

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE

NADLEŚNICTWO GROMNIK
OBRĘB: GROMNIK

PLAN URZĄDZENIA LASU

na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2023 r. do 31 grudnia 2032 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 2023

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

Opracowali:

mgr inż. Zenon Ryba
mgr inż. Zbigniew Paciorek

Wzór nr 9, str1

PLAN URZĄDZENIA LASU sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa GROMNIK

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2023r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha,

| 8 | 1 | 9 | 5 | 3 | 5 |

w tym według obrębów leśnych:

1) GROMNIK

| 8 | 1 | 9 | 5 | 3 | 5 |

4) _____

| | | | | | | |

2) _____

| | | | | | | |

5) _____

| | | | | | | |

3) _____

| | | | | | | |

6) _____

| | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

| 8 | 0 | 8 | 7 | 5 | 8 |

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

| | | 1 | 0 | 4 | 6 | 5 |

- lasów uznanych za ochronne

| 7 | 7 | 9 | 6 | 1 | 2 |

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

| | | 1 | 8 | 6 | 8 | 1 |

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

| 7 | 9 | 3 | 0 | 3 | 7 |

- gruntów niezalesionych

| | | | 8 | 7 | 4 |

w tym: do odnowienia

| | | | 0 | 0 | 0 |

- gruntów związanych z gospodarką leśną

| | | 1 | 4 | 8 | 4 | 7 |

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

| | | 1 | 0 | 7 | 7 | 7 |

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

| | | | 0 | 0 | 0 |

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

| 5 | 0 | 3 | 6 | 5 | 0 | m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

| 2 | 5 | 3 | 6 | 5 | 0 | m³ grubizny netto

Wzór nr 9, str2

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

4 4 1 3 4 9

2 5 0 0 0 0 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

8 5 2 9

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1 8 4 5 4 8

c) trzebieże

4 4 1 3 4 9

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

0 0 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

0 0 0

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

2 5 9 5 0

0 0 0

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

5 1 1

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

0 0 0

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

2 6 4 6 1

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) wraz z częścią tabelaryczną

W opisanu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa uwzględniając jego położenie, stan lasu i analizę stanu zasobów drzewnych, jak również opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisanu ogólnym znajdują się także wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu, wraz z oceną tej gospodarki dokonaną przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. 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 urzędniowych, w tym opisując metodykę prac i uzyskane dokładności, terminy ich realizacji oraz wykonawców prac. Część tabelaryczna, zamieszczona na końcu elaboratu zawiera tabele i wzory instrukcyjne generowane przez program „Taksator”.

2. Program ochrony przyrody

Program ochrony przyrody zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz szczegółowy opis form ochrony przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie nadleśnictwa. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

3. Opis taksacyjny (obrębami) - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu oraz przewidziane Instrukcją UL tabele

Opisy taksacyjne lasu dla obrębów leśnych, 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. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного i projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi tabele powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu; wykaz cięć niezaliczonych na etat powierzchniowy, drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych; wykaz obiektów selekcji nasiennej, drzewostanów w klasie odnowienia (KO), drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO).

5. Operaty dla leśniczych

Obejmują materiały w skład, których wchodzi: opisy taksacyjne, 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.

Mapy gospodarczo-przeładowe: mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeładowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeładowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze; mapy przeładowe – 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.....	11
1.1. Przestrzenne usytuowanie zarządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	11
1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	11
1.1.1.1. Podział na leśnictwa.....	19
1.1.2 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Gromnik.....	20
1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	28
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	53
1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	53
1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	63
1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego	68
1.2.4 Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	71
1.2.5 Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	71
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ...	72
1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	72
1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe	73
1.3.3 Rzeźba terenu	75
1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	77
1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....	89
1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	96
1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	96
1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej	99
1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	109
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa	109
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	120
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	122
1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa	122
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	123
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	126
1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	130
1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	131
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa	132
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu	132
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	132

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	135
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	144
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”.....	150
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.....	155
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	158
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	162
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	167
1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego.....	168
1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	169
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE.....	174
2.1. Referat Nadleśniczego.....	175
2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.....	207
2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.....	223
2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.....	227
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.....	235
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	235
3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	235
3.1.1.1. Zmiany klimatyczne.....	238
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	243
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	243
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	246
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	248
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	249
3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	249
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego.....	249
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	249
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu.....	251
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego.....	251
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	253
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	256
3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym.....	258
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	259
3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	261
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	261
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	268
3.2.1.3. Łącznie użytki główne.....	269
3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	270
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.....	275
3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	278
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	278
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	289

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	299
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne	299
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka	300
3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji ..	305
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków.....	305
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.....	306
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków	306
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	306
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	307
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	308
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	309
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	313
6.1. Prace przygotowawcze	313
6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe	313
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe	314
6.2.1 Prace terenowe.....	315
6.2.2 Prace kameralne.....	317
6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu	318
7. ZAŁĄCZNIKI	320
7.1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Gromnik	321
7.2. Protokół z Komisji Założeń Planu	323
7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej.....	389
7.4. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik.....	401
7.5. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych	405
7.6. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym opisanym w PUL	409
8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE.....	415
9. WYKAZ LITERATURY	497
10. KRONIKA.....	499

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych:

w treści elaboratu:

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie	3
Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik	17
Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	130
Tabela XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	131
Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego	169
Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Gromnik	170
Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Gromnik	251
Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Gromnik	264
Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwo Gromnik	269
Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	273
Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	416
Jednostki administracyjne	446
Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	447
Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	451
Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	456
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)	456
Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	465
Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	473
Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	481
Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących	486
Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących – przyrost tablicowy	490
Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany	491
Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	494

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa **Gromnik** został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2023 r. do 31. XII. 2032 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr Ol.271.5.2021 zawartej w dniu 15 lipca 2021 r. pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych W Krakowie, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia (SIWZ).

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Zasięg terytorialny nadleśnictwa i położenie nadleśnictwa w granicach RDLP

Nadleśnictwo Gromnik podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie i obecnie składa się z jednego obrębu leśnego – obręb Gromnik (adres leśny: 03-06-1)

Podstawę prawną ustalenia zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Gromnik stanowi „Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 r. o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw.”

Aktualna powierzchnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 976,88 km², Stanowi to 7,38% powierzchni zasięgu RDLP w Krakowie, obejmującej 16 nadleśnictw.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wg ewidencji to 8195,2858 ha (bez gruntów we współwłasności). Według podsumowania opisów taksacyjnych, powierzchnia wynosi 8 8195,35 ha (różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń i z zaokrąglenia). Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 7,69 ha.

Granice zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa stanowią:

- od północy – grunty wsi Bobrowniki Wielkie i Łęg Tarnowski w gminie Żabno oraz grunty wsi Pawężów, Brzozówka, Zaczarnie, Żukowice, Dębowiec w gminie Lisia Góra;
- od wschodu – grunty Nadleśnictwa Dębica (obręb Żdżary), grunty wsi Żdżary, Machowa, Podlesie, Łęki Górne, Świniogóra, Zwiernik, Stołowa, Zagórze, Zadziale, Dzwonowa, Jodłowa Górna i Dolna, Gilowa, Wisowa, wszystkie w powiecie dębickim;
- od południa – grunty wsi Brzyska, Jabłonica, Czermianka, Święcany, Nagórze, Granica, Pogwizdów, Lechowe Potoki, Wygon, Szczegominy, Raclawice, Kąty, Poła, Babiniec, Ukraina w powiecie dębickim, w gorlickim - Granice, Moszczenica-Góra, Podlesie, Staszkówka, Jałowczyna, Zalesie, Biesna, Sędziszowa, Wymysłów, Zagórze oraz Brzana Górna, Bukowiec, Podole, Górowa, Bębny, Bartkowa, Roztoka - Brzeziny, Tropie i Piaski - Druzków w powiecie brzeskim;
- od zachodu. – rzeka Dunajec i zbiornik Czchowski.

Obszar Nadleśnictwa Gromnik graniczy z 6 jednostkami Lasów Państwowych:

- od północy i północnego zachodu – z nadleśnictwem Dąbrowa Tarnowska (12,5 km) podlegającym RDLP w Krakowie;
- od wschodu – z nadleśnictwem Dębica (12,5 km) podlegającym RDLP w Krakowie;
- od południa - z nadleśnictwami Stary Sącz (12,5 km) i Gorlice podlegającymi RDLP w Krakowie oraz z nadleśnictwem Kołaczyce (12,5 km) podlegającym RDLP w Krośnie;
- od zachodu - z nadleśnictwem Brzesko (12,5 km) podlegającym RDLP w Krakowie;

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Gromnik w RDLP Kraków



Lokalizacja siedziby Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Gromnik usytuowana jest w południowej części jego zasięgu terytorialnego, na terenie miejscowości Gromnik, w oddziale 225f (leśnictwo Bogoniowice).

- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: 33-180 Gromnik, ul. Generała Andersa 1 Gromnik;
- ✓ Telefon: (14) 651 42 05; (14) 651 50 81;
- ✓ Adres Elektronicznej Skrzynki Podawczej: pgl_lp_0306/SkrytkaESP
- ✓ Adres e-mail: gromnik@krakow.lasy.gov.pl
- ✓ Strona internetowa: <https://gromnik.krakow.lasy.gov.pl>

Odległość siedziby Nadleśnictwa Gromnik od biura RDLP w Krakowie oraz siedzib ważniejszych instytucji administracji państwowej i samorządowej przedstawiono poniżej, jak również na załączonym fragmencie mapy w skali 1:500 000 (odległości podano wg najkrótszych połączeń drogowych i w linii prostej).

RDLP w Krakowie	98,7 km	79,1 km
Małopolski Urząd Wojewódzki w Krakowie	98,3 km	77,4 km
Urząd Wojewódzki w Rzeszowie	117 km	77,8 km
Starostwo Powiatowe Powiatu Tarnowskiego	29,9 km	20,3 km
Starostwo Powiatowe Powiatu Nowosądeckiego	44,7 km	29,9 km
Starostwo Powiatowe Powiatu Brzeskiego	38,1 km	29,7 km
Starostwo Powiatowe Powiatu Dębickiego	51,1 km	39,7 km
UMIG Tuchów	12,8 km	10,0 km
UG Tarnów	28,6 km	20,5 km
UM Tarnów	29,6 km	21,2 km
UM Czchów	27,2 km	20,9 km
UG Korzenna	28,3 km	18,5 km
UG Ciężkowice	6,0 km	4,9 km
UG Gromnik	2,0 km	1,5 km
UG Pleśna	16,2 km	10,7 km
UG Ryglice	18,6 km	13,9 km
UG Rzepiennik Strzyżewski	9,3 km	7,0 km
UG Skrzyszów	27,1 km	20,1 km
UM Zakliczyn	13,8 km	11,5 km
UG Szerzyny	24,9 km	20,3 km
UG Jodłowa	32,7 km	25,4 km
UMIG Pilzno	37,1 km	29,0 km

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Gromnik na tle podziału administracyjnego kraju.

Nadleśnictwo Gromnik położone jest we wschodniej części województwa małopolskiego (98 % gruntów Nadleśnictwa), obejmuje również niewielki fragment województwa podkarpackiego (2% gruntów Nadleśnictwa) w pięciu powiatach i czternastu gminach. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje w części lub w całości grunty należące do następujących jednostek podziału administracyjnego kraju:

- powiaty: tarnowski, nowosądecki, M. Tarnów, brzeski, dębicki;
- gminy miejskie: Tarnów;
- gminy wiejskie: Jodłowa, Szerzyny, Skrzyszów, Rzepiennik Strzyżewski, Pleśna, Korzenna, Gromnik;
- gminy miejsko-wiejskie: Tuchów, Ryglice, Zakliczyn, Ciężkowice, Czchów, Pilzno;
- miasta: Tarnów, Ciężkowice, Pilzno, Czchów, Zakliczyn, Ryglice, Tuchów

Powierzchnia ogólna (wg ewidencji gruntów i budynków wg stanu na 1 stycznia 2023 roku) gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik wynosi **8195,2858 ha** (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia gruntów we współwłasności wynosi 7,6900 ha. Są to grunty leśne.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa razem z gruntami we współwłasności wynosi **8202,9758 ha**.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **8195,35 ha** – (bez gruntów we współwłasności).

Powierzchnia z gruntami we współwłasności (7,69 ha) wynosi 8203,04 ha.

Różnica pomiędzy powierzchnią z EGIB i z opisów taksacyjnych wynika z zaokrąglenia powierzchni wydziełów.

Ryc. 2. Zasięg terytorialny nadleśnictwa Gromnik z uwzględnieniem odległości od ważniejszych instytucji

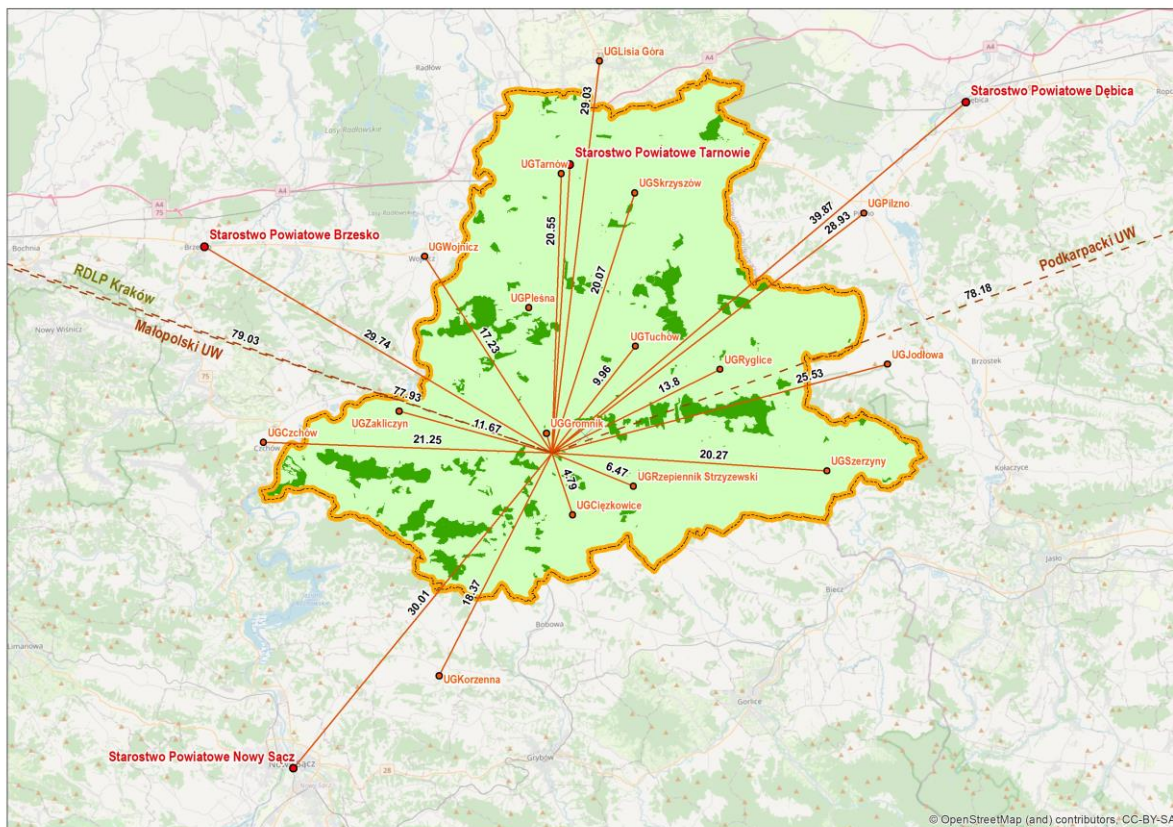


Tabela 1. Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z Tabeli I)

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zależona	Leśna niezależona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
Powierzchnia [ha]*						
1	2	3	4	5	6	7
gm. Czchów Obszar wiejski	256,5027	-	6,8198	263,3225	2,8738	266,1963
<i>pow. Brzeski</i>	256,5027	-	6,8198	263,3225	2,8738	266,1963
gm. M. Tarnów	121,0937	0,0090	1,7386	122,8413	12,0685	134,9098
<i>pow. M. Tarnów</i>	121,0937	0,0090	1,7386	122,8413	12,0685	134,9098
gm. Korzenna	107,3722	1,7820	1,4700	110,6242	-	110,6242
<i>pow. Nowosądecki</i>	107,3722	1,7820	1,4700	110,6242	-	110,6242
gm. Ciężkowice Miasto	-	-	-	-	0,0298	0,0298
gm. Ciężkowice Obszar wiejski	1057,4010	1,0520	13,4370	1071,8900	22,9296	1094,8196
gm. Gromnik	428,4134	0,3610	6,0500	434,8244	8,4693	443,2937
gm. Pleśna	1227,8056	1,5450	21,9200	1251,2706	8,6884	1259,9590
gm. Rygllice Miasto	427,8300	-	8,1700	436,0000	0,9583	436,9583
gm. Rygllice Obszar wiejski	846,9124	0,2000	13,7202	860,8326	7,8667	868,6993
gm. Rzepiennik Strzyżewski	81,5400	0,0100	1,5300	83,0800	0,0600	83,1400
gm. Skrzyszów	302,5830	0,2800	8,1300	310,9930	3,9691	314,9621
gm. Szerzyny	333,2367	0,6300	5,1300	338,9967	7,7850	346,7817
gm. Tarnów	215,6531	-	2,7600	218,4131	5,5467	223,9598
gm. Tuchów Miasto	162,3620	0,2500	3,0220	165,6340	1,4100	167,0440

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna za- lesiona	Leśna nieza- lesiona	Związana z gospo- darką le- śną	Lasy ra- zem	Nieleśna	
Powierzchnia [ha]*						
1	2	3	4	5	6	7
gm. Tuchów Obszar wiejski	797,2176	0,9400	14,6850	812,8426	16,0977	828,9403
gm. Zakliczyn Obszar wiejski	1441,7966	1,6700	39,2803	1482,7469	9,0200	1491,7669
<i>pow. Tarnowski</i>	<i>7322,7514</i>	<i>6,9380</i>	<i>137,8345</i>	<i>7467,5239</i>	<i>92,8306</i>	<i>7560,3545</i>
woj. Małopolskie	7807,7200	8,7290	147,8629	7964,3119	107,7729	8072,0848
gm. Jodłowa	7,3400	-	-	7,3400	-	7,3400
gm. Pilzno Obszar wiejski	115,2510	-	0,6100	115,8610	-	115,8610
<i>pow. Dębicki</i>	<i>122,5910</i>	<i>-</i>	<i>0,6100</i>	<i>123,2010</i>	<i>-</i>	<i>123,2010</i>
woj. Podkarpackie	122,5910	-	0,6100	123,2010	-	123,2010
Ogółem	7930,3110	8,7290	148,4729	8087,5129	107,7729	8195,2858

* Tabela nie zawiera gruntów we współwłasności.

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

Ryc. 3. Podział administracyjny Nadleśnictwa Gromnik



Ryc. 4. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gromnik - skala 1:100 000



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

Adres administracyjny	Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
			W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
			Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
			Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
12	woj. Małopolskie											
1202	pow. Brzeski											
1202034	gm. Czchów Obszar wiejski	52,34	263	300	0	12	575	645	5	650	1225	23,4
	R-m powiat	52,34	263	300	0	12	575	645	5	650	1225	23,4
1210	pow. Nowosądecki											
1210062	gm. Korzenna	106,95	111	554		120	785	1497	30	1527	2312	21,6
	R-m powiat	106,95	111	554		120	785	1497	30	1527	2312	21,6
1216	pow. Tarnowski											
1216014	gm. Ciężkowice Miasto**	9,99						122	162	284	284	28,4
1216015	gm. Ciężkowice Obszar wiejski**	93,39	1072			12	1084	1731	46	1777	2861	30,6
1216042	gm. Gromnik**	69,73	435				435	1377	15	1391	1826	26,2
1216064	gm. Pleśna**	83,06	1251				1251	1088	5	1092	2343	28,2
1216065	gm. Ryglice Miasto**	25,15	436				436	297	14	311	747	29,7
1216072	gm. Ryglice Obszar wiejski**	91,96	861				862	1403	10	1414	2275	24,7
1216082	gm. Rzepiennik Strzyżewski**	70,71	83			1	84	1368	2	1370	1454	20,6
1216092	gm. Skrzyszów**	86,02	311				311	1002	17	1019	1330	15,5
1216104	gm. Szerzyny**	82,00	339				353	1586	24	1610	1963	23,9
1216105	gm. Tarnów	82,72	218			4	222	839	8	847	1069	12,9
1216144	gm. Tuchów Miasto**	18,10	166				166	118	15	133	299	16,5
1216145	gm. Tuchów Obszar wiejski**	81,76	813			2	815	1262	15	1277	2091	25,6

Adres administracyjny	Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa				Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2)
			W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem		
			Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne						
			Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
1216162	gm. Zakliczyn Miasto**	4,02				3	3	19		19	21	5,3
	gm. Zakliczyn Obszar wiejski	118,04	1483	297		107	1887	1975	55	2030	3917	33,2
	R-m powiat	916,65	7468	320		129	7909	14187	387	14574	22483	24,5
1263	pow. Miasto Tarnów											
1263011	gm. M. Tarnów**	72,38	123			16	139	92	59	151	290	4,0
	R-m powiat	72,38	123			16	139	92	59	151	290	4,0
	R-m Woj. Małopolskie	1148,32	7965	1175		277	9409	16421	480	16902	26310	22,9
18												
1803	pow. Dębicki											
1803052	gm. Jodłowa	59,92	7	1			8	1390	18	1408	1416	23,6
1803065	gm. Pilzno Obszar wiejski	149,09	116	1845		2	1963	1901	99	2000	3962	26,6
	R-m powiat	209,01	123	1846		2	1971	3291	116	3407	5378	25,7
	R-m Woj. Podkarpackie	209,01	123	1846		2	1971	3291	116	3407	5378	25,7
	OGÓŁEM	1357,33	8088	3020		279	11379	19712	597	20309	31689	23,3

*Dane wg GUS – 2021r.

**Powierzchnia dotyczy całości gminy, która znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

***Powierzchnia gruntów leśnych razem ze związanymi z gospodarką leśną.

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa stanowią około 35% powierzchni wszystkich lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują około 65% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Rozmieszczenie lasów niepaństwowych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą nieregularnością.

Najwięcej lasów prywatnych znajduje się w środkowej i południowej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Są one bardzo zróżnicowane pod względem wielkości: od bardzo małych kompleksów o wielkości kilku, kilkunastu arów w części północnej, do kilkuset hektarów w Paśmie Brzanki, w południowo-wschodniej części zasięgu terytorialnego.

Lasy we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych – zajmują 7,69 ha, udział nadleśnictwa Gromnik to 3,25 ha. Są to grunty leśne (drzewostany) obejmujące 11 wydzieleń w 5 obrębach ewidencyjnych powiatu tarnowskiego.

Lesistość na terenie Nadleśnictwa Gromnik wynosi około 24% i jest wielkością stosunkowo dużą biorąc pod uwagę zasięg terytorialny – 976,88 km², strukturę użytkowania gruntów i ilość terenów zurbanizowanych – liczne wsie, miasta, aglomeracja Tarnowa.

1.1.1.1. Podział na leśnictwa

Podział na leśnictwa jest zgodny z *Zarządzeniem nr 24/11 Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik z dnia 14 października 2011 roku* i nie zmienił się w ubiegłym 10-leciu.

Obecnie Nadleśnictwo Gromnik podzielone jest na 8 leśnictw. Średnia powierzchnia leśnictwa, bez gruntów we współwłasności wynosi 1024,42 ha. Najmniejszym powierzchniowo jest leśnictwo Skrzyszów – 738,49 ha. Największą powierzchnię ma leśnictwo Bieśnik – 1 273,21 ha.

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

Tabela 2. Podział Nadleśnictwa Gromnik na leśnictwa

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty za- lesione i niezales.	Grunty związane z gosp. le- śną	Razem grunty le- śne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb GROMNIK						
1 Bogoniowice	201-202, 225-245, 283-285, 332-334, 349-350	780,49	10,09	790,58	17,73	808,31
2 Bieśnik	246-282, 328-331	1224,75	36,73	1261,48	11,73	1273,21
3 Kąsna Górna	286-327, 335-348	1197,78	20,06	1217,84	11,06	1228,9
4 Burzyn	103, 108, 203-224, 352-357	721,2	11,09	732,29	7,95	740,24
5 Bistuszcza	101-102, 105-107, 109-126, 149-165	1000,63	17,05	1017,68	9,73	1027,41
6 Pleśna	56-90, 90A, 91-100, 104	1226,29	21,92	1248,21	8,69	1256,9
7 Zalasowa	12-46, 133-137	1085,17	17,78	1102,95	18,94	1121,89
8 Skrzyszów	1-5, 7-11, 47-55, 138-148	702,8	13,75	716,55	21,94	738,49
Razem		7939,11	148,47	8087,58	107,77	8195,35
Ogółem nadleśnictwo		7939,11	148,47	8087,58	107,77	8195,35

Powierzchnia w tabeli nie uwzględnia gruntów we współwłasności – są to grunty leśne - 7,69 ha wg opisów taksacyjnych). Znajdują się one w leśnictwach: Bogoniowice – 0,50ha, Burzyn – 1,07ha. Bistuszcza – 2,90ha. Pleśna – 2,72ha oraz Skrzyszów – 0,50ha. Szczegółowe ich zestawienie zamieszczono w rozdziale 1.1.3. w tabeli 7.

Ryc. 5. Podział Nadleśnictwa Gromnik na leśnictwa.



Lasy nadzorowane.

Nadleśnictwo Gromnik sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności skarbu państwa o powierzchni **15 193 ha** w pięciu obwodach nadzorczych. Nadzór zlecony został przez Starostę powiatu tarnowskiego i Prezydenta Miasta Tarnowa.

Sprawy nadzoru nad lasami niepaństwowymi regulują porozumienia:

- ✓ „Porozumienie nr 1.2022 (Znak: WOŚ.6160.1.2022.AM) Starosty Tarnowskiego i Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik w sprawie pełnienia nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa” z dnia 2 lutego 2022r., które dotyczy 15 101 ha lasów niepaństwowych położonych na terenie gmin wyszczególnionych w Porozumieniu” (Ciężkowice, Gromnik, Pleśna, Ryglice, Rzepiennik, Strzyżewski, Skrzyszów, Szerzyny, Tarnów, Tuchów, Wojnicz, Zakliczyn;
- ✓ Porozumienie zawarte pomiędzy Prezydentem Miasta Tarnowa a Nadleśniczym Nadleśnictwa Gromnik przy udziale Skarbnika Miasta Tarnowa w dniu 11 lutego 2022 r. (Dz. U. Woj. Małopolskiego z 2022, poz. 1046) w sprawie powierzenia nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, położonych na obszarze administracyjnym Miasta Tarnowa”, które dotyczy 92 ha lasów niepaństwowych.

Tabela 3. Obwody nadzorcze

Lp.	Obwód	Zasięg obwodu	Powierzchnia [ha]
1	Ciężkowice	Ciężkowice, Rzepiennik Strzyżewski	3448
2	Gromnik	Gromnik, Zakliczyn Miasto, Zakliczyn	3443
3	Tarnów	Pleśna, Skrzyszów, Tarnów, Wojnicz Miasto, Wojnicz	3469
4	Tuchów	Tuchów, Ryglice, Szerzyny	4741
5	Miasto - Tarnów	Miasto Tarnów	92
Razem			15193

1.1.2 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Gromnik

Dzieje własnościowe lasów Nadleśnictwa Gromnik - kalendarium

- w skrócie:

Całość lasów Nadleśnictwa Gromnik do 1945 r. stanowiła własność prywatną. Były to głównie lasy przydworskie (86%). Po upaństwowieniu w 1945 r. drzewostany złożone były głównie z młodszych klas wieku (I i II).

W 1945 r. w wyniku upaństwowienia tych lasów zostało utworzone Nadleśnictwo Gromnik. W 1954 r. utworzono nowe Nadleśnictwo Tuchów z części leśnictw Nadleśnictwa Gromnik i gruntów przekazanych przez sąsiednie nadleśnictwa. W 1959 roku siedzibę Nadleśnictwa Tuchów przeniesiono do Tarnowa i zmieniono nazwę na Nadleśnictwo Tarnów. W 1977 r. z byłych Nadleśnictw: Gromnik i Tarnów utworzono dwuobróbowe Nadleśnictwo Gromnik, a w 2002 r. po połączeniu obrębów leśnych Gromnik i Tarnów powstało Nadleśnictwo Gromnik w obecnych granicach.

- Kalendarium Nadleśnictwa Gromnik:

- **1882 rok** - pierwszy plan gospodarczy na lata 1882-1891, sporządzony przez nadleśniczego lasów Dóbr Gumnicka - P. Pauer, stanowiących własność Romana Sanguszki z Gumnick;
- **1945 rok** – upaństwowienie lasów prywatnej własności i utworzenie Nadleśnictwa Gromnik. Według stanu na 31.XII.1945 r. ogólna powierzchnia Nadleśnictwa Gromnik wynosiła 4404 ha;
- **1947 rok** - na podstawie decyzji Dyrektora Lasów Państwowych w Krakowie włączono do Nadleśnictwa Gromnik lasy dotychczas będące pod administracją Nadleśnictwa Nowy Sącz, leżące w kompleksach: Siekierzyna, Jamna, Paleńnica i Kawiory o łącznej powierzchni 218,10 ha;
- **1948 rok** - przejęcie od G.S. Samopomoc Chłopska Czchów roli o powierzchni 4,03 ha w Piaskach Drużkowie;
- **1951 rok** - przesunięcie w kierunku wschodnim granicy Województwa Krakowskiego; do Nadleśnictwa Gromnik decyzją Centralnego Zarządu Lasów Państwowych zostały przyłączone kompleksy dotychczas będące pod administracją Nadleśnictw: Olszyny, Gorlice w O.Z.L.P. Przemyśl, o łącznej powierzchni 1988,13 ha;

- **1954** rok - w wyniku decyzji C.Z.L.P. utworzono nowe Nadleśnictwo Tuchów, do którego z Nadleśnictwa Gromnik włączono następujące, ówczesne leśnictwa: Lubcza, Łowczówek - Pleśna, Ryglice i Zalasowa o łącznej powierzchni 2826,31 ha. Natomiast z Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska wg protokołu zdawczo-odbiorczego z dnia 1.X.1954 r. do nowo utworzonego Nadleśnictwa Tuchów przekazano (Leśnictwo Trzemesna) następujące kompleksy leśne:

1. Kruk	26,23 ha;
2. Dąbry	51,34 ha;
3. Góra Św. Marcina	24,58 ha;
4. Prebenda	44,21 ha;
5. Karwodrza	89,40 ha;
6. Trzemesna	340,56 ha;
7. Piotrkowice	192,70 ha;
R a z e m	769,02 ha.
- **1957** rok - przyłączenie z Nadleśnictwa Gorlice ur. Rzepiennik Marciszewski o pow. 92,85 ha;
- **1959** rok - przeniesienie siedziby Nadleśnictwa Tuchów do Tarnowa i zmiana nazwy na Nadleśnictwo Tarnów;
- **1963** rok - przyłączenie z Nadleśnictwa Żdźary ur. Zwiernik oddz. 195-189 o pow. 117,71 ha;
- **1963** rok - przekazano dla miasta Tarnowa ur. Górę Św. Marcina - oddz. 6 o pow. 24,58 ha;
- **1964** rok - przyłączenie z Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska ur. Pogórska Wola i Krzyż o pow. 258,08 ha;
- **1977** rok - na podstawie decyzji Dyrektora Naczelnego Zarządu Lasów Państwowych z byłych nadleśnictw Gromnik i Tarnów utworzono Nadleśnictwo Gromnik. W skład obrębu Gromnik weszły lasy byłego Nadleśnictwa Gromnik (oddz. 1-148) o powierzchni 3769,07 ha oraz oddziały 75, 76, 83 o powierzchni 117,88 ha z Nadleśnictwa Gorlice i oddziały 127-132 o powierzchni 154,88 ha z byłego Nadleśnictwa Tarnów. W skład obrębu Tarnów weszły lasy byłego Nadleśnictwa Tarnów o powierzchni 3830,42 ha z wyjątkiem oddziałów 127-132, które przyłączono do obrębu Gromnik, oraz oddziałów 53, 126-136 o powierzchni 344,94 ha z byłego Nadleśnictwa Kołaczyce;
- **2002** rok - decyzja nr 116 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o połączeniu obrębów leśnych i utworzeniu nadleśnictwa jednoobróbowego Gromnik;
- **2012** rok – remont i rozbudowa siedziby Nadleśnictwa Gromnik.

Historia gospodarki leśnej i planów urządzenia lasu w lasach Nadleśnictwa Gromnik:

Całość lasów Nadleśnictwa Gromnik do 1945 r. stanowiła własność prywatną.

Były to głównie lasy przydworskie (86%), w których na ogół nie prowadzono gospodarki planowej, a działalność gospodarcza polegała głównie na dorywczej eksploatacji w zależności od własnych potrzeb. Upaństwowione w 1945 r. lasy stanowiły przeważnie drzewostany młodszych klas wieku (I i II klasa wieku).

Jedynym większym fragmentem, na którym prowadzono planowe gospodarowanie były uroczyska: Kruk, Dąbry, Góra Św. Marcina, Prebenda, Karwodrza, Trzemesna i

Piotrkowice stanowiące po wojnie tereny leśnictwa Trzemesna oraz kompleksy Zalasowa i Świniogóra o łącznej powierzchni 1101,77 ha stanowiące własność Romana Sanguszki z Gumnisk. Właśnie dla tych lasów nadleśniczy lasów Dóbr Gumniska - P. Pauer. sporządził w 1882 roku pierwszy plan gospodarczy na lata 1882-1891.

Opracowanie to sporządzone było metodą „nowsza saska”, której główną cechą było ustalenie ostępów oraz sporządzanie planu gospodarczego co 10 lat. Operat z 1882 r. wspomina, że dawniej cięto jedlinę i buczynę płądrowniczo i „na czysto”. Gdzie cięto „na czysto” młoda buczyna i jedlina wyginęła powoli, a powierzchnie te zalesiano sosną. Gospodarowano bez planu, a regulatorem użytkowania był popyt na drewno. Operat z 1882 r. poleca wyłączać w przyszłości z hodowli miejscowej sosnę (obawa okiści), z pozostawieniem wszystkich innych występujących gatunków drzew.

Plan Pauera wyróżniał 2 gospodarstwa:

- wysokopiennie - z 80-letnią kolejną rębności i cięciami „ciemnymi” (tzn. częściowymi) i „czystymi” (tzn. zupełnymi);
- niskopiennie - z 40-letnią kolejną rębności i cięciami „czystymi”.

Przeciętny roczny wyrąb przed sporządzeniem wymienionego operatu wynosił 760 m³ budulca i 2913 m³ opału. W latach objętych wymienionym operatem (1882-1891) „rąbano” rocznie od 4200 - 6600 m³ drewna, w tym ok. 33% użytku. Drewno sprzedawano przeważnie na pniu. Skład gatunkowy drzewostanów przedstawiał się następująco: buk – 37%, sosna – 29%, jodła – 20%, inne – 14%.

Ze „szkodników lasowych” operat z 1882 r. notuje występowanie kornika „Bostrickus (Fomicus) curvidens”.

Rozgraniczenia posiadłości nie przeprowadzono, odkładając na przyszłość „odszukanie granic”.

W 1892 r. został sporządzony plan gospodarczy (II. Decenium) na lata 1892 - 1901.

Wszystkie poprzednio przyjęte wskazania gospodarcze pozostały obowiązujące i w tym okresie. Roczne cięcia w tym 10-leciu (decenium) wyznaczył plan 10,60 ha pow. zredukowanej w gospodarstwie wysokopiennym, 1,40 ha pow. zredukowanej w gospodarstwie niskopiennym.

Plan gospodarczy na lata 1902 - 1911 zaznaczał, że choć pomiar posiadłości leśnictwa Trzemesna wystarczał dla celów gospodarczych, wykazywał jednak wiele braków, które wskazywano do usunięcia w następnych latach.

Za ubiegłe „decenium” wykazuje operat przeciętny roczny pobór drzewa na ok. 6000 do 7700 m³, zaś na lata planu 1902-1911 wyznacza cięcia: w gospodarstwie wysokopiennym na 10,87 ha, a w gospodarstwie niskopiennym na 1,87 ha.

Plan ten przewiduje już tylko zręby zupełne, podając w uzasadnieniu brak lat nasienych (buczyny w poprzednim decenium ani razu nie obrodziły). Ponadto jak w poprzednich operatach tak i ten plan wykreśla z hodowli uprawy sosnowe, a wprowadza jako regułę w odnowieniu lasu - sadzenie świerka.

Świerk - wg operatu ma w przyszłości tworzyć panujące drzewostany, jodła bowiem cierpi zbyt od „rakowatości”, a buk jest zawodny w obsiewach naturalnych. Sosna już wcześniej została skreślona z uprawy jako „rzadka w drzewnie, sękata i cierpiąca od okiści”.

Regułą zatem w odnawianiu zaprojektowanych zrębów zupełnych ma być siew względnie sadzenie świerka.

Operat likwiduje sprzedaż drzewa na pniu i wzmiankuje o braku robotników leśnych, a także o budowie bardzo potrzebnych dróg: Tarnów - Ryglice i połączenia Trzemesnej z gościńcem Tuchowskim.

W latach 1911 do 1933 nie sporządzano planów urządzenia, a gospodarowano na podstawie dorywczych programów.

Okres ten charakteryzuje się nadmiernymi wyrębami i eksperymentowaniem w sposobach użytkowania.

Mroźna zima 1928/1929 spowodowała przemarznięcie dużych powierzchni drzewostanów jodłowych i bukowych, w następstwie czego przez 5 kolejnych lat usuwano wydzielający się posusz.

Przeciętny rozmiar użytkowania za lata 1928/29 - 1932/33 wynosił 6500 m³ rocznie.

Ostatni plan urządzeniowy dla leśnictwa Trzemesna został opracowany na 10-lecie 1933/34 - 1942/43.

W planie tym przyjęto 80 letnią kolej rębności, z 15 letnim okresem odnowienia. Etat użytków rębnych ustalono w wysokości 12,79 ha pow. zredukowanej, o masie 3800 m³ rocznie. Drzewostany zaprojektowano do użytkowania sposobem zrębowo-częściowym. Rozmiar użytkowania przedrębego ustalono następująco: czyszczenia 31,28 ha, trzebieże 21,18 ha o masie 172 m³ rocznie.

Przedstawiona powyżej krótka historia lasów leśnictwa Trzemesna wskazuje, że już od wielu lat leśnictwo to stanowiło samodzielne gospodarstwo (wchodzące w skład dóbr Gumnińska). Lasem gospodarował samodzielny leśniczy (z wyższym wykształceniem) przy pomocy adiunkta leśnego i 10 gajowych.

Przeważająca część lasów Nadleśnictwa Gromnik, bo aż 86% pow. leśnej stanowiła własność poszczególnych majątków dworskich (ok. 35), a zagospodarowanie tych lasów nie przedstawiało się korzystnie. Użytkowanie odbywało się przeważnie zrębami zupełnymi na dużych powierzchniach zrębowych. Stosowano bardzo niską kolej rębności 60-80 lat. Na odnowienie powierzchni zrębowych wiele uwagi nie poświęcano, sadzono sosnę i świerka bez względu na typ siedliska. Wykorzystywano często samosiewy i odrośla: brzozy, graba i osiki. Miejscami tylko w drzewostanach bukowych i jodłowych stosowano rębnię „przerębowa” (wg ówczesnej nomenklatury) i bazowano na odnowieniach naturalnych (ur. Kąsna, Siekierczyna).

Z uwagi na brak dostatecznej pielęgnacji, w składzie drzewostanów znaczny udział stanowiły gatunki małowartościowe jak osika, brzoza, grab oraz odrośla buka, graba i dęba.

Po II wojnie światowej gospodarka leśna była prowadzona w oparciu o następujące plany urządzeniowe:

- Prowizoryczny plan urządzenia lasu - 1947 rok dla Nadleśnictwa Gromnik;
- Definitywne plany urządzenia lasu:
 - dla Nadleśnictwa Tuchów – 1957 r.;
 - dla Nadleśnictwa Gromnik – 1959 r.;
- I rewizji urządzenia lasu dla Nadleśnictw:
 - Tarnów – 1969 r. (dawne Nadleśnictwo Tuchów, w 1959 roku zmiana nazwy i siedziby);
 - Gromnik – 1970 r.
- II rewizji urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.1982 r. do 31.12.1992 r. (dwa obręby leśne: Gromnik i Tarnów, utworzone w 1977 roku z byłych nadleśnictw Gromnik i Tarnów);
- III rewizji urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik (dwa obręby leśne: Gromnik i Tarnów) na okres od 01.01.1993 r. do 31.12.2002 r.;
- IV rewizji urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.2003 do 31.12.2012 r. (w 2002 r. połączenie obrębów – Nadleśnictwo w obecnej strukturze)
- V rewizji urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.2013r. do 31.12.2022r. - Założenia tego planu oraz jego realizacja zostały wyczerpująco omówione w rozdziale 2 „Wyniki analizy gospodarki leśnej w minionym okresie”,

przeprowadzonej przez Nadleśnictwo i zamieszczonej w dalszej części niniejszego opracowania, w podrozdziale [2.1. „Referat Nadleśniczego”](#).

- **Plan VI rewizji urządzenia lasu, będący podstawowym dokumentem gospodarki leśnej, opracowano na lata 01.01.2023 – 31.12.2032**

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

Syntetyczne zestawienie danych dotyczących gospodarki leśnej z poszczególnych planów jest zawarte również w tabeli XIII zamieszczonej na końcu [rozdziału 2 elaboratu - „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”](#).

Tabela 4. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu

Wyszczególnienie	Jedn.	Rewizje U.L.						
		urządzenie definitywne ²	I rewizja ²	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia ogólna ¹	ha	7352,19	7753,70	8219,32	8237,76	8159,61	8193,49	8195,35
Powierzchnia leśna ¹	ha	7136,08	7496,14	7878,74	7961,69	7916,64	7935,58	7939,11
w tym: Grunty związane z gosp. leśną	ha	-	-	-	132,27	117,40	139,04	148,47
Grunty nieleśne	ha	216,11	257,56	340,58	143,80	125,57	118,87	107,77
Grunty sporne	ha	1,27	1,01	1,01	1,01	13,40	12,49	39,90
Lasy ochronne	ha	2045,99	2147,08	3123,62	4548,53	7811,84	7812,16	7796,12
Lasy gospodarcze	ha	-	-	-	-	-	20,62	38,34
Współłasność	ha	-	-	-	-	-	1,76	7,69
Rezerwy - pow. leśna	ha	-	-	-	-	104,80	104,24	104,65
Wyłączone Drzewostany Nasienne	ha	-	-	-	-	21,31	21,31	27,77
Parki Krajobrazowe	ha	-	-	-	-	4840,00	4711,78	4841,83
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	-	-	-	-	-	10,30	7,47
Obszary Chronionego Krajobrazu	ha	-	-	-	-	3310,00	3521,92	3165,25
Obszary Natura 2000	ha	-	-	-	-	-	687,85	687,30
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych - ha	0 str.	7136,08	7496,14	7878,74	6094,83	7916,64	7935,58	7939,11
	I str.	-	-	-	1866,86	-	-	-
	II str.	-	-	-	-	-	-	-
	III str.	-	-	-	-	-	-	-
Zapas na powierzchni leśnej	m ³	1285548	1732042	1722090	1812444	2295624	2571413	2692735
Przeciętna zasobność na powierzchni leśnej	m ³ /ha	180	231	219	228	290	324	339
Przeciętna zasobność powierzchni leśnej zalesionej	m ³ /ha	-	-	-	-	-	324	339
Przeciętny wiek	lat	-	65	65	73	78	82	81
Przeciętny przyrost d-stanów	m ³ /ha	-	3,55	3,36	3,12	3,72	3,95	4,20
Udział siedlisk borowych	%	-	-	-	-	0,46%	0,44%	0,43
Udział siedlisk lasowych	%	-	-	-	-	99,54%	99,56%	99,57
Roczny etat użytkowania rębego - pow. manipulacyjna - ha	plan	50,58	143,41	183	224,14	7937,34	298,48	270,31
	wykon.	46,13	129	248	180	270,67	293,82	-
Roczny etat użytkowania rębego m ³ - netto	plan	12551	36050	13612	19965	29307	38662	25365
	wykon.	12624	33231	15474	14350	28905	33458	-

Wyszczególnienie	Jedn.	Rewizje U.L.						
		urządzenie defini- tywne ²	I rewizja ²	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Roczny etat użytkowania przedrębego pow. - ha	plan	468	539	553	522,09	531,54	473,93	441,35
	wykon.	702	577	731	511	532,21	468,66	-
Roczna wielkość użytkowania przedrębego - m ³ netto	plan	5636	8869	10310	10275	17521	18010	25000
	wykon.	10886	10651	13607	15889	15707	19418	-
Roczna wielkość odnowień i zalesień - ha	plan	76,00	90,00	76,24	87,69	59,45	26,04	26,46
	wykon.	103,00	94,00	77,17	38,35	57,46	27,22	-
Wieki rębności	So	100	80	100	100	100	100	100
	Md	100	100	100	100	100	100	100
	Św	80	80	80	80	80	80	80
	Jd	100	110	120	120	120	120	120
	Bk	100	110	120	120	120	120	110
	Db	120	120	140	140	140	140	140
	Jw	-	-	80	80	80	100	100
	Js	120	120	120	120	120	120	100
	Kl	-	-	-	-	-	100	100
	Brz	80	80	80	80	80	80	80
	Gb	80	80	80	80	80	80	80
	OI	80	80	80	80	80	80	80
	Olsz	-	-	30	30	30	40	40
	Tp	-	-	30	30	30	40	40
	Os	-	-	60	60	60	60	60
	Wz	-	-	120	120	120	120	120
	Lp	-	-	-	-	-	80	80
Żyw.o	-	-	-	-	-	140	140	

¹ – powierzchnia bez współwłasności

² – Suma powierzchni - do I rewizji U.L. włącznie obręby leśne Tarnów i Gromnik były odrębnymi nadleśnictwami, a w II i III rewizji Nadleśnictwo Gromnik było nadleśnictwem dwuobróbowym, które w 2003 roku zostały połączone

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Zasady ewidencji gruntów w Lasach Państwowych określają następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków – tekst jednolity (Dz.U. z 2021 r. poz. 1390)
- ✓ Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 15 stycznia 2019r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych (ES.2200.4.2018).

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

a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa:

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

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

Prace geodezyjne

Dokumenty geodezyjne dla potrzeb V rewizji urządzenia lasu zostały przygotowane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie. Wykonano je w latach 2021 – 2022 (wg stanu na 01 stycznia 2023r[ZR1].).

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Gromnik, obejmujących 718 działek, wśród których 11 działek zawiera grunty we współwłasności. Wszystkie działki znajdują się w 96 obrębach ewidencyjnych, zajmując łączną powierzchnię **8 195,2858 ha** (pow. ewidencyjna z tab. I). Z gruntami we współwłasności (7,69 ha) powierzchnia wynosi 8 202,9758 ha.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o:

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

Do obowiązków nadleśnictwa należy aktualizacja dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania, w tym ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne, ustawa z dnia 17 maja 1989 roku – tekst jednolity* (Dz.U. 2021, poz. 1990, z 2022r, poz. 1846, 2185).

Klasyfikacja użytków gruntowych.

Klasyfikację użytków rolnych na potrzeby projektu PUL przyjęto według zaktualizowanego rejestru gruntów przekazanego przez Nadleśnictwo.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano aktualizacji stanu posiadania o :

- zmiany rodzajów użytków gruntowych (według ustawy o lasach art. 14.1.)
- zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych,
- zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie, wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

W trakcie prac terenowych oraz przy opracowaniu kameralnym, stwierdzono rozbieżności między zapisem ewidencyjnym, a stanem rzeczywistym.

Ujawnione niezgodności przekazano Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Zaakceptowany przez Nadleśniczego „Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych”, będzie podstawą przeprowadzenia korekty w zapisach ewidencyjnych, w odpowiednich ośrodkach dokumentacji geodezyjnej oraz ewidencji w księgach wieczystych (tabela nr 5).

Tabela 5. Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych w Nadleśnictwie Gromnik

Adres	Adres adm.	Obręb ewid.	Nr działki	Ark. ew	EGIB			Według opisu taksacyjnego			
					Użytek	Klasa	Pow. ewid.	Grupa powierzchni	Rodzaj pow	Rodzaj użytku	Powierzchnia (ha)
03-06-1-06-87 -a -00	12-16-042-0006	Łowczówek	540/1	7	Lz	IV	1,08	grunty leśne zalesione	D-STAN	Ls	1,41
03-06-1-06-87 -b -00	12-16-042-0006	Łowczówek	540/1	7	Lz	IV	2,87	grunty leśne zalesione	D-STAN	Ls	2,87
03-06-1-06-87 -c -00	12-16-042-0006	Łowczówek	540/1	7	Lz	IV	0,37	grunty leśne zalesione	D-STAN	Ls	7,59
03-06-1-07-29 -w -00	12-16-105-0012	Trzemesna	524/33	7	Ps	IV	1,15	grunty leśne zalesione	D-STAN	Ls	1,15

Grzegorz Wojtanowski

Nadleśniczy

/podpisano elektronicznie/

Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

Na dzień 01.01.2023 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) dla 661 działek ewidencyjnych, spośród 718 - 93%. Stanowi to 98,4% powierzchni Nadleśnictwa. Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do bazy SILP.

Ogólne zestawienie powierzchni wg rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2023r. (wg Tabeli I).

Dokładne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w [rozdziale 8](#) elaboratu.

Tabela 6. Syntetyczne zestawienie Tabeli I - powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Gromnik według rejestru gruntów

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
1. Lasy - razem	8087,5129	98,68
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	7939,0400	96,87
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7930,3110	96,77
1) drzewostany	7926,1510	96,72
2) plantacje drzew - razem	4,1600	0,05
w tym:		
- plantacje nasienne	4,1600	0,05
- plantacje drzew szybkorosnących		
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	8,7290	0,11
1) w produkcji ubocznej - razem	2,8650	0,03
w tym:	0,0000	0,00
- plantacje choinek	0,2800	0,00
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	2,5850	0,03
2) do odnowienia - razem		
w tym:		
- halizny		
- zręby		
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,8640	0,07
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,1530	0,05
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,9610	0,01
- przewidziane do retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,7500	0,01
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	148,4729	1,81
w tym:		
1) budynki i budowle	1,9956	0,02
2) urządzenia melioracji wodnych	3,1200	0,04
3) linie podziału przestrzennego lasu	15,6400	0,19
4) drogi leśne	107,0200	1,31
5) tereny pod liniami energetycznymi	12,5253	0,15

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
6) szkółki leśne	2,7100	0,03
7) miejsca składowania drewna	4,4500	0,05
8) parkingi leśne		
9) urządzenia turystyczne	1,0120	0,01
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,5220	0,03
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8090,0349	98,72
3. Użytki rolne - razem	83,1342	1,01
3.1. Grunty orne - razem	33,3327	0,41
w tym:		
1) role	32,5427	0,40
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		
3) ugory, odłogi	0,7900	0,01
4) działki rodzinne na gruntach ornym		
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
3.2. Sady	0,1000	0,00
3.3. Łąki trwałe	5,2700	0,06
3.4. Pastwiska trwałe	32,6896	0,40
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,1735	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,1651	0,03
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,8233	0,01
3.9. Nieużytki - razem	7,5800	0,09
w tym:		
1) bagna	0,7202	0,01
2) piaski	6,8598	0,08
3) utwory fizjograficzne		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	4,3646	0,05
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,3746	0,00
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,9900	0,05
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		
5. Użytki ekologiczne - razem	0,0000	0,00
6. Tereny różne - razem	0,3377	0,00
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	0,3377	0,00
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	17,4144	0,21
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0893	0,00
7.2. Tereny przemysłowe	0,0000	0,00
7.3. Tereny zabudowane inne	7,3281	0,09

Kategoria gruntu	Pow.- ha	%
1	2	3
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,5748	0,01
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,3100	0,00
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,3100	0,00
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	9,1122	0,11
w tym:		
1) drogi	9,0735	0,11
2) tereny kolejowe	0,0387	0,00
3) grunty pod budowę dróg publicznych		
4) inne tereny komunikacyjne		
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	107,7729	1,32
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	0,0000	0,00
OGÓLEM (1-7)	8195,2858	100,00
w tym:		
1) grunty sporne	39,9000	0,49
Grunty we współwłasności SP i osób fizycznych	7,6900	0,09

* Powierzchnie w tabeli są bez gruntów we współwłasności 7,6900ha

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów, określoną w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków - tekst ogłoszony (Dz.U. z 2021 r. poz. 1390).

Grunty we współwłasności z osobami fizycznymi

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodzi grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi. Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Tabela 7. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa	
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Gromnik								
1	234 h	280	Tarnowski	Gromnik	Brzozowa	0,50	1/2	0,25
2	100 d	55	Tarnowski	Gromnik	Siemiechów	0,61	1/2	0,31
3	67 c	11	Tarnowski	Pleśna	Rychwałd	2,11	1/2	1,06
4	222 l	833	Tarnowski	Rzepiennik Strzyżewski	Rzepiennik Strzyżewski	0,57	1/2	0,29
5	222 m	852	Tarnowski	Rzepiennik Strzyżewski	Rzepiennik Strzyżewski	0,50	1/2	0,25

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nadleśnictwa	
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	163 g	1303	Tarnowski	Szerzyny	Czermna	0,44	1/3	0,15
7	163 f	1428	Tarnowski	Szerzyny	Czermna	0,96	2/12	0,16
8	163 f	2171	Tarnowski	Szerzyny	Czermna	0,04	2/12	0,01
9	109 m	666	Tarnowski	Szerzyny	Swoszowa	0,32	1/2	0,16
10	161 g	12	Tarnowski	Szerzyny	Żurowa	1,14	4/12	0,38
11	4 i	246	Tarnowski	Tarnów	Zawada	0,50	1/2	0,25
Razem obręb Gromnik						7,69		3,25
Ogółem nadleśnictwo						7,69		3,25

* - wg opisów taksacyjnych powierzchnia współwłasności wynosi 7,69 ha

Zgodnie z IUL grunty te nie są elementem planowania urządzeniowego, a jedynie ujęte po podsumowaniu opisu taksacyjnego.

Grunty sporne

Nadleśnictwo prowadzi postępowanie wynikające ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty, określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Gromnik występują na powierzchni 39,90 ha.

Tabela 8. Wykaz gruntów spornych

Lp.	Numer działki	Oddz., poddział	Położenie			Powierzchnia
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny	
1	2	3	4	5	6	7
1	4335/2	1~b	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	0,13
2	4335/2	1i	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	1,71
3	4335/2	1j	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	3,48
4	4335/2	2~c	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	0,25
5	4335/2	2~d	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	0,05
6	406	241~a	Tarnowski	Ciężkowice Obszar wiejski	Jastrzębia	0,09
7	406	241b	Tarnowski	Ciężkowice Obszar wiejski	Jastrzębia	13,76
8	595	244~a	Tarnowski	Ciężkowice Obszar wiejski	Jastrzębia	0,19
9	595	244b	Tarnowski	Ciężkowice Obszar wiejski	Jastrzębia	13,37
10	4335/2	2f	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	2,89
11	4335/2	2g	Tarnowski	Skrzyszów	Szynwałd	0,41
12	3125/2	5a	Tarnowski	Skrzyszów	Łękawica	1,77
13	3125/2	5b	Tarnowski	Skrzyszów	Łękawica	1,80
Razem obręb						39,90
Ogółem nadleśnictwo						39,90

Grunty do zalesienia

Nadleśnictwo Gromnik, zgodnie ze stanem na 01.01.2023 roku nie posiada gruntów do zalesienia. Natomiast grunty nieleśne, które podczas prac terenowych zostały zweryfikowane jako grunty leśne i zostały przedstawione w formie wykazu rozbieżności (po uzgodnieniu z Nadleśnictwem) - do przeklasyfikowania w trakcie trwania Planu U. L.

Służebność

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zostały ustanowione następujące służebności:

- a) Tauron Dystrybucja SA Oddział w Tarnowie. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 9,0253 ha na 101 działkach ewidencyjnych,
- b) Operator Gazociągów Przesyłowych GAZSYSTEM S.A - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,0788 ha na 2 działkach ewidencyjnych,
- c) Polskie Sieci Energetyczne S.A. służebność przesyłu o powierzchni 0,0700 ha na 1 działce,
- d) Nabywcy nieruchomości - służebność przejazdu i przechodu o łącznej powierzchni 0,5892 ha na 8 działkach ewidencyjnych.

Szczegółowy wykaz gruntów obciążonych służebnościami został przekazany wykonawcy planu urządzenia lasu i uwzględniony w PUL zgodnie z zasadami tworzenia wydzieleń liniowych (Instrukcja urządzenia lasu - § 15). W polu informacje różne opisu taksacyjnego zamieszczono informację o dzierżawcy.

Serwituty

Grunty Nadleśnictwa nie są obciążone serwitutami.

Grunty wyłączone z produkcji

Na podstawie dostępnych informacji z Nadleśnictwa Gromnik stwierdza się brak gruntów do wyłączenia z produkcji, tj. w okresie od wydania zgody na takie wyłączenie przez Ministra Środowiska do wydania decyzji o wyłączeniu z produkcji.

Podział powierzchniowy.

Zgodnie z zapisami KZP utrzymano dotychczasowy podział powierzchniowy z drobnymi korektami wynikającymi głównie z procesu przejmowania gruntów lub dokonanych w celu uporządkowania podziału (np. w przypadku, gdy oddziały są przecięte przez ważniejsze linie kolejowe lub drogi).

Nadleśnictwo Gromnik zgodnie ze stanem na 01.01.2023 r. liczy 315 oddziałów. Numeracja oddziałów jest nieciągła: 1-5, 7-90, 90A, 91-126, 133-165, 201-350, 352-357. Średnia powierzchnia oddziału wynosi 25,99 ha (tabela nr 9)

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

Podział powierzchniowy w Nadleśnictwie Gromnik jest dostosowany do rzeźby terenu. Linie podziału powierzchniowego przebiegają drogami, potokami i grzbietami, wśród nich kilka linii oddziałowych wyznaczonych jest po największym spadku terenu. W północnej części Nadleśnictwa w oddziałach 14-33, 138-144 podział powierzchniowy ma charakter podziału niżowego ze względu na bardziej płaski teren. Na ogół linie gospodarcze biegną ze wschodu na zachód, względnie w kierunkach zbliżonych, natomiast linie oddziałowe w zasadzie z północy na południe. Szerokość linii gospodarczych waha się od 4-8 m., a oddziałowych od 3 do 5 m. Szerokość linii podziału powierzchniowego jest wystarczająca z uwagi na występujące tu w przewodzie gatunki o głębokim systemie korzeniowym oraz na stopniowy sposób użytkowania drzewostanów.

W trakcie prac terenowych zewidencjonowano w Nadleśnictwie 8,10 km linii wymagających poszerzenia bądź przecięcia. Powierzchnia linii projektowanych do przecięcia wynosi 3,10 ha. Jest to wielkość niższa o ok. 21% niż w poprzednim okresie gospodarczym. Część

linii oddziałowych istniejących wymaga oczyszczenia - usunięcia zakrzaczeń, samosiewów i zadrzewień.

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

Skrzyżowania i wyloty linii oddziałowych w większości oznaczone są w terenie słupami kamiennymi z numerami oddziałów. Odnowienie i utrzymanie linii oddziałowych oraz renowacja i uzupełnienie brakujących słupów wykona Nadleśnictwo.

Tabela 9. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Gromnik

Wskaźnik	Cecha	Obręb Gromnik	N-ctwo Gromnik
1	2	3	4
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	315	315
Średnia powierzchnia oddziału	ha	25,99	25,99
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-357	1-357
Brakujące numery oddziałów	nr	6, 127-132, 166-200, 351	6, 127-132, 166-200, 351
Oddziały z literą	nr	90A	90A
Min. powierzchnia oddziału	ha	3,99	3,99
Max. powierzchnia oddziału	ha	53,66	53,66
Ilość pododdziałów ogółem	szt.	2235	2235
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	0,00	0,00
Ilość pododdziałów literowanych	szt.	1799	1799
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt.	4,51	4,51
Ilość pododdziałów leśnych	szt.	1931	1931
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt.	1495	1495
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt.	304	304

Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych – stan 01.01.2023 r.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2023– 2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w porównaniu z tabelą 1, sporządzoną dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² nieznacznie różni się, z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych wyłączeń taksacyjnych do pełnych arów - § 63 pkt 2 IUL.

Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi dla Nadleśnictwa: 0,0642 ha (w zestawieniu geodezyjnym 8 195,2858 ha, a w opisach 8 195,35 ha taksacyjnych).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Gromnik wg głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m², według stanu na 01.01.2023 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia na bieżące 10-lecie.

Tabela 10. Porównanie powierzchni ogólnej N-ctwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2023r.

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne							Ogółem	
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne niezalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zurbaniz.	Tereny różne	Nieuzytki		Razem
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb Gromnik																
Pow. ewidencyjna (m2)	7922,0773	-	2,8650	4,9030	0,9610	148,4729	8087,5129	2,5220	75,5542	4,3646	-	17,4144	0,3377	7,5800	107,7729	8195,2858
Pow. z planu u.l. [ha]	7922,13	-	2,87	4,91	0,96	148,47	8087,58	2,52	75,57	4,36	-	17,40	0,34	7,58	107,77	8195,35
Różnica (m2)	-0,0527	-	-0,0050	-0,0070	0,0010	0,0029	-0,0671	0,0020	-0,0158	0,0046	-	0,0144	-0,0023	-	0,0029	-0,0642
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	7922,0773	-	2,8650	4,9030	0,9610	148,4729	8087,5129	2,5220	75,5542	4,3646	-	17,4144	0,3377	7,5800	107,7729	8195,2858
Pow. z planu u.l. [ha]	7922,13	-	2,87	4,91	0,96	148,47	8087,58	2,52	75,57	4,36	-	17,40	0,34	7,58	107,77	8195,35
Różnica (m2)	-0,0527	-	-0,0050	-0,0070	0,0010	0,0029	-0,0671	0,0020	-0,0158	0,0046	-	0,0144	-0,0023	-	0,0029	-0,0642

* Powierzchnia nie obejmuje gruntów we współwłasności 7,6900 (7,69). Razem ze współwłasnościami wynosi 8202,9758 ha (8 195,03 ha)

Analiza zmian powierzchni ogólnej oraz poszczególnych kategorii gruntów między V a VI rewizją urządzenia lasu.

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

Tabela 11. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Gromnik w V i VI rewizji

Rodzaj zmiany	Powierzchnia
Stan wyjściowy na 1.01.2013 r.	8195,2899
Bilans	+7,6859
Stan końcowy na 31.12.2021 r.	8202,9758

* W powierzchni ujęto grunty będące współwłasnością Skarbu Państwa i osób fizycznych – 7,6900 ha.

Bilans powierzchni ogólnej Nadleśnictwa wynosi +7,6859 ha. Ubyło około 14,7 ha gruntów, przybyło około 22,4 ha. Głównymi kierunkami tych zmian w stanie posiadania w ubiegłym okresie gospodarczym – 01.01.2013 – 31.12.2022 roku w Nadleśnictwie Gromnik były:

- Korekta ewidencji gruntów (porządkowanie ewidencji, modernizacja);
- Uzgodnienie powierzchni ze Starostwem powiatowym;
- Podział działek ewidencyjnych;
- Przejęcia gruntów (Wojewoda Małopolski, Gminy, Starostwa Powiatowe, nadleśnictwo Stary Sącz),
- sprzedaż (Art. 38 oraz Art. 40a ustawy o lasach);
- specustawa (przekazanie pod drogi publiczne, gazociąg wysokiego ciśnienia);
- Nabycie prawa wieczystego użytkowania gruntów
- Przekazanie gruntów do gmin i starostwa powiatowego
- zamiana (gminy);
- ujawnienie współwłasności;
- wydzielenia dróg

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

Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Gromnik według danych z V oraz VI rewizji urządzenia lasu przedstawia się następująco:

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

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica	
	01.01.2023		01.01.2013			
	pow - ha	%	pow - ha	%	pow - ha	%
1. Lasy - razem	8087,5129	98,68	8074,6343	98,55	12,8786	0,16%
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	7939,0400	96,87	8081,4804	98,63	-142,4404	0,16%
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7930,3110	96,77	7928,7622	96,77	1,5488	0,02%
1) drzewostany	7926,1510	96,72	7924,6022	96,72	1,5488	0,02%
2) plantacje drzew - razem	4,1600	0,05			4,1600	+100,00%
w tym:						
- plantacje nasienne	4,1600	0,05			4,1600	+100,00%
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	8,7290	0,11	6,8461	0,08	1,8829	27,50%
1) w produkcji ubocznej - razem	2,8650	0,03	4,3300	0,05	-1,4650	-33,83%
w tym:						
- plantacje choinek	0,2800	0,00			0,2800	+100,00%
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie	2,5850	0,03	4,3300	0,05	-1,7450	-40,30%

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica	
	01.01.2023		01.01.2013		pow - ha	%
	pow - ha	%	pow - ha	%		
2) do odnowienia - razem						
w tym:						
- halizny						
- zręby						
- plazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,8640	0,07	2,5161	0,03	3,3479	133,06%
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,1530	0,05	1,9581	0,02	2,1949	112,09%
- objęte szczególnymi formami ochrony	0,9610	0,01			0,9610	+100,00%
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,7500	0,01	0,1080	0,00	0,6420	594,44%
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	148,4729	1,81	139,0260	1,70	9,4469	6,80%
w tym:						
1) budynki i budowle	1,9956	0,02	2,4400	0,03	-0,4444	-18,21%
2) urządzenia melioracji wodnych	3,1200	0,04	3,0100	0,04	0,1100	3,65%
3) linie podziału przestrzennego lasu	15,6400	0,19	16,0200	0,20	-0,3800	-2,37%
4) drogi leśne	107,0200	1,31	97,6210	1,19	9,3990	9,63%
5) tereny pod liniami energetycznymi	12,5253	0,15	12,3350	0,15	0,1903	1,54%
6) szkółki leśne	2,7100	0,03	2,6500	0,03	0,0600	2,26%
7) miejsca składowania drewna	4,4500	0,05			4,4500	+100,00%
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne	1,0120	0,01	1,2400	0,02	-0,2280	-18,39%
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,5220	0,03	3,5918	0,04	-1,0698	-29,78%
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8090,0349	98,72	8078,2261	98,59	11,8088	0,15%
3. Użytki rolne - razem	83,1342	1,01	82,3282	1,00	0,8060	0,98%
3.1. Grunty orne - razem	33,3327	0,41	34,8385	0,43	-1,5058	-4,32%
w tym:						
1) role	32,5427	0,40	34,8385	0,43	-2,2958	-6,59%
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym						
3) ugory, odłogi	0,7900	0,01			0,7900	+100,00%
4) działki rodzinne na gruntach ornym						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady	0,1000	0,00			0,1000	+100,00%
3.3. Łąki trwałe	5,2700	0,06	6,8300	0,08	-1,5600	-22,84%
3.4. Pastwiska trwałe	32,6896	0,40	37,1403	0,45	-4,4507	-11,98%
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,1735	0,01	1,1700	0,01	0,0035	0,30%
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,1651	0,03			2,1651	+100,00%
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,8233	0,01			0,8233	+100,00%
3.9. Nieużytki - razem	7,5800	0,09	8,1122	0,10	-0,5322	-6,56%
w tym:						
1) bagna	0,7202	0,01	0,3802	0,01	0,3400	89,43%
2) piaski	6,8598	0,08			6,8598	+100,00%
3) twory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			7,7320	0,09	-7,7320	-100,00%
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem	4,3646	0,05	4,5546	0,06	-0,1900	-4,17%
w tym:						

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica	
	01.01.2023		01.01.2013		pow - ha	%
	pow - ha	%	pow - ha	%		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,3746	0,00	0,3746	0,01	0,0000	0,00%
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	3,9900	0,05	4,1800	0,05	-0,1900	-4,55%
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem	0,3377	0,00	0,3664	0,01	-0,0287	-7,83%
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	0,3377	0,00			0,3377	+100,00%
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,0000	0,00	0,0300	0,00	-0,0300	-100,00%
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	17,4144	0,21	19,9424	0,24	-2,5280	-12,68%
w tym:	0,0000	0,00				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0893	0,00	0,1881	0,00	-0,0988	-52,53%
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne	7,3281	0,09	8,7938	0,11	-1,4657	-16,67%
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,5748	0,01	0,5748	0,01	0,0000	0,00%
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,3100	0,00	0,3100	0,00	0,0000	0,00%
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,3100	0,00	0,3100	0,00	0,0000	0,00%
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	9,1122	0,11	10,0757	0,12	-0,9635	-9,56%
w tym:						
1) drogi	9,0735	0,11	10,0090	0,12	-0,9355	-9,35%
2) tereny kolejowe	0,0387	0,00	0,0667		-0,0280	-41,98%
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	107,7729	1,32	118,8956	0,10	-11,1227	-9,36%
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)	8195,2858	100,00	8193,5299	1,45	1,7559	0,02%
w tym:						
1) grunty sporne	39,9000	0,49	12,4900	0,02	27,4100	219,46%
Grunty we współwłasności SP i osób fizycznych	7,6900	0,09	1,7600	0,02	5,9300	336,93%

Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Tabela 13. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną w Nadleśnictwie Gromnik

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo Gromnik
	Powierzchnia [ha]
1	2
Budynki i budowle, w tym:	1,99
Budynki inne	0,32

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo Gromnik
	Powierzchnia [ha]
1	2
Leśnictwo	1,67
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	3,12
Urządzenia wodne	2,97
Rowy	0,15
Linie podziału przestrzennego, w tym:	15,64
Linie	15,64
drogi leśne, w tym:	107,02
Drogi leśne	107,02
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	12,53
Linie energet.	12,53
Szkołki leśne	2,71
Miejsca składowania drewna	4,45
Urządzenia turystyczne, w tym:	1,01
Miejsca turystyczne	1,01
Razem	148,47

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz niektórych gruntów związanych z gospodarką leśną.

- **Budynki i budowle – BUD INNE:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	Inne tereny zabudowane - BUD INNE	03-06-1-03-336 -i -00	0,12	
2		03-06-1-05-110 -g -00	0,08	kancelaria leśnictwa Bistuszowa
3		03-06-1-07-29 -i -00	0,02	kapliczka z 1909r.
4		03-06-1-08-139 -h -00	0,07	Transformator
5		03-06-1-08-145 -o -00	0,03	
Razem			0,32	

- **Budynki i budowle – L-CTWO:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	leśnictwo - L-CTWO	03-06-1-02-255 -ax -00	0,96	kancelaria leśnictwa Bieśnik
2		03-06-1-04-207 -c -00	0,40	kancelaria leśnictwa Burzyn
3		03-06-1-08-140 -a -00	0,31	kancelaria leśnictwa Skrzyżów, msce biwakowe
Razem			1,67	

- **Urządzenia melioracji wodnych - URZ WOD:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	inne urządzenia melioracji wodnych - URZ WOD	03-06-1-01-241 -a -00	0,15	potok
2		03-06-1-01-349 --c -00	0,08	potok
3		03-06-1-02-255 --c -00	0,11	potok
4		03-06-1-02-276 --c -00	0,31	potok
5		03-06-1-03-337 --a -00	0,01	potok
6		03-06-1-03-341 --c -00	0,04	potok

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
7		03-06-1-04-215 --c -00	0,05	potok
8		03-06-1-05-110 --b -00	0,11	potok
9		03-06-1-05-154 -d -00	0,46	staw
10		03-06-1-06-71 --c -00	0,02	potok
11		03-06-1-06-77 --b -00	0,1	potok
12		03-06-1-06-78 --b -00	0,33	potok
13		03-06-1-06-79 --c -00	0,16	potok
14		03-06-1-06-80 --b -00	0,15	potok
15		03-06-1-06-95 --d -00	0,15	potok
16		03-06-1-07-34 --b -00	0,11	potok
17		03-06-1-07-39 -k -00	0,46	staw
18		03-06-1-07-39 -l -00	0,17	staw
Razem			2,97	

- Urządzenia melioracji wodnych - ROWY:

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	ROWY	03-06-1-08-143 --b -00	0,05
2		03-06-1-08-147 --a -00	0,03
3		03-06-1-08-147 --c -00	0,06
4		03-06-1-04-215 --b -00	0,01
Razem			0,15

- Linie podziału przestrzennego – LINIE:

Lp.	Rodzaj	Obręb Gromnik	
		Pow. - [ha]	Ilość [szt]
1	linie oddziałowe istniejące, rurociągi i wizury	12,54	81
2	linie oddziałowe projektowane	3,10	33
Razem		15,64	114

- Drogi leśne – DROGI L:

Powierzchnia [ha]	Ilość [szt]
107,02	293

- Tereny pod liniami energetycznymi – L ENERG: (dotyczy obiektów o szerokości powyżej 2m)

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	2	3	4
1	linia energetyczna - L ENERG	03-06-1-01-227 -a -00	0,03
2		03-06-1-01-234 -f -00	0,26
3		03-06-1-02-255 --d -00	0,14
4		03-06-1-02-260 --b -00	0,02
5		03-06-1-02-265 -a -00	2,85
6		03-06-1-02-267 -c -00	1,71
7		03-06-1-02-267 -g -00	0,25
8		03-06-1-02-268 -h -00	0,21

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	2	3	4
9		03-06-1-02-268 -j -00	0,14
10		03-06-1-02-275 -f -00	0,25
11		03-06-1-02-276 --d -00	0,24
12		03-06-1-02-276 -i -00	0,21
13		03-06-1-02-276 -o -00	0,61
14		03-06-1-02-276 -w -00	0,10
15		03-06-1-02-276 -x -00	0,23
16		03-06-1-02-280 -a -00	0,32
17		03-06-1-02-329 -l -00	0,04
18		03-06-1-03-336 --b -00	0,03
19		03-06-1-03-341 --d -00	0,01
20		03-06-1-03-345 --d -00	0,01
21		03-06-1-04-218 --b -00	0,09
22		03-06-1-06-62 -f -00	0,06
23		03-06-1-06-63 -g -00	0,14
24		03-06-1-06-73 -c -00	0,69
25		03-06-1-06-80 -b -00	0,30
26		03-06-1-06-81 -b -00	0,60
27		03-06-1-06-86 -c -00	0,33
28		03-06-1-06-88 -f -00	0,36
29		03-06-1-06-92 --a -00	0,05
30		03-06-1-06-92 -d -00	0,25
31		03-06-1-06-97 --c -00	0,07
32		03-06-1-08-139 -a -00	0,67
33		03-06-1-08-145 -b -00	0,06
34		03-06-1-08-145 -g -00	0,28
35		03-06-1-08-145 -m -00	0,05
36		03-06-1-08-146 --c -00	0,08
37		03-06-1-08-47 -b -00	0,08
38		03-06-1-08-51 -g -00	0,40
39		03-06-1-08-55 --b -00	0,12
40		03-06-1-08-7 --b -00	0,15
41		03-06-1-08-8 --b -00	0,04
Razem			12,53

- **Szkółki leśne - SZK LEŚNA**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	szkółka leśna - SZK LEŚNA	03-06-1-08-142 -g -00	1,50
2		03-06-1-08-143 -c -00	1,21
Razem			2,71

- **Miejsca składowania drewna - SKŁAD DR**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	składnica drewna - SKŁAD DR	03-06-1-01-235 -f -00	0,05
2		03-06-1-02-270 -d -00	0,05
3		03-06-1-02-270 -f -00	0,09
4		03-06-1-02-273 -c -00	0,13
5		03-06-1-04-206 -d -00	0,10
6		03-06-1-04-206 -j -00	0,07
7		03-06-1-04-207 -f -00	0,25

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
8		03-06-1-04-223 -d -00	0,32
9		03-06-1-05-110 -h -00	0,15
10		03-06-1-05-112 -d -00	0,08
11		03-06-1-05-115 -b -00	0,23
12		03-06-1-05-115 -d -00	0,10
13		03-06-1-05-121 -f -00	0,11
14		03-06-1-05-122 -d -00	0,12
15		03-06-1-05-150 -f -00	0,24
16		03-06-1-05-155 -f -00	0,14
17		03-06-1-05-158 -d -00	0,05
18		03-06-1-05-159 -f -00	0,38
19		03-06-1-05-160 -k -00	0,14
20		03-06-1-06-104 -c -00	0,20
21		03-06-1-06-91 -d -00	0,13
22		03-06-1-06-96 -b -00	0,20
23		03-06-1-06-97 -b -00	0,28
24		03-06-1-07-15 -f -00	0,20
25		03-06-1-07-34 -l -00	0,24
26		03-06-1-07-38 -b -00	0,14
27		03-06-1-08-11 -f -00	0,02
28		03-06-1-08-143 -i -00	0,24
Razem			4,45

Ponadto zinwentaryzowano czasowe składy drewna (71 szt) jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń (LUKI) i opisano w polu „informacje różne”: 13d, 18a. b, 19g, 22g, 23d, 27a, d, f, h, 28a, 31a, 33c, 34f, 35b, 36l, 37b, 38a, 41a, c, 44b, 45b, 46b, 58b, 59b, 64b, 65b, 67b, 68c, 69b, 70c, 73b, 74a, 75a, 77a, c, 78b, 85c, 89f, 99a, 101c, 105a, 112b, 115a, d, 121d, f, 135a, 136d, 202c, 223c, 226f, 228a, 238b, 245a, 249a, 254a, 266b, 271b, 277i, 280c, 284a, 287b, 295b, 299a, 304c, 310b, 318a, 321b, 322b, 333f, 349a

- Miejsca postoju będące wyłączeniami - brak

Funkcję miejsc postoju pełnią również obiekty opisane jako miejsca turystyczne. Są to wydzielania: 269h, 109g, 95b, 39n, 140a, 3f. Opisano również miejsce postoju na gruntach nieleśnych – 39c (rola). Ponadto zinwentaryzowano miejsca postoju jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń i opisano w polu „informacje różne” w następujących wydzielaniach: 303d, 95b.

- Miejsca turystyczne - TURYST

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	miejsca turystyczne - TURYST	03-06-1-02-269 -h -00	0,18	miejsce biwakowe
2		03-06-1-03-309 -g -00	0,05	wiata, ognisko,
3		03-06-1-05-109 -g -00	0,21	miejsce postoju, biwak
4		03-06-1-06-95 -b -00	0,43	miejsce postoju, biwakowe, kancelaria leśnictwa Pleśna
5		03-06-1-07-39 -n -00	0,05	miejsce biwakowe, wiata
6		03-06-1-08-3 -f -00	0,09	parking i wiata
Razem			1,01	

Ponadto zinwentaryzowano obiekty turystyczne jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń i opisano w polu „informacje różne” w następujących wydzielaniach: 39c, 303d.

Wykaz gruntów nieleśnych.

Tabela 14. Zestawienie gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Gromnik

Kategoria gruntu	Użytek	Obr. Gromnik
Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem (Lz, LZ-R)	Razem	2,52
	LZ	2,52
Użytki rolne - razem	Razem	83,15
Grunty orne - razem (*R)	Razem	33,44
role	R	32,55
ugory, odłogi	UGORY-R	0,79
Sady (S*)	Razem	0,10
	S-R	0,10
Łąki trwałe (*Ł)	Razem	5,27
	Ł	4,87
	PL ŁOW-Ł	0,40
Pastwiska trwałe (*PS)	Razem	32,69
	PS	32,69
Grunty rolne zabudowane	Razem	1,18
	BR-PS	0,93
	BR-R	0,25
Grunty pod rowami rolnymi	Razem	2,16
	Ł-ROWY	0,06
	PS-ROWY	2,10
Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych (LZR)	Razem	0,83
	LZR-PS	0,76
	LZR-R	0,07
Nie użytki - razem	Razem	7,58
bagna	BAGNO	0,72
piaski	PIASKI	6,86
Grunty pod wodami - razem	Razem	4,36
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi (Wp)	Razem	0,37
	POTOK	0,37
Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi (Ws)	Razem	3,99
	ZBIORNIK	3,99
Tereny różne - razem	Razem	0,34
wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	WAŁ OCHR	0,34
Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	Razem	17,40
Tereny mieszkaniowe (B)	Razem	0,08
	ZAB INNE	0,08
Tereny zabudowane inne (BI)	Razem	7,33
	INNE BUD	4,13
	NCTWO-BI	1,80
	CMENT	1,40
Zurbanizowane tereny niezabudowane	PLAC	0,57
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	Razem	0,31
ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	Razem	0,31
	BIWAK	0,31
Tereny komunikacyjne - razem	Razem	9,11
drogi (dr)	Razem	9,11
	DROGI I	9,04
	DROGI P	0,03
tereny kolejowe (Tk)	URZ KOL	0,04
Razem grunty nieleśne		107,77

Wśród kategorii gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Gromnik występują między innymi:

Tabela 15. Wykaz niektórych gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Gromnik

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia	Uwagi
1	2	3,00	4
BAGNO	03-06-1-03-290 -f -00	0,15	
BAGNO	03-06-1-03-336 -g -00	0,06	
BAGNO	03-06-1-04-108 -d -00	0,28	
BAGNO	03-06-1-07-29 -g -00	0,14	
BAGNO	03-06-1-08-11 -b -00	0,09	stawek
razem		0,72	
BIWAK	03-06-1-02-276 -d -00	0,31	latarnie,bud gosp
razem		0,31	
BR-PS	03-06-1-04-218 -f -00	0,17	
BR-PS	03-06-1-05-164 -f -00	0,13	
BR-PS	03-06-1-07-45 -f -00	0,32	
BR-PS	03-06-1-07-45 -j -00	0,31	bud mieszk
razem		0,93	
BR-R	03-06-1-01-225 -i -00	0,09	
BR-R	03-06-1-06-63 -c -00	0,16	
razem		0,25	
CMENT	03-06-1-01-228 -g -00	0,21	Cmentarz nr 140 z I WŚ, Rej zab A-1377/M
CMENT	03-06-1-01-349 -g -00	0,02	cment partyzancki z II WŚ; Rej zab. A-1419/M
CMENT	03-06-1-06-62 -j -00	0,17	Dabówka Szczepanowska cmentarz nr 193 z I WŚ
CMENT	03-06-1-06-76 -c -00	0,15	Lubinka cmentarz nr 191 z I WŚ, Rej zab A-31/M
CMENT	03-06-1-06-77 -d -00	0,31	cmentarz nr 192 z I WŚ, Rej zab A-32/M
CMENT	03-06-1-08-9 -g -00	0,54	Ur."Buczyna" Cment i pomnik ofiar faszyzmu Rej zab A-1366/M
razem		1,40	
DROGI I	03-06-1-01-225 -ax -00	0,23	
DROGI I	03-06-1-01-225 -z -00	0,12	
DROGI I	03-06-1-01-228 -i -00	0,03	
DROGI I	03-06-1-01-229 -c -00	0,04	
DROGI I	03-06-1-01-231 -g -00	0,06	
DROGI I	03-06-1-02-276 -dx -00	0,16	
DROGI I	03-06-1-02-277 -k -00	0,25	
DROGI I	03-06-1-02-278 -h -00	0,30	
DROGI I	03-06-1-02-281 -d -00	0,05	
DROGI I	03-06-1-02-329 -m -00	0,02	
DROGI I	03-06-1-02-330 -k -00	0,25	PLH120020
DROGI I	03-06-1-03-290 -n -00	0,09	
DROGI I	03-06-1-03-290 -o -00	0,11	
DROGI I	03-06-1-03-301 -h -00	0,06	
DROGI I	03-06-1-03-303 -h -00	0,06	
DROGI I	03-06-1-03-303 -i -00	0,15	
DROGI I	03-06-1-03-309 -d -00	0,01	
DROGI I	03-06-1-03-309 -f -00	0,02	wydzielenie to potok - wykaz rozbieżności
DROGI I	03-06-1-03-310 -g -00	0,04	
DROGI I	03-06-1-03-312 -c -00	0,12	
DROGI I	03-06-1-03-318 -d -00	0,05	żółty szlak
DROGI I	03-06-1-03-335 -h -00	0,00	
DROGI I	03-06-1-03-337 -b -00	0,01	
DROGI I	03-06-1-04-207 -l -00	0,08	
DROGI I	03-06-1-04-209 -d -00	0,07	PLH120047
DROGI I	03-06-1-04-210 -c -00	0,19	PLH120047
DROGI I	03-06-1-04-211 -c -00	0,16	PLH120047
DROGI I	03-06-1-04-212 -f -00	0,05	PLH120047
DROGI I	03-06-1-04-215 -j -00	0,01	

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia	Uwagi
1	2	3,00	4
DROGI I	03-06-1-04-215 -k -00	0,14	PLH120047
DROGI I	03-06-1-04-217 -h -00	0,15	PLH120047
DROGI I	03-06-1-05-152 -g -00	0,36	
DROGI I	03-06-1-05-155 -g -00	0,19	
DROGI I	03-06-1-05-161 -f -00	0,00	
DROGI I	03-06-1-06-77 -g -00	0,90	
DROGI I	03-06-1-06-87 -f -00	0,06	
DROGI I	03-06-1-06-88 -j -00	0,13	
DROGI I	03-06-1-06-92 -i -00	0,20	dr asfaltowa publiczna
DROGI I	03-06-1-06-95 -k -00	0,19	
DROGI I	03-06-1-06-96 -f -00	0,18	
DROGI I	03-06-1-06-96 -g -00	0,16	
DROGI I	03-06-1-06-98 -f -00	0,07	
DROGI I	03-06-1-07-22 -h -00	0,20	
DROGI I	03-06-1-07-23 -j -00	0,06	
DROGI I	03-06-1-07-23 -k -00	0,48	
DROGI I	03-06-1-07-28 -i -00	0,46	
DROGI I	03-06-1-07-29 -y -00	0,03	
DROGI I	03-06-1-07-30 -f -00	0,18	
DROGI I	03-06-1-07-32 -g -00	0,31	
DROGI I	03-06-1-07-33 -f -00	0,57	
DROGI I	03-06-1-07-34 -m -00	0,50	
DROGI I	03-06-1-08-138 -d -00	0,30	
DROGI I	03-06-1-08-145 -x -00	0,04	
DROGI I	03-06-1-08-147 -n -00	0,03	
DROGI I	03-06-1-08-148 -f -00	0,00	Kompl."Lipie"
DROGI I	03-06-1-08-55 -i -00	0,36	
razem		9,04	
DROGI P	03-06-1-08-8 -k -00	0,01	pobocze drogi publicznej; kompl. "Modrzewina"
DROGI P	03-06-1-08-8 -l -00	0,02	pobocze drogi publicznej; kompl. "Modrzewina"
razem		0,03	
INNE BUD	03-06-1-01-225 -n -00	0,20	kancelaria leśnictwa Bogoniowice
INNE BUD	03-06-1-01-225 -s -00	0,18	
INNE BUD	03-06-1-01-225 -t -00	0,15	
INNE BUD	03-06-1-01-236 -g -00	0,36	
INNE BUD	03-06-1-02-330 -d -00	0,19	
INNE BUD	03-06-1-03-290 -k -00	0,19	
INNE BUD	03-06-1-03-303 -d -00	0,42	miejsce biwakowe, miejsce postoju leśnictwo Kąśna Górna
INNE BUD	03-06-1-03-303 -f -00	0,05	Ośrodek edukacyjny
INNE BUD	03-06-1-04-108 -a -00	0,10	
INNE BUD	03-06-1-04-213 -g -00	0,10	
INNE BUD	03-06-1-04-215 -f -00	0,11	
INNE BUD	03-06-1-06-56 -b -00	0,18	
INNE BUD	03-06-1-06-86 -g -00	0,07	
INNE BUD	03-06-1-06-92 -h -00	0,07	
INNE BUD	03-06-1-07-19 -d -00	0,21	
INNE BUD	03-06-1-07-27 -i -00	0,09	
INNE BUD	03-06-1-07-28 -c -00	0,58	Miejsce turyst, schron, ławki, w cz.N zb. P.Poż
INNE BUD	03-06-1-08-144 -h -00	0,17	Plac
INNE BUD	03-06-1-08-144 -i -00	0,27	
INNE BUD	03-06-1-08-146 -j -00	0,14	Plac
INNE BUD	03-06-1-08-146 -k -00	0,22	
INNE BUD	03-06-1-08-3 -b -00	0,05	Plac
INNE BUD	03-06-1-08-3 -c -00	0,03	Plac

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia- ha	Uwagi
1	2	3,00	4
razem		4,13	
LZ	03-06-1-01-225 -k -00	0,08	
LZ	03-06-1-02-255 -a -00	0,01	
LZ	03-06-1-02-255 -kx -00	0,08	
LZ	03-06-1-02-255 -lx -00	0,15	
LZ	03-06-1-03-290 -d -00	0,29	
LZ	03-06-1-03-290 -j -00	0,02	
LZ	03-06-1-03-290 -p -00	0,01	
LZ	03-06-1-03-336 -d -00	0,02	droga
LZ	03-06-1-04-218 -c -00	0,10	Biała, teren zalewowy
LZ	03-06-1-04-218 -h -00	0,66	PLH120090, 91E0 na 0.14 ha
LZ	03-06-1-04-218 -i -00	0,02	
LZ	03-06-1-06-95 -g -00	0,04	
LZ	03-06-1-06-95 -h -00	0,00	
LZ	03-06-1-06-95 -j -00	0,05	
LZ	03-06-1-08-146 -h -00	0,38	
LZ	03-06-1-08-147 -a -00	0,03	
LZ	03-06-1-08-3 -d -00	0,13	
LZ	03-06-1-08-8 -g -00	0,40	kompl. "Modrzewina"
LZ	03-06-1-08-9 -c -00	0,05	Ur."Buczyna"
razem		2,52	
LZR-PS	03-06-1-01-334 -j -00	0,48	
LZR-PS	03-06-1-03-290 -g -00	0,09	
LZR-PS	03-06-1-03-290 -l -00	0,16	
LZR-PS	03-06-1-08-49 -i -00	0,03	
razem		0,76	
LZR-R	03-06-1-08-141 -p -00	0,07	
razem		0,07	
Ł	03-06-1-01-227 -b -00	0,85	
Ł	03-06-1-07-17 -f -00	0,48	
Ł	03-06-1-07-34 -h -00	0,12	
Ł	03-06-1-07-35 -a -00	1,38	
Ł	03-06-1-07-35 -h -00	0,38	
Ł	03-06-1-07-37 -f -00	0,46	
Ł	03-06-1-07-45 -g -00	0,62	
Ł	03-06-1-07-45 -h -00	0,58	
razem		4,87	
Ł-ROWY	03-06-1-05-149 -c -00	0,01	
Ł-ROWY	03-06-1-08-143 -cx -00	0,02	
Ł-ROWY	03-06-1-08-7 -i -00	0,02	kompl. "Sosnina"
Ł-ROWY	03-06-1-08-7 -j -00	0,01	kompl. "Sosnina"
razem		0,06	
NCTWO-BI	03-06-1-01-225 -f -00	1,80	siedziba Nadleśnictwa
razem		1,80	
PIASKI	03-06-1-01-227 -g -00	0,40	Kamieniołom "Tursko". Zalecane odst. wych. skalnych
PIASKI	03-06-1-01-227 -h -00	0,87	
PIASKI	03-06-1-08-8 -f -00	5,59	kompl. "Modrzewina"
razem		6,86	
PL ŁOW-Ł	03-06-1-07-26 -f -00	0,40	
razem		0,40	
PLAC	03-06-1-08-8 -d -00	0,57	kompl. "Modrzewina"
razem		0,57	
POTOK	03-06-1-01-225 -y -00	0,08	
POTOK	03-06-1-02-276 -fx -00	0,09	PLH120085

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia	Uwagi
1	2	3,00	4
POTOK	03-06-1-02-276 -kx -00	0,02	PLH120090
POTOK	03-06-1-02-330 -l -00	0,01	
POTOK	03-06-1-05-158 -f -00	0,05	
POTOK	03-06-1-07-45 -l -00	0,12	
razem		0,37	
PS	03-06-1-01-225 -cx -00	0,06	
PS	03-06-1-01-225 -l -00	0,23	
PS	03-06-1-01-236 -f -00	0,32	
PS	03-06-1-01-333 -a -00	0,50	rola w uprawie
PS	03-06-1-01-334 -g -00	0,21	
PS	03-06-1-01-334 -l -00	0,09	
PS	03-06-1-02-253 -j -00	0,96	Rez."Styr"
PS	03-06-1-02-255 -c -00	0,19	
PS	03-06-1-02-255 -dx -00	1,09	w cz. SW. ambona
PS	03-06-1-02-255 -f -00	0,03	
PS	03-06-1-02-255 -gx -00	0,20	
PS	03-06-1-02-255 -jx -00	0,97	
PS	03-06-1-02-276 -bx -00	0,09	
PS	03-06-1-02-276 -cx -00	0,02	
PS	03-06-1-02-276 -gx -00	0,09	
PS	03-06-1-02-276 -hx -00	0,25	
PS	03-06-1-02-276 -jx -00	0,02	PLH120090
PS	03-06-1-02-276 -lx -00	0,02	PLH120090
PS	03-06-1-02-277 -b -00	0,02	
PS	03-06-1-02-330 -f -00	0,59	
PS	03-06-1-02-330 -h -00	0,21	
PS	03-06-1-03-290 -h -00	2,17	
PS	03-06-1-03-298 -f -00	0,07	
PS	03-06-1-03-299 -c -00	0,19	
PS	03-06-1-03-336 -f -00	0,64	
PS	03-06-1-03-336 -h -00	0,07	
PS	03-06-1-03-336 -k -00	0,11	
PS	03-06-1-03-345 -b -00	0,82	
PS	03-06-1-03-345 -d -00	0,36	
PS	03-06-1-04-108 -b -00	0,29	
PS	03-06-1-04-108 -c -00	1,66	
PS	03-06-1-04-207 -d -00	0,52	
PS	03-06-1-04-213 -h -00	0,26	
PS	03-06-1-04-215 -d -00	0,44	
PS	03-06-1-04-217 -b -00	0,30	
PS	03-06-1-04-217 -f -00	0,12	PLH120090
PS	03-06-1-04-218 -d -00	0,84	PLH120090, 91E0 na 0,01
PS	03-06-1-04-218 -k -00	0,04	
PS	03-06-1-04-218 -l -00	0,89	
PS	03-06-1-05-102 -f -00	0,41	
PS	03-06-1-05-102 -g -00	0,55	
PS	03-06-1-05-109 -i -00	0,13	
PS	03-06-1-05-109 -l -00	0,08	
PS	03-06-1-05-154 -h -00	0,10	
PS	03-06-1-05-164 -d -00	0,03	dojazd
PS	03-06-1-05-165 -b -00	1,00	
PS	03-06-1-06-66 -h -00	1,02	
PS	03-06-1-06-95 -f -00	1,83	
PS	03-06-1-07-19 -b -00	1,00	
PS	03-06-1-07-27 -j -00	0,15	

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia	Uwagi
1	2	3,00	4
PS	03-06-1-07-28 -h -00	0,07	pomnik szpitala polowego AK,kapliczka Światowid
PS	03-06-1-07-29 -b -00	2,18	
PS	03-06-1-07-29 -f -00	0,25	
PS	03-06-1-07-29 -x -00	0,75	
PS	03-06-1-07-34 -j -00	0,27	
PS	03-06-1-07-36 -i -00	0,27	
PS	03-06-1-07-45 -c -00	0,01	
PS	03-06-1-07-45 -d -00	1,69	
PS	03-06-1-07-45 -m -00	0,12	
PS	03-06-1-07-46 -k -00	0,03	
PS	03-06-1-08-143 -bx -00	0,19	
PS	03-06-1-08-146 -g -00	1,54	
PS	03-06-1-08-146 -l -00	0,43	
PS	03-06-1-08-147 -x -00	0,01	
PS	03-06-1-08-3 -a -00	1,97	
PS	03-06-1-08-50 -f -00	0,53	
PS	03-06-1-08-8 -i -00	0,13	kompl. "Modrzewina"
razem		32,69	
PS-ROWY	03-06-1-04-217 -g -00	0,07	PLH120047
PS-ROWY	03-06-1-08-145 -w -00	0,01	
PS-ROWY	03-06-1-08-145 -y -00	0,40	
PS-ROWY	03-06-1-08-145 -z -00	0,10	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -i -00	0,24	Staw
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -p -00	0,11	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -r -00	0,20	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -s -00	0,08	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -t -00	0,19	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -w -00	0,03	
PS-ROWY	03-06-1-08-146 -x -00	0,02	
PS-ROWY	03-06-1-08-147 -p -00	0,10	
PS-ROWY	03-06-1-08-147 -r -00	0,05	
PS-ROWY	03-06-1-08-147 -s -00	0,29	
PS-ROWY	03-06-1-08-147 -t -00	0,09	
PS-ROWY	03-06-1-08-147 -w -00	0,00	
PS-ROWY	03-06-1-08-148 -d -00	0,12	Kompl."Lipie"
razem		2,10	
R	03-06-1-01-225 -g -00	0,37	
R	03-06-1-01-225 -h -00	0,43	
R	03-06-1-01-225 -j -00	0,21	
R	03-06-1-01-225 -m -00	0,21	
R	03-06-1-01-227 -i -00	0,23	
R	03-06-1-01-227 -j -00	0,50	PLH120090
R	03-06-1-01-227 -k -00	0,36	
R	03-06-1-01-332 -k -00	0,78	
R	03-06-1-01-333 -b -00	0,27	
R	03-06-1-01-333 -c -00	1,00	
R	03-06-1-01-334 -f -00	1,38	
R	03-06-1-01-334 -h -00	0,30	
R	03-06-1-01-334 -i -00	2,53	
R	03-06-1-01-334 -k -00	1,01	
R	03-06-1-02-255 -b -00	0,33	
R	03-06-1-02-255 -h -00	0,22	
R	03-06-1-02-255 -hx -00	0,59	
R	03-06-1-02-255 -i -00	0,26	

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia	Uwagi
1	2	3,00	4
R	03-06-1-02-255 -ix -00	0,34	
R	03-06-1-02-255 -mx -00	0,12	
R	03-06-1-02-275 -h -00	0,78	
R	03-06-1-02-276 -ax -00	0,36	
R	03-06-1-02-276 -ix -00	0,17	PLH120085
R	03-06-1-02-276 -mx -00	0,12	PLH120090
R	03-06-1-02-276 -z -00	0,53	
R	03-06-1-02-330 -c -00	0,25	
R	03-06-1-02-330 -g -00	1,02	
R	03-06-1-03-290 -i -00	1,19	
R	03-06-1-03-290 -m -00	0,26	
R	03-06-1-03-298 -d -00	0,71	
R	03-06-1-03-298 -g -00	0,57	
R	03-06-1-03-336 -j -00	0,31	
R	03-06-1-03-345 -c -00	1,28	
R	03-06-1-04-218 -g -00	0,12	
R	03-06-1-04-218 -j -00	0,01	
R	03-06-1-05-109 -k -00	0,66	
R	03-06-1-05-164 -b -00	4,30	
R	03-06-1-05-165 -c -00	0,79	
R	03-06-1-05-165 -d -00	0,46	
R	03-06-1-05-165 -f -00	0,38	
R	03-06-1-06-56 -a -00	0,58	
R	03-06-1-06-63 -b -00	0,57	
R	03-06-1-06-66 -g -00	0,34	
R	03-06-1-06-86 -f -00	0,22	
R	03-06-1-06-86 -h -00	0,07	
R	03-06-1-06-95 -i -00	0,67	
R	03-06-1-07-36 -j -00	0,38	
R	03-06-1-07-39 -c -00	1,11	w cz N msc turyst (ławki, msc postoj) 0.08 ha
R	03-06-1-07-39 -d -00	0,30	siedziba leśnictwa Zalasowa
R	03-06-1-07-45 -i -00	0,11	
R	03-06-1-07-45 -k -00	1,27	
R	03-06-1-08-50 -d -00	0,46	
R	03-06-1-08-50 -g -00	0,65	
R	03-06-1-08-9 -a -00	0,09	Ur."Buczyna"
R	03-06-1-08-9 -b -00	0,02	Ur."Buczyna"
razem		32,55	
S-R	03-06-1-05-109 -j -00	0,10	
razem		0,10	
UGORY-R	03-06-1-01-225 -bx -00	0,49	
UGORY-R	03-06-1-06-95 -l -00	0,30	
razem		0,79	
URZ KOL	03-06-1-08-147 -o -00	0,04	
razem		0,04	
WAŁ OCHR	03-06-1-08-8 -h -00	0,34	kompl. "Modrzewina"
razem		0,34	
ZAB INNE	03-06-1-08-145 -p -00	0,03	
ZAB INNE	03-06-1-08-145 -t -00	0,05	
ZAB INNE	03-06-1-08-50 -h -00	0,00	
ZAB INNE	03-06-1-08-8 -j -00	0,00	naruszenie granicy; kompl. "Modrzewina"
razem		0,08	
ZBIORNIK	03-06-1-03-303 -g -00	0,13	
ZBIORNIK	03-06-1-08-10 -c -00	0,45	Ur."Buczyna"
ZBIORNIK	03-06-1-08-10 -g -00	0,28	Ur."Buczyna"

Rodzaj powierzchni	Adres	Powierzchnia- ha	Uwagi
1	2	3,00	4
ZBIORNIK	03-06-1-08-139 -g -00	0,26	
ZBIORNIK	03-06-1-08-139 -o -00	0,28	
ZBIORNIK	03-06-1-08-143 -d -00	0,30	
ZBIORNIK	03-06-1-08-9 -j -00	0,57	Ur."Buczyna"
ZBIORNIK	03-06-1-08-9 -k -00	0,39	Ur."Buczyna"
ZBIORNIK	03-06-1-08-9 -l -00	1,33	Ur."Buczyna"
razem		3,99	
Ogółem		107,77	

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

N-ctwo Gromnik	Pow. - [ha]
03-06-1-07-39 -c -00	0,08
03-06-1-03-303 -d -00	0,42
Łącznie Nadleśnictwo	0,50

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

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Gromnik obejmuje tereny położone w zasadzie w obszarze województwa małopolskiego, jedynie około 210 ha gruntów Nadleśnictwa leży na terenie województwa podkarpackiego.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, na szczeblu wojewódzkim, kształtowane są przez:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Małopolskiego Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 22.12.2003 zmieniony Uchwałą nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.03.2018 r.

Cele zagospodarowania przestrzennego województwa dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- stałe powiększanie zasobów leśnych;
- poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

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

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego z perspektywą do 2030 roku przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr LIX/930/18 z 27.08.2018r.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

- zachowanie i zwiększenie skuteczności ochrony terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych;
- ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
- ochrona walorów przyrodniczych i klimatycznych miejscowości uzdrowiskowych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

- utrzymanie wieloprzestrzennych form ochrony przyrody;
- prowadzenie działań koniecznych dla zachowania w stanie naturalnym siedlisk i populacji gatunków lub odtworzenie takiego stanu, szczególnie na obszarach Natura 2000;
- rewitalizację zdegradowanych obszarów i miejsc cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Plany są opublikowane również na stronach BIP Urzędów Marszałkowskich.

Konkretyzują one politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu, tworzą zasób informacji i wniosków w formułowaniu i weryfikacji polityki krajowej, określonej w sukcesywnie aktualizowanym dokumencie rządowym: „Koncepcja polityki przestrzennej zagospodarowania kraju” i uwzględniają m.in. programy:

- ✓ Ustawy budżetowe;
- ✓ Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- ✓ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami;
- ✓ Krajową Strategię Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej;
- ✓ Strategię przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego;
- ✓ Wojewódzkie Plany Gospodarki Odpadami;
- ✓ Program Strategiczny Ochrona Środowiska Województwa Małopolskiego;
- ✓ Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego;
- ✓ Wojewódzkie strategie rozwoju transportu
- ✓ Programy Ochrony Powietrza;
- ✓ Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Gromnik jest 15 gmin. We wszystkich jednostkach funkcjonują Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego, obejmujące przeważnie tylko część sołectw lub dzielnic miast.

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

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

Tabela 16. Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Województwo Małopolskie	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego Uchwała Sejmiku Woj. Małopolskiego Nr XXXI/422/20 z dnia 17.12.2020r., przyjęta pod nazwą - <i>Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”</i> https://www.malopolska.pl/strategia-2030	Program Strategiczny Ochrona Środowiska Uchwała Sejmiku Woj. Małopolskiego Nr XLVIII/684/21 z dnia 27 grudnia 2021 r.; https://www.malopolska.pl/urząd-marszałkowski/departamenty/departament-środowiska/program-ochrony-środowiska	brak	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego Uchwała Sejmiku Woj. Małopolskiego Nr XLVII/732/18/2018 z dnia 26 marca 2018 r. https://bip.malopolska.pl/umwm,a,1435085,uchwała-nr-xlvii73218-sejmiku-województwa-malopolskiego-z-dnia-26-marca-2018-r-w-sprawie-zmiany-uchw.html
Miasto Tarnów	Strategia Rozwoju Miasta Tarnów 2020 Uchwała NR XI/111/2011 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.06.2011 r oraz Projekt Strategii Rozwoju Miasta Tarnów 2030 https://tarnow.pl/Miasto/Rozwoj/Strategia-Rozwoju-Miasta-Tarnow-2020	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017–2024 Uchwała NR XLVI/497/2017 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.11.2017 r. https://tarnow.pl/Dla-mieszkan-cow/Srodowisko/Strategie-srodowiskowe/Program-Ochrony-Srodowiska	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa Uchwała NR LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z 25.09.2014 r. http://www.zsip.umt.tarnow.pl/planowanie/?IdStr=1400001405	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego - Obecnie na terenie miasta obowiązuje 58 Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. https://zsip2.umt.tarnow.pl/?projection=EPSG%3A2178&scale=1000.0000001267636&x=7499165.7&y=5541805.71 http://195.150.24.19/planowanie/?Id-Str=1400002237
Powiat Tarnowski	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tarnowskiego na lata 2020–2030 (aktualizacja) Uchwała nr XIV.137.2019 Rady Powiatu Tarnowskiego z dnia 20 listopada 2019 r. https://bip.malopolska.pl/sptarnow,m,92205,strategia-rozwoju.html	Program Ochrony Środowiska Powiatu Tarnowskiego na lata 2016–2020 Uchwała NR XXIII.214.2016 Rady Powiatu Tarnowskiego z 27.09.2016 r. oraz Projekt POŚ dla Powiatu Tarnowskiego na lata 2021 - -2025 z perspektywa na lata 2026-2029 https://bip.malopolska.pl/sptarnow,m,95416,programy-i-dokumenty.html	brak	brak

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Tarnów	Strategia zrównoważonego rozwoju Gminy Tarnów na lata 2016–24 Uchwała nr XV/188/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r. http://bip.gminatarnow.pl/userfiles/file/se-sje/2016/188.pdf	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnów – aktualizacja na lata 2016–20 Uchwała nr XV/193/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r. http://bip.gminatarnow.pl/index.php?id=1389	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnów Uchwała nr XIX/161/2008 Rady Gminy Tarnów z 30.01.2008 r. http://bip.gminatarnow.pl/index.php?id=737	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnów MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://bip.malopolska.pl/ugt.m.415750.plany-zp.html https://sip.gison.pl/tarnowgmina .
Gmina Skrzyszów	Strategia rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 2021–2030 Uchwała nr XV/218/2020 Rady Gminy Skrzyszów z 29.12.2020 r. https://bip.malopolska.pl/ugskrzyszow.m.215918.strategia.html https://bip.malopolska.pl/ugskrzyszow.a.1828800.projekt-strategii-rozwoju-gminy-skrzyszow-na-lata-2021-2030.html	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skrzyszów na lata 2016–20 z perspektywą do roku 2024 Uchwała nr XXIV/19/16 Rady Gminy Skrzyszów z 29.12.2016 r. http://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/eli/POL_WOJ_MP/2017/538/ogl/pol/pdf	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skrzyszów Uchwała Nr XIII.181.2020 Rady Gminy Skrzyszów z 24.08.2020 r. http://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/legalact/2020/5436/	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Skrzyszów MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach: https://ongeo.pl/geoportal/gmina-skrzyszow/plany-miejscowe https://mpzp24.pl/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego/malopolskie/pow-tarnowski/gm-skrzyszow
Gmina Pleśna	Strategia Rozwoju Gminy Pleśna na lata 2014–2020 Uchwała Nr XXXVI/263/14 Rady Gminy Pleśna z 31.01.2014 r Projekt Strategii Rozwoju Gminy Pleśna na lata 2021–2030 https://bip.malopolska.pl/ugplesna.m.211426.dokumenty.html	brak	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pleśna. Uchwała Nr XXVIII/230/17 Rady Gminy Pleśna z 30.06.2017 r. https://bip.malopolska.pl/ugplesna.a.1339956.uchwala-nr-xxviii23017-rady-gminy-plesna-z-dnia-30-czerwca-2017-roku-w-sprawie-zmiany-studium-uwary.html	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pleśna Uchwała Nr XVII/120/08 Rady Gminy Pleśna z 06.03.2008 r. MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach: https://mpzp24.pl/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego/malopolskie/pow-tarnowski/723-gm-plesna

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Tuchów	Strategia Rozwoju Gminy Tuchów z perspektywą do roku 2030 Uchwała Nr XL/373/2022 Rady Miejskiej w Tuchowie z 26.01.2022 r. https://bip.malopolska.pl/umtuchow.m.217358.dokumenty-strategiczne.html	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuchów – na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020 Uchwała nr XXVIII/2014/2012 Rady Miejskiej w Tuchowie z 28.12.2012 r. https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjh6IOW9db7AhUCBhAIHYM-CokQFnoECBIQAQ&url=https%3A%2F%2Fbip.malopolska.pl%2Fpobierz%2F32075.html&usg=AOvVaw3WVNr8e9RfbSHlhLjt3thz	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Tuchów Uchwała Nr XXXIII/309/2021 Rady Miejskiej w Tuchowie z 30.06.2021 r. https://sip.tuchow.pl/	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Tuchów MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://sip.tuchow.pl/ https://mpzp24.pl/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego/malopolskie/pow-tarnowski/gm-tuchow
Gmina Ryglice	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Ryglice na lata 2011–2020 Uchwała Nr VII/45/11 Rady Miejskiej w Ryglicach z 29.03.2011 r. https://bip.malopolska.pl/umryglice.m.292826.strategia.html	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ryglice – na lata 2010–2013 z perspektywą na lata 2014–2020 Uchwała nr L/351/10 Rady Miejskiej w Ryglicach z 30.07.2010 r. Projekt Programu Ochrony Środowiska Dla Gminy Ryglice na lata 2022–2027 z perspektywą do 2030 https://bip.malopolska.pl/umryglice.a.2111246.program-ochrony-srodowiska-dla-gminy-ryglice-na-lata-20222027-z-perspektywa-do-2030.html	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ryglice Uchwała Nr LVI/432/18 Rady Miejskiej w Ryglicach z 13.11.2018 r. https://bip.malopolska.pl/umryglice.m.312188.studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego.html	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ryglice Uchwała Nr XLI/312/22 Rady Miejskiej w Ryglicach z dnia 24 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Ryglice dla wsi Uniszowa MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://ongeo.pl/geoportal/ryglice/plany-miejscowe
Gmina Szerzyny	brak	Brak aktualnego	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szerzyny. Uchwała Nr XXVIII/230/17 Rady Gminy Szerzyny z 26.01.2000 r. https://bip.malopolska.pl/ugszerzyny.a.14082.studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-szerzyny.html	Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szerzyny: MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://ongeo.pl/geoportal/gmina-szerzyny/plany-miejscowe http://www.szerzyny.ipmap.pl/

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Zakliczyn	<p>Strategia Rozwoju Gminy Zakliczyn na lata 2014–2030 https://www.zakliczyn.pl/gmina-zakliczyn/strategia-rozwoju-gminy-zakliczyn/</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakliczyn na lata 2016–2019 z perspektywą na lata 2020–2023 Uchwała NR XXV/201/2016 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 27.10.2016 r https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUjKEwjJ4_vVodj7AhXt-SoKHTOP-CUQQFnoEC-BQQAQ&url=https%3A%2F%2Fbip.malopolska.pl%2F%2Cpo-bierz%2Cget.html%3Fid%3D1464063&usq=AOvVaw1sK2TxbY4-IDra8mj8GMOQ</p>	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakliczyn Uchwała nr XXXVII/290/2017 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 29.08.2017 r. https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiVibatpNj7AhUNmYsKHQDWASsQF-noEC-BQQAQ&url=https%3A%2F%2Fbip.malopolska.pl%2F%2Cpo-bierz%2Cget.html%3Fid%3D1616662&usq=AOvVaw1AhV6RO6EVIQs64vUPbkfX</p>	<p>Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zakliczyn MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach http://sip.zakliczyn.pl/ https://ongeo.pl/geoportal/zakliczyn/plany-miejscowe https://mpzp24.pl/miejscowe-plany-zagospodarowania-przestrzennego/malopolskie/pow-tarnowski/gm-zakliczyn</p>
Gmina Gromnik	<p>Strategia Rozwoju Gminy Gromnik na lata 2021 – 2030 Uchwała Nr XXII/200/2021 Rady Gminy Gromnik z 19.02.2021 r. https://bip.malopolska.pl/uggrom-nik.a.1895857.uchwala-nr-xxii2002021-rady-gminy-gromnik-z-dnia-19-lutego-2021r-przyjecia-strategii-rozwoju-gminy-g.html</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gromnik na lata 2016–2026 Uchwała Nr XXI/183/2016 Rady Gminy Gromnik z 1.12.2016 r. http://www.gromnik.pl/asp/pliki/aktualnosci/pos_gromnik_[5].pdf</p>	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gromnik Uchwała Nr V/19/2015 Rady Gminy Gromnik z 26.03.2015 r.</p>	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Gromnik, Uchwała Rady Gminy Gromnik Nr XXXIX/379/2018 z 17.10.2018 r. MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://bip.malopolska.pl/uggrom-nik.a.1780102.miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-gromnik.html https://www.gromnik.pl/asp/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego.94..1</p>

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Rzepiennik Strzyżewski	<p>Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2015–2020 Uchwała Nr XVII/93/2016 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 19.02.2016 r. Projekt Strategii rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2021–2030 https://bip.malopolska.pl/ugrzepien-nikstrzyzewski,a,1234117,aktualizacja-strategii-rozwoju-spoeczno-gospodarczego-gminy-rzepiennik-strzyzewski-na-lata-2015-202.html https://rzepiennik.pl/wp-content/uploads/2021/11/Strategia-Rzepiennik-Strzyzewski.pdf</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2017–2020 z perspektywą do roku 2024 Uchwała NR XXIX/195/2017 RADY Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 17.02.2017 r.</p>	<p>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzepiennik Strzyżewski Uchwała nr X/62/2011 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 24.11.2011 r. Projekt nowego Studium.... https://bip.malopolska.pl/ugrzepien-nikstrzyzewski,a,1954471,projekt-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-rzepiennik-strzyzewski.html</p>	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Rzepiennik Strzyżewski <u>MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach</u> https://bip.malopolska.pl/ugrzepien-nikstrzyzewski,m,346371,miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego.html https://ongeo.pl/geoportal/gmina-rzepiennik-strzyzewski/plany-miejscowe http://www.rzepiennik.ipmap.pl/</p>
Gmina Ciężkowice	<p>Strategia Rozwoju Gminy Ciężkowice na lata 2013 – 2020. Uchwała NR XL/344/2014 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 6.11.2014 r. Strategia Rozwoju Gminy Ciężkowice do roku 2030 https://bip.malopolska.pl/ugciezkowice,m,207164,strategia-2014-2020.html https://ciezkowice.pl/pl/700/0/strategia-rozwoju-gminy-ciezkowice-23.html</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciężkowice na lata 2016–2019 z perspektywą do roku 2023 Uchwała NR XVIII/128/16 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 25.08.2016 r. https://bip.malopolska.pl/ugciezkowice,a,1292746,program-ochrony-srodowiska-dla-gminy-ciezkowice-na-lata-2016-2019-z-perspektywa-do-roku-2023.html</p>	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ciężkowice Uchwała NR VIII/56/03 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 27.06.2003 r. https://bip.malopolska.pl/ugciezkowice,m,326044,studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania.html</p>	<p>Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Gminy Ciężkowice http://www.sip.ciezkowice.pl/</p>

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Powiat Brzeski	Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2021–2030 Uchwała NR XXVII/252/2021 Rady Powiatu Brzeskiego z 28.10.2021 r. https://www.powiatbrzeski.pl/aktualnosc/4032.strategia-rozwoju-powiatu-brzeskiego-2021-2030	Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2016–2025 Uchwała NR XI/100/2016 Rady Powiatu Brzeskiego z 02.02.2016 r. https://www.google.pl/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKE-wiA59q67tj7AhVlhosKHeimAp4QFnoECA-cQAQ&url=https%3A%2F%2Fbip.malopolska.pl%2F%2Cpobierz%2Cget.html%3Fid%3D1377024&usq=AOvVaw1UM-Q-kt5MC8RQEwVwJ7Fs	brak	brak
Gmina Czchów	Strategia Rozwoju Gminy Czchów na lata 2016–2024 Uchwała NR XVII/176/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r. http://www.czchow.pl/images/RKopytko/2016/sierpień/samorząd/STRATEGIA%20ROZWOJU%20GMINY%20CZCH%C3%93W%20NA%20LATA%202016-2024_P.3.pdf	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czchów na lata 2016–2019 z perspektywą na lata 2020–2023 Uchwała NR XVII/175/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r. http://www.czchow.pl/images/RKopytko/2016/sierpień/samorząd/POS_Czchow.pdf	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czchów Uchwała NR XII/121/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 16.02.2016 r. https://www.prawomiejscowe.pl/api/file/GetZipAttachment/90/202618/false/preview	brak
Powiat Nowosądecki	Program Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2020 Uchwała NR 291/XXX/18 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 1.03.2018 r. https://bip.nowosadecki.pl/prawo/strategia_powiatu/	Program Ochrony Środowiska na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2024 Uchwała NR 264/XXVII/17 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 30.10.2017 r. https://bip.nowosadecki.pl/ochrona_srodowiska/projektprogramu_ochrony_srodowi/	brak	brak

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Korzenna	Strategii Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2013–2020 Uchwała NR XXVIII/248/2013 Rady Gminy Korzenna z 12.02.2013 r. https://bip.malopolska.pl/ugkorzenna,m,100275,dokumenty.html	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna – na lata 2017–2020 Uchwała nr XVIII/166/2016 Rady Gminy Korzenna z 29.09.2016 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Korzenna Uchwała Rady Gminy Korzenna XXXIV/375/2018 z 16.03.2018 r. https://bip.malopolska.pl/ugkorzenna,a,1324996,ogloszenie-o-wylozeniu-do-publicznego-wgladu-projektu-studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowan.html	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Korzenna MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach https://bip.malopolska.pl/ugkorzenna,a,642302,plan-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-korzenna.html https://sip.gison.pl/korzenna
Województwo Podkarpackie	Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030 Uchwała Nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 28.09.2020 r. https://www.podkarpackie.pl/images/pliki/RR/2022/Strategia_rozwoju_wojew%C3%B3dztwa_-_Podkarpackie_2030_-_Sejmik_WP_28.09.2020_r.pdf	Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r. Uchwała Nr XXXi/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 19.01.2021 r. https://bip.podkarpackie.pl/index.php/programy-województwa/5379-program-ochrony-srodowiska-województwa-podkarpackiego-na-lata-2020-2023	brak	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030. uchwała Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 27.08.2018 r. https://bip.podkarpackie.pl/index.php/samorzad-województwa/planowanie-przestrzenne
Powiat Dębicki	Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2015–2025 Uchwała Nr XIII.84.2015 Rady Powiatu Dębickiego z 29.12.2015 r. https://powiatdebicki.pl/samorzad/strategiczne-dokumenty/strategia-rozwoju-powiatu-debickiego-na-lata-2015-2025	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2018 – 2021 z Perspektywą do 2023 Roku Uchwała Nr LII.329.2018 Rady Powiatu Dębickiego z 13.11.2018 r. https://powiatdebicki.pl/samorzad/strategiczne-dokumenty/program-ochrony-srodowiska-dla-powiatu-debickiego-na-lata-2018-2021-z-perspektywa-do-2023-roku	brak	brak

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Pilzno	<p>Strategii Rozwoju Gminy Pilzno na lata 2017 – 2027 uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIV/252/2017 z 7.09.2017 r. http://www.pilzno.un.pl/bip/atach/2/192/5496/34_252_17.pdf</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilzno na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021 – 2024 uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIX/269/2017 z 27.11.2017 r. http://pilzno.un.pl/bip/atach/2/80/5553/39_269_17.pdf</p>	<p>Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pilzno Uchwała Nr XXIX/178/2000 Rady Miejskiej w Pilźnie z 28.12.2000 r. http://pilzno.un.pl/bip/index2.php?page=bip.php&under=145&grp=15</p>	<p>Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Pilzno MPZP oraz uchwały Rady dostępne na stronach http://www.pilzno.un.pl/bip/index.php?page=bip.php&under=37&grp=13 https://ongeo.pl/geoportal/pilzno/plany-miejscowe</p>
Gmina Jodłowa	<p>Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Jodłowa na lata 2014–2020 Uchwała NR XLVII/53/14 Rady Gminy Jodłowa z 12.11.2014r http://ugjodlowa.itl.pl/bip/atach/4/3717/6751/Strategia%20Zronowazonego%20Rozwoju%20Gminy%20Jodlowa%20%20WER_SJA%20UCHWALA-16.pdf</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy Jodłowa uchwała nr XXXVI/92/21 Rady Gminy Jodłowa z 14.12.2021 r. http://edziennik.rzeszow.uw.gov.pl/WDU_R/2022/82/oryginal/akt.pdf</p>	<p>Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Jodłowa Uchwała Rady Gminy Jodłowa Nr XVII/46/2000 z 06.10.2000 r. http://www.ugjodlowa.itl.pl/bip/index.php?page=zwykly.php&under=76&grp=2</p>	brak

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

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

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

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego przyjęta pod nazwą **Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030”** uchwałą Sejmiku Woj. Małopolskiego Nr XXXI/422/20 z dnia. 17.12.2020r.

Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki interwencji polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej.

Kluczową ideą w zakresie polityki środowiskowej jest takie gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego, które zakłada również możliwość użytkowania tych zasobów przez przyszłe pokolenia.

Potrzeba ochrony wszystkich elementów środowiska przyrody i krajobrazu, jako wspólnego dobra, musi stać się jednym z kluczowych elementów edukacji, biorąc pod uwagę, że świadome współdziałanie mieszkańców regionu jest determinantą skuteczności działań w tym zakresie. Szeroki zakres edukacji przyrodniczej, kształtowanie świadomej konsumpcji i ekologicznego stylu życia niezależnie od wieku wpisywać się będą w ideę kreowania właściwych postaw zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju. Dobra jakość środowiska przyrodniczego wpływa na jakość przestrzeni zamieszkania, a więc na jakość życia mieszkańców, ale jest też bezpośrednio od nich zależna.

Dokument określa szerokie spektrum działań na rzecz dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz ochrony i kształtowania krajobrazu.

W obszarze „klimat i środowisko” dokument wraca uwagę na zmiany zachodzące w środowisku przyrodniczym oraz działalności człowieka skłaniające do uwypuklenia takich kwestii jak: jakość powietrza, stan i gospodarowanie wodami, gospodarowanie odpadami, energetyka odnawialna, surowce mineralne, zagrożenie hałasem, walory przyrodnicze i krajobrazowe, edukacja ekologiczna czy wreszcie nabierające coraz większego znaczenia zjawisko zmian klimatycznych oddziałujących na szereg elementów i procesów przyrodniczych oraz na działalność i jakość życia człowieka. Strategia zwraca uwagę na zagrożenia związane wyżej wymienionymi zmianami w środowisku i określa wyzwania i kierunki działań.

W kwestii zmian klimatycznych, które mają duży wpływ na gospodarkę leśną i rolnictwo są to:

- Oszczędna gospodarka;
- Transformacja technologiczna w rolnictwie (zrównoważona produkcja rolna oraz adaptacja do zmian klimatu);
- Podjęcie działań ograniczających zmiany klimatyczne i łagodzących ich skutki oraz zwiększających odporność na te zmiany – z uwzględnieniem specyfiki większych zespołów miejskich i terenów intensywnie użytkowanych rolniczo;
- Inwestycje i działania z zakresu zielonej i błękitnej infrastruktury (szczególnie: mikro i mała retencja, niecki, rowy, mokradła), pełniącej również funkcję przyrodniczą, aerosanitarną, łagodzącą skutki zmian klimatycznych, ale również społeczną, w tym rekreacyjną, gospodarczą i estetyczną;
- Tworzenie spójnego systemu terenów zieleni w miejskich obszarach funkcjonalnych, powiązanych z systemem przyrodniczym otoczenia;
- Rozwijanie technik podnoszenia retencyjności zlewni.

W kwestii kształtowania bioróżnorodności i krajobrazu przewiduje się:

- Ochronę przyrody i różnorodności biologicznej oraz kształtowanie systemu przyrodniczego jako cech podnoszących odporność środowiska przyrodniczego na zmiany klimatyczne poprzez:
 - Czynną ochronę ekosystemów, siedlisk i gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w szczególności na obszarach objętych formą ochrony przyrody;
 - Powstanie nowych parków krajobrazowych zgodnie z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego;
 - Objęcie planami ochrony wszystkich parków krajobrazowych województwa małopolskiego, w celu m.in. czynnej ochrony istniejących i zanikających ekosystemów;
 - Kształtowanie zrównoważonej polityki rozwoju przestrzennego na obszarach węzłowych i w korytarzach ekologicznych;
 - Ochrona gleb przed erozją jako element utrzymania bioróżnorodności oraz ochrona gleb wysokiej jakości dla produkcji rolnej;
 - Utrzymanie różnorodności biologicznej łąk i pastwisk górskich poprzez prowadzenie gospodarki pasterskiej;
 - Działania na rzecz ochrony lasów i zwiększania lesistości Małopolski oraz dostosowanie składu gatunkowego do zmian klimatycznych;
 - Zrównoważone kształtowanie zagospodarowania dolin rzecznych jako kluczowych korytarzy ekologicznych, w tym działania renaturyzacyjne.
 - W zakresie obszarów leśnych ważnym elementem jest dążenie do rozwoju wielogatunkowych siedlisk leśnych i do przekształcania monokultur lasów iglastych, na obszarach predysponowanych warunkami przyrodniczymi, poprzez wprowadzanie gatunków liściastych, zazwyczaj bardziej odpornych na niekorzystne warunki klimatyczne. Ponadto jako wzbogacenie różnorodności biologicznej należy rozwijać programy zalesiania oraz zadrzewiania, w szczególności na terenach miejskich oraz na terenach rolnych

- Kształtowanie i ochrona krajobrazu Małopolski jako czynnika rozwoju gospodarczego poprzez:
 - Sporządzenie audytu krajobrazowego, monitorowanie zmian w zagospodarowaniu przestrzeni oraz wsparcie gmin aktywnie wdrażających polityki, plany i programy ochrony i kształtowania krajobrazu priorytetowego wyznaczonego w audycie;
 - Ochrona walorów widokowych wzdłuż atrakcyjnych krajobrazowo ciągów komunikacyjnych poprzez m.in. odpowiednie przepisy dotyczące reklam i wprowadzanie „obudowy dróg zielenią” lub zazielenionych ekranów czy lokalizację odpowiedniej infrastruktury związanej z punktami widokowymi;
 - Ochrona przestrzeni publicznych historycznych centrów miast poprzez odpowiednie regulacje dotyczące reklam, szyldów i obiektów małej architektury;
 - Adaptacja terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych na cele gospodarcze i rekreacyjne, w tym poprzez tworzenie zbiorników wodnych o funkcji rekreacyjnej, z uwzględnieniem również aspektu przyrodniczego i dydaktycznego;
 - Budowa ciągów drogowych z dostosowaniem do zasad ochrony krajobrazu województwa;
 - W zakresie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych i przemysłowych należy podjąć działania rewitalizacyjne w dawnych wyrobiskach, przekształcając je w atrakcyjną przestrzeń rekreacyjną, w tym poprzez tworzenie zbiorników wodnych o funkcji rekreacyjnej.;

Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego przyjęta pod nazwą **Strategia Rozwoju Województwa „Podkarpacie 2030”** uchwałą Sejmiku Woj. Małopolskiego Nr XXVII/458/20 z dnia. 28.09.2020r.

Przyjęta Strategia wskazuje na cztery podstawowe obszary tematyczne tj.: „Gospodarka i nauka”, „Kapitał Ludzki i Społeczny”, „Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska”, „Dostępność usług”, na których w pierwszej kolejności koncentrować się będą działania samorządu województwa.

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

Zakładane efekty realizowanego działania:

- Wsparcie procesów i działań zachowujących różnorodność biologiczną,
- Właściwie chronione siedliska cennych przyrodniczo gatunków zwierząt, roślin i grzybów, w szczególności gatunków wymagających ochrony na podstawie prawa wspólnotowego,
- Inwentaryzacja przyrodnicza oraz wprowadzenie zmian w zarządzaniu obszarami poddanymi ochronie w celu zmniejszenia naturalnej konfliktożenności ochrony wartości wysoko cenionych,
- wsparcie projektów dotyczących ochrony in-situ lub ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych⁷
- zmniejszenie antropopresji na cennych przyrodniczo obszarach turystycznych,
- utrzymanie i poprawa różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów łąkowo-pastwiskowych w ramach prowadzonej na nich ekstensywnej gospodarki pasterskiej oraz prowadzonej na nich produkcji rolniczej,
- wsparcie działań związanych z prowadzeniem gospodarki pasiecznej (np. szkolenia, konferencje, promocja produktów pochodzenia pszczelego);
- zwalczanie roślin inwazyjnych,
- utrzymanie we właściwym stanie zachowania siedlisk przyrodniczych zależnych od wód (łąki zmiennowilgotne, torfowiska, młaki itp.),
- wsparcie działań w zakresie ochrony czynnej w rezerwach przyrody i obszarach Natura 2000,
- utrzymanie i ochrona przed zabudową istniejących korytarzy ekologicznych,
- sporządzenie planów ochrony dla parków krajobrazowych oraz dokumentów waloryzujących dla obszarów chronionego krajobrazu,
- ochrona różnorodności krajobrazowej oraz funkcji ekosystemów,
- ochrona obszarów produkcji rolniczej i atrakcyjnych krajobrazowo przed niekorzystnymi warunkami hydrologicznymi i meteorologicznymi,
- właściwy stan zagospodarowania lasów,
- racjonalna gospodarka cennych gospodarczo zasobów oraz właściwa rekultywacja terenów przyrodniczych zdewastowanych i zdegradowanych,
- poprawa świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- nawiązanie współpracy z krajami sąsiednimi.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii, adaptacji do zmian klimatu, włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla województwa małopolskiego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2030r przyjęty Uchwałą Nr XLVIII/684/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 grudnia 2021 r. zawiera diagnozę stanu środowiska województwa małopolskiego w podziale na poszczególne komponenty lub obszary mające wpływ na jego stan: mitygacja i adaptacja do zmian klimatu, poprawa jakości powietrza, odnawialne źródła energii, zagrożenia hałasem, pole elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, ochrona gleb, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochrona gleb i zasobów geologicznych, ochrona zasobów przyrodniczych, zagrożenie poważnymi awariami.

W Programie uwzględniono również zagadnienia horyzontalne, do których należy: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukacja ekologiczna. Część planistyczna POŚ określa cele i zadania zmierzające do poprawy ochrony środowiska oraz sposób ich realizacji i finansowania. Cel nadrzędny Programu, zgodny z założeniami Strategii „Małopolska 2030” to wysoka jakość środowiska i dążenie do neutralności klimatycznej

Najistotniejsze obszary i kierunki interwencji ujęte w programie to:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i ochrona powietrza;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- Zrównoważone korzystanie ze środowiska - działania mające na celu ochronę zasobów środowiska i rozwój województwa z zachowaniem dbałości o środowisko, zdrowie i bezpieczeństwo jego mieszkańców;
- Edukacja, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji, monitoring i zarządzanie

W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych POŚ jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są: kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej, zwiększanie lesistości i zrównoważona gospodarka leśna. Zadania związane z osiąganiem tych celów obejmują w szczególności zadania obejmujące: Sporządzanie planów ochrony form ochrony przyrody, wykonywanie zadań ochronnych w stosunku do gatunków i siedlisk, ustanawianie nowych form ochrony przyrody, inwentaryzowanie zasobów przyrodniczych, rewitalizację cennych terenów zielonych, zwiększanie lesistości i poprawa stanu siedlisk leśnych.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r. wraz z Prognozą oddziaływania programu na środowisko przyjęty Uchwałą nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021r.

Najistotniejsze obszary interwencji ujęte w programie to: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, ochrona gleb, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, ochrona zasobów przyrodniczych, zagrożenie poważnymi awariami. Dokument wykazuje sukcesywną poprawę stanu środowiska, a prognoza stanu środowiska wskazuje na konieczność kontynuowania działań związanych z poprawą stanu środowiska w województwie. W zakresie ochrony zasobów przyrodniczych POŚ jest ukierunkowany przede wszystkim na osiągnięcie podstawowych celów jakimi są:

- kształtowanie systemu przyrodniczego, zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej, w szczególności siedlisk przyrodniczych zależnych od wód oraz utrzymania i poprawy stanu siedlisk przyrodniczych użytkowanych rolniczo oraz terenów leśnych, m.in.

poprzez opracowanie narzędzi zarządzania przyrodą, utrzymanie korytarzy ekologicznych, ograniczanie ekspansji gatunków inwazyjnych, prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, rozwoju gospodarki pasiecznej.

- adaptacji do zmian klimatycznych i ograniczania ich negatywnych skutków społeczno-gospodarczych wynikających z większej częstotliwości takich zjawisk jak: ekstremalne temperatury, zwłaszcza w miastach, powodzie i lokalne podtopienia obejmujące znaczne obszary województwa, susze stwarzające problemy z zapewnieniem odpowiedniej ilości wody na potrzeby bytowe oraz powodujące straty w rolnictwie i leśnictwie, silne wiatry i osuwanie się mas ziemnych, których skutkiem są zniszczenia zabudowy, infrastruktury technicznej i drzewostanów leśnych;
- realizacji inwestycji w zakresie zielonej i niebieskiej infrastruktury w miastach;

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

- Powiat tarnowski posiada „Strategię Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tarnowskiego na lata 2020–2030” oraz „Program Ochrony Środowiska na lata 2016-2020”. W przygotowaniu jest projekt „POŚ dla Powiatu Tarnowskiego na lata 2021 - 2025 z perspektywa na lata 2026-2029”,
- Miasto Tarnów posiada „Strategię Rozwoju Miasta Tarnów 2020”, Projekt „Strategii Rozwoju Miasta Tarnów 2030” oraz „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017–2024”;
- Powiat brzeski posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2021 - 2030” oraz „Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2016–2025”,
- Powiat nowosądecki posiada „Program Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2020” oraz „Program ochrony środowiska na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2024”,
- Powiat dębicki posiada „Strategię Rozwoju Powiatu Dębickiego na lata 2015–2025” oraz „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2018 – 2021 z Perspektywą do 2023 Roku”,

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

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

Programy te jak również strategie są zbieżne z opracowaniami wojewódzkimi.

Podobne dokumenty powstały również na poziomie gmin. Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają aktualne strategie rozwoju i programy ochrony środowiska (lub w trakcie aktualizacji). Dokumenty te zostały zestawione w tabeli 16.

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

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

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
Antropopresja na terenach Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> –Ograniczanie do niezbędnego minimum obszaru ingerencji –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej –Ograniczanie do minimum regulacji dolin rzecznych –Renaturyzacja dolin rzecznych –Eliminacja gatunków inwazyjnych –Rozwój transportu zbiorowego na terenach atrakcyjnych turystycznie –Kanalizacja penetracji rekreacyjnej –Monitoring chłonności turystycznej ekosystemów –Zabezpieczanie brzegów wód powierzchniowych przed erozją materiałami naturalnymi –Współuczestnictwo samorządu województwa w opracowywaniu planów ochrony obszarów natura 2000 –Wykorzystanie upowszechniania dostępu do Internetu oraz rozwoju szkolnictwa i sfery naukowo-badawczej w celu podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa
Zmiany w warunkach bytowania zwierząt	<ul style="list-style-type: none"> –Zachowywanie dużych powierzchni biologicznie czynnych na terenach zurbanizowanych –Renaturyzacja dolin rzecznych –Zapewnienie dostępności do wód powierzchniowych –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Budowa przejść dla zwierząt –Dostosowanie terminów robót do terminów rozrodu lub migracji –Tworzenie warunków sprzyjających przenoszeniu się zwierząt z terenów zagrożenia –Zachowywanie przejść w światłach mostów –Ograniczanie oświetlenia nocnego
Przecinanie korytarzy ekologicznych, tworzenie barier migracyjnych	<ul style="list-style-type: none"> –Zachowywanie terenów biologicznie czynnych pomiędzy jednostkami osadniczymi –Tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych –Prowadzenie po estakadach szlaków komunikacyjnych kolidujących z siedliskami gatunków chronionych –Budowa przejść dla zwierząt –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
Wycinki lasów	<ul style="list-style-type: none"> –Wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
Utrata gleb	<ul style="list-style-type: none"> –Preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych –Zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania
Zanieczyszczanie gleb	<ul style="list-style-type: none"> –Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów –Stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe
Emisja zanieczyszczeń powietrza	<ul style="list-style-type: none"> –Racjonalizacja zużycia energii –Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii –Zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym –Transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych –Dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło

Zagrożenie	Sposób ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
	–Wdrażanie termomodernizacji budynków –Tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii –Stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym
Zanieczyszczanie wód powierzchniowych	–Stosowanie urządzeń podczyszczających ścieki opadowe –Stosowanie bezpiecznych dla środowiska środków zimowego utrzymania dróg –Ostrożne prowadzenie robót budowlanych w pobliżu wód, zwłaszcza na obszarach chronionych –Monitoring stanu technicznego budowli hydrotechnicznych i jednostek pływających pod kątem wycieków i nieszczelności –Ograniczanie lokalizacji nowych wielkostadnych ferm hodowlanych na obszarach objętych dyrektywą azotanową i fosforanową –Ograniczanie lub zakaz przekształcania trwałych użytków zielonych w dolinach rzek w grunty orne –Wyposażanie kąpielisk w odpowiednią infrastrukturę

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

Istotne dla gospodarki leśnej nadleśnictwa Gromnik zapisy zawarte w tych opracowaniach przedstawiają się poniżej następująco znajdują się w następujących działach tych planów:

- ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody,
- ochrona gruntów rolnych leśnych,
- ochrona krajobrazu.

Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru, szczególnie poza granicami nadleśnictwa, wciąż nie jest wystarczający i wymaga przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczych gmin, co jest niezbędne do określenia dalszych kierunków i form ochrony przyrody.

Sytuacje, w których sposób zagospodarowania i użytkowania terenu wywołuje lub może wywoływać niekorzystny wpływ na biosferę, w tym także na bezpieczeństwo i jakość życia mieszkańców, traktowane są jako kolizje lub konflikty przestrzenne. Na omawianym obszarze są to:

- eksploatacja surowców mineralnych na obszarze cennych struktur wodnych, zaopatrujących ludność w wodę pitną,
- oddziaływanie przemysłu na tereny zurbanizowane
- presja zagospodarowania rekreacyjno-turystycznego obrzeży zbiorników retencyjnych,
- realizacja i funkcjonowanie elementów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej - wydaje się, że polepszenie sieci komunikacyjnej w regionie, wynikające z budowy i modernizacji dróg wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, może w niektórych kompleksach leśnych Nadleśnictwa, prowadzić do niewielkiego uszczuplenia powierzchni leśnej, jednak bez znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Większość opracowań dotyczących zagospodarowania przestrzennego tego regionu zakłada, że w sferze ekologicznej, podejmowane będą działania zmierzające do tworzenia warunków przestrzennych dla zapewnienia ochrony prawnej unikatowych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto stałe powiększanie zasobów leśnych oraz poprawę „ich kondycji” do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania lasów (poprawa zdrowotności lasów narażonych na działanie szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych), stosowanie licznych działań dla poprawy różnorodności biologicznej lasów; wdrażanie programów retencji wodnej; kontynuacja przebudowy drzewostanów dla dostosowania składu gatunkowego do siedlisk.

Ponadto planowane są działania w zakresie:

- ochrony przed powodzią oraz skutkami suszy w kontekście gospodarowania zdolnościami retencyjnymi zlewni oraz zwiększania tych zdolności.
- podniesienia dostępności obszarów wykluczonych pod względem transportowym poprzez: budowę i modernizację infrastruktury komunikacyjnej, głównie sieci dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich.
- likwidacji nielegalnych składowisk odpadów oraz intensyfikację odzysku surowców do powtórnego przetworzenia. Działanie to będzie miało znaczenie dla wyeliminowania zjawiska zaśmiecania lasów.
- respektowania zasad zrównoważonego rozwoju w poszczególnych dziedzinach gospodarowania, ochronę dziedzictwa przyrodniczego oraz racjonalne użytkowanie zasobów przyrody.
- racjonalnego zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego, spajającego funkcje środowiskowe, gospodarcze i kulturowe.

Wydaje się, że polepszenie sieci komunikacyjnej w regionie, wynikające z budowy i modernizacji dróg wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, może w niektórych kompleksach leśnych Nadleśnictwa, prowadzić do niewielkiego uszczuplenia powierzchni leśnej, jednak bez znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

Strategia województwa zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Ujmuje zasady zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych:

- na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,
- dopuszcza się lokalizację inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi,
- działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych,
- należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę,
- należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

W istniejących *Programach Ochrony Środowiska* zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej

Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu.

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Gromnik ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych, tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych oraz gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne, glebochronne, klimatyczne) oraz społeczne (rekreacyjne, retencyjne, środowiskotwórcze,

ochrony zasobów przyrody). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku. Funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskiwanie leśnych produktów. Grzyby, owoce leśne, zioła zbiera na własne potrzeby lokalna społeczność oraz sezonowi turyści. Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzi Nadleśnictwo.

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

- Konieczność udostępniania lasu dla masowej turystyki i wypoczynku,
- Modernizacja sieci drogowej i kolejowej
- Fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana wybudowaniem dróg krajowych i autostrad

Planowane inwestycje w miarę możliwości są uwzględniane w planach urzędzenia lasu na podstawie danych przekazanych do wykonawcy PUL.

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

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

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

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

1.2.4 Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Nadleśnictwo Gromnik nie wykazało gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

1.2.5 Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo dokonało przeglądu zapisów gminnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i nie wykazało gruntów do zalesienia.

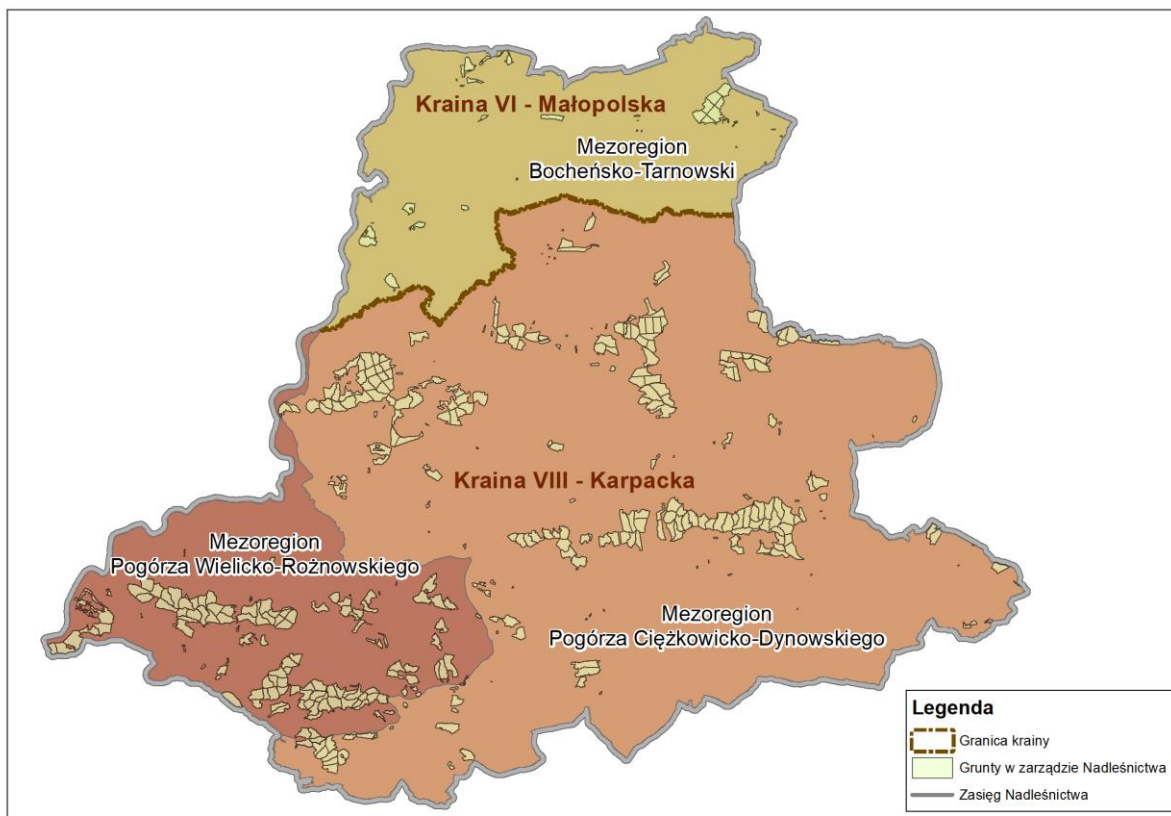
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według „Regionalizacji Przyrodniczo Leśnej” (IBL-Trampler 2010), opartej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (obowiązującej w LP), lasy Nadleśnictwa Gromnik leżą w:

- Krainie VI - Małopolskiej
 - mezoregionie VI.32. Bocheńsko -Tarnowskim – obejmuje północną część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (część północną leśnictw: Skrzyszów i Pleśna) – oddziały: 7-11, 56 cz., 138-148 – powierzchnia 415,70ha;
- Krainie VIII - Karpackiej
 - mezoregionie VIII.1. Pogórza Wielicko-Rożnowskiego – obejmuje południową część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (leśnictwo Bieśnik oraz część zachodnią leśnictw: Bogoniowice i Kaśna Górna) – oddziały: 230-331, 332cz, 335cz, 338, 339, 340, 341cz. – powierzchnia 2757,31 ha;
 - mezoregionie VIII.2. Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego – obejmuje środkową część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (leśnictwa: Burzyn, Bistuszoła, Zalasowa, południowe części leśnictw: Skrzyszów i Pleśna oraz wschodnie części leśnictw: Bogoniowice i Kaśna Górna) – oddziały: 1-5, 12-55, 56cz, 57-90, 90A, 91-126, 133-137, 149-165, 201, 229, 332cz, 333, 334, 335cz, 341cz, 342-350, 352-357 – powierzchnia 5030,04 ha.

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



1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Położenie geograficzne.

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

– punkt północny:	21° 7' 32"	długości wschodniej
	50° 4' 32"	szerokości północnej
– punkt wschodni:	21° 20' 30"	długości wschodniej
	49° 49' 6"	szerokości północnej
– punkt południowy:	20° 56' 34"	długości wschodniej
	49° 43' 38"	szerokości północnej
– punkt zachodni:	20° 40' 1"	długości wschodniej
	49° 48' 15"	szerokości północnej

Odległość między najbardziej wysuniętym punktem wschodnim i zachodnim w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik wynosi około 49 km, a między punktem północnym i południowym około 41 km

Położenie wysokościowe.

Obszar Nadleśnictwa Gromnik jest zróżnicowany pod względem konfiguracji terenu. Północna część ma charakter nizinny, płaski (do wysokości 200m n.p.m.). Południowa część natomiast obejmuje tereny o charakterze wyżynnym. Wysokość na terenie zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa waha się w przedziale od 190-534 m n.p.m. Najwyżej położone obszary w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik zlokalizowane są w jego południowo - wschodniej części, w paśmie Brzanki, na terenie leśnictw Bistuszcza i Burzyn. Wysokość bezwzględna najwyższego punktu na gruntach Nadleśnictwa wynosi 534 m n.p.m. Znajduje się on w oddziale 122, w leśnictwie Bistuszcza.

Najniższe położone tereny w zasięgu Nadleśnictwa zlokalizowane są w jego północnej, równinnej części, w okolicy miasta Tarnów, na terenie leśnictwa Skrzyszów. Wysokość bezwzględna najniższego położenia na gruntach Nadleśnictwa wynosi 195 m n.p.m. Występuje ona w oddziałach: 9,10,146,147 leśnictwa Skrzyszów

Regionalizacja fizyczno-geograficzna.

Podstawą regionalizacji fizyczno-geograficznej jest zróżnicowanie warunków przyrodniczych (budowy geologicznej, rzeźby, klimatu, wód, jednostek geobotanicznych, zoogeograficznych, glebowych) oraz zagadnienia antropogeograficzne

W 2018 r. grupa 26 naukowców z 14 uczelni i instytucji naukowych (m.in. Jerzy Solon, Andrzej Richling, Wiesław Ziąja) opublikowała w czasopiśmie „Geographia Polonica” zmodyfikowaną wersję podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne. Nowy podział jest modyfikacją podziału J. Kondrackiego i A. Richlinga z 1994 r. Został on dokonany ze szczegółowością 1:50.000, a granice mezoregionów zostały ustalone z wykorzystaniem najnowszych danych i ich analiz w systemach GIS, jak również z uwzględnieniem podziałów regionalnych opracowanych w ostatnich latach w poszczególnych ośrodkach akademickich. Na opracowanie zaktualizowanego podziału na regiony należały także Komisja Krajobrazu Kulturowego Polskiego Towarzystwa Geograficznego oraz Polska Asocjacja Ekologii Krajobrazu. Zmodyfikowany podział zachowuje hierarchiczny podział regionów na megaregiony, prowincje, podprowincje, makroregiony i mezoregiony; zachowane zostało też kodowanie regionów. Zwiększeniu uległa liczba mezoregionów do 344 oraz granice mezoregionów. Nie została zmieniona liczebność jednostek wyższego rzędu, choć czasem zmieniono ich nazwy (a także granice wynikające z modyfikacji granic mezoregionów).

Według nowego fizyczno-geograficznego podziału Polski z roku 2018 obszar Nadleśnictwa Gromnik zaliczony został do następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

Obszar: Europa Zachodnia (I)

Podobszar (Megaregion): Pozaalpejska Europa Środkowa (914.3)

Prowincja: Karpaty i Podkarpacie (51-52)

Podprowincja: Północne Podkarpacie (512)

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4)

- Mezo-region: Nizina Nadwiślańska (512.41)
- Mezo-region: Płaskowyż Tarnowski (512.43)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6)

- Mezo-region: Pogórze Rożnowskie (513.61)
- Mezo-region: Pogórze Ciężkowickie (513.62)

- Mezo-region: Nizina Nadwiślańska (512.41) – obejmuje kilka oddziałów leśnictwa Skrzyszów w północno-zachodniej części Nadleśnictwa (oddz. 7,8cz, 56cz, 146 cz., 147 cz.) na powierzchni około 63 ha;
- Mezo-region: Płaskowyż Tarnowski (512.43) – obejmuje kilkanaście oddziałów leśnictwa Skrzyszów w północno-wschodniej części Nadleśnictwa (oddz. 138-146, 146 cz., 147 cz., 148) na powierzchni około 266 ha;
- Mezo-region: Pogórze Rożnowskie (513.61) – zajmuje obszar w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa i obejmuje leśnictwa: Bieśnik i Kąśna Górna oraz zachodnią część leśnictwa Bogoniowice (oddziały: 230-333, 335-348 na powierzchni około 3043 ha.
- Pogórze Ciężkowickie (513.62) – obejmuje środkową i wschodnią część Nadleśnictwa. Są to leśnictwa: Bistuszowa, Burzyn, Pleśna, Zalasowa, zachodnia część leśnictwa Bogoniowice oraz południowa część leśnictwa Skrzyszów (oddziały: na powierzchni około 4831 ha

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



Szczegółowy opis poszczególnych jednostek podziału fizyczno-geograficznego został przedstawiony w w „Programie Ochrony Przyrody”.

1.3.3 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu.

Ukształtowanie terenu stanowi bardzo ważny czynnik glebotwórczy, a także warunkuje różny rozkład opadów atmosferycznych, emisji ciepłej słonecznej na powierzchni ziemi oraz zróżnicowanie właściwości fizycznych, chemicznych, bioekologicznych i produktywności gleb.

Rzeźba terenu Nadleśnictwa jest bardzo zróżnicowana, z dominacją rzeźby podgórskiej.

W północnej części Nadleśnictwa rzeźba terenu ma charakter równinny z wysokościami dochodzącymi do 200-260 m npm. Tereny te leżą w obrębie Kotliny Sandomierskiej, w widłach Dunajca i Białej przylegając do północnych stoków wzniesienia Wału (szczyt na Pogórze Rożnowskim – 523 m npm). Jest to wschodnia część Wysoczyzny Wojnickiej. Zachodni skłon Wysoczyzny stanowi strome zbocze doliny Dunajca. Obszar ten jest morfologicznie słabo zróżnicowany.

Tereny leśne położone na południe od Tarnowa mają charakter podgórski, gdzie wysokość nad poziom morza dochodzi do 534 metrów.

Od krańców południowych Nadleśnictwa Pogórze Karpackie opada ku Nizinie Sandomierskiej mniej lub bardziej wyraźnym progiem. Na linii przepływu Białej Tarnowskiej próg Pogórza jest rozerwany i przesunięty; między Dunajcem a Białą wyznacza go rozróg Wału (wzniesienie), na wschód od Białej Pogórze sięga około 6 km dalej ku północy i kończy się stromymi północnymi stokami Góry Św. Marcina pod Tarnowem. Masyw Wału i sąsiadujące z nim po wschodniej stronie Białej grzbiety Słonej oraz Trzemesnej Góry należą do tak zwanego

Spiętrzenia Pleśnej, które ograniczone jest od wschodu dyslokacją uskokuwą Łękawki. Masyw Wału wzniesiony jest 526 m npm. Rozległy rozróg Wału opada w kierunku południowym ku szerokiemu przełęczowemu obniżeniu Gromnika-Siemiechowa. Spłaszczenia grzbietowe leżą tu na wysokości 300-337 m npm. Garby Słonej i Trzemesnej Góry opadają ku szerokiemu obniżeniu Tuchowa. Jego południową część odwadnia potok Ryglicki zwany Szwedką. Wcina się on w dno obniżenia leżącego na wysokości 225-380 m npm. Obniżenie budują niskie spłaszczone garby o wysokości 300-340 m npm. Na wysokości 360-380 m npm. zachowały się fragmenty podgórskiej powierzchni zrównania. Płaskie wierzchowiny łagodnie przechodzą w słabo nachylone stoki. Doliny u podnóża większych stoków są płaskodenne, mniejsze doliny mają dna, niezbyt szerokie, podmokłe, często pokryte aluwiami. Duża miąższość pokryw zwierzelinowych powoduje powszechnie występowanie na stokach płytkich ruchów masowych w czasie długotrwałych opadów deszczu. Obniżenie Tuchów zamknięte jest od południa wysokim równoleżnikowym grzbieciem Brzanki (Brzanka 534 m npm - Liwocz 562 m npm). Zalesione strome stoki Brzanki rozcięte są głęboko dolinkami wciosowymi. Grzbiet Brzanki znajduje się naprzeciw obniżenia Siemiechowskiego. Na południe od grzbietu Brzanki i obniżenia Siemiechowskiego ciągnie się obszar o dość jednolitym charakterze topograficznym. Wierzchowiny osiągają wysokość 380-420 m npm. Dna Białej i jej większych dopływów leżą na wysokościach około 240 m npm. Daje to typowe dla regionu podgórskiego deniwelacje rzędu 140-180 m. Wzdłuż dolin Dunajca i Białej ciągnie się system teras rzecznych i spłaszczeń zboczowych świadczących o wcześniejszych etapach rozwoju dolin.

Wzniesienia odznaczają się przeważnie łagodnymi grzbiecami i spadzistymi stokami pociętymi licznymi debrami o stromych i urwistych brzegach. Najwyżej położone (450-534 m npm) są lasy pasma Brzanki (leśnictwa Bistuszcza i Burzyn).

Najwyższymi wzniesieniami są: Brzanka – 534 m, Jamna – 530 m, Wał – 523 m, Rosulec – 516 m, Mogiła – 503 m i Styr – 469 m npm.

Budowa geologiczna.

Nadleśnictwo Gromnik posiada opracowanie glebowo-siedliskowe *wykonanym przez BULiGL o/Kraków według stanu na 1.01.2011 r.* W trakcie prac urzędniowych wykorzystano wyniki tego opracowania, uwzględniając siedliskowe typy lasu, gatunki i rodzaje gleb, oraz stopnie zniekształcenia siedlisk.

Nadleśnictwo Gromnik charakteryzuje się w przeważającej części urozmaiconą i skomplikowaną budową geologiczną. Położone jest na terenach Pogórza Ciężkowickiego i Płaskowyżu Tarnowskiego. W ramach tych terenów występują następujące utwory geologiczne (połączone w grupy, w zależności od okresu, w którym się tworzyły):

- dolna kreda – łupki ilaste, gruboławicowe piaskowce i zlepieńce (tworzą one warstwy lgockie);
- górna kreda – pstre łupki radiolariowe, czerwone i pstre łupki ilaste, warstwy godulskie (drobnoziarniste zielone piaskowce i gruboławicowe piaskowce przeławicowane szarozielonymi łupkami) oraz warstwy istebniańskie (piaskowce gruboławicowe, gruboziarniste arkozowe o spoiwie ilastym, przekładane szarozielonymi łupkami);
- paleocen – górne warstwy istebniańskie (piaskowce gruboławicowe, gruboziarniste oraz zlepieńce, z ilasto- wapnistym spoiwem; są one przykryte często czarnymi ilastymi łupkami, a następnie łupkami pstrymi; dopiero ponad nimi rozwinęły się piaskowce i zlepieńce ciężkowickie – piaskowce gruboławicowe, gruboziarniste o spoiwie ilastym, z kwarcem, jako głównym składnikiem);
- eocen środkowy i górny – warstwy hieroglify, czyli łupki i piaskowce oraz łupki pstre, zielone, czerwone i lokalnie margle);
- ligocen – warstwy menilitowe (rogowce, margle krzemionkowe, czarne i brązowe łupki ilaste, piaskowce gruboławicowe, białawe, średnioziarniste), z charakterystycznym występowaniem glaukonitu; na warstwach menilitowych znajdują się warstwy krośnieńskie złożone z drobnoziarnistych, szarych piaskowców gruboławicowych, przechodzący w zespół naprzemianległych wapnistych piaskowców oraz szarych łupków marglistych;

- miocen – ility, ility piaszczyste lub margliste oraz piaski i piaskowce;
- czwartorzęd – stanowi najczęściej skałę macierzystą gleb; wyróżnia się tutaj: gliny, piaski i żwiry terasowe, gliny deluwialne, gliny lessowate, wydmy i piaski przewiane, torfy, gruz, piaski i żwiry fluwioglacjalne, twory terasowe (terasa denna, średnia i wysoka w dolinach rzek), deluwialne gliny zboczowe, gliny lessowate.

Najmniej zróżnicowanym obszarem pod względem budowy geologicznej jest północna część Nadleśnictwa leżąca w obrębie Kotliny Sandomierskiej. Kotlina Sandomierska jest rozległym zapadliskiem o założeniu tektonicznym, wyerodowanym przez rzeki, o kształcie zbliżonym do trójkąta, wypełnionym mioceńskimi osadami (glinami i piaskami czwartorzędowymi). W dolinach rzek występują osady czwartorzędowe (piaski i gliny morenowe).

Budowa geologiczna oraz różnorodność form rzeźby terenu, a także zmienność warunków hydrologicznych, znalazły swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków glebowych na terenie Nadleśnictwa.

Wśród utworów powierzchniowych – tworzących gleby, na terenie Nadleśnictwa Gromnik znaczącą rolę odgrywają osady młodsze – neogenu zajmując 2 935,72 ha, co stanowi 36,61% powierzchni Nadleśnictwa. Twory starsze – kredowe występują na obszarze 2 937,20 ha, to jest 36,63%; twory trzeciorzędowe zajmują obszar 260,99 ha, co stanowi 3,25% powierzchni Nadleśnictwa Gromnik.

Szczegółowe dane o utworach geologicznych na terenie nadleśnictwa Gromnik znajdują się w opracowaniu siedliskowym (elaboracie) z 2011 roku w rozdziale 3.7.

Budowa geologiczna oraz różnorodność form rzeźby terenu, a także zmienność warunków hydrologicznych, znalazły swoje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu warunków glebowych na terenie Nadleśnictwa.

Ze względu na zróżnicowanie podłoża, klimatu i inne czynniki – na terenie Nadleśnictwa wykształciło się co najmniej 14 typów gleb i 36 podtypów, na 26 różnych podłożach (wg. operatu glebowo-siedliskowego z 2011 r.)

W trakcie prac urzędzeniowych siedliskowe typy lasu przyjęto z opracowania glebowo-siedliskowego wykonanego przez BULiGL Oddział w Krakowie w 2011 roku.

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i gleb znajduje się w „Operacie glebowo-siedliskowym” dla Nadleśnictwa Gromnik wykonanym przez BULiGL o/Kraków według stanu na 1.01.2011 r.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

Warunki klimatyczne.

Klimat omawianego obszaru kształtuje się pod wpływem położenia geograficznego, rozmieszczenia wód, charakteru rzeźby terenu, rodzaju gleb oraz charakteru szaty roślinnej.

a) Położenie zasięgu działania Nadleśnictwa na tle rejonizacji klimatycznej kraju.

Klimat Nadleśnictwa Gromnik charakteryzuje się różnicami w zależności od położenia nad poziom morza, rzeźby terenu i wystawy. Położenie obiektu w obrębie Kotliny Sandomierskiej i Pogórza Ciężkowickiego ma zasadniczy wpływ na kształtowanie się warunków klimatycznych. Równoleżnikowy układ jednostek morfologicznych oddziałuje na rozkład poszczególnych elementów klimatu. Z kolei południkowy przebieg dolin rzek Białej i Dunajca zdecydowanie wpływa na układ panujących prądów powietrza.

Według regionalizacji klimatycznej E. Romera klimat Nadleśnictwa Gromnik należy do typu klimatów podgórskich i górskich. Jest on umiarkowanie ciepły z przewagą wpływów oceanicznych. Charakteryzuje się umiarkowanymi czynnikami klimatycznymi zróżnicowanymi w zależności od wystawy terenu i wzniesienia nad poziomem morza. Dominują tu wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, rzadziej północno-zachodnie.

Z punktu widzenia hodowli lasu bardzo ważny jest mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki klimatyczne regionu. Biorąc pod uwagę znaczne zróżnicowanie gruntów Nadleśnictwa pod względem budowy geologicznej, rzeźby terenu i szaty roślinnej można wyróżnić następujące występujące tutaj typy mikroklimatu:

- *mikroklimat wierzchoin grzbietów niskich* - występuje w ich obrębie i jest łagodniejszy w porównaniu z mikroklimatem wierzchoin głównych grzbietów. Cechuje się dużym zagrożeniem przymrozkowym typu adwekcyjnego. Obejmuje wszystkie wierzchoiny, łącznie z partią grzbietową Brzanki, szacowana powierzchnia występowania około 654 ha;
- *mikroklimat środkowych południowych stoków* - obejmuje ich partie, leżące powyżej zasięgu inwersji termicznych, około 50 m powyżej dna dolin na wyżynach, z wyjątkiem wklęsłych form urzeźbienia terenu. Dotyczy stoków o ekspozycjach: S, SW, SE, W, E, a także grzbietów wzniesień i spłaszczeń wierzchoinowych na obszarze wyżynnym. Występuje w najcieplejszych, okresowo najbardziej przesuszonych partiach wyżyn o niewielkim zagrożeniu przymrozkowym, wysokich maksimach i minimach temperatur dobowych. Szacowana powierzchnia ok. 2 879 ha.
- *mikroklimat środkowych północnych stoków* - występuje w partiach stoków o ekspozycjach: N, NW, NE, umiarkowanie ciepłych, wilgotnych, o niewielkim zagrożeniu przymrozkowym, leżących powyżej zasięgu inwersji termicznych, z wyjątkiem silnie wklęsłych form urzeźbienia. W porównaniu z ponadinwersyjnymi stokami południowymi występują tutaj mniejsze amplitudy temperatur dobowych. Szacowana powierzchnia ok. 3 590 ha.
- *mikroklimat dolnych południowych stoków* - występuje w dolnych partiach stoków o ekspozycjach: S, SE, SW, W, E, leżących w zasięgu inwersji termicznych. W ciągu dnia są one silnie nagrzewane, a podczas pogodnych nocy mocno ochładzane. Duże niebezpieczeństwo wystąpienia przymrozków radiacyjnych. Szacowana powierzchnia ok. 468 ha.
- *mikroklimat dolnych północnych stoków* - występuje w dolnych partiach stoków o ekspozycjach: N, NW, NE, leżących w zasięgu inwersji termicznych. Umiarkowanie ciepłe, dość wilgotne stoki, podczas pogodnych nocy są silnie ochładzane. Występuje tu silne zagrożenie przymrozkami radiacyjnymi. Szacowana powierzchnia ok. 281 ha.
- *mikroklimat miejsc chłodnych* - występuje na pogórzach i przedgórzach. Są to silnie wklęsłe stoki i inne wklęsłe formy urzeźbienia terenu: rynny spływu chłodnego powietrza, kotlinki chłodu w niszach osuwiskowych i obniżeniach na stokach. Mikroklimat surowy, chłodny, zwłaszcza nocą. Miejsce powstawania tzw. zmrozowisk, częste przymrozki. Szacowana powierzchnia ok. 19 ha.
- *mikroklimat dna dolin* - występuje na pogórzach i przedgórzach. W dzień doliny, zwłaszcza południowe są silnie nagrzewane, nocą ochładzane. Są to miejsca najczęstszych zmrozowisk, szacowana powierzchnia ok. 46 ha.

b) Charakterystyka klimatu omawianego obszaru

Cyrkulacja powietrza.

Panujące wiatry na omawianym obszarze wieją głównie z kierunków zachodnich, przy znacznym udziale wiatrów zachodnich, południowo-zachodnich i rzadziej północno-zachodnich.

W części nizinnej, północnej Nadleśnictwa Gromnik zaznacza się przewaga wiatrów z kierunku zachodniego i północno-zachodniego oraz z południowego wschodu. W miesiącach jesienno-zimowych dominują wiatry z kierunków południowych, zaś w pozostałym okresie przeważają wiatry północno-zachodnie i zachodnie. W części wyżynnej Nadleśnictwa przeważają wiatry z kierunków południowych i zachodnich.

W części północnej przeważają wiatry słabe o prędkości 1 do 2 m/s oraz średnie o prędkości 3 do 5 m/s, a w części południowej dominują wiatry słabe 1-2 m/s.

Na terenie Nadleśnictwa, wiejące niekiedy silne wiatry nie stanowią większego zagrożenia dla drzewostanów, ze względu na przeważający udział buka i jodły, urozmaicone składy gatunkowe, które powodują odporność na tego typu szkody.

Zachmurzenie i opady atmosferyczne.

Roczne sumy opadów dla omawianego terenu wahają się od 650 mm w części północno-wschodniej do 800 mm w części południowo-zachodniej. Rozkład opadów w ciągu roku wykazuje najniższe sumy w styczniu i grudniu, a najwyższe w czerwcu i lipcu. Sumy rocznych opadów i rozkład opadów ciepłej pory roku (od IV do X) mają na terenie Nadleśnictwa Gromnik przebieg zbliżony do południowego. Burze występują przeważnie w ciepłej porze roku od IV do IX, a sporadycznie w III i X. Największe zachmurzenie występuje w miesiącach zimowych, zaś najmniejsze w lecie i jesieni. Najpogodniejszymi miesiącami są wrzesień i październik. Liczba dni pogodnych w Ciężkowicach wynosi średnio 51, zaś pochmurnych waha się od 135 w Ciężkowicach do 152 w Tarnowie.

Opady śniegu i pokrywa śnieżna.

Średnia liczba dni z opadami śniegu w ciągu roku wynosi 41 dni. Pokrywa śnieżna zalega przez okres 40 - 75 dni w roku. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wydłuża się wraz ze wzrostem wysokości. Średnia grubość pokrywy śnieżnej jest zróżnicowana w zależności od położenia. Dodatkowo pokrycie lasem zwiększa długość zalegania śniegu. Intensywne i obfite opady śniegu są niejednokrotnie przyczyną uszkodzeń od okiści i szadzi.

Temperatura.

Na terenie Nadleśnictwa występuje równoleżnikowy rozkład średnich rocznych temperatur, od wartości niższych w części południowej do wyższych w części północnej.

Najwyższe temperatury występują w lipcu i sierpniu, najniższe w styczniu, lutym lub grudniu.

Przymrozki

Duże zagrożenie dla roślin stanowią przymrozki. Jesienne przymrozki pojawiają się na początku października, wiosenne przymrozki trwają do drugiej połowy maja. Szczególnie szkodliwe z punktu widzenia hodowli lasu są spóźnione przymrozki wiosenne. Najczęstszym miejscem występowania przymrozków są: wierzchowiny grzbietów niskich, dolne południowe i północne stoki, wklęsłe formy urzeźbienia terenu, dna dolin.

Okres wegetacyjny

Istotnym elementem charakterystyki klimatycznej jest długość okresu wegetacyjnego. Długość okresu wegetacyjnego na terenie Nadleśnictwa wynosi 210 – 220 dni. Rozpoczyna się z końcem marca i trwa do końca października.

Opisane tu cechy klimatyczne są ogólne dla całego obszaru. Z punktu widzenia hodowli lasu bardzo ważny jest mikroklimat, który może znacznie modyfikować warunki klimatyczne regionu. Mikroklimat kształtują takie czynniki jak: wzniesienie nad poziom morza, mezorelief, skały macierzyste, stan gleby i sposób jej użytkowania oraz rodzaj pokrywy roślinnej, zabudowania i zakłady przemysłowe. Przykładowo: dobowe wahania temperatury powietrza są znacznie mniejsze na wierzchowinie niż w obniżeniach i dolinach. Zjawisko to spowodowane jest częstymi inwersjami temperatury. Średnia roczna amplituda temperatur jest mniejsza o kilka stopni na wierzchowinie niż na dnie doliny. Duże różnice w temperaturze powietrza występują także pomiędzy stokami południowymi i północnymi. Również ilość opadów atmosferycznych jest zmienna. Obszary położone wyżej otrzymują więcej opadu niż

obszary położone w dolinach i obniżeniach. W obrębie samych wzniesień też są różnice – stoki o ekspozycji zachodniej (nawietrznej) otrzymują wyraźnie więcej opadów niż stoki znajdujące się w cieniu opadowym. Skutkiem przedstawionego układu czynników atmosferycznych bardzo częste jest występowanie mgieł na terenie dolin i w innych obniżeniach, podczas gdy wyżej panuje pogoda słoneczna. Częste mgły, przy dużej ilości cisz, w połączeniu z emisją zanieczyszczeń, głównie z lokalnych niskich emitorów, sprzyjają powstawaniu zjawiska smogu (okolice Tarnowa). Zjawisko to przyczynia się do obniżenia produktywności siedlisk w wyniku hamowania fotosyntezy.

c) Syntetyczne dane klimatyczne dla Nadleśnictwa Gromnik:

- średnia roczna wielkość opadów – 590 do 710 mm;
- średnia roczna temperatura waha się od 6,5 do 9,5 °C;
- długość okresu wegetacyjnego 210-230 dni;
- występowanie pierwszych przymrozków - początek października;
- występowanie ostatnich przymrozków - druga połowa maja;
- dni z temperaturą powyżej 0 °C 170-210;
- okres zalegania pokrywy śnieżnej 40-75 dni;
- ilość opadów w okresie wegetacyjnym (IV- X) 480-550 mm.
- ilość dni deszczowych – 165;
- ilość dni z opadem śniegu – 41;
- ilość dni z opadem gradu – 2;
- ilość dni zamglonych – 24;
- ilość dni burzowych – 26;
- ilość dni pochmurnych – 83;
- ilość dni pogodnych – 68.

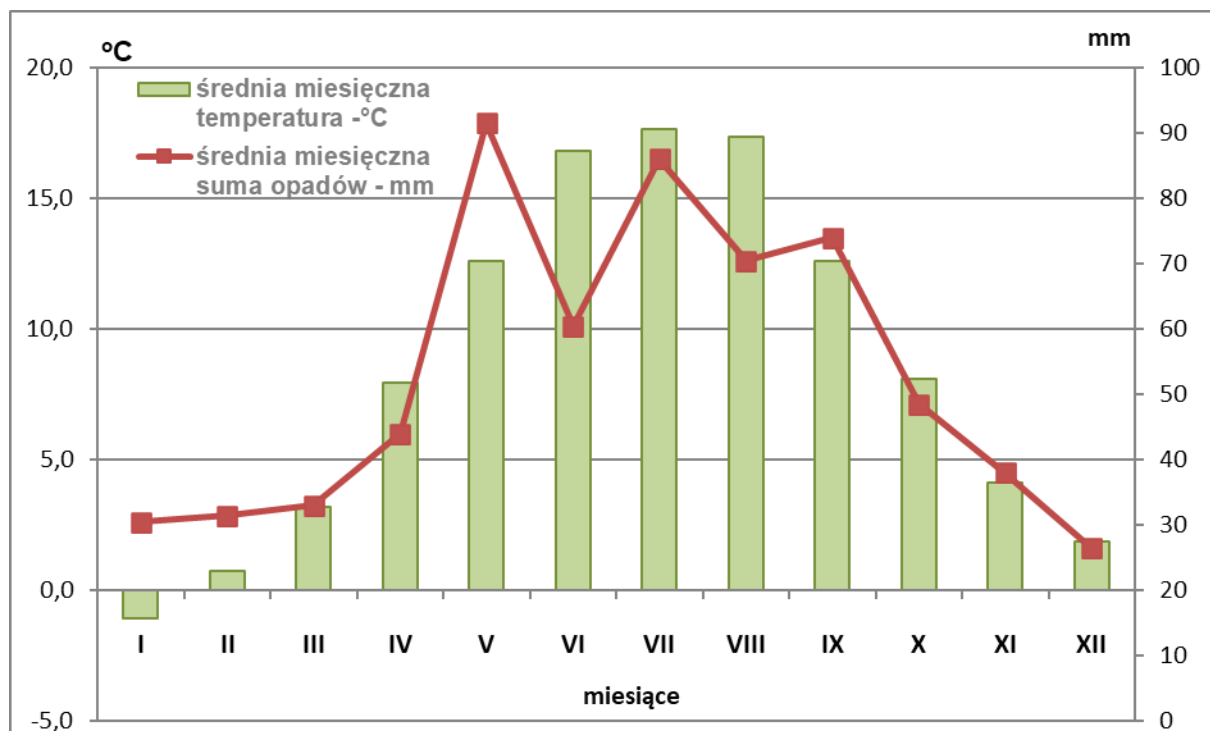
d) Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w tabeli i na wykresie

Tabela 17. Model klimatu (zestawienia średnich miesięcznych temperatur i opadów) dla miasta Tarnów i Jastrzębiej za lata 2013-2022.

Stacja	Miesiące											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
średnia miesięczna temperatura - °C												
Tarnów	-0,5	2	4,4	9,7	14,3	19,1	20,1	19,9	14,7	10,3	5,2	1,9
Jastrzębia	-1,6	-0,5	2	6,2	10,9	14,5	15,2	14,8	10,5	5,9	3,1	1,8
średnia miesięczna suma opadów - mm												
Tarnów	29	29	32	47	96	61	87	68	78	53	35	22
Jastrzębia	32	34	34	41	87	60	85	73	70	44	41	31

Dane w tabeli pozyskano ze strony internetowej: https://meteomodel.pl/dane/srednie-miesieczne/?imgwid=350200575&par=prcp&max_empty=2 oraz <https://pl.climate-data.org>

Wykres 1. Rozkład średnich temperatur powietrza i wysokości opadów dla miasta Tarnów za lata 2013 - 2022.



e) Czynniki klimatyczne mające wpływ na gospodarkę leśną

W ostatnich latach (2013-2022) na terenie Nadleśnictwa Gromnik nie wystąpiły ekstremalne zjawiska pogodowe.

Spośród szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne największe znaczenie gospodarcze w ostatnim 10-leciu miały silne i porywiste wiatry. Powodują one szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Te destrukcyjne zjawiska ze względu na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i urozmaiconą budowę pionową powodują pojedyncze lub małopowierzchniowe uszkodzenia. Największe znaczenie miały szkody od wiatru w drzewostanach starszych, głównie klasach odnowienia, o niskim zadrzewieniu i zwarcu luźnym.

Późne przymrozki bywają przyczyną uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewek na uprawach, szczególnie bukowych i dębowych rosnących w dolinach i obniżeniach terenowych. Przymrozki najbardziej zagrażają uprawom i młodnikom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrozowiskowych.

Intensywne opady deszczu mogą powodować podtopienia, powodzie oraz prowadzić do osuwisk.

Warunki wodne.

a) Wody powierzchniowe.

Cały obszar Nadleśnictwa Gromnik jest usytuowany w zlewisku Bałtyku oraz w dorzeczu rzeki Wisły. Zgodnie z podziałem hydrograficznym (Atlas Podziału Hydrograficznego Polski, Warszawa 2005) Nadleśnictwo położone jest w dorzeczu Wisły 2, w Polu 21 (Wisła do Sanu), w dorzeczu (zlewni) Dunajca 214 i dorzeczu (zlewni) Wisłoki 218.

Na sieć hydrologiczną Nadleśnictwa Gromnik składają się wody płynące oraz stojące.

Ogólna charakterystyka najważniejszych cieków wodnych, przepływających przez teren Nadleśnictwa Gromnik.

Głównymi ciekami powierzchniowymi Nadleśnictwa są: Dunajec i Biała (Biała Tarnowska) z najważniejszym prawym dopływem – Ryglicki Wątok i lewobrzeżne dopływy Wisłoki (Dulcza, Chotowski Potok).

Tereny Nadleśnictwa położone są w zlewniach:

dorzecza Wisły (I rzędu):

II rzędu – rzeka Dunajec (głównie od zapory zbiornika Czchów do ujścia Białej; tylko jej prawe dopływy znajdują się na terenie Nadleśnictwa Gromnik).

III rzędu - Lasowa Rzeka, Lubinka, Brzozowianka, Paleśnianka, Wolanka, Stróżanka, Rudzanka (Rudzianka), Rostoczanka, Przydonianka i Biała.

IV rzędu - do rzeki Paleśnianki wpadają m.in. potoki Olszowianka i Słonianka;

- do rzeki Białej wpadają: Wątok, Strusinka, Radlanka, Rzuchowianka, Pleśnianka, Rychwałdzianka, Mesznianka, Karwodrzanka, Szwedka, Modra, Burzynianka, Siedliszczanka, Rostówka, Rzepianka, Ostruszanka, Zborowianka, Chojniczanka, Późnianka, Kipsznianka, Siekierczanka i Bruśnianka.

II rzędu – rzeka Wisłoka.

III rzędu – rzeka Ropa, Dulcza, Chotowski Potok.

IV rzędu do Ropy wpada m.in. potok Olszynka.

Zlewnia Dunajca

Rzeka Dunajec - prawy dopływ rzeki Wisły II rzędu. W 30,3 km biegu rzeki, poniżej Tarnowa, znajduje się ujście rzeki Biała Tarnowska. Ten odcinek Dunajca (od okolic Czchowa do ujścia rzeki Biała Tarnowska) stanowi zachodnią granicę zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Do Wisły uchodzi Dunajec w 160,6 km jej biegu, osiągając powierzchnię zlewni 6804 km².

Zlewnia Białej Tarnowskiej

Rzeka Biała Tarnowska jest prawobrzeżnym dopływem Dunajca o całkowitej długości 101,8 km. Płyńce przez środek Nadleśnictwa z południa na północ zbierając za pośrednictwem swych dopływów większość wód. Do Dunajca uchodzi w 30,3 km jego biegu. Płynąc przez teren Nadleśnictwa przyjmuje szereg dopływów prawo- i lewobrzeżnych m.in. potoki Kąśnianka, Zborowianka, Szwedka. W kilometrze 7,6 przyjmuje prawostronny dopływ Wątok. Powierzchnia zlewni Białej Tarnowskiej wynosi 983,3 km².

Rzeka Wątok - prawobrzeżny dopływ Białej Tarnowskiej o całkowitej długości 23,3 km. Uchodzi do Białej w 7,6 km jej biegu osiągając powierzchnię zlewni 91,4 km². Największy dopływ rzeki to potok Łękawka, posiadający bardzo gęstą sieć wodną. W 7,5 km swego biegu Wątok przepływa przez południową część miasta Tarnów i zbiera wody ze swoich dopływów: pot. Małochlebówka, Strusinka. Zlewnia Wątku jest stosunkowo mało zalesiona. Obejmuje oddziały 1-5 leśnictwa Skrzyszów i część oddziałów leśnictwa Zalasowa (oddz. 22-27, 31).

Zlewnia Wisłoki

Lewobrzeżne dopływy Wisłoki tworzą wschodnią część tej zlewni na terenie Nadleśnictwa Gromnik (leśnictwo Skrzyszów oddz. 138-144, leśnictwo Zalasowa oddz. 12-13, 133-137, leśnictwo Bistuszowa oddz. 150-163).

Potok Chotowski - lewobrzeżny dopływ Wisłoki, długość - ok. 17 km. Odwadnia część leśnictwa Skrzyszów oddz. 138-144.

Potok Dulcza - łączna długość około 18 km, lewobrzeżny dopływ rzeki Wisłoki. Przepływa przez leśnictwo Zalasowa, przez oddziały: 12-13, 133-137.

Potok Olszynka - długości około 24 km, lewobrzeżny dopływ rzeki Ropy (lewobrzeżny dopływ Wisłoki w 105 km jej biegu). Olszynka stanowi południową granicę Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki. Potok bierze swój początek na górze Brzance (534 m n.p.m.) w Jodłówce Tuchowskiej, skąd w kierunku południowo-wschodnim płynie przez Olszyny. Następnie, przybrawszy kierunek wschodni, płynie przez Ołpiny, a w Szerzynch skręca na południe

(tu wypływa z terytorium Nadleśnictwa) i płynie przez Święcany i Siępietnicę, gdzie na wysokości 242 m n.p.m. wpada do Ropy.

Sieć hydrologiczna nadleśnictwa Gromnik pozbawiona jest zupełnie naturalnych jezior. Nieliczne, sztuczne zbiorniki są wynikiem działalności antropogenicznej, występując w postaci: stawów rybnych, oczek wodnych, zbiorników poeksploatacyjnych kopalin piasku. Mimo swych niewielkich rozmiarów pełnią nieocenioną funkcję hydrologiczną i przyrodniczą.

Lasy Nadleśnictwa Gromnik są w wystarczającym stopniu zaopatrzone w wodę. Należy jednak podkreślić konieczność systematycznej konserwacji sieci rowów melioracyjnych, tak, aby mogły prawidłowo spełniać swoje funkcje, tj. utrzymywać stabilne stosunki wodne.

Zbiorniki wód powierzchniowych

Na obszarze Nadleśnictwa nie występują naturalne otwarte zbiorniki wodne, natomiast antropogenicznych zbiorników wodnych na tym obszarze jest kilkanaście.

Mimo swych niewielkich rozmiarów pełnią ważną funkcję hydrologiczną i przyrodniczą.

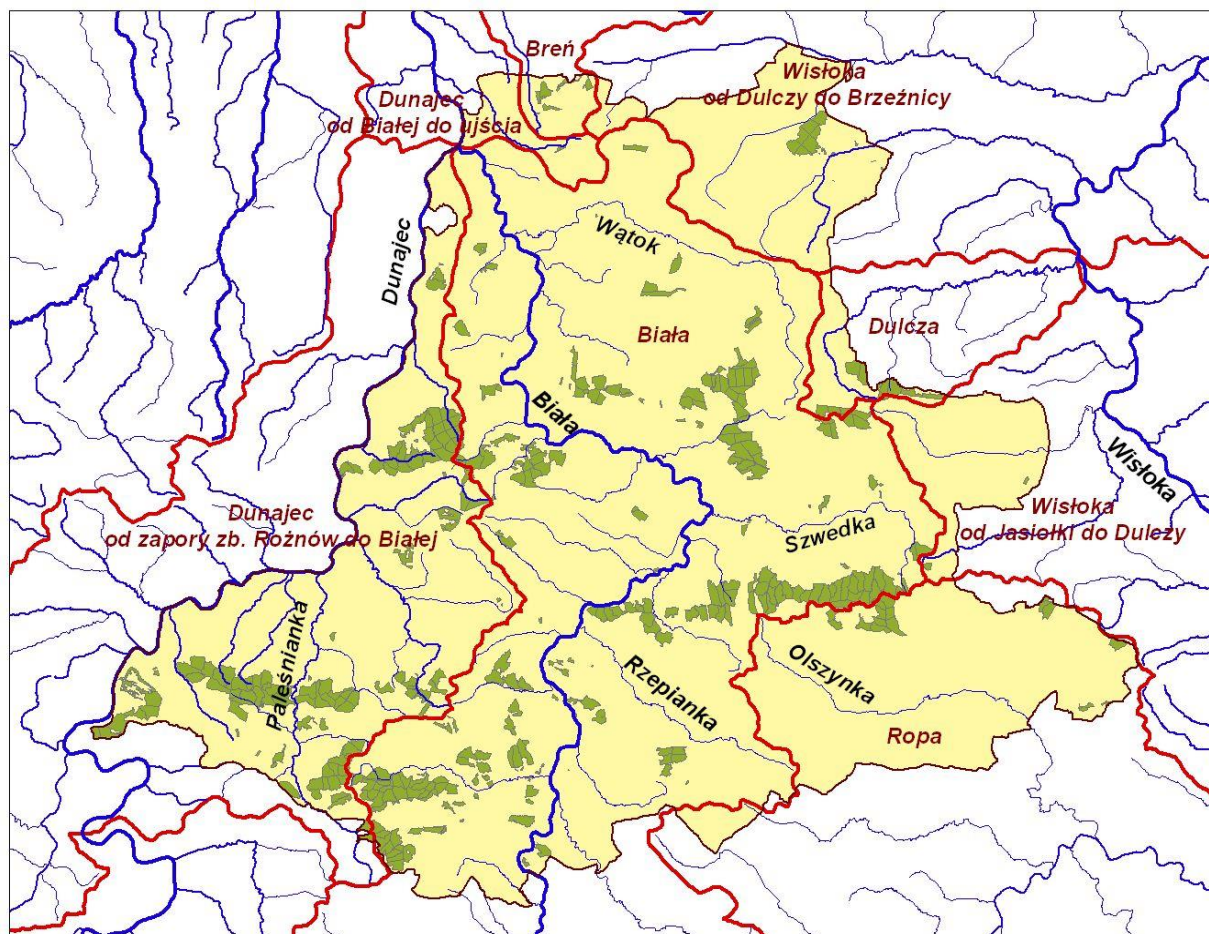
Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano następujące formy wód powierzchniowych (bez bagien):

Tabela 18. Lokalizacja wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa Gromnik

rodzaj powierzchni	kategoria	lokalizacja	powierzchnia [ha]
POTOK	rzeki, potoki	03-06-1-01-225 -y -00	0,08
POTOK		03-06-1-02-276 -fx -00	0,09
POTOK		03-06-1-02-276 -kx -00	0,02
POTOK		03-06-1-02-330 -l -00	0,01
POTOK		03-06-1-05-158 -f -00	0,05
POTOK		03-06-1-07-45 -l -00	0,12
URZ WOD		03-06-1-01-241 -a -00	0,15
URZ WOD		03-06-1-01-349 --c -00	0,08
URZ WOD		03-06-1-02-255 --c -00	0,11
URZ WOD		03-06-1-02-276 --c -00	0,31
URZ WOD		03-06-1-03-337 --a -00	0,01
URZ WOD		03-06-1-03-341 --c -00	0,04
URZ WOD		03-06-1-04-215 --c -00	0,05
URZ WOD		03-06-1-05-110 --b -00	0,11
URZ WOD		03-06-1-05-154 -d -00	0,46
URZ WOD		03-06-1-06-71 --c -00	0,02
URZ WOD		03-06-1-06-77 --b -00	0,1
URZ WOD		03-06-1-06-78 --b -00	0,33
URZ WOD		03-06-1-06-79 --c -00	0,16
URZ WOD		03-06-1-06-80 --b -00	0,15
URZ WOD	03-06-1-06-95 --d -00	0,15	
URZ WOD	03-06-1-07-34 --b -00	0,11	
URZ WOD	stawy, zbiorniki, oczka wodne	03-06-1-07-39 -k -00	0,46
URZ WOD		03-06-1-07-39 -l -00	0,17
ZBIORNIK		03-06-1-03-303 -g -00	0,13
ZBIORNIK		03-06-1-08-10 -c -00	0,45
ZBIORNIK		03-06-1-08-10 -g -00	0,28
ZBIORNIK		03-06-1-08-139 -g -00	0,26
ZBIORNIK		03-06-1-08-139 -o -00	0,28
ZBIORNIK		03-06-1-08-143 -d -00	0,3
ZBIORNIK		03-06-1-08-9 -j -00	0,57
ZBIORNIK		03-06-1-08-9 -k -00	0,39
ZBIORNIK		03-06-1-08-9 -l -00	1,33
Ł-ROWY		Rowy	03-06-1-05-149 -c -00
Ł-ROWY	03-06-1-08-143 -cx -00		0,02
Ł-ROWY	03-06-1-08-7 -i -00		0,02

rodzaj powierzchni	kategoria	lokalizacja	powierzchnia [ha]
Ł-ROWY		03-06-1-08-7 -j -00	0,01
PS-ROWY		03-06-1-04-217 -g -00	0,07
PS-ROWY		03-06-1-08-145 -w -00	0,01
PS-ROWY		03-06-1-08-145 -y -00	0,40
PS-ROWY		03-06-1-08-145 -z -00	0,10
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -i -00	0,24
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -p -00	0,11
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -r -00	0,20
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -s -00	0,08
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -t -00	0,19
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -w -00	0,03
PS-ROWY		03-06-1-08-146 -x -00	0,02
PS-ROWY		03-06-1-08-147 -p -00	0,10
PS-ROWY		03-06-1-08-147 -r -00	0,05
PS-ROWY		03-06-1-08-147 -s -00	0,29
PS-ROWY		03-06-1-08-147 -t -00	0,09
PS-ROWY		03-06-1-08-147 -w -00	0,00
PS-ROWY		03-06-1-08-148 -d -00	0,12
ROWY		03-06-1-04-215 --b -00	0,01
ROWY		03-06-1-08-143 --b -00	0,05
ROWY		03-06-1-08-147 --a -00	0,03
ROWY		03-06-1-08-147 --c -00	0,06

Ryc. 8. Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Gromnik



b) Wody podziemne.

Teren Nadleśnictwa Gromnik charakteryzuje się niewielkimi zasobami wód podziemnych. Wyróżniono następujące zbiorniki wód podziemnych:

- nr 435 – „Dolina rzeki Dunajec – Zakliczyn” (szacunkowe zasoby dyspozycyjne w tys. m³/dobę - 12; średnia głębokość zbiornika – 10 m).
- nr 434 – „Dolina rzeki Biała Tarnowska (szacunkowe zasoby dyspozycyjne w tys. m³/dobę - 7; średnia głębokość zbiornika – 6 m).
- nr 436 - Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice) (szacunkowe zasoby dyspozycyjne w tys. m³/dobę – 3,5; średnia głębokość zbiornika – 60 m).

Wody podziemne są narażone na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego, z uwagi na płytki system krążenia oraz szczelinowo - porowaty charakter utworów. Perspektywy zagospodarowania wód podziemnych należy określić jako bardzo ograniczone, z możliwością lokalizowania jedynie małych ujęć o wydajności 10 - 10 000 m³/dobę.

Jakość wód w zbiornikach jest dobra i średnia; są to w większości wody zanieczyszczone (znacznie odbiegające od normy) wymagające uzdatniania oraz wody bardzo nieznacznie zanieczyszczone (odbiegające od normy), łatwe do uzdatniania. Do obszaru najwyższej ochrony zaliczono zbiornik Nr 434, natomiast pozostałe zbiorniki należą do obszaru wysokiej ochrony.

Na terenie Nadleśnictwa zinwentaryzowano również **źródła wód mineralnych**. Trzy z nich znajdują się na gruntach LP, są to: w oddz. 261a, w Stróży – leśnictwo Bieśnik; w oddz. 234b, 235d, w miejscowości Polichty – leśnictwo Bogoniowice. Pozostałe znajdują się poza gruntami LP.

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

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

c) Zagrożenie powodziowe.

Tereny zasięgu administracyjnego nadleśnictwa można zaliczyć do strefy umiarkowanego i małego zagrożenia powodziowego. Lokalnie występują podtopienia związane z okresowymi wezbrzeniami rzek na tym terenie.

d) Mała retencja.

Zagadnieniem dotyczącym gromadzenia i zatrzymywania zasobów wodnych jest mała retencja. Mała retencja to wszelkie działania na rzecz magazynowania wody w zbiornikach, ciekach, glebie, oddziałujące na środowisko lokalne. To także działania w zakresie zwiększenia retencji gleby przez zabiegi agromelioracyjne i fitomelioracyjne, a ponadto zwiększanie intercepcji przez zalesianie i zadrzewianie. Zabiegi małej retencji mają służyć przede wszystkim zapobieganiu ujemnym skutkom okresowych anomalii pogodowych, tj. spowolnić spływ, a także lokalnie podwyższyć poziom wód gruntowych. Gromadzenie i zatrzymywanie wody można uzyskać poprzez stosowanie zabiegów techniczno-budowlanych i gospodarczych. W ramach poprawy retencyjności należy zwrócić uwagę na przebudowę drzewostanów zmierzającą do pełnego dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do siedlisk i przeciwdziałania degradacji gleby. Powyższe działania zmniejszają również spływ powierzchniowy przeciwdziałając erozji gleby.

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało zadania dotyczące retencji zawarte w „Programie Ochrony Przyrody na okres od 1.01.2013 r. do 31.12.2022 r. Realizacja ta polegała w szczególności na: kształtowaniu stosunków wodnych poprzez ochronę śródleśnych bagien, młak, źródeł wraz z ich florą i fauną, a także udział w dwóch edycjach programu małej retencji w ramach którego zmodernizowano posiadane zbiorniki wodne zwiększając tym samym zasób

zatrzymywanej w lesie wody. Na retencję wodną wydano około 350 000 zł wykonując 3 zbiorniki o retencji łącznie 10107 m³ wody. Obecnie Nadleśnictwo przygotowuje się do uczestnictwa w kolejnej edycji programu Małej Retencji Górskiej.

Nadleśnictwo posiada również naturalne zbiorniki małej retencji, część zbiorników ma charakter okresowy, bez zasilania zewnętrznego. Jednak w sensie przyrodniczym pełnią niezwykle ważną rolę w środowisku jako niezbędny element w cyklu życiowym ptaków i innych zwierząt, a także roślin. „Naturalne” zbiorniki retencyjne na ciekach tworzą bobry. Nadleśnictwo w ramach działań przeciwożarowych stworzyło oczka wodne, służące między innymi jako poidła dla ptaków.

Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych i już istniejących obiektów małej retencji, takich jak:

- tereny moczarowe i bagna, które zbierają wodę okresowo i w małej ilości, mogą jednak stanowić głównie uzupełnienie innych urządzeń służących do redukcji spływu powierzchniowego;
- torfowiska magazynujące wody opadowe i płynące, wpływają hamująco i regulująco na odpływ wód w rzekach równocześnie wpływają na odpływ gruntowy gleb sąsiadujących;
- naturalne zbiorniki wodne magazynujące wody opadowe i opóźniające spływ powierzchniowy i gruntowy, często stanowią także obiekty rekreacji i wypoczynku;
- sztuczne zbiorniki wodne.

Dodatkowo bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne, bagienne, olsy i łągi.

Na terenie Nadleśnictwa te siedliska stanowią ok. 3% powierzchni wszystkich siedlisk. Są to: BMw, LMw, Lw, LMwyż, Lwyż, Ol, OLJwyż, LŁwyż.

e) Źródłiska.

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

Przy prowadzeniu gospodarki w terenach źródłiskowych poza powyższymi aspektami należy wziąć również pod uwagę zwiększoną erozyjność tych obszarów.

Według danych z waloryzacji przyrodniczo – leśnej przeprowadzonej na gruntach Nadleśnictwa Gromnik źródłiska występujących tutaj cieków wodnych zlokalizowane są w oddziałach:

Prawobrzeżne dopływy Dunajca:

- *Wolanka* - źródłiska oddz. 258;
- *Żabnica* - źródłiska oddz. 146;
- *Drużkowińska* - źródłiska oddz. 277;
- *Szczepanowski potok* - źródłiska oddz. 74;
- *Olszowińska do Paleśnianki* - źródłiska oddz. 316;
- *Brzozowińska* - źródłiska oddz. 241;
- *Lubinka* - źródłiska oddz. 98.

Prawobrzeżne dopływy Białej:

- *Szwedka* - źródłiska oddz. 109;
- *Burzynińska* - źródłiska oddz. 203;
- *Roztówka* - źródłiska oddz. 204.

Lewobrzeżne dopływy Białej:

- *Jastrzębianka* - źródłiska oddz. 306;
- *Kipsznianka* - źródłiska oddz. 235;
- *Chojniczanka* - źródłiska oddz. 104;
- *Mesznianka* - źródłiska oddz. 90;
- *Pleśnianka* - źródłiska oddz. 56.

Lewobrzeżne dopływy Wisłoki:

- *Dulcza* - źródłiska oddz. 12 i 13;
- *Wolanka* - źródłiska oddz. 14.

f) Wilgotność siedlisk leśnych.

Ważnym elementem siedlisk leśnych jest ich hydrotop.

Na warunki wodne istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. W lasach Nadleśnictwa często występują lokalne bagienka w zagłębieniach terenu oraz w źródłiskach.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik przeważają siedliska o korzystnych warunkach wodnych. Dominującą grupę stanowią siedliska świeże - 96,92 %. Siedliska wilgotne, bagienne i łąkowe zajmują 3,08 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP drzewostany na siedliskach bagiennych i łąkowych włączono do gospodarstwa specjalnego.

W Nadleśnictwie Gromnik występują również bagna śródlądowe. Podczas prac terenowych do PUL zinwentaryzowano występuje 5 wydzieleń bagiennych o łącznej powierzchni 0,72 ha oraz 25 bagien opisanych jako powierzchnie Nieliterowane (PNSW) w ramach wydzieleń na powierzchni łącznej 2,91 ha.

Bagna, oczka wodne to obszary ważne dla równowagi ekologicznej lasów nadleśnictwa.

Warunki glebowe.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy wykonany przez Pracownię Siedliskową Biura *Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie według stanu na 1.01.2011 r.*, oraz warstwę wektorową wykonaną w oparciu o to opracowanie.

Nadleśnictwo nie posiada opracowania fitosocjologicznego dla swoich gruntów.

Nazewnictwo gleb przyjęto zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. Klasyfikacja gleb leśnych Polski została wprowadzona do stosowania w Lasach Państwowych zarządzeniem nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 7 lutego 2001 r.

Podtypy gleb określono tylko dla gruntów objętych opracowaniem glebowo-siedliskowym (powierzchnia Wyróżniono 27 podtypów gleb w 11 typach. Przeważają gleby brunatne (74,8% pow.), następnie gleby płowe (18,3% pow.) Te 2 typy gleb zajmują 93,1% pow., pozostałe 9 typów gleb zajmuje łącznie 6,9% pow. gruntów leśnych. Udział powierzchniowy i procentowy typów i podtypów gleb przedstawia poniższa tabela:

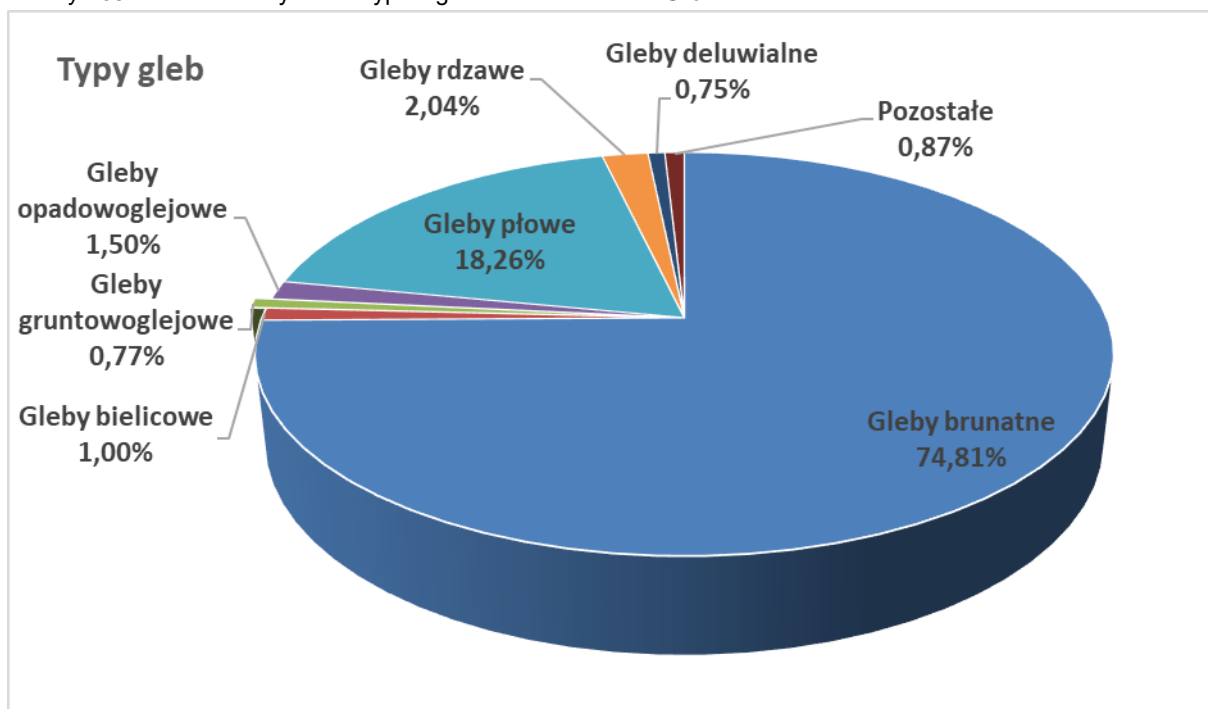
Tabela 19. Udział podtypów gleb w Nadleśnictwie Gromnik według V rewizji wg. opisów taksacyjnych

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
1	Gł. industrio i urbanoziemne o niewykształconym. profilu	1,65	0,0
I	Razem Gleby industrio i urbanoziemne	1,65	0,0
2	Gleby biellicowe właściwe	68,19	0,9

Lp.	Typ i podtyp gleby	Obręb/Nadleśnictwo	
		pow. [ha]	udział %
1	2	3	4
3	Gleby glejo-bielicowe murszaste	10,94	0,1
II	Razem Gleby bielicowe	79,13	1,0
4	Gleby brunatne bielicowe	219,28	2,8
5	Gleby brunatne kwaśne	4933,18	62,1
6	Gleby brunatne właściwe	46,36	0,6
7	Gleby brunatne wylugowane	733,42	9,2
8	Gleby szarobrunatne	6,94	0,1
III	Razem Gleby brunatne	5939,18	74,8
9	Czarne ziemie murszaste	5,23	0,1
10	Czarne ziemie właściwe	0,63	0,0
11	Czarne ziemie wylugowane	10,48	0,1
IV	Razem Czarne ziemie	16,34	0,2
12	Gleby gruntowoglejowe murszowe	19,44	0,2
13	Gleby gruntowoglejowe mułowe	3,43	0,0
14	Gleby gruntowoglejowe murszaste	3,20	0,0
15	Gleby gruntowoglejowe właściwe	35,04	0,4
V	Razem Gleby gruntowoglejowe	61,11	0,8
16	Mady rzeczne brunatne	11,59	0,1
VI	Razem Mady	11,59	0,1
17	Gleby murszaste	5,00	0,1
18	Gleby murszowate właściwe	34,53	0,4
VII	Razem Gleby murszowate	39,53	0,5
19	Gleby amfiglejowe	34,56	0,4
20	Gleby opadowoglejowe właściwe	84,52	1,1
VIII	Razem Gleby opadowoglejowe	119,08	1,5
21	Gleby płowe opadowoglejowe	1169,38	14,7
22	Gleby płowe brunatne	227,43	2,9
23	Gleby płowe właściwe	52,74	0,7
IX	Razem Gleby płowe	1449,55	18,3
24	Gleby rdzawe bielicowe	41,27	0,5
25	Gleby rdzawe brunatne	10,29	0,1
26	Gleby rdzawe właściwe	110,65	1,4
X	Razem Gleby rdzawe	162,21	2,0
27	Gleby deluwialne brunatne	59,74	0,8
XI	Razem Gleby deluwialne	59,74	0,8
Razem grunty leśne z określonym typem gleby		7939,11	100,0
Razem grunty leśne		7939,11	
Grunty nieleśne i leśne związ. z gosp. Leśną*		256,24	
Łącznie*		8195,35	

*powierzchnia bez współwłasności (7,69 ha)

Wykres 2. Procentowy udział typów gleb w nadleśnictwie Gromnik



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

W części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8) znajdują się następujące tabele, które charakteryzują udział typów siedliskowych w lasach Nadleśnictwa Gromnik:

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

Tabela 20. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gromnik

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]*	Udział [%]
1	2	3
BMŚW	17,65	0,22
BMW	10,94	0,14
LMŚW	57,58	0,73
LMW	55,20	0,7
LŚW	62,33	0,79
LW	119,53	1,51
OL	22,02	0,28
BMWYŻŚW	5,39	0,07
LMWYŻŚW	580,63	7,31

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]*	Udział [%]
1	2	3
LWYŻŚW	6971,32	87,78
LWYŻW	20,35	0,26
OLJWYŻ	5,41	0,07
LŁWYŻ	10,76	0,14
Razem	7939,11	100,00

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

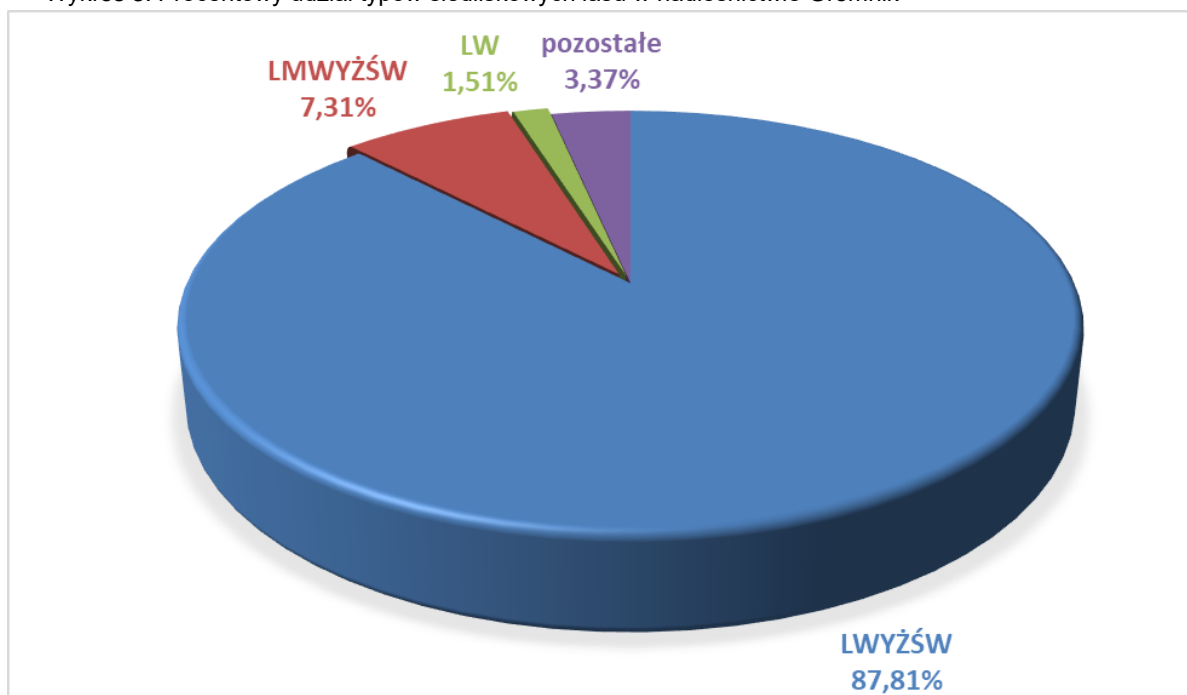
Ogółem w Nadleśnictwie Gromnik stwierdzono występowanie 13 typów siedliskowych lasu.

W ujęciu procentowym, największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmują: Lwyżśw – 87,78% oraz LMwyżśw – 7,31% Udział pozostałych 11 siedlisk stanowi 4,91% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

W sytuacji siedliskowego zróżnicowania wydziałów drzewostanowych, w opisach tak-
sacyjnych, w informacjach różnych zamieszczono informację o występujących w nich mikro-
siedliskach wraz z podaniem ich lokalizacji zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu.

W przypadku stwierdzenia w trakcie taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym
typem siedliskowym lasu a potencjałem rzeczywistym siedliska, taksator proponował zmianę
typu siedliskowego lasu w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

Wykres 3. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie Gromnik



* pozostałe (BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw, OI, BMwyżśw, Lwyżw, OLJwyżśw, LŁwyż)

Tabela 21. Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Gromnik

Grupy troficzne	Bory		Bory mieszane		Lasy mieszane		Lasy		Razem	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
	Powierzchnia leśna zalesiona - [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego	-	-	33,98	100,00	630,16	90,88	6783,95	94,07	7448,09	93,82
Siedliska zniekształcone	-	-	-	-	61,60	8,88	427,77	5,93	489,37	6,16
Siedliska zdegradowane	-	-	-	-	1,65	0,24	0,00	0,00	1,65	0,02
Razem	-	-	33,98	100,00	693,41	100,00	7211,72	100,00	7939,11	100,00

Tabela 22. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Gromnik

Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	23,04	10,94	-	-	33,98	0,43
Lasy mieszane	-	638,21	55,20	-	-	693,41	8,73
Lasy	-	7033,65	139,88	22,02	16,17	7211,72	90,84
Ogółem	-	7694,90	206,02	22,02	16,17	7939,11	100,00
%	-	96,92	2,60	0,28	0,20	100,00	

Tabela 23. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Gromnik w układzie fizjograficznym

Grupy żywnościowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Bory	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	17,65	10,94	-	-	28,59	8,28
Lasy mieszane	-	57,58	55,2	-	-	112,78	32,67
Lasy	-	62,33	119,53	22,02	-	203,88	59,05
Razem	-	137,56	185,67	22,02	-	345,25	100,00
%	-	39,84	53,78	6,38	-	100,00	-
Bory wyżynne	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane wyżynne	-	5,39	-	-	-	5,39	0,07
Lasy mieszane wyżynne	-	580,63	-	-	-	580,63	7,65
Lasy wyżynne	-	6971,32	20,35	-	16,17	7007,84	92,28
Razem	-	7557,34	20,35	-	16,17	7593,86	100,00
%	-	99,52	0,27	-	0,21	100,00	
Bory górskie	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane górskie	-	-	-	-	-	-	-
Lasy mieszane górskie	-	-	-	-	-	-	-
Lasy górskie	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	-	-	-	-	-	-
%	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem	-	7694,90	206,02	22,02	16,17	7939,11	-
%	-	96,92	2,60	0,28	0,20	100,00	-

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik w ramach poszczególnych grup troficznych przeważają siedliska o korzystnych warunkach wilgotnościowych. Dominują siedliska świeże i silnie świeże – 96,92%, mniejszy udział mają siedliska wilgotne i silnie wilgotne – 2,60 %, sporadycznie występują siedliska bagienne odwodnione oraz łęgowe zalewane i niezalewane – 0,48%. Na warunki wilgotnościowe istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łęgowych utworzono gospodarstwo specjalne, objęte specjalnymi sposobami zagospodarowania i ochrony.

W Nadleśnictwie Gromnik przeważają siedliska naturalne (N1) i zbliżone do naturalnych (N2) zajmują one 93,82% powierzchni leśnej. Siedliska zniekształcone (Z1) stanowią 6,16%, a siedliska zdegradowane (D1) – 0,02% powierzchni leśnej.

Porównując TSL w ramach V i VI rewizji widoczne są bardzo drobne różnice, nie większe niż 1%, a przyczyny zmian w powierzchni poszczególnych TSL wynikają z:

- określenia TSL w pododdziałach według udziału większościowego;
- zmian ilościowych w stanie posiadania;
- dostosowania powierzchni leśnej do ewidencji gruntów i budynków;
- przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych oraz przeklasyfikowania niektórych gruntów nieleśnych na Ls;
- korekty granic wydzieleń drzewostanowych.

Tabela 24. Zmiany w strukturze powierzchniowej TSL – porównanie rewizji ul

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2013r.		wg stanu na 01.01.2023r.		różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Gromnik						
BMŚW	17,87	0,22	17,65	0,22	-0,22	0,00
BMW	11,13	0,14	10,94	0,14	-0,19	0,00
LMŚW	57,02	0,72	57,58	0,73	0,56	0,01
LMW	56,00	0,71	55,20	0,70	-0,80	-0,01
LŚW	59,24	0,75	62,33	0,79	3,09	0,04
LW	122,67	1,55	119,53	1,51	-3,14	-0,04
OL	19,11	0,24	22,02	0,28	2,91	0,04
BMWYŻŚW	5,80	0,07	5,39	0,07	-0,41	-0,01
LMWYŻŚW	579,24	7,30	580,63	7,31	1,39	0,02
LWYŻŚW	6975,02	87,90	6971,32	87,78	-3,70	-0,05
LWYŻW	21,02	0,26	20,35	0,26	-0,67	-0,01
OLJWYŻ	3,22	0,04	5,41	0,07	2,19	0,03
LŁWYŻ	8,24	0,10	10,76	0,14	2,52	0,03
Razem	7935,58	100,00	7939,11	100,00	3,53	0,04

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gromnik obrazuje poniższa tabela i wykres. Ze względu na zajmowaną, małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: Ak, Św, Md, Wz, Jd, Js, Lp, Jw, Kl, Ksz, Gb, Tp i Oś.

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

TSL	Gatunki panujące						Razem
	BK	DB***	JD	OL	So**	INNE****	
	Powierzchnia – [ha]*						
1	2	3	4	5	6	11	12
BMŚW	-	-	-	-	17,65	-	17,65
BMW	-	-	-	-	10,94	-	10,94

TSL	Gatunki panujące						Razem
	BK	DB***	JD	OL	So**	INNE****	
	Powierzchnia – [ha]*						
1	2	3	4	5	6	11	12
BMWYŻŚW	-	-	5,39	-	-	-	5,39
LŁWYŻ	-	1,07	-	4,08	2,13	3,48	10,76
LMŚW	-	20,80	5,44	0,18	26,24	4,77	57,43
LMW	-	21,59	3,14	4,93	15,36	10,18	55,20
LMWYŻŚW	113,32	2,11	393,49	1,31	66,86	2,23	579,32
LŚW	32,40	15,07	3,88	1,04	0,90	9,03	62,32
LW	3,57	42,49	19,26	26,25	8,55	19,28	119,40
LWYŻŚW	3112,76	243,95	3082,66	20,46	338,33	166,42	6964,58
LWYŻW	-	-	15,00	3,59	-	1,36	19,95
OL	-	-	-	22,02	-	-	22,02
OLJWYŻ	-	-	-	4,70	-	0,71	5,41
Łącznie	3262,05	347,08	3528,26	88,56	486,96	217,46	7930,37
	41,1%	4,4%	44,5%	1,1%	6,1%	2,7%	100,0%

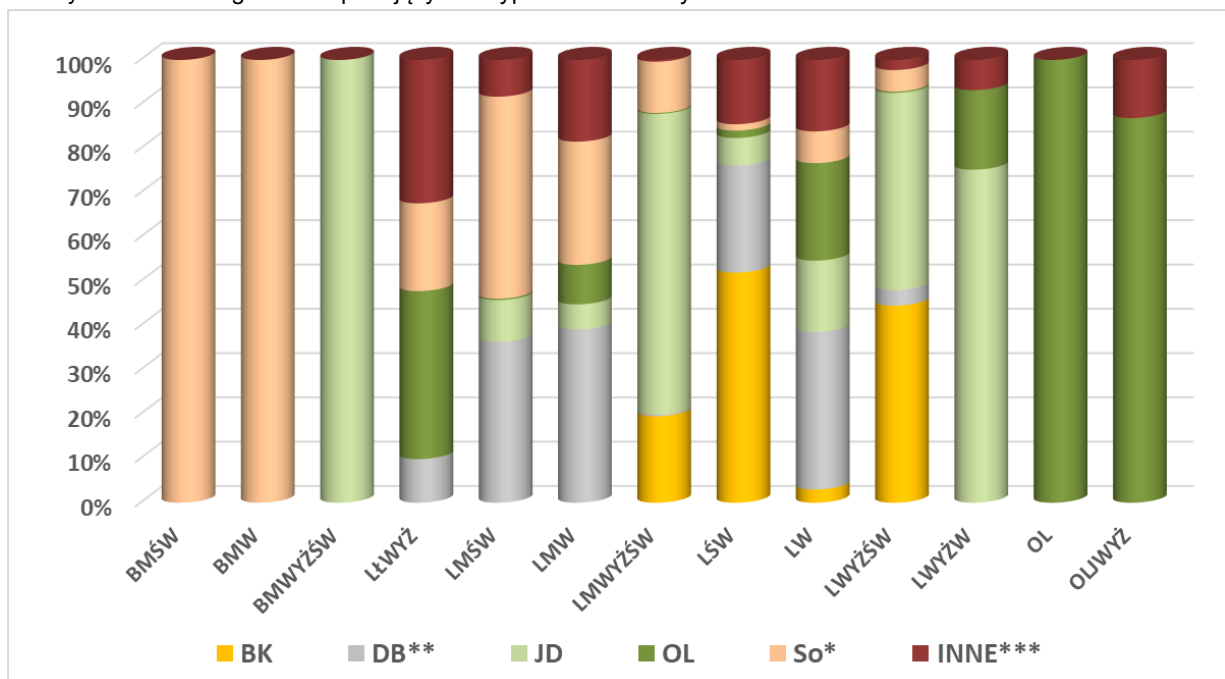
* - zestawienie dla powierzchni leśnej zalesionej

** - So, Soc, Sowe

*** - Db, Dbc

****- Ak, Brz, Gb, Js, Jw., Kl, Lp, Md, Os, Św, Wb, Żyw

Wykres 4. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Gromnik



Gatunki zestawione łącznie: ** - So, Soc ** - Db, Dbc, *** - Ak, Brz, Gb, Js, Jw., Kl, Lp, Md, Os, Św, Wb, Żyw

Z analizy powyższego zestawienia i wykresu nasuwa się wniosek, że drzewostany Nadleśnictwa Gromnik są dość zróżnicowane pod względem siedliskowym - 13 TSL i gatunkowym – 20 gatunków panujących, tworzących drzewostany. Na siedliskach, które zajmują największą powierzchnię, głównymi gatunkami lasotwórczymi są: jodła (45%) i buk (41%) oraz w mniejszym stopniu sosna (6%) i dąb (4,5%). Pozostałe 16 gatunków zajmują 3,8%

powierzchni leśnej zalesionej. Są to pozostałości starodrzewi, fragmenty lasów naturalnych, sztucznych zalesień jak również drzewostany będące rezultatem eksperymentów hodowlanych.

Wśród TSL najbardziej urozmaicony skład gatunkowy posiadają: Lwyżśw, Lśw, Lw, LMw. Najuboższy skład gatunkowy, wynikający z uwarunkowań glebowo-siedliskowych i wymagań fizjologicznych drzew posiadają siedliska: BMśw, BMW, OL, OLJwyż.

Zróżnicowane warunki glebowo siedliskowe znajdują w większości odzwierciedlenie w powierzchni zajmowanej przez gatunki panujące w drzewostanach i świadczą o intensywnych działaniach Nadleśnictwa, sukcesywnie podejmowanych w celu urozmaicenia składów drzewostanów, a tym samym lepszego i pełniejszego wykorzystania potencjału biologicznego i produkcyjnego występujących siedlisk leśnych.

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej Nadleśnictwa Gromnik, w tym aspektów siedliskowych, przedstawiono poniżej na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu. Stwierdzono 27 gatunków rzeczywistych drzew.

Ze względu na zajmowaną, małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: Ak, Brz, Bst, Cis, Czar, Gb, Iwa, Js, Jw., Kl, KL.p, Lp, Md, Os, Św, Wb, Wz, Żyw.o

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik:

- Brak jest glebowych powierzchni wzorcowych
- Drzewostany (rodzaj powierzchni D-STAN) na gruntach porolnych zajmują powierzchnię 49,09 ha, w wydzieleniach leśnych: 1h, 19c, 20c, 23i, 29a, 29d, 29w, 34c, 34g, 34i, 34k, 46f, 62k, 87a, 87b, 139f, 144f, 145d, 145r, 146b, 146m, 147g, 154f, 159d, 164i, 164k, 164l, 235c, 252c, 253k, 255j, 255k, 255l, 255cx, 267d, 268g, 268i, 277c, 290c, 297b, 301c, 301d, 328b, 335d,

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

TSL	Gatunki panujące						Razem
	BK	DB**	JD	OL***	So*	INNE****	
	Powierzchnia – [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
BMŚW	-	5,29	-	-	12,36	-	17,65
BMW	-	1,94	-	0,97	5,12	2,91	10,94
BMWYŻŚW	-	-	5,12	-	0,27	-	5,39
LŁWYŻ	-	0,66	0,85	4,43	1,11	3,71	10,76
LMŚW	6,21	16,91	4,47	2,63	12,51	14,70	57,43
LMW	4,97	15,31	3,59	8,32	13,10	9,91	55,20
LMWYŻŚW	174,13	6,64	354,01	1,18	31,45	11,91	579,32
LŚW	21,79	13,50	2,80	5,89	2,16	16,18	62,32
LW	13,40	49,58	9,58	20,41	8,51	17,92	119,40
LWYŻŚW	2951,67	379,76	2987,06	024,74	228,80	392,55	6964,58
LWYŻW	1,66	-	13,55	2,95	0,02	1,77	19,95
OL	-	-	-	21,43	-	0,59	22,02
OLJWYŻ	-	-	0,16	4,89	-	0,36	5,41
Łącznie	3173,83	489,59	3381,19	97,84	315,41	472,51	7930,37
	40,0%	6,2%	42,6%	1,2%	4,0%	6,0%	100,0%

* - łącznie So, Soc

** - łącznie Db, Dbc

*** - łącznie Ol, Ols

**** - łącznie Ak, Brz, Bst, Cis, Czar, Gb, Iwa, Js, Jw., Kl, KL.p, Lp, Md, Os, Św, Wb, Wz, Żyw.o

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Pozostawiono jako obowiązujące: lokalizację i wyniki pomiarów z III rewizji planu urządzenia lasu (na podstawie założonej w 1993 roku sieci powierzchni próbnych). W nadleśnictwie Gromnik cała powierzchnia lasów znajduje się w 0 strefie zagrożeń przemysłowych.

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

Na mocy ustaleń Komisji Założeń Planu z dnia 24.11.2020 roku przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL).

Tabela 27. Ustalone przez KZP TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	TD	Rramowy skład odnowień [%]	Rębnia	
			Zasadnicza	Zastępcze
1	2	3	4	5
BMśw	Jd-So	So 60%, Jd 30%, Db, Md, Brz, Bk, Gb 10%	IIId	Ib
	Db-Bk-So	So 50%, Bk 20%, Db 20%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId	IIIa
BMw	Db-So	So 50%, Db 30%, Św 10%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId	Ib, IIIa
LMśw	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Md, Jw, Lp, Wz, Jd, Św 20%	IIId	IIIa, IIIb
	So-Db	Db 50%, So 30%, Bk, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Wz 20%	IIIb	IIIa
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Lp, Czpt, Gb, Jw 20%	IVd	IIIb
Lśw	Db-Jd	Jd 50%, Db 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%	IVd	III
	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Jd, Jw, Md, So, Lp, Gb, Wz 20%	IVd	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%	IVd	II
Lw	Db	Db 70%, Js 20%, Gb, Wz, Jw, Lp, Jd, OI, KI 10%	IVd	II
	Js-Db	Db 50%, Js 30%, OI, Jw, Lp, Wz, Jd, Md, Brz 20%	IVd	II
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz, Jd, Wz 20%	IVd	II
OI	OI	OI 80%, Js, Św, Brz 20%	Ib	-
BMwyz	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId	Ib, IIIa
	Jd-So	So 40%, Jd 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%	IIId	IIIa
LMwyz	So-Bk-Jd	Jd 40%, Bk 30%, So 20%, Db, Lp, Gb, Jw, Md 10%	IVd	III
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Jd, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	IVd	IIIb
	So-Db	Db 50%, So 30%, Md, Św, Jd, Lp, Gb, Jw 20%	IVd	IIIb
	Bk	Bk 70%, Db 10%, Jd 10%, Jw, Brz, Oś 10%	IVd	II
	Jd**	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	IVd	V
	Jd-Bk**	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	IVd	II, III
	Bk-Jd**	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	IVd	V
Lwyz	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%	IVd	II, III
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%	IVd	V
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%	IVd	II
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	IVd	V
	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%	IVd	II
	Gb-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Gb 20%, Jw, Jd, Md 10%	IVd	II

Typ siedliskowy lasu	TD	Rramowy skład odnowień [%]	Rębnia	
			Zasadnicza	Zastępcze
1	2	3	4	5
OlJwyż	Ol-Js*	Js 50%, Ol 30%, Jw, Brz, Db, Wz 20%	IVd	III
LŁwyż	Js-Db*	Db 50%, Js 30%, Wz, Jw, Gb 20%	IVd	II, III
	Db-Js*	Js 50%, Db 30%, Jd, Wz, Jw, Gb 20%	IVd	II

* - wobec trwającego procesu zamierania jesionu (Js) dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: Ol, Db, Jw., Św, Brz, Wz.

** - w związku z występowaniem drzewostanów bukowych, jodłowych oraz drzewostanów z obfitym naturalnym odnowieniem buka i jodły, NTG zaakceptowała propozycję poszerzenia składów docelowych i TD o Jd-Bk, Jd, Bk-Jd na siedlisku Lwyżśw

Tabela 28. Typy drzewostanów i składy odnowień dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych

Typ siedliska	Typ drzewostanu	Skład odnowienia
1	2	3
9110 – Kwaśne buczyny (<i>Luzulo Fagenion</i>)	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
9130 – Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae- Fagenion</i>)	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%
	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
9170-2 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Gb-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Gb 20%, Jw, Jd, Md 10%
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%
	Gb-Lp-Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Bk, Jw, Wz 10%
9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%
	Bk-Jw	Jw 60%, Bk 30%, Lp, Gb 10%
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Ol-Js	Js 40%, Ol 30%, Jw i inne 30%
91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Js-Wz	Wz 40%, Js 30%, Db i inne 30%
	Wz-Db	Db 50%, Wz 30%, Js, Ol, Kl i inne 20%
91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany (Jodłowy bór świętokrzyski) (<i>Abietetum polonicum</i>)	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Gb 10%

Przyjęte podczas KZP i NTG typy drzewostanów należy traktować ramowo, mogą być one zmieniane w razie stwierdzenia na gruncie specyficznych warunków mikrosiedliskowych oraz przy realizacji celów ochronnych - odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu

Przy projektowaniu składów odnowień dla poszczególnych siedlisk należy uwzględnić: warianty typu siedliskowego i uwilgotnienia, podtyp gleby, lokalne warunki mikrosiedliskowe, ewentualnie specyfikę i stan zbiorowiska roślinnego. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie (nawet do 20% w stosunku do składów ramowych)

Do czasu ustąpienia choroby jesionu, można zastępować ten gatunek przy odnowieniach gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych, np.: Db, Wz, Jw, Lp, Ol oraz innymi.

W przypadku potrzeb przebudowy drzewostanów niezgodnych z siedliskiem na siedliskach bagiennych, łęgowych dopuszcza się stosowanie rębni adekwatnych do założonego długoletniego celu hodowlanego.

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

Tabela 29. Porównanie Typów drzewostanów w rewizji V i VI

V Rewizja		VI Rewizja	
TSL	TD	TSL	TD
1	2	3	4
BMśw	Jd-So	BMśw	Jd-So
	Db-Bk-So		Db-Bk-So
BMw	Db-So	BMw	Db-So
LMśw	So-Bk	LMśw	So-Bk
	So-Db		So-Db
LMw	So-Db	LMw	So-Db
Lśw	Db-Jd	Lśw	Db-Jd
	Bk-Db		Bk-Db
	Gb-Db		Gb-Db
Lw	Db	Lw	Db
	Js-Db		Js-Db
	Gb-Db		Gb-Db
OI	OI	OI	OI
BMwyż	Bk-So	BMwyż	Bk-So
	Jd-So		Jd-So
LMwyż	So-Bk-Jd	LMwyż	So-Bk-Jd
	So-Bk		So-Bk
	So-Db		So-Db
	Bk		Bk
Lwyż	Jd-Bk	Lwyż	Jd-Bk
	Bk-Jd		Bk-Jd
	Db-Bk		Db-Bk
	Jd		Jd
	Bk		Bk
	Gb-Db-Bk		Gb-Db-Bk
OIJwyż	OI-Js	OIJwyż	OI-Js*
Lłwyż	Js-Db	Lłwyż	Js-Db*
	Db-Js		Db-Js*

Zaproponowane na KZP typy drzewostanów nie różnią się od poprzedniej rewizji urządzania lasu.

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

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

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

Tabela 30. Wykaz regionów nasiennych w Nadleśnictwie Gromnik.

Gatunek	Region pochodzenia	Gminy wchodzące w skład obszaru regionu pochodzenia
Brzoza brodawkowata (<i>Betula pendula</i> Roth)	Brz 80	Teren całego Nadleśnictwa
Buk zwyczajny (<i>Fagus sylvatica</i> L.)	Bk 80	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb bezszypułkowy (<i>Quercus petraea</i> Liebl.)	Dbb 60	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i> L.)	Dbs 60	Teren całego Nadleśnictwa
Jodła pospolita (<i>Abies alba</i> Mill.)	Jd 80	Teren całego Nadleśnictwa
Modrzew europejski (<i>Larix decidua</i> Mill.)	Md 20	Teren całego Nadleśnictwa
Olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i> Gaertn.)	OI 80	Teren całego Nadleśnictwa
Sosna zwyczajna (<i>Pinus sylvestris</i> L.)	So 60	Teren całego Nadleśnictwa
Świerk pospolity (<i>Picea abies</i> Karst.)	Św 50	Teren całego Nadleśnictwa

W związku z brakiem kompatybilności programu Taksator z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie podziału na regiony nasienne, nie jest możliwe zapisanie potrzebnych danych, a co za tym idzie zamieszczenie ich w opisach taksacyjnych lasu. W związku z tym w bazie danych programu Taksator w dalszym ciągu figuruje podział na regiony nasienne, zgodnie z poprzednio obowiązującym rozporządzeniem z dnia 15 maja 2012r.

Tabela 31. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Gromnik.

Typ obiektu	Nadleśnictwo	
	Liczba [szt.]	Pow. [ha]
1	2	3
Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)	3	27,77
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	8	87,27
Plantacyjna uprawa nasienna	1	4,16
Drzewa mateczne	41	-
Źródła nasion	4	48,28
Rejestrowane uprawy pochodne (RUP)	-	90,67

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

Wykaz obiektów bazy nasiennej zamieszczono również w części tabelarycznej elaboratu ([rozdz. 8. tabele i wzory instrukcyjne](#) – wzór nr 2).

Wyłączone drzewostany nasienne.

Na terenie Nadleśnictwa aktualnie występują trzy wyłączone drzewostany nasienne (WDN) zlokalizowane w trzech pododdziałach. Dla tych drzewostanów nie wyznaczono otuliny.

Tabela 32. Zestawienie wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Gromnik.

L.p.	Nr w KRLMP	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Gatunek	Wiek	TSL
1	2	4	5	6	7	8
1.	MP/2/31125/05	03-06-1-02-259 -b -00	6,25	JD	115	LWYŻŚW
2.	MP/2/31126/05	03-06-1-05-110 -c -00	15,06	BK	145	LWYŻŚW
3.	MP/2/43075/05	03-06-1-08-140 -c -00	6,46	OL	75	OL
Razem			27,77			

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

Wyłączone drzewostany nasienne posiadają wymaganą dokumentację – rejestr wyłączonego drzewostanu nasiennego.

Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Gromnik znajduje się 8 gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) występujących w 9 pododdziałach na łącznej powierzchni 87,27 ha.

Są to drzewostany:

- bukowe (5) – 54,72 ha
- modrzewiowy (1) – 5,39 ha
- brzozy (1) – 12,48 ha
- dębowy (1) – 9,47 ha
- jesionowy (1) – 5,21 ha

Tabela 33. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Gromnik.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr w KRLMN	Gatunek GDN	TSL	Skrócony opis taks.			
						Udział	Gatunek	Wiek	Zd
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	03-06-1-02-328 -a -00	5,39	MP/1/5441/05	Md	LWYŻŚW	4	JD	55	0,8
2.	03-06-1-03-305 -d -00	4,18	MP/1/5442/05	Bk	LWYŻŚW	3	BK	25	0,9
3.	03-06-1-05-119 -b -00	11,62	MP/1/50673/14	Bk	LWYŻŚW	9	BK	110	0,9
4.	03-06-1-06-58 -b -00	16,88	MP/1/5446/05	Bk	LWYŻŚW	8	BK	140	0,2
5.	03-06-1-06-67 -b -00	12,48	MP/1/43073/05	Brz	LWYŻŚW	5	BRZ	80	0,7
6.	03-06-1-07-38 -a -00	17,25	MP/1/5448/05	Bk	LWYŻŚW	8	BK	125	0,2
7.	03-06-1-07-38 -c -00	4,79		Bk	LWYŻŚW	3	JD	40	0,9
8.	03-06-1-08-143 -l -00	9,47	MP/1/5450/05	Db	LW	3	JD	35	0,8
9.	03-06-1-08-5 -i -00	5,21	MP/1/43074/05	Js	LWYŻŚW	6	DB	100	0,9
Ogółem N-ctwo		87,27							

Powierzchnie wydzieleń zostały przyjęte z poprzedniego PUL i są one zgodne z danymi w Krajowym Rejestrze LMP natomiast, w niektórych przypadkach nastąpiła zmiana oznaczeń literowych pododdziałów.

W trzech wydzieleniach tj. 38c, 143I oraz 305d aktualnie, w wyniku przeprowadzonych w poprzednim okresie zabiegów, w drzewostanach panują drzewa w II klasie wieku (młodniki po rębniach złożonych). Dwa z tych pododdziałów (GDN Bk) - 38c oraz 305d są planowane do wycofania z Rejestru LMP, a w to miejsce Nadleśnictwo planuje wytypować inne drzewostany, charakteryzujące się odpowiednimi parametrami, celem zapobieżenia powstania ewentualnych niedoborów w tym zakresie. O ich zatwierdzeniu zadecyduje komisja powołana przez Dyrektora RDLP w Krakowie. W pododdziale 143I (GDN Db) nasiona pozyskiwane są z pozostałych specjalnie w tym celu przestoi dębowych (głównie w wieku ok.130 lat). Nadleśnictwo nie planuje jego likwidacji i wytypowania nowego GDN, z uwagi na brak drzewostanów dębowych spełniających odpowiednie kryteria. W odniesieniu do pozostałych gatunków istniejąca baza nasienna w grupie GDN jest wystarczająca.

Plantacyjne uprawy nasienne.

W Nadleśnictwie Gromnik istnieje jedna plantacyjna uprawa nasienna, zlokalizowana na terenie leśnictwa Skrzyszów, w oddziale 143c na powierzchni 4,16 ha. Jest to plantacyjna uprawa nasienna modrzewiowa w wieku 30 lat, rosnąca na siedlisku lasu mieszanego świeżego. W Krajowym Rejestrze figuruje pod numerem: MP/3/41050/05.

Drzewa mateczne.

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. Obecnie w Nadleśnictwie Gromnik znajduje się **41** drzew matecznych.

Tabela 34. Zestawienie drzew matecznych w Nadleśnictwie Gromnik.

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr IBL	Nr BNL	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	BK	03-06-1-05-110 -c -00	7137	MP/3/33888/05	WDN
2.		03-06-1-05-110 -c -00	7138	MP/3/33889/05	WDN
3.		03-06-1-05-110 -c -00	7139	MP/3/33890/05	WDN
4.		03-06-1-05-110 -c -00	7140	MP/3/33891/05	WDN
5.		03-06-1-05-110 -c -00	7133	MP/3/33884/05	WDN
6.		03-06-1-05-110 -c -00	7134	MP/3/33885/05	WDN
7.		03-06-1-05-110 -c -00	7135	MP/3/33886/05	WDN
8.		03-06-1-05-110 -c -00	7136	MP/3/33887/05	WDN
9.		03-06-1-05-110 -c -00	7129	MP/3/33880/05	WDN
10.		03-06-1-05-110 -c -00	7130	MP/3/33881/05*	WDN
11.		03-06-1-05-110 -c -00	7131	MP/3/33882/05	WDN
12.		03-06-1-05-110 -c -00	7132	MP/3/33883/05	WDN
13.		03-06-1-05-110 -c -00	7128	MP/3/33879/05	WDN
14.		03-06-1-06-58 -b -00	7125	MP/3/33876/05	
15.		03-06-1-06-58 -b -00	7127	MP/3/33878/05	
16.		03-06-1-06-58 -b -00	7123	MP/3/33874/05	
17.		03-06-1-06-58 -b -00	7124	MP/3/33875/05	

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr IBL	Nr BNL	Uwagi
1	2	3	4	5	6
Razem			17 szt.		
18.	JD	03-06-1-02-259 -b -00	7122	MP/3/33897/05	WDN
19.		03-06-1-03-301 -b -00	3099	MP/3/33901/05*	
20.		03-06-1-03-301 -b -00	3101	MP/3/33903/05*	
21.		03-06-1-03-301 -b -00	3104	MP/3/33906/05*	
22.		03-06-1-03-301 -b -00	3105	MP/3/33907/05*	
23.		03-06-1-03-301 -b -00	3106	MP/3/33908/05*	
24.		03-06-1-03-301 -b -00	3100	MP/3/33902/05*	
Razem			7 szt.		
25.	DB	03-06-1-07-34 -a -00	8728	MP/3/33892/05	
26.		03-06-1-07-34 -a -00	8729	MP/3/33893/05	
27.		03-06-1-07-34 -a -00	8730	MP/3/33894/05	
28.		03-06-1-08-143 -l -00	7941	MP/3/33895/05	
29.		03-06-1-08-143 -l -00	7942	MP/3/33896/05	
Razem			5 szt.		
30.	OL	03-06-1-08-140 -c -00	9989	MP/3/47989/08	WDN
31.		03-06-1-08-140 -c -00	9990	MP/3/47990/08	WDN
32.		03-06-1-08-140 -c -00	9991	MP/3/47991/08	WDN
33.		03-06-1-08-140 -c -00	9992	MP/3/47992/08	WDN
34.		03-06-1-08-140 -c -00	9993	MP/3/47993/08	WDN
35.		03-06-1-08-140 -c -00	9994	MP/3/47994/08	WDN
36.		03-06-1-08-140 -c -00	10294	MP/3/49072/09	WDN
37.		03-06-1-08-140 -c -00	10295	MP/3/49073/09	WDN
38.		03-06-1-08-140 -c -00	10296	MP/3/49074/09	WDN
39.		03-06-1-08-140 -c -00	10297	MP/3/49075/09	WDN
Razem			10 szt.		
40.	CZR.P	03-06-1-07-21 -b -00	9987	MP/3/47987/08	
41.		03-06-1-07-21 -b -00	9988	MP/3/47988/08	
Razem			2 szt.		
Ogółem N-ctwo			41 szt.		

* Drzewa mateczne planowane do wykreślenia z ewidencji.

Źródła nasion.

Źródła nasion są to drzewa gatunków pełniących głównie rolę drzew domieszkowych, rosnące na określonym obszarze, stanowiące leśny materiał podstawowy, służący do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik wytypowano w tym celu 5 drzewostanów stanowiących bazę do zbioru nasion gatunków domieszkowych.

Tabela 35. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Gromnik.

Lp.	Adres leśny	Pow. wydziel- nia [ha]	Nr w KRLMP	Źródło nasion - gatunek	Uwagi
1	2	3	4	6	7
1.	03-06-1-05-101 -f -00	1,31	MP/1/50482/13	GB	
2.	03-06-1-06-78 -b -00	24,90	MP/1/43078/05	JW	
3.	03-06-1-07-19 -f -00	8,51	MP/1/43076/05	CZR.P	
4.	03-06-1-07-19 -g -00	4,27			
5.	03-06-1-08-148 -a -00	9,29	MP/1/43077/05	LP	
Razem		48,28			

Uprawy pochodne.

W Nadleśnictwie do chwili obecnej założono uprawy jodły pospolitej oraz buka zwyczajnego na łącznej powierzchni **90,67** ha. Wszystkie prawy zakładane są w blokach upraw pochodnych.

Tabela 36. Zestawienie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Gromnik.

Nazwa bloku	Gatunek	Lokalizacja	Proj. pow.bloku /ha/	Oddz. pod-oddz.	Pow. wydz. /ha/	Pow. założonych oraz uznanych upraw /ha/	Rok założenia uprawy	Skład gat. uprawy	Pochodzenie nasion	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Pleśna Ur. Wróblowice	Jodła	Leśnictwo Bogoniowice oddz. 202	9	202c	5,07	1,30	1996	Jd	WDN Jd Leśnictwo Kąсна Górna oddz. 301f	
						0,50	1997	Jd		
						1,10	1998	Jd		
				202g	7,94	0,40	1998	Jd		
						2,05	2000	Jd		
						2,00	2002	Jd		
						202h	4,80	0,70		
Razem					17,81	8,05				
Bieśnik Ur. Ostrysz	Jodła	Leśnictwo Bieśnik oddz. 331	10	331g	3,07	3,07	1999	Jd	WDN Jd Leśnictwo Kąсна Górna oddz. 301f	
Razem					3,07	3,07				
Bogoniowice Ur. Rybówki	Jodła	Leśnictwo Bogoniowice oddz. 244	10	244b	13,37	4,05	2000	Jd	WDN Jd Leśnictwo Bieśnik oddz. 259b	
						2,51	2001	Jd		
						3,00	2002	Jd		
						0,50	2003	Jd		

Nazwa bloku	Gatunek	Lokalizacja	Proj. pow.bloku /ha/	Oddz. pod-oddz.	Pow. wydz. /ha/	Pow. założonych oraz uznanych upraw /ha/	Rok założenia uprawy	Skład gat. uprawy	Pochodzenie nasion	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem					13,37	10,06				
Bogoniowice Ur. Zbójnik	Buk	Leśnictwo Bogoniowice oddz. 245	12	245a	23,20	1,50	1997	Bk	WDN Bk Leśnictwo Bistuszowa oddz. 110c	
						4,21	1998	Bk		
						3,20	1999	Bk		
						5,12	2001	Bk		
						0,50	2002	Bk		
						3,03	2016	Bk		
Razem					23,20	17,56				
Pleśna Ur. Lubinka	Jodła	Leśnictwo Pleśna oddz. 95, 94	12	95c	8,33	1,00	1998	Jd	WDN Jd Leśnictwo Bieśnik oddz. 259b	
						2,00	1999	Jd		
						3,10	2000	Jd		
				95a	7,15	2,85	2001	Jd		
						1,20	2003	Jd		
						1,63	2015	Jd		
94b	28,24	3,00	2014	Jd						

Nazwa bloku	Gatunek	Lokalizacja	Proj. pow.bloku /ha/	Oddz. pododdz.	Pow. wyd. /ha/	Pow. założonych oraz uznanych upraw /ha/	Rok założenia uprawy	Skład gat. uprawy	Pochodzenie nasion	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Razem					43,72	14,78				
Zalasowa Ur. Zwiernik	Buk	Leśnictwo Zalasowa oddz. 133, 134	7	133f	4,34	1,00	1998	Bk	WDN Bk Leśnictwo Bistuszowa oddz. 110c	
				134c	10,23	3,12	1999	Bk		
						1,50	2015	6Bk4Jd		
				133d	7,08	2,10	2000	Bk		
						1,50	2016	Bk		
Razem					21,65	9,22				
Uprawa pochodna pod okapem WDN	Jodła	Leśnictwo Kąśna Górna oddz. 301	~12	301b	9,82	1,00	1993	Jd	WDN Jd Leśnictwo Kąśna Górna oddz. 301f	
						0,10	1997	Jd		
						0,30	1998	Jd		
						1,05	2000	Jd		
Razem					9,82	2,45				
Uprawa pochodna pod okapem WDN	Buk	Leśnictwo Bistuszowa oddz. 110	~15	110c	15,06	10,00	2002 (nat)	7Bk3Jd	WDN Bk Leśnictwo Bistuszowa oddz. 110c	
						3,50	2014 (nat)			
Razem					15,06	13,50				
	Jodła	Leśnictwo	~6	259b	6,25	1,58	1999 (szt)	Jd	WDN Jd Leśnictwo Bieśnik oddz. 259b	

Nazwa bloku	Gatunek	Lokalizacja	Proj. pow.bloku /ha/	Oddz. pod-oddz.	Pow. wydz. /ha/	Pow. założonych oraz uznanych upraw /ha/	Rok założenia uprawy	Skład gat. uprawy	Pochodzenie nasion	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Uprawa pochodna pod okapem WDN		Bieśnik oddz. 259				3,40	2014 (nat)			
Razem					6,25	4,98				
Skrzyszów Ur. Modrzewina	Jodła	Leśnictwo Skrzyszów oddz. 8	~7	8a	11,67	3,50	2014	8Jd2Db	WDN Jd Leśnictwo Bieśnik oddz. 259b	
						3,50	2022			
Razem					11,67	7,00				
Ogółem					165,62	90,67				

W następnych latach, w ramach realizacji „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych”, planowane jest zakładanie kolejnych upraw pochodnych w ramach istniejących bloków.

W najbliższych latach planowane są do założenia następujące uprawy pochodne:

- leśnictwo Zalasowa oddz. 135a 0,50 ha w roku 2024,
- leśnictwo Zalasowa oddz. 134c 1,50 ha w roku 2024,
- leśnictwo Zalasowa oddz. 133f 1,00 ha w roku 2025.

Zakładanie kolejnych upraw będzie realizowane sukcesywnie w miarę postępu realizacji zadań z zakresu planu cięć i odnowień zaplanowanych w blokach upraw.

Produkcja szkółkarska.

Nadleśnictwo Gromnik prowadzi gospodarkę szkółkarską w Szkółce Gospodarczej Pogórska Wola. Jest to szkółka leśna zlokalizowana w pododdziałach: 142f i 143b (leśnictwo Skrzyszów). Powierzchnia manipulacyjna szkółki wynosi 2,71 [ZP2]ha. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 1,86 [ZP3]ha, z czego 1,69 [ZP4]ha stanowi powierzchnia produkcyjna otwarta, a 0,17 ha inspekty. Średnioroczna produkcja sadzonek wynosi 165 [ZP5] tys. sztuk. Produkowane są sadzonki głównych gatunków lasotwórczych: Jd, Bk, Brz, Dbsz, Olcz, So [ZP6], jak również gatunków domieszkowych: Jw, Lp, Md, Gb, Brz [ZP7]. Szkółka zaspokaja podstawowe potrzeby Nadleśnictwa w zakresie odnowień, poprawek czy dolesień głównymi gatunkami lasotwórczymi. Szkółka prowadzi również sprzedaż detaliczną dla indywidualnych właścicieli, a także zaopatruje w sadzonki Nadleśnictwa sąsiednie.

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Tereny Nadleśnictwa to tereny wartościowe przyrodniczo. Do ustawowych form ochrony przyrody na terenie gruntów Nadleśnictwa Gromnik należą: 2 rezerваты przyrody, 4 obszary Natura 2000, 2 parki krajobrazowe, 3 obszary chronionego krajobrazu, 1 użytek ekologiczny, 1 zespół przyrodniczo-krajobrazowy, 23 pomniki przyrody (18 drzew, 2 głązy narzutowe, 1 wychodnia skalna, 1 skałka, 1 źródło) 1 stanowisko dokumentacyjne oraz liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt, w tym 1 strefa ochrony ptaków.

Obszary chronione to układ przestrzennie powiązanych ze sobą terenów. Podstawowym celem tworzenia obszarów chronionych jest:

- ochrona zasobów przyrody przed ich degradacją i dewastacją,
- stworzenie odpowiednich warunków zapewniających bytowanie poszczególnych gatunków roślin i zwierząt,
- zapewnienie równowagi przyrodniczej w skali kraju i jego regionach,
- zapewnienie różnorodności genetycznej organizmów (bogatej puli genowej),
- utrzymanie naturalnych warunków hydrologicznych i geologicznych,
- tworzenie korytarzy ekologicznych dla zwierząt i roślin.

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

Tabela 37. Zestawienie liczby i powierzchni obiektów objętych ochroną na gruntach Nadleśnictwa.

Forma ochrony przyrody	Na gruntach Nadleśnictwa	
	liczba	pow. (ha)
Rezerваты przyrody	2	107,33
Parki krajobrazowe	2	4845,23
Obszary chronionego krajobrazu	3	3165,25
Obszary N2000	4	687,30
Pomniki przyrody	23	-
Stanowisko dokumentacyjne	1	0,40
Użytki ekologiczne	1	13,33
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1	7,47
Ochrona strefowa	1	57,84*

– Rezerваты istniejące.

Na gruntach Nadleśnictwa Gromnik zostały utworzone dwa rezerваты przyrody:

- Debrza
- Styr

Zajmują one łącznie powierzchnię 107,33 ha i stanowią 1,31% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Rezerваты te nie posiadają wyznaczonej otuliny.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się rezerwat „Skamieniałe miasto” oraz rezerwat „Diable Skały”.

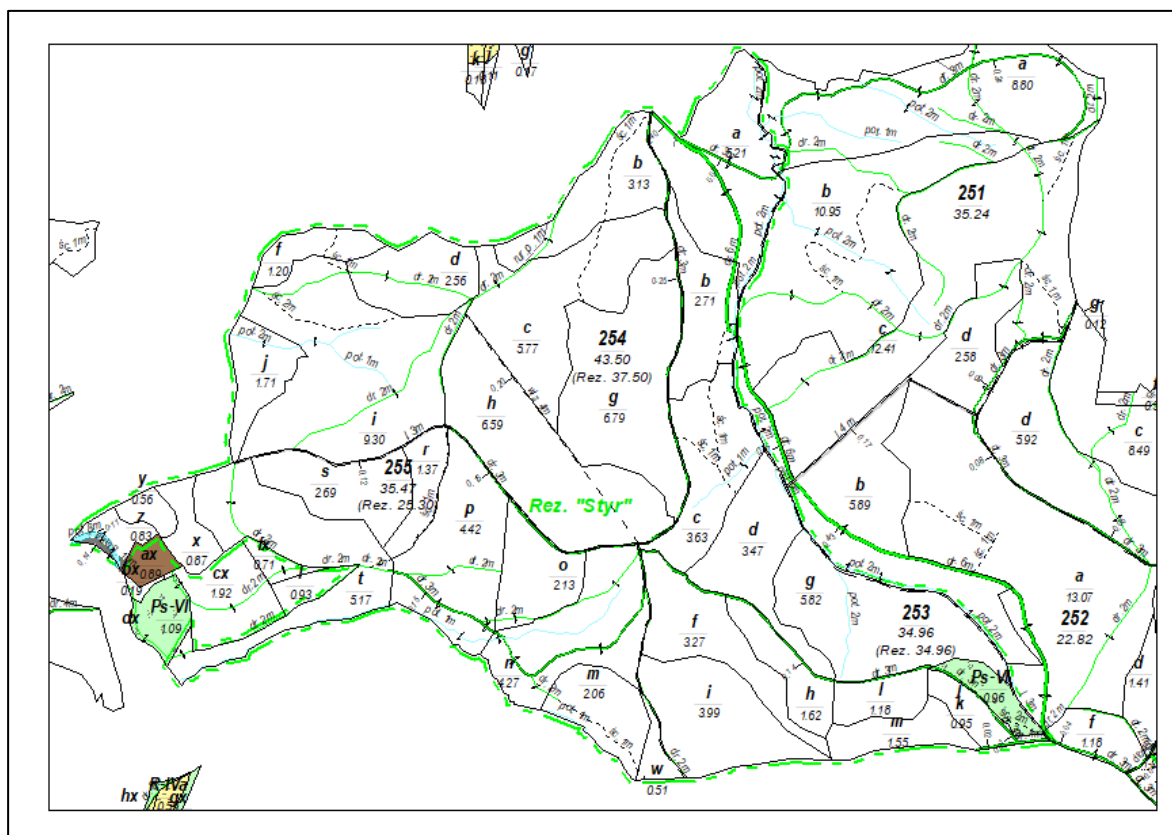
Tabela 38. Zestawienie liczby i powierzchni rezerwatów na gruntach nadleśnictwa Gromnik

Lokalizacja			Wg planu urządzenia lasu				
			zalesione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne	Razem
Obręb 1: Gromnik							
1	„Debrza”	145I	9,50				9,50
2	„Styr”	253, 254b-j, 254~a, 254~b, 255m-z, 255~a, 255~b, 255~c, 255~d	94,50	0,65	1,72	0,96	97,83
Razem			104,00	0,65	1,72	0,96	107,33

Rezerwat przyrody „Styr” zlokalizowany w pododdziałach: 253, 254b-j, 254~a, 254~b, 255m-z, 255~a, 255~b, 255~c, 255~d (leśnictwo Bieśnik) został utworzony Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Zgodnie z tym dokumentem rezerwat zajmuje obszar 97,83 ha i w całości leży na gruntach Nadleśnictwa Gromnik. Rezerwat leśny utworzony w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych typowych dla Podgórzia Karpackiego naturalnych zbiorowisk leśnych (grąd subkontynentalny, żyzna buczyna karpacka, kwaśna buczyna górską, bór mieszany dębowo-sosnowy).

Rezerwat nie posiada zatwierdzonego planu ochrony przyrody, zostały sporządzone zadania ochronne ustanowione na 5 lat Zarządzeniem nr 10/19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 marca 2019 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu „Styr”.

Ryc. 9. Rezerwat „Styr”

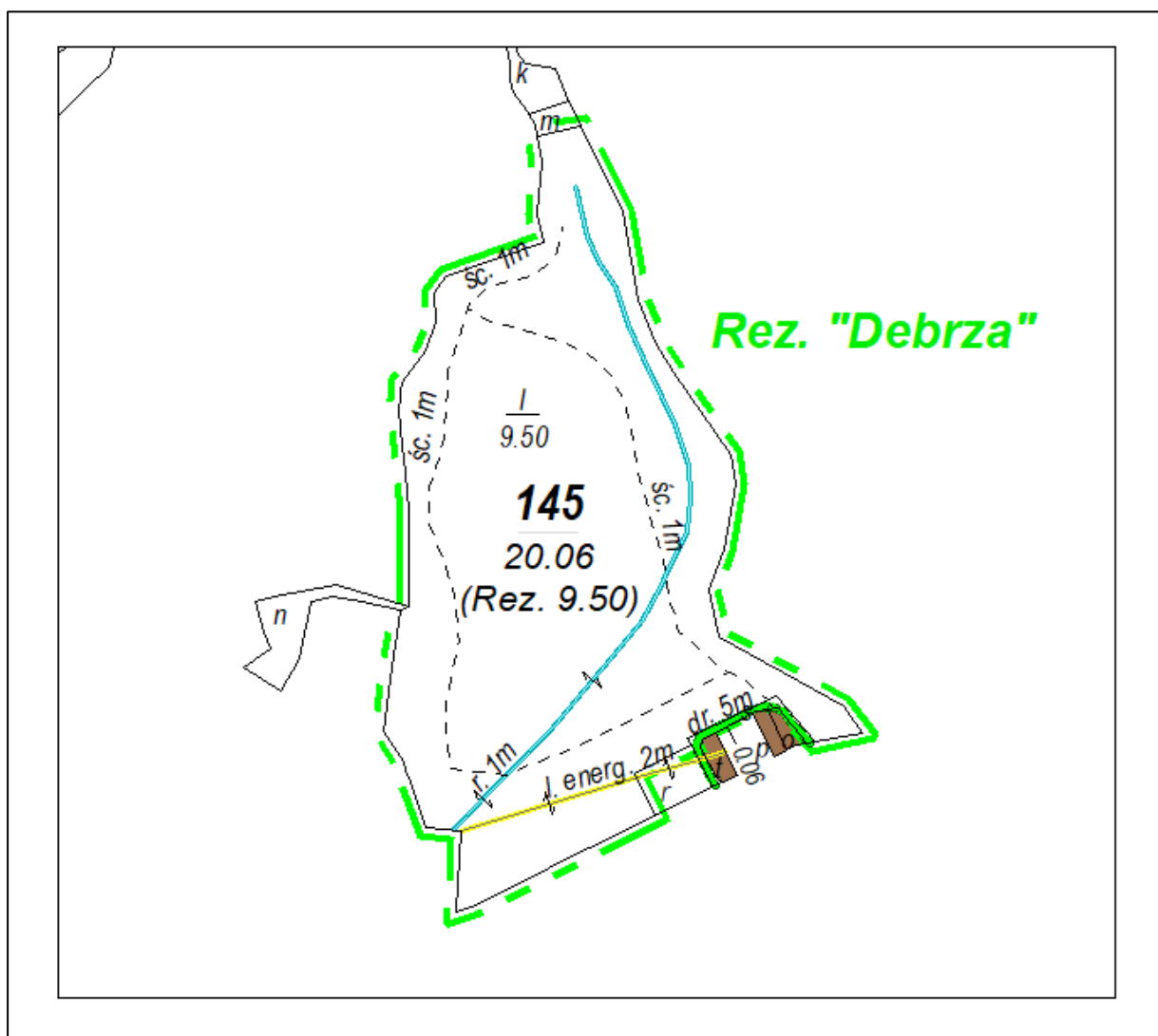


Rezerwat przyrody „Debrza” zlokalizowany w pododdziale 145I (leśnictwo Skrzyszów) został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Zgodnie z tym dokumentem

rezerwat zajmuje obszar 9,50 ha i w całości jest położony na gruntach Nadleśnictwa Gromnik. Rezerwat leśno-krajobrazowy, utworzony w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych mało zniekształconego florystycznie, wielogatunkowego starodrzewia z bogatym podszytem i runem leśnym, położonego w części północnej Tarnowa, przy ul. Wiśniowej. Ochroną objęty został naturalny fragment zbiorowiska roślinnego, grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*). Przez jego teren przebiega ścieżka spacerowa.

Rezerwat nie posiada zatwierdzonego planu ochrony przyrody, natomiast posiada ustalone na 5 lat zadania ochronne od 2021 roku na podstawie Zarządzenia nr 8/21 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 23 kwietnia w sprawie ustanowienia zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Debrza”.

Ryc. 10. Rezerwat „Debrza”



➤ Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie Gromnik tworzą 4 ostoje siedliskowe – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, będące jednocześnie obszarami o znaczeniu wspólnotowym (OZW):

- PLH120047 – Ostoja w Paśmie Brzanki
- PLH120020 – Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca
- PLH120085 – Dolny Dunajec
- PLH120090 – Biała Tarnowska

Obszary posiadają plany zadań ochronnych (tabela 39).

Tabela 39. Zestawienie obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Gromnik

Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział)	Powierzchnia [ha]		Plan zadań ochronnych
		ogólna	na gruntach LP	
PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki	203--a, 203-b, 204--a, 204-a, 204-b, 204-c, 204-d, 205 --a, 205-a, 205-b, 205 -c, 206--a, 206--b, 206 --c, 206 --a, 206-b, 206-c, 206-f, 206-g, 206-h, 206-i, 206-j, 207--a, 207--b, 207-g, 207-h, 207-i, 207-j, 207-k, 207-m, 208 --a, 208--b, 208-a, 209--a, 209-a, 209-b, 209-c, 209-d, 210--a, 210-a, 210-b, 210-c, 211--a, 211-a, 211-b, 211 -c, 212 --a, 212-a, 212-b, 212-c, 212-d, 212-f, 213--a, 213-a, 213-b, 213-c, 213-d, 213-f, 213-i, 214--a, 214-a, 214-b, 214-c, 214-d, 214-f, 214-i, 214--a, 214-a, 214-b, 215--a, 215-b, 215-c, 215-g, 215-h, 215-i, 215-k, 216--a, 216-a, 216-b, 216-c, 216-d, 216-f, 217-c, 217-d, 217-h, 218--a, 218--b, 218-a, 218-b, 219--a, 219-a, 220--a, 220-a, 221-a, 221-b, 223--a, 223-a, 223-b, 223-c, 223-d, 224--a, 224--b, 224-a, 224-b, 224-c, 352--a, 352-a, 352-b, 353--a, 353-a, 353-b, 353-c, 355--a, 355-a, 355-b, 355-c, 355-d, 356--a, 356-a, 356-b, 356-c, 356-d, 357 --a, 357-a, 357-b, 357-c	788,90	626,57	Zakres PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Paśmie Brzanki PLH120047 został zawarty w planie ochrony dla Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki – Uchwała nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.08.2019 r.
PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	319d, 330-i, 330-j, 330-k, 342-c, 344--c, 344-a, 344-b, 344-c	664,74	55,18	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 25.04.2014 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca, zmienione zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z 11.09.2019 r.
PLH120085 Dolny Dunajec	276-ix, 276-jx, 276-kx, 276-lx, 276-mx	1293,90	0,35	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 04.09.2014 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec zmienione zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z 21.02.2017 r.
PLH120090 Biała Tarnowska	215--b, 215-a, 217-f, 218-d, 218-h, 227j	957,50	5,20	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 10.05.2017 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska
Razem		3626,64	687,30	

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „**PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki**” o pow. 788,90 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 626,57 ha. Został utworzony dla ochrony zbiorowisk leśnych na obszarze pogórza Karpat i zatwierdzony jako OZW Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. Obejmuje fragment ciągnącego się równoleżnikowo, pasma górskiego, położonego we wschodniej części Pogórza Ciężkowickiego między dolinami Białej i Wisłoki. Na terenie Ostoi w Paśmie Brzanki stwierdzono występowanie 5 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z których na terenie Nadleśnictwa występuje 4 siedliska,

tj. 9110, 9130, 9170, 9180 oraz 5 gatunków zwierząt z załącznika II. Stan prawny dla tego obszaru reguluje Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 20 maja 2022 r.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „**PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca**” o pow. 664,74 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 55,18 ha; Ostoja położona jest na Pogórzu Rożnowskim. Obszar zatwierdzony został jako OZW w 2008 roku Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 25 stycznia 2008 r. Obszar utworzono dla ochrony kolonii rozrodczych, zimowisk i żerowisk podkowca małego i nocka dużego, gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoje „Nietoperze Okolic Bukowca” tworzą cztery enklawy. Każda z nich obejmuje obiekt, w których mieszczą się kolonie rozrodcze i obszary żerowania.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „**PLH120085 Dolny Dunajec**” o pow. 1293,90 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,35 ha. Obszar powołany jako OZW na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. Krajowe odniesienie prawne ustanawiające SOO to Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 października 2021r.

Ostoje tworzy rzeka Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z dopływami: potokiem Paleśnianka (od mostu na trasie Zakliczyn - Jastrzębia koło miejscowości Bieśnik); oraz potokiem Siemiechówka (od mostu na trasie Zakliczyn – Siemiechów wraz z dopływem Brzozowianka) od drugiego mostu w Brzozowej (w przysiółku Stępówka). Jest to ważna ostoja wielu gatunków ryb cennych z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia. Przedmiotami ochrony są: Siedlisko przyrodnicze 3220 oraz 4 gatunki zwierząt: boleń, brzanka, głowacz białopłetwy, minóg strumieniowy.

Powierzchnia wód śródlądowych (stojących i płynących), na tym obszarze wynosi 62 %, resztę zaś stanowią grunty nieleśne, leśne i użytki rolne. Ostoja Dolnego Dunajca jest częścią ważnego korytarza ekologicznego sieci ECONET i szlaku migracyjnego ptaków.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „**PLH120090 Biała Tarnowska**” o pow. 957,50 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 5,20 ha. Obszar powołany jako OZW na podstawie Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. Celem wyznaczenia tego obszaru jest ochrona doliny rzeki Białej na odcinku od Śnietnicy do okolic Tarnowa. Teren ostoi stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występuje tu 5 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar ten obejmuje również znaczącą część zasobów 4 typów siedlisk (3220, 3230, 3240, 91E0) z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one tutaj dobrze wykształcone i zachowane.

Podmiotami odpowiedzialnymi za wykonanie zadań ochronnych są Nadleśnictwo Gromnik i właściciele gruntów, a nadzór sprawuje RDOŚ.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Zagadnienia te zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody.

➤ Parki krajobrazowe

Parki krajobrazowe to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe; a celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i rozpowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania tzn. łączenie funkcji ochronnych z gospodarczymi.

Lasy Nadleśnictwa Gromnik znajdują się na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 2 Parki Krajobrazowe obejmując około 78% powierzchni gruntów Nadleśnictwa.

Lokalizację Parków Krajobrazowych w Nadleśnictwie Gromnik przedstawia poniższa tabela.

Tabela 40. Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Gromnik w zasięgu Parków Krajobrazowych

Lp.	Nazwa parku	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Plan ochrony
1	Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy	225-253, 254b-j,-a,-b,255-259, 260a-g,-a, 261-275, 276-333 334a-d,-a, 335-337, 343, 345b-f, 346, 349, 350	3141,63	Uchwała nr LIV/822/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 15.10.2018 r.
2	Park Krajobrazowy Pasma Brzanki	105-126, 150-165, 203-224, 352-357	1703,60	Uchwała nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.08.2019 r.
OGÓLEM			4845,23	

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy obejmuje najcenniejsze pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i kulturowym fragmenty zachodniej części Pogórza Ciężkowickiego na powierzchni 18 247,20 ha, czego prawie 42% znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Gromnik.

Park został utworzony Rozporządzeniem Nr 13/95 Wojewody Tarnowskiego z 16.11.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnów., 1995, Nr 13, poz. 137), które było zaktualizowane w 2005 i 2017 roku Uchwałą nr XXXVI/546/17 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 29 maja 2017 roku.

Do największych walorów parku zaliczyć można budowę geologiczną oraz występowanie wielu cennych zbiorowisk roślinnych. Do najcenniejszych elementów przyrody nieożywionej należy zgrupowanie form skalnych w rezerwacie przyrody „Skamieniałe Miasto” w Ciężkowicach. Pojedyncze twory skalne stanowią pomniki przyrody. Są to: „Wieprzek”, „Wychodnia skalna” w Siekierczynie i jar „Wodospad” w Ciężkowicach. Do najcenniejszych walorów kulturowych Parku można zaliczyć:

- Dworek I.J. Paderewskiego w Kaśnej Dolnej z pocz. XIX w.
- Muzeum przyrodnicze im. Krystyny i Włodzimierza Tomków w Ciężkowicach
- Izbę pamiątek regionalnych „Grociarnia” w Jastrzębi
- Zabytkowy układ architektoniczny Ciężkowic z kościołem, rynkiem i ratuszem
- Zabytkowe kościoły w Brzozowej, Gromniku, Paleśnicy, Zborowicach, Jastrzębi
- Pozostałości robót górniczych (Słona, Paleśnica, Ruda Kameralna, Ostrusza)
- Liczne miejsca pamięci narodowej z okresu I i II Wojny Światowej (Brzozowa, Polichy, Wola Stróska, Jamna).

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy posiada obowiązujący plan ochrony – ustanowiony Uchwałą Nr LIV/822/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 15.10.2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Ciężkowicko-Rożnowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Z 2018 r. poz. 7569).

Priorytetem na tych obszarach jest kształtowanie krajobrazu leśnego w ramach trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Według zapisów w planie ochrony działania te mają być zgodne z zasadami zawartymi w planach urządzenia lasu Nadleśnictwa.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki obejmuje wschodnią część Pogórza Ciężkowickiego pomiędzy dolinami Wisłoki (granica wschodnia) i Białej (granica zachodnia), najwyższe szczyty to Brzanka i Liwocz. Został utworzony na mocy rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Tarnowskiego z 16.11.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego., 1995, Nr 13, poz. 136).

Całkowita powierzchnia Parku wynosi 15 427,28 ha. Lasy zajmują ok. 34 % powierzchni, łąki i pastwiska zajmują ok. 10%, natomiast zbiorowiska związane z gruntami ornymi ok. 48%.

Na terenie parku znajduje się:

- „Skałka” (pomnik przyrody) w Burzynie w gminie Tuchów, mająca kształt ambony i zbudowana z piaskowców należących do warstw godulskich;
- „Ostry Kamień” (pomnik przyrody) w Żurowej w gminie Szerzyny, mający postać grzędy zbudowanej z piaskowca istebniańskiego.

Dla Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki powstał plan ochrony na mocy Uchwały Nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki w części położonej na terenie województwa małopolskiego uwzględniającego zakres planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Paśmie Brzanki PLH120047. Plan obowiązuje 20 lat.

➤ **Obszary Chronionego Krajobrazu**

Na gruntach Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 3 obszary chronionego krajobrazu, zajmujące około 38% jego powierzchni. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego;
- Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszary te spełniają funkcje otulin parków krajobrazowych. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.

Tabela 41. Zestawienie gruntów Nadleśnictwa w zasięgu Obszarów Chronionego Krajobrazu

Lp	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)		Lokalizacja na gruntach LP (oddziały)
		ogólna	na gruntach LP	
1	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego	62 903,28	2863,33	1-5, 11-104, 133-137, 149, 154, 201, 202, 222, 225, 254, 260, 334
2	Jastrzębsko – Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu	28 324	191,29	138 -144
3	Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu	364 176	110,63	339, 341, 344c, 345f,g,h,a, 347, 348
Razem			3165,25	

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Obejmuje teren Pogórza Karpackiego między dolinami Dunajca i Wisłoki, zajmując na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 2863,33 ha.

Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 23/96 Woj. Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Położony jest w środkowej i północnej części byłego województwa tarnowskiego,

głównie w zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica. Niewielkie fragmenty leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 191,29 ha – leśnictwo Skrzyszów.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 27 Woj. Nowosądeckiego z 1.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Now. z 1997 r. Nr 43/97 poz. 147). Pełni funkcje ochronne wynikające z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których obszar jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECUNET–Polska. Niewielkie fragmenty tego obszaru leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 110,63 ha – leśnictwo Kąsna Górna.

➤ **Pomniki przyrody.**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 23 pomniki przyrody, w tym: 14 – pojedynczych drzew oraz 1 grupa drzew, złożona z 4 egzemplarzy i 5 utworów przyrody nieożywionej (różnorodnych form skalnych). Wśród drzew dominują dęby szypułkowe, ponadto występują: buk, lipa drobnolistna, sosna pospolita, topola osika. Pomniki przyrody nieożywionej reprezentowane są przez: 2 głazy narzutowe, skałkę „Wieprzek”, źródło „Jacek”, wychodnię skalną.

Zaleca się porządkować najbliższe otoczenie pomników przyrody, a ewentualne działania ochronne prowadzić w porozumieniu z Radą Gminy; o przeprowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych pomników przyrody decyduje uchwała Rady Gminy.

➤ **Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej**

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne:

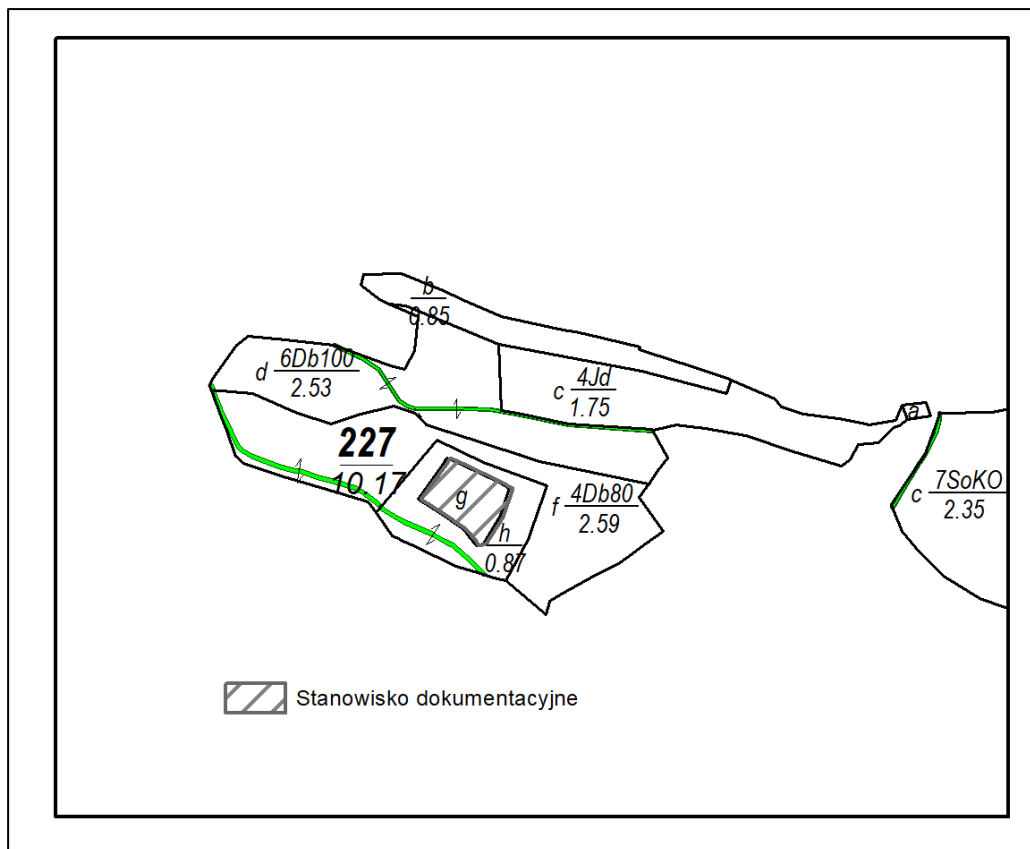
„Kamieniołom Tursko” – stanowisko utworzone na mocy rozporządzenia Nr 42/98 Wojewody Tarnowskiego z 24.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnów. Nr 17, poz. 225). Jest to nieczynny kamieniołom gruboławicowych piaskowców ciężkowickich, o powierzchni 0,40 ha położony we wsi Tursko (gmina Ciężkowice), na działce nr 173, stanowiącej własność Skarbu Państwa, administrowany przez Nadleśnictwo Gromnik (wydzielenie 227g).

Stanowisko dokumentacyjne znajduje się na terenie Ciężkowicko-Rożnowskiego Parku Krajobrazowego, dla którego powstał plan ochrony. Wskazany priorytetem ochrony w stosunku do Kamieniołomu Tursko jest ochrona form skałkowych oraz odsłoneń skalnych przed nadmiernym zarastaniem i spełzywaniem. Realizowany przez kontrole stopnia zarośnięcia, okresową wycinkę drzew i krzewów na jego terenie

Istotnym zagrożeniem dla tego chronionego obiektu jest nadmierne zarastanie form skałkowych, nadmierne zarastanie i zapełnienie odsłoneń skalnych oraz rysunki i nielegalna wspinaczka.

Nadzór nad [obiektem sprawuje Regionalny Konserwator Przyrody](#) w Krakowie

Ryc. 11. Kamieniołom „Tursko”



➤ Użytki ekologiczne.

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płyty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na gruntach nadleśnictwa znajduje się 1 użytek ekologiczny istniejący - „Polichty” Według aktu prawnego i ewidencji zajmuje on powierzchnię 13,33 ha.

Użytek ekologiczny „Polichty” został powołany na mocy rozporządzenia Nr 44/98 Wojewody Tarnowskiego z 27.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnów. Nr 17, poz. 227).

Przedmiotami ochrony są: różnorodność biologiczna (ekosystem leśny, wodny i łąkowy), stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, oraz 3 źródła wód mineralnych – siarczkowych (największy naturalny wypływ powierzchniowy wody mineralnej w tym rejonie), stwarzające możliwość wykorzystania ich w lecznictwie. Użytek obejmuje dwa drzewostany na powierzchni 12,88 ha (oddz. 236 d, 237 a) oraz grunt do objęcia szczególną formą ochrony o powierzchni 0,45 ha (oddz. 239d). w drzewostanach wchodzących w skład Użytku zaprojektowano cięcia pielęgnacyjne w formie trzebieży późnych

Prace gospodarcze będą prowadzone zgodnie z zapisami Planu Urządzenia Lasu. Nadzór prowadzi nadleśnictwo Gromnik.

➤ **Zespoły Przyrodniczo-krajobrazowe**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajdują się 2 Zespoły Przyrodniczo - Krajobrazowe:

- Lubinka (znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Gromnik);
- Kokocz

W przypadku zespołu „Lubinka” brak jest uchwały rady gminy co do jego położenia i kształtu granic.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy "Lubinka" został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 68/97 wojewody tarnowskiego z dnia 17 listopada 1997r. Został on utworzony w celu ochrony fragmentu naturalnego krajobrazu i jego wartości estetycznych. Ochronie podlega potok wraz ze strefą ochronną po 20 m od każdego brzegów. Obszar ten położony jest w leśnictwie Pleśna, stanowi granicę między oddziałami 59, 60, 65, 66, 69, 70. W wydzieleniach które go tworzą (59f, 60f, 60g, 60h, 66i, 66j, 69d, 69f, 69g, 70f) w planie urządzenia lasu nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych. Wyznaczone one zostały na podstawie inwentaryzacji terenowej, z uwzględnieniem 20 m od brzegów, jednak w akcie prawnym powołującym ZPK „Lubinka” brak jest jednoznacznych przepisów definiujących położenie oraz kształt. Łączna powierzchnia według opisów taksacyjnych to 7,47 ha. Na tym terenie całość ekosystemu podlega ochronie zachowawczej i nie prowadzi się tam żadnych zabiegów gospodarczych.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Kokocz” – utworzony na mocy uchwały Nr IX/55/11 Rady Miejskiej w Ryglicach z 10.05.2011 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 353, poz. 2955). Obejmuje obszar położony w miejscowości Wola Lubecka na terenie Góry „Kokocz”, w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, o powierzchni 54,9537 ha. Został on utworzony w celu ochrony mozaiki ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych zasiedlanych przez wiele cennych gatunków roślin i zwierząt oraz krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe, przyrodnicze i estetyczne (bezleśna góra Kokocz – 434 m n.p.m.).

➤ **Ochrona gatunkowa**

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Ochrona gatunkowa zwierząt

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono występowanie 227 chronionych i rzadkich gatunków zwierząt kręgowych oraz 5 gatunków bezkręgowców. Liczebność w poszczególnych gromadach przedstawia się następująco: płazy – 14 gat., gady – 7 gat., ptaki – 144 gat., ryby – 4 gat., ssaki – 58 gat., oraz owady – 2 gat., mięczaki – 2 gat.i pierścienice – 1 gatunek.

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007/2009 na gruntach Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono występowanie w 4 leśnictwach bobra europejskiego i wydry europejskiej w trzech leśnictwach. Dodatkowo zinwentaryzowano w leśnictwie Bieśnik dwa gatunki nietoperzy: nocka dużego i podkowca małego. Wynikiem inwentaryzacji są także rozpoznane stanowiska kumaka górskiego w 7 leśnictwach oraz utworzenie strefy ochronnej dla bociana czarnego w leśnictwie Bieśnik na terenie rezerwatu „Styr”. Specyfiką Nadleśnictwa Gromnik jest jednocześnie występowanie

w ekosystemach zarówno zwierząt nizinnych i górskich, jak również gatunków ciepłolubnych związanych ze zbiorowiskami kserotermicznymi.

Ochrona gatunkowa - strefowa

Na terenie lasów nadleśnictwa, wyznaczono 1 strefę ochrony ostoi dla bociana czarnego

Bocian czarny *Ciconia nigra* – Strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania wokół gniazd wyznaczono w leśnictwie Bieśnik na podstawie Decyzji Dyrektora RDOŚ w Krakowie zn. OP-I.6442.7.2012.PWi, z dnia 12 października 2012 roku, W granicach obszaru objętego niniejszą decyzją, wyznaczono strefę ochronną **całoroczną**^[ZR8] o powierzchni 2,05 ha oraz strefę ochrony okresowej o promieniu 500 m od gniazda.

- ✓ strefa ochrony całorocznej - to obszar w promieniu 100 m od gniazda, bez zabiegów;
- ✓ strefa ochrony okresowej - to obszar w promieniu do 500 m od gniazda, termin ochrony okresowej, bez zabiegów, od 01.01 do 31.08 – niektóre pododdziały położone są w całości w obrębie strefy okresowej, a niektóre tylko w części

Ochrona gatunkowa roślin

Według Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Gromnik, na gruntach Nadleśnictwa występuje 22 gatunki roślin chronionych i rzadkich. Spośród tych roślin 6 podlega ochronie ścisłej, 16 ochronie częściowej, Na omawianym obszarze nie stwierdzono występowanie gatunków, które znalazły się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”.

Szczególnie cenny, rzadki gatunek to krzew kłokoczka południowa *Staphylea pinnata*, gatunek światłolubny, rosnący na żyznych glebach. Jest to gatunek objęty ścisłą ochroną. W celu ochrony gatunku należy dbać przede wszystkim o zapewnienie odpowiedniej ilości światła. W trakcie zabiegów gospodarczych należy szczególnie chronić stanowiska kłokoczki. W kilku wydzieleniach, leśnictw Bogoniowice, Bistuszcowa, Zalasowa i Skrzyszów w których stwierdzono występowanie kłokoczki zaprojektowano głównie pielęgnacje drzewostanów (trzebież późną i wczesną, czyszczenia późne i wczesne, rębnie V), ponadto w kilku wydzieleniach zaprojektowano zabiegi rębne (IVd) wraz z całym spektrum zabiegów niezbędnych przy rębni, jak: melioracje agrotechniczne, odnowienia w rębniach złożonych, pielęgnacja gleby i zabiegi pielęgnacyjne. Pielęgnacje to zabieg dostosowany do wymagań ekologicznych kłokoczki południowej umożliwią bowiem aktywną ochronę gatunku poprzez niedopuszczenie do nadmiernego zwarcia drzewostanu i jednocześnie zapewnienie optymalnej ilości światła i ciepła. Odnośnie rębni ważne jest, aby w trakcie pozyskania drewna chronić krzewy kłokoczki i nie dopuścić do ich uszkodzenia.

Cennym gatunkiem jest również buławnik mieczolistny *Cephalanthera longifolia* związany z widnymi lasami liściastymi, zaroślami, wilgotnymi łąkami. Jest to gatunek bardzo rzadki.

Innym gatunkiem chronionym wymagającym wyróżnienia jest lilia złotogłów *Lilium maritagon*, której występowanie na terenie zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa jest pewne ze względu na istniejące tu zbiorowiska roślinne i metody prowadzenia gospodarki leśnej. Ta preferująca rzadkie, widne lasy i zręby roślina ze względu na bardzo duże walory estetyczne kwiatów jest narażona na niszczenie przez ludzi. Podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach, w których występuje lilia złotogłów, należy brać pod uwagę jej duże wymagania świetlne.

Ochrona gatunkowa grzybów

W oparciu o dane dotyczące form ochrony przekazane przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Krakowie dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Gromnik stwierdza się brak danych w stosunku do ochrony gatunkowej grzybów.

➤ Korytarze ekologiczne

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt oraz grzybów. Dla obszaru Polski wyznaczono sieć korytarzy – głównych (ponadregionalnych o znaczeniu międzynarodowym, transgranicznym i kontynentalnym) oraz krajowych i lokalnych.

Nadleśnictwo Gromnik leży w zasięgu Korytarza Południowego (KPd), znaczna część obejmuje Pogórze Ciężkowickie (GKPd-8) oraz Pogórze Rożnowskie (GKPd-9). Zachodnia granica Nadleśnictwa pokrywa się z korytarzem – Dolina Dolnego Dunajca (KPd-11B). W zasięgu terytorialnym w niewielkim stopniu znajduje się korytarz – Dolina Wisły – Pogórze Ciężkowickie (KPd-5B).

Ochrona korytarzy ekologicznych wiąże się z wprowadzaniem w opracowaniach planistycznych ograniczeń w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenu. Korytarze są zatwierdzane uchwałami i zapisy są umieszczane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

➤ Siedliska przyrodnicze

W Projekcie PUL dla nadleśnictwa Gromnik uwzględniono siedliska przyrodnicze o znaczeniu wspólnotowym, zinwentaryzowane na obszarach Natura 2000 w SDF-ach oraz w załącznikach do PZO.

Ponadto poza obszarami Natura 2000 wyróżniono jeszcze siedliska priorytetowe, za których istnienie „Wspólnota ponosi szczególną odpowiedzialność” (Dyrektywa Siedliskowa). Są to siedliska 91E0 oraz 9180.

Projektowane w PUL zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze analizowano pod kątem zapewnienia ochrony siedlisk przyrodniczych w ramach gospodarki leśnej opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Część siedlisk występująca na gruntach Nadleśnictwa jest objęta ochroną w celu zabezpieczenia niezakończonego przebiegu procesów zachodzących w zbiorowisku leśnym. Na pozostałej powierzchni będzie prowadzona wielofunkcyjna gospodarka leśna, oparta na podstawach przyrodniczych. Gospodarka ta, m.in. poprzez odpowiednio dobrane zabiegi gospodarcze, będzie kształtować właściwą strukturę drzewostanu i zapewniać właściwy stan zachowania siedliska przyrodniczego.

Na gruntach Nadleśnictwa zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze na powierzchni 690,32 ha są to:

- Kwaśne buczyny - 9110
- Żyzne buczyny – 9130
- Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny – 9170
- Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach – 9180 - priorytetowe
- Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe – 91E0 – priorytetowe

Tabela 42. Zestawienie powierzchni siedlisk przyrodniczych

Nazwa	Kod	Powierzchnia [ha]
Żyzne buczyny	9130	413,42
Kwaśne buczyny	9110	234,79
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny	9170	15,46
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (siedlisko priorytetowe)	91E0	22,56
Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach	9180	4,09
Razem		690,32

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

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

- **Zagrożenia abiotyczne:**
 - susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym,
 - gwałtowne silne wiatry,
 - przymrozki wiosenne,
 - intensywne opady deszczu powodujące podtopienia, erozję gleb i osuwiska
 - okiść śnieżna
- **Zagrożenia biotyczne:**
 - szkodniki owadzie,
 - występowanie grzybów pasożytniczych,
 - szkody od zwierzyny roślinożernej /spalowanie, czemchanie, zgryzanie itp./,
 - szkody powodowane przez gryzonia,
 - w przypadku drzewostanów jodłowych osłabienie spowodowane przez jemiolę
- **Zagrożenia antropogeniczne:**
 - zanieczyszczenie powietrza
 - zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych
 - zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu
 - penetracja terenów leśnych przez zbieraczy grzybów i owoców leśnych
 - dzikie wysypiska śmieci, w tym nielegalny wywóz odpadów budowlanych, części samochodów, ścieków bytowych, a także biomasy pochodzącej z pielęgnacji trawników, żywopłotów i krzewów ozdobnych (często obcego pochodzenia)
 - zagrożenia pożarami.
 - nielegalny wjazd na tereny leśne pojazdami typu cross i quadami.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziale: „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej” - [3.2.3.](#) i podrozdziale „Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu” [3.2.3.1.](#) oraz w [rozdziale 2](#) – analiza gospodarki przeszłej.

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

Spośród szeregu uwarunkowań wpływających na prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Gromnik należy wymienić:

- duże rozdrobnienie lasów - średnia wielkość kompleksu wynosi 41,2 ha;
- Udział małych kompleksów leśnych, często z utrudnionym dojazdem 143 szt. ≤ 20 ha powierzchni);
- Udział lasów innej własności w zasięgu terytorialnym – ok. 65% wszystkich lasów.
- położenie mniejszych kompleksów lasów państwowych wśród lasów prywatnych i użytków rolnych powoduje utrudniony dojazd, naruszanie granic, sprzyja kradzieżom;
- Położenie lasów wśród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu aglomeracji miejskiej sprawia, że lasy narażone są na wzmożoną penetrację ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację;
- położenie lasów w terenach o dużej gęstości zaludnienia oraz w pobliżu aglomeracji miejskiej sprawia, że lasy narażone są na wzmożoną penetrację ludzi, pełniąc funkcje rekreacyjne, ale są również narażone na zaśmiecanie;
- ukształtowanie terenu (jary, wąwozy) - w niektórych drzewostanach, prowadzenie zrywki drewna jest bardzo utrudnione;
- częste zjawiska osuwisk i erozji gleby, przyjmujące niekiedy postać wielkopowierzchniową;
- Okresowe susze i obniżenia poziomu wód gruntowych;
- gęsta sieć wód powierzchniowych (rzeki, potoki);
- Udział siedlisk: lasowych – 99,6 %, borowych – 0,4 %;
- Udział gatunków iglastych (wg gat. panujących) – 51,4% i liściastych – 48,6 %;
- Udział siedlisk łąkowych i bagiennych – 0,48 % powierzchni;
- Udział siedlisk zniekształconych i zdegradowanych – 6,1%
- Duża liczba (20) gatunków panujących;
- Udział KO – 29,16 % i KDO – 0,13%;
- Duży udział upraw i młodników I i II klasy wieku – 12,57%;
- Udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 99,8 %;
- Udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym za ubiegły okres gospodarczy wynosi 7,5%;
- Niskie zagrożenie pożarowe - oceniono na III kategorię zagrożenia pożarowego;
- Dość długa linia granicy lasu (583,5 km) graniczącego z rozdrobnioną własnością gruntów z dużym udziałem zabudowy mieszkalnej;
- Znaczna penetracja kompleksów leśnych przez miejscową ludność i przez turystów oraz bezpośrednia bliskość aglomeracji miejskich;
- Tendencja do przeznaczania w planach zagospodarowania gmin terenów polan śródleśnych i gruntów bezpośrednio przylegających do kompleksów leśnych pod przemysł, zabudowę i rekreację;
- Kradzieże drewna nie stanowią poważnego problemu na terenie Nadleśnictwa;

- Presja budowlana i przemysłowa na obszary położone przy kompleksach leśnych, lub w enklawach), a w konsekwencji coraz większe udostępnianie terenów leśnych, lokalne zanieczyszczanie gleby, wód i powietrza;
- Naruszanie granic;
- Konieczność dostosowania terminów użytkowania do potrzeb kontrahentów;

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

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

Tabela 43. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów

Gmina	Powierzchnia ogólna (ha)	Ludność	Gęstość zaludnienia mieszk./km ²	Powierzchnia lasów ha		Lesistość
				Ogółem	w tym n-ctwo	
1	2	3	4	5	6	7
gm. Czehów Obszar wiejski	5 234	7485	143	1225	263	23,40
gm. Korzenna	10 695	14331	134	2312	111	21,62
gm. Ciężkowice Miasto	999	2507	251	284	0	28,44
gm. Ciężkowice Obszar wiejski	9 339	8498	91	2861	1072	30,63
gm. Gromnik	6 973	8716	125	1826	435	26,19
gm. Pleśna	8 306	11795	142	2343	1251	28,21
gm. Ryglice Miasto	2 515	2716	108	747	436	29,71
gm. Ryglice Obszar wiejski	9 196	8552	93	2275	861	24,74
gm. Rzepiennik Strzyżewski	7 071	6576	93	1454	83	20,57
gm. Skrzyszów	8 602	14107	164	1330	311	15,46
gm. Szerzyny	8 200	26076	318	1963	339	23,94
gm. Tarnów	8 272	28704	347	1069	218	12,92
gm. Tuchów Miasto	1 810	2407	133	299	166	16,53
gm. Tuchów Obszar wiejski	8 176	32213	394	2091	813	25,58
gm. Zakliczyn Miasto	402	370	92	21	0	5,28
gm. Zakliczyn Obszar wiejski	11 804	10860	92	3917	1483	33,18
gm. M. Tarnów	7 238	105023	1 451	290	123	4,01
gm. Jodłowa	5 992	5273	88	1416	7	23,63
gm. Pilzno Obszar wiejski	14 909	13269	89	3962	116	26,58
OGÓŁEM	135733	309480	228	31689	8088	23,35

* Dane dotyczą całych jednostek administracyjnych i pochodzą z BDL GUS, z 2021 roku

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 976,88 km². Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik znajdują się w 14 gminach, 5 powiatach, dwóch województwach (małopolskim i podkarpackim) i zajmują powierzchnię 8 194,9758 ha.

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik posiada charakter przemysłowo-rolniczy cechujący się wyraźnym zróżnicowaniem pod względem struktury użytkowania powierzchni oraz struktury gospodarczej.

Południowa wyżynna część Nadleśnictwa ma charakter rolniczo-leśny państwowych o niezbyt dużym stopniu uprzemysłowienia, z dużymi kompleksami lasów. Ze względu na ukształtowanie terenu posiada dobre warunki dla rozwoju turystyki. Część północna, nizinna obejmująca miasto Tarnów i okoliczne miejscowości to tereny zurbanizowane i uprzemysłowione z dobrymi warunkami dla rozwoju gospodarczego, w tym różnorodnych form przedsiębiorczości,

Największe miejscowości w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to: Tarnów, Tuchów, Ciężkowice, Pleśna, Ryglice, Zakliczyn.

Urbanizacja regionu kształtuje się na poziomie około 11% i jest zróżnicowana przestrzennie.

Średnia lesistość obszaru w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Gromnik wynosi ok. 23 %, przy czym generalnie jest największa w części południowej (gminy: Ciężkowice 31%, Zakliczyn 33%, Ryglice 30%, Pleśna 28%, Tuchów 26%), natomiast w części północnej jest najmniejsza (gminy: Tarnów 13%, Skrzyszów 15%).

Na ogólną powierzchnię około 23 000 tys. ha lasów położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa, lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa zajmują ok. 65 %.

Użytki rolne stanowią ok. 65 % powierzchni regionu, pozostałe, w tym tereny zabudowane i przemysłowe – ok 12% powierzchni.

Zaludnienie regionu wynosi średnio ok. 228 os./km², przy czym najwyższe jest w mieście Tarnów i wynosi 1451 os./km², a najniższe w gminach: Jodłowa i Pilzno - 89 os./km².

51% mieszkańców stanowią kobiety, a 49% mężczyźni. Omawiany obszar ma dodatni przyrost naturalny i ujemne saldo migracji.

Udział ludności w wieku produkcyjnym wynosi około 62,3% i jest nieznacznie wyższy od średniej krajowej (60,1%) oraz średniej wojewódzkiej (59,0%). Bezrobocie rejestrowane regionu wynosiło w 2022 roku około 7,5%, a w mieście Tarnów 4%

Rolnictwo w regionie charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem gospodarstw rolnych, brakiem specjalizacji, niedoinwestowaniem i słabym wyposażeniem w infrastrukturę techniczną. Największą grupę tworzą gospodarstwa o powierzchni 1 - 5 ha, stanowiąc aż 85,7% ogółu gospodarstw. Gospodarstwa duże, ponad 10 ha to zaledwie 1,3% wszystkich gospodarstw.

W ostatnich latach coraz częstsza staje się natomiast inna forma aktywności gospodarczej, odbiegająca od typowej gospodarki rolnej - tzw. agroturystyka.

W regionie dominują firmy działające w budownictwie, handlu oraz przetwórstwie spożywczym. Lokalne samorządy starają się o przyciągnięcie na swój obszar inwestorów poprzez tworzenie stref wspierających przedsiębiorczość. W strukturze podmiotów gospodarczych dominują mikroprzedsiębiorstwa, czyli firmy najmniejsze, zatrudniające do 9 osób.

Do największych przedsiębiorstw z regionu zaliczamy głównie zakłady reprezentujące przemysł chemiczny, metalowy, maszynowy, budowlany i spożywczy:

- P&C Weld Sp. z. o. o. w Tarnowie;
- Sokołów SA oddział w Tarnowie;
- Grupa Azoty "Kolta" sp. z o.o.;
- ATB Tameł SA w Tarnowie;
- Zakłady Mechaniczne w Tarnowie;
- Huta Szkła Gospodarczego Tadeusz Wrześniak sp. z o. o w Ładnej;
- Grupa Azoty SA w Tarnowie;
- P.P.CH.Fritar S.A w Tarnowie;
- Leier w Woli Rzędzińskiej
- „Firma Roleski” w Zbylitowskiej Górze

Zakłady drzewne i główni odbiorcy drewna

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

Największymi odbiorcami drewna na terenie Nadleśnictwa są lokalni odbiorcy krajowi:

- Tartak Bartłomiej Bajorek
- Awpol Sp. Z O.O.
- Dariusz Kłusek Zakł.Prod.Handlowo-Uslugowy
- Spółka Jawna Trans-Drew Zbylut-Firlit
- Danuta Świerczek Wroby Z Drewna
- Paweł Malisz Firma Usługowo Transportowa
- Chwistek Jadwiga Firma "Drew-Met"
- Andrzej Zbylut Andrew
- Mariusz Świerczek D R E W P O L
- Handel Okrężny Drewnem I Tarcicą Kowalczyk Józef Handel
- Jarosław Wróbel, Janusz Wróbel "Trans-Trak Wróbel" S.C.
- Chwistek Bartłomiej Fuph"Drew-Met"
- Łukasz Kłusek F.P.H.U."Kłusek"
- "Drew-Pol"Witek Kazimierz Wyrób Artykułów Gospodarstwa Domowego Z Drewnaz
- Augustyn,Edward Włudyka Firma Handlowo-Uslugowa S.C.
- Handlowa Piotr Zbylut Firma Usługowo-Produkcyjno-Handlowa
- Marian Wójcik "Lastran"
- Sprzedaż Tarcicy Jan Dadał Usługi Tartaczne,
- Orzeł Mariusz Sroka
- Damian Firlit Damdrew
- Wojciech Zając Majster Wood
- D. Skalska-Cygan, Z.Cygan Firma Handlowo-Uslugowa S.C.
- Jan Rąpała F.P.H.U."Drewex"
- Handlowa Janusz Stańczyk Firma Transportowo-Wytwórczo-
- Grzegorz Jagoda Firma "Jagoda"
- Rędziniak Rafał Rafo
- Usługi Lucyna Niemiec Drewnom Produkcja-Handel-Uslugi
- Marian Partyka Zakład Handlowy Mar-Tar
- S.C."Dunajec"J.I S.Witek Przed.Prod.Z Dr.I Hand.Opalem

Usługi leśne

Prace związane z użytkowaniem lasu, hodowlą, szkółkarstwem i ochroną zlecane są firmom świadczącym usługi „leśne”. Spośród nich najważniejsze to:

- Firma Produkcyjno-Uslugowo-Handlowa Tomasz Padoł - Kańska Górna;
- Tredrewbud Paweł Trela - Ciężkowice
- Zakład Transportowo-Uslugowy Marek Padoł - Kańska Górna;
- Usługi Leśne Grzegorz Sromek - Skrzętla-Rojówka;
- Czesław Sromek Usługi Leśne - Skrzętla-Rojówka;
- Usługi Leśne Szczepan Smołucha – Żalasowa;
- Usługi Leśne" Jan Wargulec - Jastrzębia;
- Usługi Leśne Grzegorz Kuzera - Jastrzębia;

- Paweł Maciaszek - Bukowiec;
- Sylwester Maciaszek Działalność Usługowa Związana z Leśnictwem - Bukowiec;
- Usługi Leśne Seweryn Oślizło Jastrzębia 171, 33-191 Jastrzębia,
- Zakład Usług Leśnych Kazimierz Wolski – Jastrzębia;
- Firma Handlowo Usługowa "Grab" Mariusz Wszolek – Jastrzębia;
- Firma Handlowo Produkcyjno Usługowa Sekwoja Dawid Sutkowski – Łowczówek;
- Usługi Leśne Bogdan Jurkiewicz – Jastrzębia;
- Pozyskiwanie Drewna Dawid Morąg – Ryglice;
- Usługi Budowlane Dariusz Adamczyk – Uniszowa;
- Grzegorz Dobrowolski Usługi Leśne - Rzepiennik Strzyżewski;
- January Miśkowiec Zakład Usługowo-Produkcyjny „Krokus” – Tarnów;
- Bogdan Malisz Usługi Transportowo – Leśne - Zakliczyn;
- Michał Jaszczur Usługi Związane z Gospodarką Leśną - Paleśnica;
- Patryk Matras Usługi Rolno – Leśne - Czchów;
- Mh Forest&Garden Michał Hajduk - Nowy Sącz
- Firma Handlowo Produkcyjno Usługowa „Ewa” Leszek Sutkowski - Poręba Radlna.

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

Kompleksy leśne.

Ilość i wielkość kompleksów leśnych to ważne czynniki kształtujące warunki produkcji leśnej. Nadleśnictwo Gromnik tworzą lasy rozciągające się we wschodniej części województwa małopolskiego (powiat tarnowski), na południe od Tarnowa oraz na wschód od rzeki Dunajec. Grunty Nadleśnictwa są bardzo rozproszone. Obecny zasięg Nadleśnictwa Gromnik reguluje Zarządzenie nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23.08.2021 r., zgodnie z którym powierzchnia wynosi 976,88 km². Na 1 km² przypada 8,39 ha gruntów Nadleśnictwa. Biorąc pod uwagę długość granicy zewnętrznej, która wynosi około 583,5 km, to na 1 ha powierzchni przypada 71 m granicy zewnętrznej.

Lasy Nadleśnictwa Gromnik składają się ze 199 kompleksów leśnych. Średnia wielkość kompleksu wynosi 41 ha. Dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (181), które stanowią około 23 % powierzchni gruntów Nadleśnictwa, średnie (12) zajmują 30%, a duże, powyżej 500 ha (5) około 47% zlokalizowane na terenie leśnictw Burzyn, Bistuszcza, Bieśnik, Pleśna, Kąsna Górna, Zalasowa. Z dużych kompleksów leśnych, żaden nie przekracza powierzchni 1000 ha i cechują się równoleżnikowym położeniem, zgodnym z przebiegiem wyniosłości terenu. W układzie przestrzennym lasów Nadleśnictwa najwięcej kompleksów pod względem ilości i wielkości znajduje się w części środkowej i południowej. Północna część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa to obszar aglomeracji tarnowskiej, cechujący się małą lesistością (nie-wielkie kompleksy leśne skupione, głównie na obrzeżach miasta Tarnowa).

Rozdrobnienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Gromnik utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej (duża liczba kompleksów poniżej 5 ha – 100). Tworzą je pojedyncze oddziały bądź oderwane pododdziały zlokalizowane pośród gruntów różnej własności, pozbawione lub z ograniczoną możliwością komunikacji. Niektóre z nich stanowią bardzo ważne obszary pod względem przyrodniczym. Różnorodność fauny i flory na tak małych obszarach leśnych jest bardzo duża, niejednokrotnie bogatsza niż w większych kompleksach leśnych. Zdecydowana większość lasów Nadleśnictwa graniczy z gruntami prywatnymi (rolnymi, leśnymi), w związku, z czym problemem jest naruszanie granic, konflikty własnościowe, a także dojazd do wybranych kompleksów. Lasy własności prywatnej zajmują około 65% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Najwięcej lasów prywatnych znajduje się w południowej i zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Są to duże i średnie kompleksy położone przy kompleksach lasów państwowych Nadleśnictwa i mniejsze zajmujące powierzchnie od kilku arów do kilku hektarów, porzucane wśród użytków rolnych,

terenów osiedlowych i wzdłuż cieków wodnych. Duża część lasów będących w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik położona jest w pobliżu skupisk ludności pośród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu aglomeracji miejskiej, lasy narażone są, więc na wzmożoną penetrację ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację

Lesistość regionu wynosi 23%, przy czym generalnie jest największa w części południowej (gminy: Ciężkowice 31%, Zakliczyn 33%, Ryglice 30%, Pleśna 28%, Tuchów 26%), natomiast w części północnej jest najmniejsza (gminy: Tarnów 13%, Skrzyszów 15%).

Wszystkie kompleksy leśne są przeważnie dobrze połączone z siecią dróg publicznych, co w istotny sposób ułatwia gospodarowanie i czyni je dostępnymi.

Tabela 44. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Gromnik

Wielkość kompleksów [ha]	Łączna powierzchnia * [ha]	Liczba kompleksów	Średnia powierzchnia kompleksu [ha]
1	2	3	4
poniżej 1	28,3321	69	0,41
1-5	114,0874	48	2,38
6-20	257,3504	26	9,9
21 - 100	1563,932	39	40,1
101 - 200	1165,3399	7	166,48
201 - 500	1255,2981	5	251,06
501 - 2000	3818,6359	5	763,73
Razem	8202,9758	199	41,2210

*Powierzchnia razem ze współwłasnościami.

Sieć dróg publicznych.

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

Linie kolejowe:

- Nr 96 – Tarnów – Tuchów - Ciężkowice – Stróże; transport pasażerski i towarowy;
- Nr 91 – Kraków – Tarnów – Rzeszów – Przemyśl – Medyka; transport pasażerski i towarowy;
- Nr 115 – Tarnów- Szczucin; obecnie nieużywana;

Główne szlaki komunikacji samochodowej:

- Autostrada A-4 - Kraków – Tarnów (przejezdna) – Dębica – Rzeszów – Korczowa;
- droga wojewódzka nr 973 - Busko Zdrój - Nowy Korczyn – Żabno – Tarnów;
- droga wojewódzka nr 975 - Dąbrowa Tarnowska – Wojnicz – Zakliczyn – Dąbrowa koło Nowego Sącza;
- droga wojewódzka nr 977 – Tarnów- Gromnik – Ciężkowice – Gorlice – Małastów - Konieczna, granica państwa;
- droga wojewódzka nr 980 – Jurków – Zakliczyn – Gromnik - Rzepiennik Strzyżewski – Biecz;
- droga wojewódzka nr 981 – Zborowice – Bobowa – Grybów - Krzyżówka – Krynica Zdrój;
- droga krajowa nr 73 – Dąbrowa Tarnowska – Lisia Góra – Tarnów – Pilzno.

Poza wymienionymi, głównymi szlakami komunikacyjnymi, na obszarze Nadleśnictwa Gromnik znajduje się dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych).

Uzupełnieniem wymienionych, głównych szlaków komunikacyjnych jest dostatecznie dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych), łączących bądź przecinających kompleksy leśne Nadleśnictwa.

Dostęp do kompleksów leśnych.

Sieć dróg ułatwiających dostęp do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających kompleksy leśne jest na ogół dobrze rozwinięta. Niemniej jednak wiele dróg dojazdowych nie spełnia kryteriów transportu wysokotonażowego. Są to zazwyczaj drogi lokalne, gminne o nawierzchni bitumicznej, lecz bez należytej podbudowy, a więc z ograniczonym tonażem i zazwyczaj wąskie gdyż położone wśród zwartej zabudowy mieszkaniowej.

Istnieją również na terenie Nadleśnictwa kompleksy leśne, gdzie ukształtowanie terenu utrudnia, a gdzieniegdzie uniemożliwia dojazd pojazdami mechanicznymi do niektórych partii lasu. Duży wpływ na dostępność do kompleksów leśnych Nadleśnictwa ma również ich położenie pośród lasów innej własności ze względu na brak połączenia z drogami lokalnymi.

Sieć dróg leśnych.

Funkcjonująca w Nadleśnictwie sieć dróg stokowych, dolinowych i grzbietowych w większości jest dobrze rozwinięta i tworzy zwarty układ przestrzenny szlaków komunikacyjnych, uzależniony w swym rozkładzie od konfiguracji terenu, zmienności jego ukształtowania, od istniejącej sieci hydrologicznej i rodzaju podłoża. Znaczna część istniejących w kompleksach leśnych dróg posiada nawierzchnię utwardzoną. Tylko niektóre partie lasu są niedostępne dla pojazdów samochodowych, zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów i zwiększonych opadów deszczu.

Nadleśnictwo posiada ekspertyzę drogową „Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Gromnik” wykonaną przez BULiGL oddział w Krakowie w 2019r.

Według Ekspertyzy długość wszystkich istniejących dróg, leśnych szlaków stałych i leśnych szlaków czasowych położonych na gruntach nadleśnictwa wynosi 594,27 km. Drogi te są w różnym stanie technicznym, często nie spełniając warunków komunikacyjnych i transportowych. Wśród nich znajdują się drogi oraz szlaki stałe włączone do docelowej sieci nadleśnictwa o łącznej długości prawie 152 km, istotne z punktu widzenia zabezpieczenia przeciwpożarowego oraz transportu drewna. Aktualnie gęstość tych dróg wynosi 18,57 m/ha. Ponadto kolejne 42 km zaprojektowano w ramach sieci docelowej, budowa tych dróg podniesie gęstość dróg w DSD do 23,96 m/ha, a łącznie docelowa sieć dróg nadleśnictwa wyniesie 196 km

Według Projektu PUL na lata 2023-2032 istniejąca sieć dróg leśnych w Nadleśnictwie Gromnik przedstawia się następująco (stan na 01.01. 2023 r., wg PUL – długość systemowa z LMN):

- długość wszystkich dróg leśnych – 685,7
- długość dróg leśnych o szerokości 2 metrów – 393,6 km;
- długość dróg leśnych o szerokości powyżej 6 metrów – 7,3 km;
- długość dróg leśnych o szerokości od 2 do 6 metrów – 286,0 km;
- wskaźnik gęstości dróg leśnych – 83,6 m/ha.

Niektóre istniejące drogi wymagają remontu. Konieczne są znaczne nakłady finansowe na utwardzenie leśnych dróg wywozowych i przeciwpożarowych, gdyż są one często uszkodzone.

Ze względu na stan niektórych dróg leśnych w Nadleśnictwie Gromnik na lata 2023 - 2032 planowane są:

- ✓ remonty bieżące istniejących dróg – 48,4 km dróg leśnych;

- ✓ modernizacja i przebudowa – 6,0 km;
- ✓ budowa nowych dróg – ok. 21,5 km
- ✓ budowa przepustów i konserwacja rowów
- ✓ remont mostu.

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

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budownictwa drogowego przedstawiono w [rozdz. 3.2.5.1. „Budowa i remonty dróg, mostów”](#).

Nadleśnictwo Gromnik dysponuje w większości dobrymi warunkami do zrywki i składowania drewna. Sieć szlaków zrywkowych zapewnia zasadniczo dostęp do wszystkich części lasu. Tylko w niektórych drzewostanach, rosnących w trudno dostępnych terenach poprowadzenie szlaków zrywkowych i założenie składnic drewna jest bardzo utrudnione.

Enklawy

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik istnieją enklawy śródleśne, niekorzystnie oddziałujące na gospodarkę leśną. Większość powierzchni tych enklaw stanowią grunty orne – role, w różnym stopniu użytkowane, często na obrzeżach porośnięte lasem oraz lasy chłopskie. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych.

Poza enklawami na terenie Nadleśnictwa Gromnik istnieją również półenklawy, które wcinają się w grunty zarządzane przez Nadleśnictwo. Ich występowanie związane jest z wielkością kompleksów leśnych, rzeźbą terenu i częstymi załamaniem granic.

Lokalizację enklaw przedstawia tabela.

Tabela 45. Lokalizacja enklaw w Nadleśnictwie Gromnik

Lp.	Gmina	Grunty wsi	Oddział	Pow. [ha]	Uwagi
1	M. Tarnów	282	7	1,02	rola
2	Tarnów	Zbylitowska Góra	9	0,84	rola
3	Tuchów	Karwodrza	34	1,33	rola
4	M. Tuchów	Tuchów	40	0,25	rola
5	Tarnów	Poręba Radlna	52	0,10	rola
6	Pleśna	Łowczówek	86	2,27	rola
7	Pleśna	Lubinka	99	2,79	rola, las
8	Pleśna	Lubinka	99	3,98	rola, las
9	Zakliczyn	Wróblowice	202	3,62	las
10	Gromnik	Gromnik	230, 233	2,70	rola
11	Czchów	Piaski-Drużków	276, 277	42,52	rola
12	Czchów	Piaski-Drużków	280, 281	5,80	rola, las
13	Ciężkowice	Siekierczyna	346	1,75	rola
Razem				68,97	

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

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

Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UI bez grunt związ. z gosp. leśną) -ha	7 916,64	7 939,11	
2.	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) -m ³	2 571 413	2 692 735	
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m ³ / ha	324,8	339,2	
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł	531361	-
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	106272	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	13488	-
		Razem	651121	-
5.	Etat 10-letni/wykonanie (grubizna netto) ***	Użytki rębne** – m ³ netto	386 618	263 650
			335 640	X
		Użytki przedrębne – m ³ netto	180 095	250 000
			193 373	X
		Razem użytki główne – m ³ netto	566 713	503 650
			529 014	X
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu****	Udział użytków przedrębnych %	34,0	49,6
			34,1	X
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	m ³	783 789	746 300
		przeciętnie m ³ /ha /rok	9,90	9,40
		Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	5,30	3,99
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	2,84	3,94
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	8,35	7,93
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,6	2,3
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego) - tys. zł	Użytkowanie główne % przyrostu /rok	8,4	8,4
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego) - tys. zł		13 977	x
		w tym podatek leśny	13 434	x
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (netto)	312,0	x	
11.	Wskaźnik rentowności (10:9) - %	387,50	x	
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej) *****	2,88	x	
13.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	1,59	1,67	
14.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha	98,7	98,2	
15.	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa	15 071	15 193	
		65,6	65,7	

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

** Łącznie z 5% przyrostem.

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

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

*****- Zarówno w IV, jak i w V rewizji wyłączone z użytkowania były: rezerwy i wyłączone drzewostany nasienne. Powierzchnia ta wynosi w V rewizji 125,55 ha, a w VI rewizji 132,42 ha.

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

Tabela XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjęto do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	54 148	50 365	52 991
2	Koszty administracyjne	zł	6 339 111	6 339 111	6 339 111
3	Koszty ochrony lasu	zł	127 627	127 627	127 627
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	28 921,91	28 921,91	28 921,91
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4 932,08	4 932,08	4 932,08
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	26,36	26,56	27,94
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	2,51	2,51	2,51
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	421,75	195,79	206,00
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	81,12	81,12	81,12
10	Koszty pozostałe (remonty, infrastruktura)	zł	7 859 669	7 859 669	7 859 669
Suma kosztów		zł	12 511 000	12 204 498	12 424 372
11	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	240,70	240,70	240,70
12	Przychody pozostałe	zł	409 519	409 519	409 519
Suma przychodów		zł	13 443 000	12 532 338	13 164 392
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,93	0,97	0,94

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują na wzrost powierzchni leśnej o 3,53 ha oraz zmianę wskaźników:

- ✓ wzrost zasobów drzewnych o 121 322 m³;
- ✓ wzrost zasobności o 15,1 m³/ha;
- ✓ zmniejszenie średniego wieku o 1 rok;
- ✓ zmniejszenie etatu użytków głównych o 63 063 m³ netto.

Nadleśnictwo Gromnik uzyskało w ostatnich 3 latach dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości – 387,5 tys. zł bez funduszu leśnego i rentowność na poziomie – 2,88%.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

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

Tabela 46. Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
1	2
drzewostan obcego pochodzenia	38,45
drzewostan z nasion drzew doborowych (plantacyjne uprawy nasienne)	4,16
drzewostan z za/odn naturalnego z nasion	943,40
drzewostan z za/odn sztucznego	75,01
drzewostan z zalesień porolnych	49,37
gospodarczy drzewostan nasienny	82,48
młodnik po rębni złożonej	1160,09
otulina szkótek wielkoobszarowych i zespolonych	17,70
uprawa po rębni złożonej	5,09
uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN	12,89
wyłączony drzewostan nasienny	27,77

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej planu urządzenia lasu ([rozdz. 8](#)) zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Gromnik.

- **Tabela II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;
- **Tabela III** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- **Tabela IV** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących;
- **Tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- **Tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- **Tabela VI** - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- **Tabela VIIa** – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących - przyrost tablicowy.

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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

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

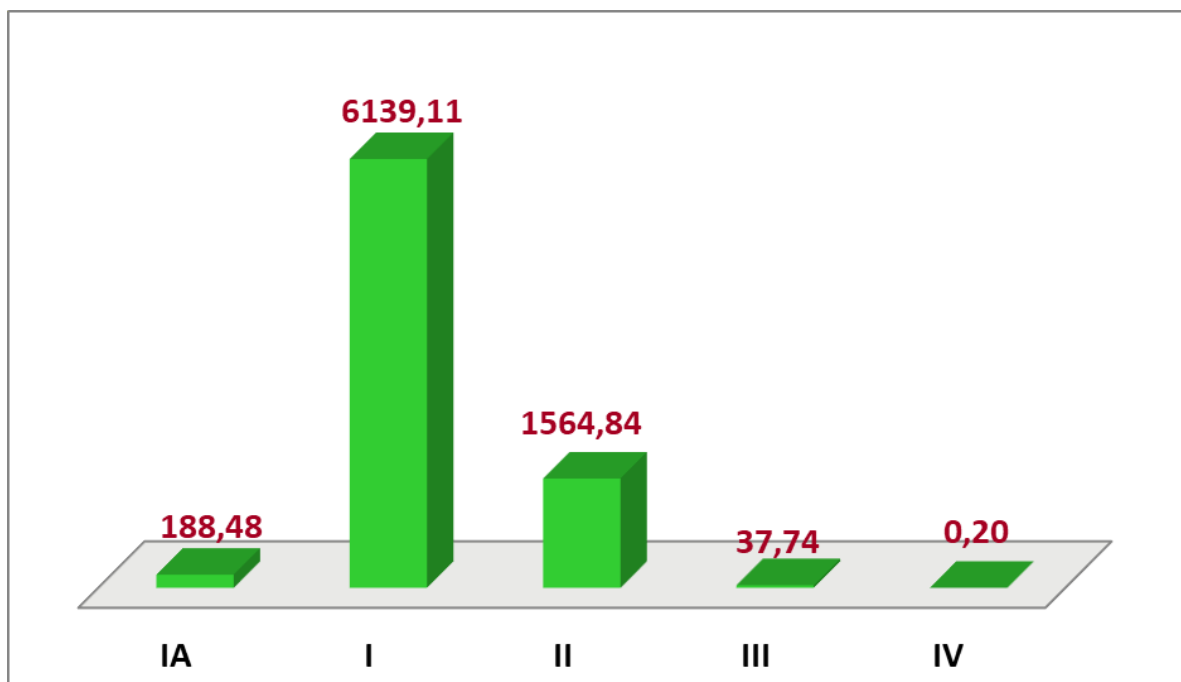
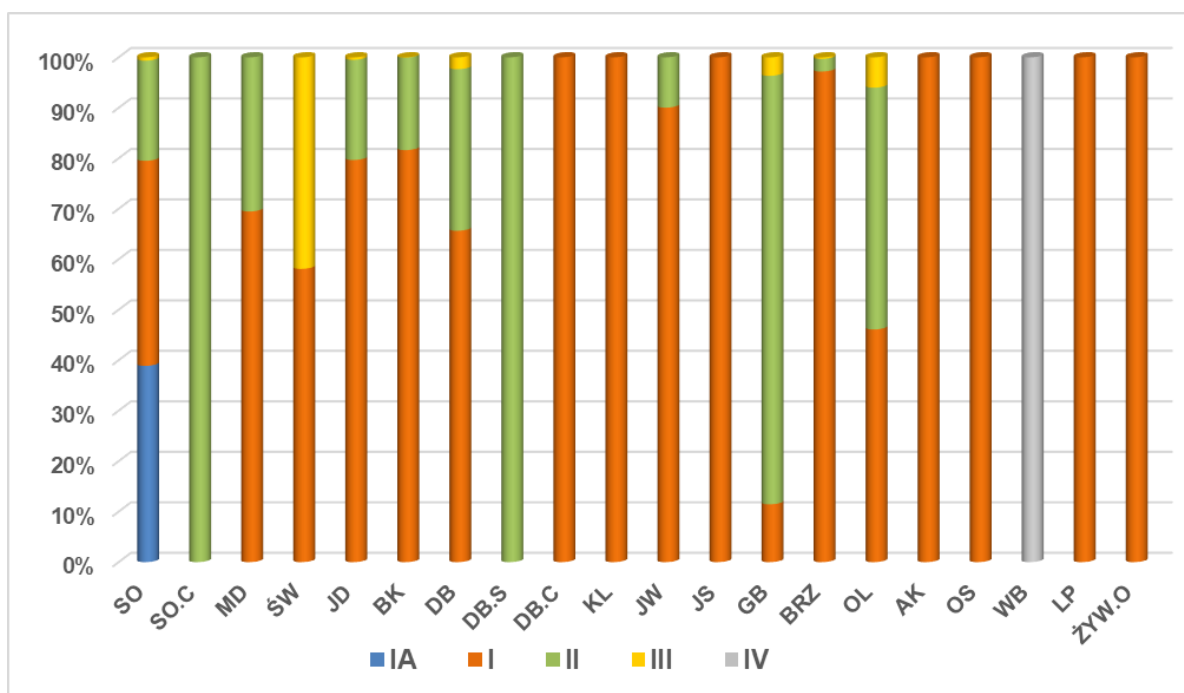
Tabela 47. Udział powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (z Tab. II) Nadleśnictwo Gromnik

Nadleśnictwo Gromnik																					
Bonitacja	Gatunki panujące																				
	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	LP	ŻYW.O	Razem	
	Powierzchnia w ha																				%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
IA	188,48																			188,48	2,38
I	196,76		39,22	2,87	2814,51	2670,89	204,15	35,41	3,07	48,55	30,06	1,94	45,31	40,86	0,12	0,15		4,77	0,47	6139,11	77,41
II	96,09	2,45	17,23		696,34	589,45	100,21			5,37		14,37	0,95	42,38						1564,84	19,73
III	3,18			2,07	17,41	1,71	7,31					0,62	0,12	5,32						37,74	0,48
IV																	0,20			0,20	0,00
ha	484,51	2,45	56,45	4,94	3528,26	3262,05	311,67	35,41	3,07	53,92	30,06	16,93	46,38	88,56	0,12	0,15	0,2	4,77	0,47	7930,37	100,00
%	6,11	0,03	0,71	0,06	44,5	41,13	3,93	0,45	0,04	0,68	0,38	0,21	0,58	1,12	0	0	0	0,06	0,01	100,00	100,00

Większość gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Gromnik osiąga najwyższe bonitację – IA i I (około 80%), co świadczy o dość dobrym dostosowaniu do warunków siedliskowych i optymalnych warunkach wzrostu i rozwoju. Średnią II bonitację ma około 20%, a najniższe bonitacje III i IV posiada jedynie 0,5% gatunków lasotwórczych. Lasy o niskiej IV bonitacji to głównie drzewostany sosnowe, olchowe oraz dębowe rosnące na nieodpowiednich siedliskach lub pod oddziaływaniem przemysłu.

Średnia bonitacja drzewostanów w obrębach leśnych wynosi I.

Wykres 5. Udział poszczególnych klas bonitacji w drzewostanach Nadleśnictwa Gromnik



1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Gromnik przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach, zgodnie ze stanem na 01.01.2023 roku.

Tabela 48. Zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku - stan na 01.01.2023r.

Klasa wieku	Nadleśnictwo Gromnik			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m ³]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
plązowiny	-	-	-	-
halizny i zręby	-	-	-	-
w prod. ubocznej	2,87	0,0	49	0,0
pozostałe	5,87	0,1	409	0,0
przestoje	-	-	14257	0,5
Ia	8,83	0,11	100	0,0
Ib	148,00	1,86	4770	0,2
IIa	340,05	4,28	24355	0,9
IIb	501,69	6,32	98600	3,7
IIIa	740,15	9,32	203720	7,6
IIIb	795,34	10,02	298925	11,1
IVa	739,46	9,31	328760	12,2
IVb	829,08	10,44	354580	13,2
Va	772,67	9,73	348220	12,9
Vb	356,92	4,50	165175	6,1
VI	273,35	3,44	121375	4,5
VII	71,40	0,90	32215	1,2
VIII i st.	29,05	0,37	11255	0,4
KO	2314,44	29,15	684070	25,40
KDO	9,94	0,13	1900	0,07
budowa przerębowa	-	-	-	-
Razem zalesione	7930,37	99,9	2692277	100,0
Razem zal. i niezal.	7939,11	100,0	2692735	100,0

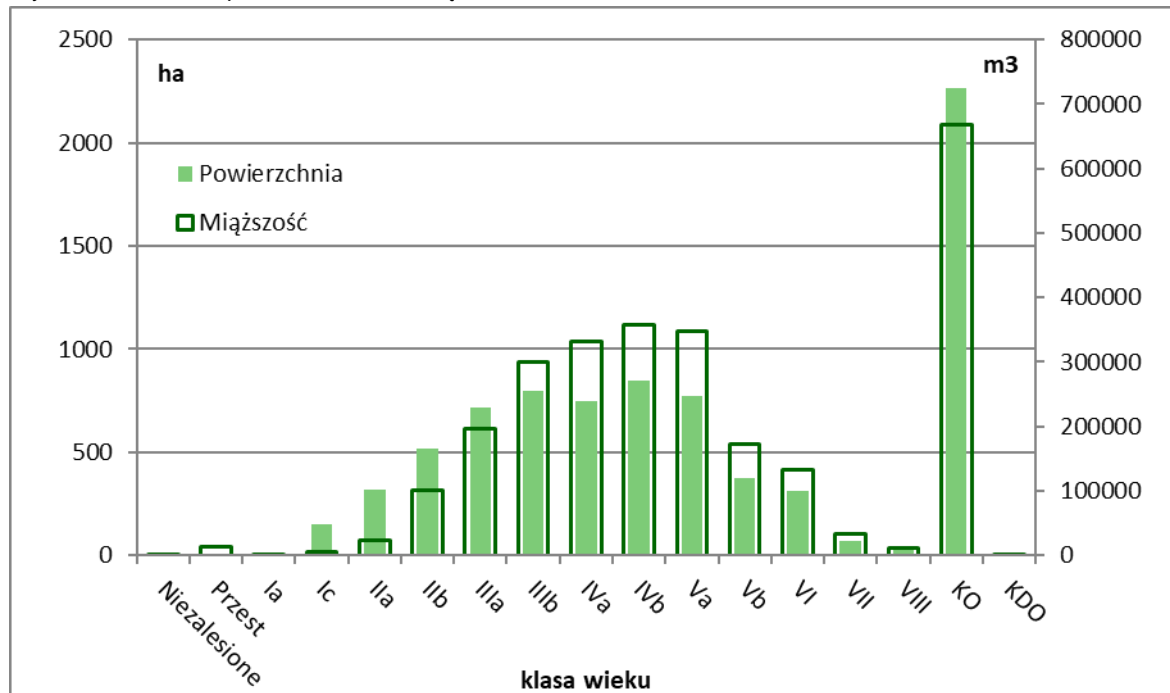
Drzewostany Nadleśnictwa Gromnik odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Około 68% powierzchni stanowią drzewostany powyżej 60 lat. Przeważają drzewostany III i IV klasy wieku, stanowiące 39,1% udziału powierzchniowego oraz 44,0% udziału miąższościowego. Dość duży jest też udział drzewostanów I i II klasy wieku, które stanowią 12,6% (wzrost z 9,8% w poprzedniej rewizji). Na początku poprzedniej rewizji klasy odnowienia stanowiły 32,8% powierzchni drzewostanów (2601,12 ha), a klas do odnowienia nie wykazano, natomiast w obecnej rewizji zinwentaryzowano 2314,44 ha (29,2%) klas odnowienia oraz 9,94 ha – 0,13% klas do odnowienia (są to drzewostany, gdzie zaczęto cięcia rębne, ale jeszcze nie uzyskano dostatecznej ilości odnowień – 10i, 10j, 80c, 146f, 202d). Spadek powierzchni KO jest skutkiem realizacji zaprojektowanych w poprzedniej rewizji rębni złożonych (cięcia

uprzążające).

Udział powierzchniowy drzewostanów 100-letnich i starszych wynosi 32,7%, a miąższociowy – 31,0%. Wśród nich znajdują się drzewostany cenne, niepodlegające użytkowaniu z różnych względów, np.: ochronnych, ekologicznych. W skali całego Nadleśnictwa struktura wiekowa drzewostanów z przewagą średnich klas wieku, jest korzystna w kontekście stosowanych sposobów zagospodarowania rębniami złożonymi i wydłużania okresu odnowienia. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz znaczący udział lasów w klasie odnowienia i stosunkowo licznych drzewostanów starszych klas wieku, zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Należy podkreślić, że znaczna powierzchnia odnowień podokapowych oraz na powierzchniach otwartych wpłynie na rozmiar działań związanych z pielęgnacją lasów oraz ochroną, głównie przed zwierzyną płową.

Wykres 6. Struktura powierzchniowa i miąższociowa klas wieku w Nadleśnictwie Gromnik

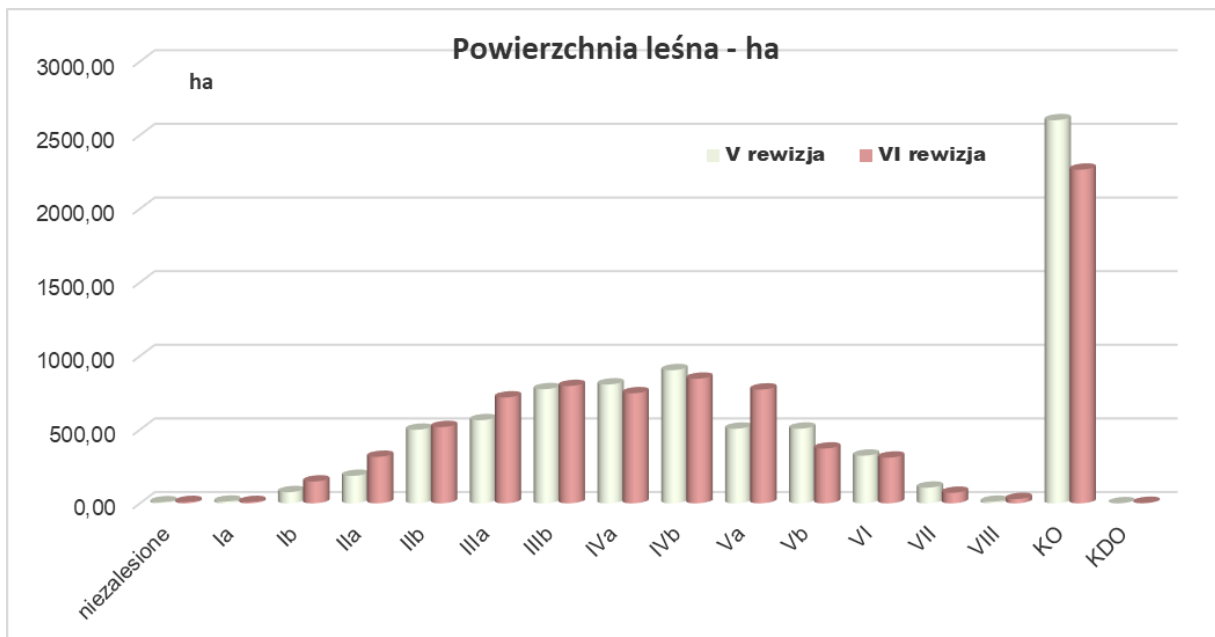


Zmiany danych inwentaryzacyjnych pomiędzy V i VI rewizją ul (1.01.2012r. i 1.01.2023r.) przedstawiono poniżej w tabeli 49 „Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla obrębu Gromnik”.

Tabela 49. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla obrębu Gromnik

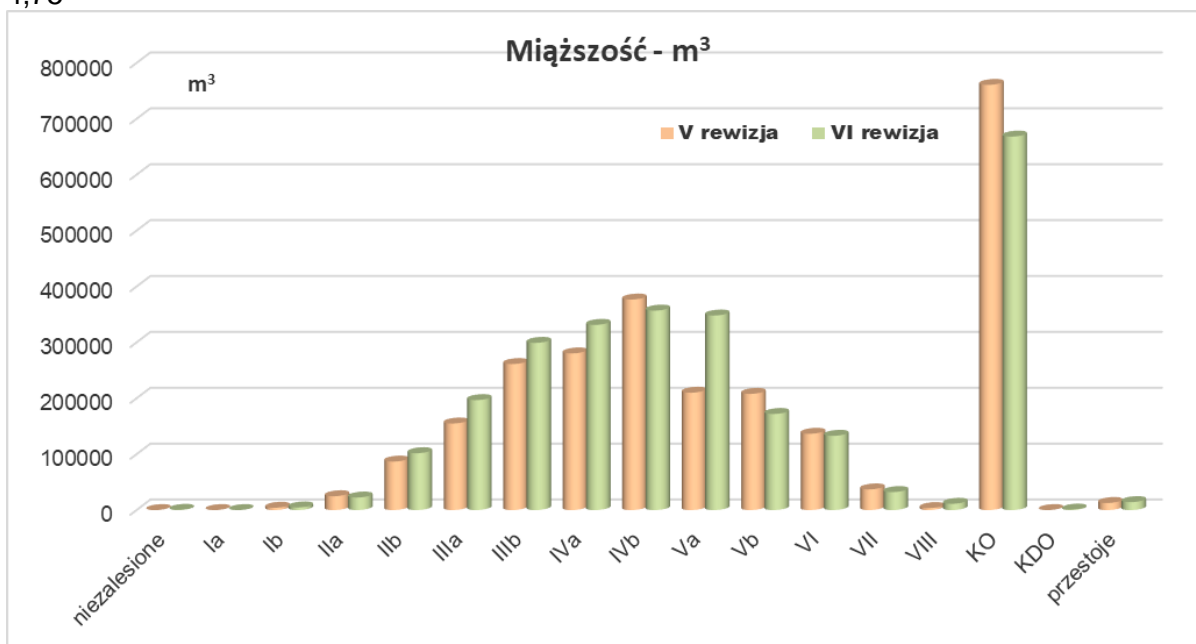
Stan na	Jedn.	Plazo- winy	Zręby, halizny	Pozo- stałe	Przest. na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal	Ogółem pow. leśna
						I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. Przer		
						10.sty	20.lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101- 120	121- 140	141- >					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Powierzchnia																							
01.01.2013	ha	-	-	6,84	-	11,36	75,72	186,28	499,46	564,40	774,82	806,97	903,83	506,37	506,67	323,51	106,13	10,18	2601,12	0	51,92	7928,74	7935,58
	%	-	-	0,09	-	0,14	0,95	2,35	6,29	7,11	9,76	10,17	11,39	6,38	6,38	4,08	1,34	0,13	32,78	0,00	0,65	99,91	100,00
01.01.2023	ha	-	-	8,74	-	8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,4	29,05	2314,44	9,94	0	7930,37	7939,11
	%	-	-	0,11	-	0,11	1,86	4,28	6,32	9,32	10,02	9,31	10,44	9,73	4,50	3,44	0,90	0,37	29,15	0,13	0,00	99,89	100,00
Różnica	ha	-	-	1,90	-	-2,53	72,28	153,77	2,23	175,75	20,52	-67,51	-74,75	266,30	-149,75	-50,16	-34,73	18,87	-286,68	9,94	-51,92	1,63	3,53
Zapas brutto																							
01.01.2013	m ³	-	-	84	12674	105	4175	24805	86790	154900	261295	280355	376685	210030	207905	136540	37060	3625	760755	0	13630	2571329	2571413
	%	-	-	0,00	0,49	0,00	0,16	0,96	3,38	6,02	10,16	10,90	14,65	8,17	8,09	5,31	1,44	0,14	29,59	0,00	0,53	100,00	100,00
01.01.2023	m ³	-	-	458	14257	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900	0	2692277	2692735
	%	-	-	0,02	0,53	0,00	0,18	0,90	3,66	7,57	11,10	12,21	13,17	12,93	6,13	4,51	1,20	0,42	25,40	0,07	0,00	99,98	100,00
Różnica	m ³	-	-	374	1583	-5	595	-450	11810	48820	37630	48405	-22105	138190	-42730	-15165	-4845	7630	-76685	1900	-13630	120948	121322
Przeciętna zasobność brutto																							
01.01.2013	m ³ /ha	-	-	12,3	-	9,2	55,1	133,2	173,8	274,5	337,2	347,4	416,8	414,8	410,3	422,1	349,2	356,1	292,5	-	-	324,3	324,0
01.01.2023	m ³ /ha	-	-	52,4	-	11,3	32,2	71,6	196,5	275,2	375,8	444,6	427,7	450,7	462,8	444,0	451,2	387,4	295,6	-	-	339,5	339,2
Różnica	m ³ /ha	-	-	40,1	-	2,1	-22,9	-61,5	22,8	0,8	38,6	97,2	10,9	35,9	52,4	22,0	102,0	31,3	3,1	-	-	15,2	15,1

Wykres 7. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Gromnik w V i VI rewizji

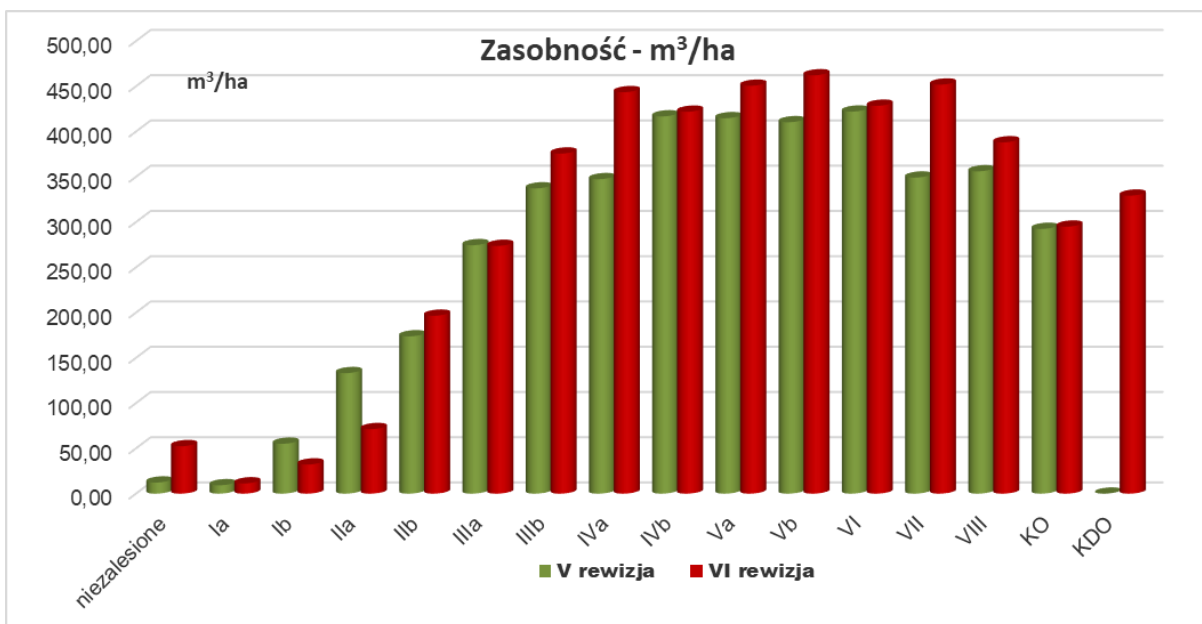


Wykres 8. Porównanie miąższościowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Gromnik w V i VI rewizji

4,75



Wykres 9. Porównanie przeciętnej zasobności wg klas wieku Nadleśnictwa Gromnik w V i VI rewizji



Wykres 10. Różnica w zasobności klas wieku Nadleśnictwa Gromnik w okresie między V i VI rewizją



Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące wnioski:

- Nastąpił niewielki wzrost powierzchni leśnej o 3,53 ha (0,04%) w stosunku do V rewizji U.L. (korekta ewidencji, przejście gruntów, zalesienia oraz zmiana klasyfikacji gruntów nieleśnych);
- Nastąpił duży wzrost zapasu drzewostanów o 121 322 m³, tj. 4,7% w stosunku do zapasu z V rewizji U.L. Wynosi on obecnie 2 692 735 m³. Zapas, zarówno w obecnej, jak i poprzedniej rewizji UL obliczono statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz wyrównania miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na powierzchniach próbnych. Prognoza ubiegłego okresu gospodarczego przewidywała niewielki spadek zapasu w okresie ostatnich 10 lat o 8 584 m³, tj. 0,33 % (2 562 829 m³ – prognoza na koniec okresu). Przyrost bieżący użyteczny uzyskany w ostatnim 10-leciu wyniósł 782 282 m³ natomiast przyrost bieżący tablicowy przyjęty do prognoz – 655 650 m³.
- Zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w rozkładzie powierzchni jak i zapasu. Nastąpiło zwiększenie powierzchni I i II klasy wieku z 9,8% do 12,6% powierzchni leśnej, oraz znaczne zwiększenie powierzchni średnich klas wieku (III i IV klasa wieku) – z 38,4% do 39,1%. Obserwuje się także zmniejszenie powierzchni KO (z 32,8% do 29,2%), oraz KDO (z 0,00% do 0,13%) - jest to wynikiem stosowania rębni złożonych.
- Rozkład zapasu w klasach wieku w VI rewizji oraz zmiany miąższości drzewostanów w poszczególnych klasach wieku w stosunku do poprzedniej rewizji są analogiczne do zmian powierzchniowych
- Wzrost zapas nasienników i przestojów o 1 853m³ (12,5%) na powierzchniach odnowionych. Część z nich została pozostawiona jako osłona dla założonych upraw na powierzchniach otwartych, pozostałe zachowano, aby zwiększyć stopień bioróżnorodności lasu i ze względów ekologicznych;
- Zmniejszenie powierzchni i miąższości drzewostanów rębnych oraz KO oraz dość wysoki etat użytków rębnych zaprojektowany na ubiegłe 10-lecie skutkuje zmniejszeniem proponowanego etatu użytków rębnych o 34,4%, natomiast zaprojektowane użytki główne w nadchodzącym okresie są niższe o 11,1%.

Charakterystyka budowy pionowej oraz dojrzałości rębnej drzewostanów nadleśnictwa Gromnik – stan na 01.01.2023r

Tabela 50. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik.

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3
Jednopiętrowe	5599,01	70,60
Dwupiętrowe	6,98	0,09
Wielopiętrowe	-	-
Klasa odnowienia	2314,44	29,18
Klasa do odnowienia	9,94	0,13
Budowa przerębowa	-	-
Razem	7930,37	100,00

* - bez współwłasności

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Gromnik największą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 70,6%. Lasy w klasie odnowienia (KO) stanowią – 29,18% powierzchni leśnej zalesionej. Ponadto zinwentaryzowano 6,98 ha drzewostanów dwupiętrowych. W Nadleśnictwie Gromnik brak drzewostanów wielopiętrowych i drzewostanów o strukturze przerębowej. Zinwentaryzowano 9,94 ha drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO). Są to drzewostany rębne, gdzie zaczęto cięcia rębne, ale jeszcze nie uzyskano dostatecznej ilości odnowień – 10i, 10j, 80c, 146f, 202d.

Należy zaznaczyć, że wiele drzewostanów i młodników po rębni złożonej, wykazuje cechy struktury wielopiętrowej, determinowanej cechami wzrostu i rozwoju, gatunków

składowych, jednakże wg kryteriów opisu urządzeniowego zostały one zaliczone do grupy drzewostanów jednopiętrowych, z odpowiednią cechą (młodnik po rębni złożonej).

Strukturę pionową drzewostanów nadleśnictwa Gromnik lepiej obrazuje tabela nr 51, która przedstawia strukturę wiekową, a co za tym idzie zróżnicowanie pionowe drzewostanów Nadleśnictwa. Drzewostany jedno i dwuwiekowe stanowią tylko 45% powierzchni, duży udział mają drzewostany 3 wiekowe – 31%. Drzewostany bardziej zróżnicowane stanowią 24% powierzchni.

Tabela 51. Charakterystyka struktury wiekowej drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik.

Zróżnicowane wiekowe	Pow.	%
1-wiekowe	1109,00	13,98%
2-wiekowe	2513,06	31,69%
3-wiekowe	2455,65	30,97%
4-wiekowe	1258,16	15,87%
5-wiekowe	481,44	6,07%
6-wiekowe	113,06	1,43%
Razem	7930,37	100,00%

Tabela 52. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna w Nadleśnictwie Gromnik.

Drzewostany	Obręb Gromnik	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3
Bliskorębne i młodsze	4889,46	61,65
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	558,30	7,04
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	158,23	2,00
W klasie odnowienia	2314,44	29,18
W klasie do odnowienia	9,94	0,13
Budowa przerębowa	-	-
Razem	7930,37	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 9,04% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło lub przekroczyło dojrzałość rębna, 61,65% lasów to drzewostany młodsze i bliskorębne, a 29,18% to drzewostany w KO oraz w KDO – 0,13%.

Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Gromnik – stan na 01.01.2023r.

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie Gromnik powierzchnię 5511,88 ha, co stanowi 69,5% powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 49,6%. Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia) jaką zajmuje młode pokolenie wynosi 2 734,43 ha, co stanowi 34,5 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Gromnik przy czym:

- w KO (wg Tabeli XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 1 744,49 ha, co stanowi 75,4 % przeciętnego stopnia pokrycia dla 2 314,44 ha drzewostanów tej klasy wieku;
- w KDO (wg Tabeli XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 2,47 ha, co stanowi 24,8% przeciętnego stopnia pokrycia dla 9,94 ha drzewostanów w KDO, odnowienia występują we wszystkich drzewostanach tej klasy wieku;
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje w drzewostanach zajmujących powierzchnię 3 240,93 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 31,7%, czyli rzeczywista powierzchnia wynosi 987,47 ha.

W poniższej tabeli zestawiono procent pokrycia młodym pokoleniem w klasach odnowienia, klasach do odnowienia oraz drzewostanach II i starszych klas wieku.

Tabela 53. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem.

Obręb	KO		KDO		Pozostałe d-stany		Ogółem		Pow. leśna za-lesiona	% pow. leśnej zal.
	Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia		
N-ctwo	2314,44	75,4	9,94	24,8	3187,3	31,0	5511,68	49,6	7930,37	69,5

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot – 15,1%;
- Podrost – 41,9 %;
- Podrost IIp – 26,6%
- Posażenia – 17,7% %.

Podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 76,63 % wszystkich odnowień, posażenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) 1,99%, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) 22,99%.

W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominują: buk – 52,89%, jodła – 41,55% większy udział wykazują: dąb – 2,46%, jawor, klon – 1,70%. Pozostałe gatunki młodego pokolenia zajmują łącznie 1,32% udziału.

Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

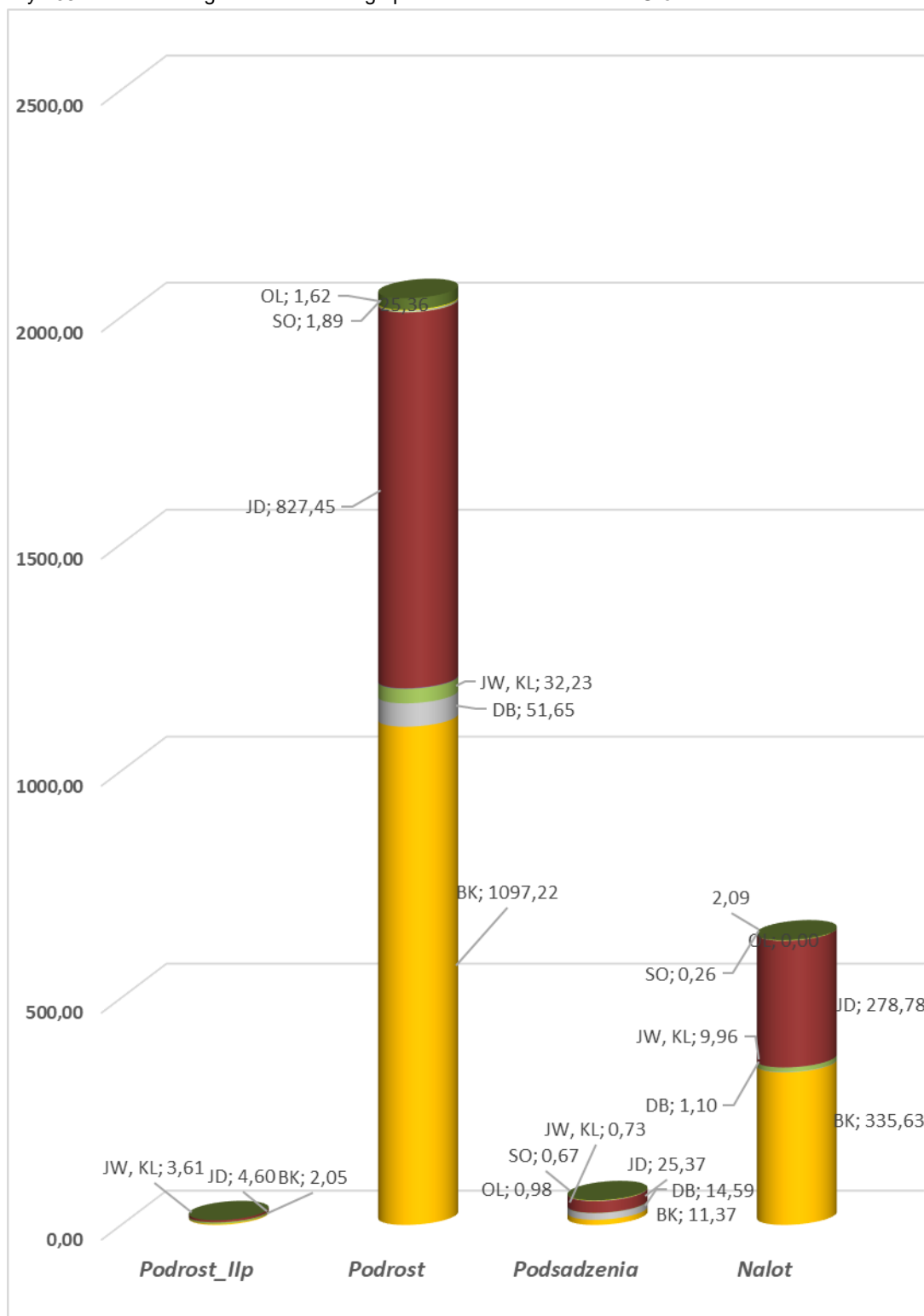
Tabela 54. Zestawienie odnowień podokapowych w Nadleśnictwie wg rzeczywistego udziału gatunków drzew

Gatunek	Warstwa					Udział [%]
	Podrost IIP	Podrost	Posażenia	Nalot	Razem	
	Powierzchnia-[ha]					
Nadleśnictwo Gromnik						
1	2	3	4	5	6	7
BK	2,05	1097,22	11,37	335,63	1446,27	52,89
DB	-	51,65	14,59	1,10	67,34	2,46
JW, KL	3,61	32,23	0,73	9,96	46,53	1,70
MD	-	1,30	0,18	0,21	1,69	0,06
JD	4,60	827,45	25,37	278,78	1136,20	41,55
JS	-	2,44	-	0,68	3,12	0,11
OL	-	1,62	0,98	-	2,60	0,10
SO	-	1,89	0,67	0,26	2,82	0,03
Inne	-	25,36	0,41	2,09	27,86	1,02
Razem	10,26	2041,16	54,30	628,71	2734,43	100,00
[%]	0,38	74,65	1,99	22,99	100,00	

* Gatunki zestawione łącznie – Inne to: Brz, Gb, Św, Bst, Lp, Md

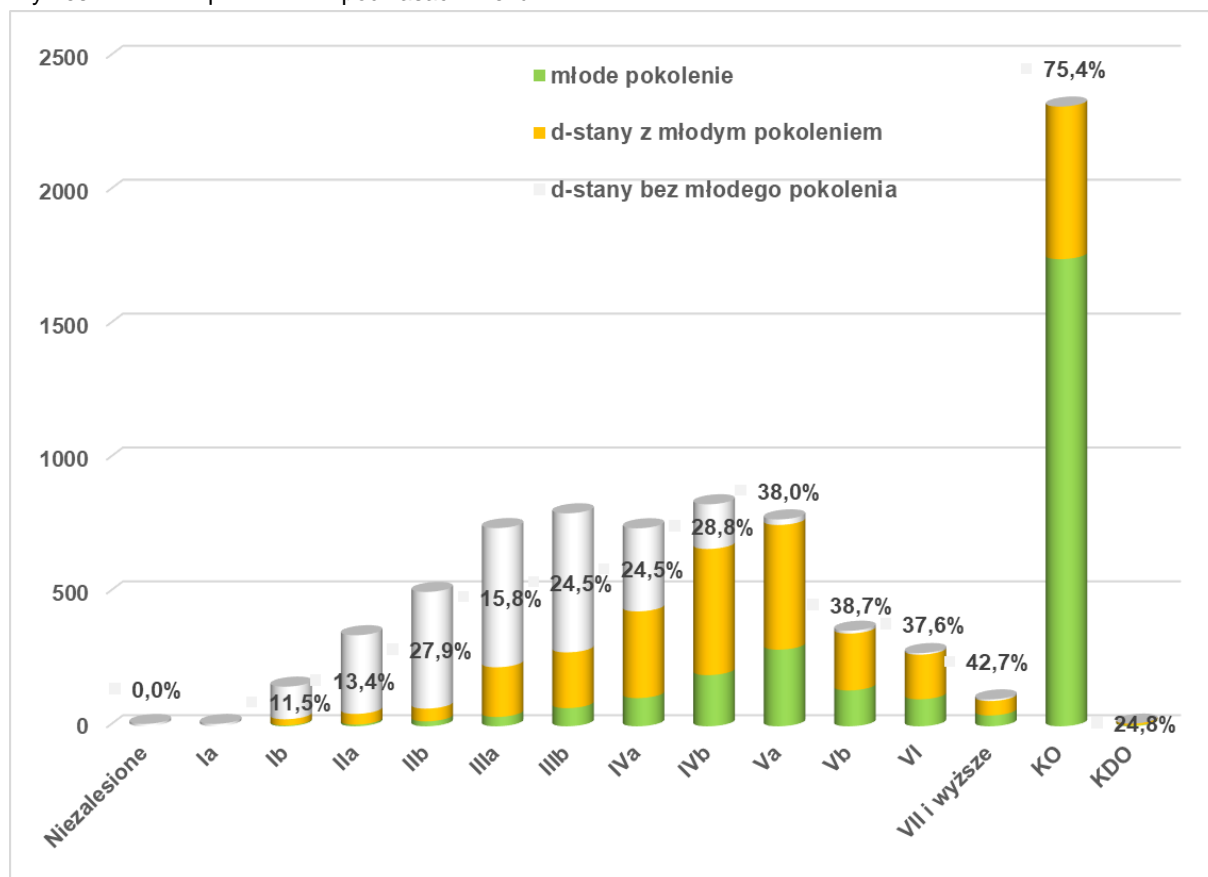
Podszycy zajmuje 1 259,23 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 15,9% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Gatunkami przeważającymi tej warstwy są: LSZ, JRZ, KRU ale występują również: BK, BEZ.C, GB, JD, BRZ, CZM, JW, DB.C, ŚW, DB, AK, CZM.P, DER.Ś, CZR, WB, OS, BEZ.K, LP, GŁG, OL, JS, IWA, ŚL.T, TRZ, SO, DER.B, KL, SZK, OL.S, MD, LIG, TP.C, TRZ.B, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

Wykres 11. Struktura gatunkowa młodego pokolenia w Nadleśnictwie Gromnik



* Gatunki zestawione łącznie – Inne to: Brz, Gb, Św, Bst, Lp, Md

Wykres 12. Młode pokolenie w podklasach wieku



* Liczby procentowe umieszczone na wykresie przedstawiają stopień pokrycia przez młode pokolenie w drzewostanach, w których ono występuje w danej klasie wieku.

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Na obszarze Nadleśnictwa Gromnik zinwentaryzowano 19 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 27 gatunków drzew.

Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Gromnik to: jodła, buk, sosna, dąb oraz olcha.

Pozostałe 14 gatunków panujących stanowi udział poniżej 1% (łącznie 3,22%).

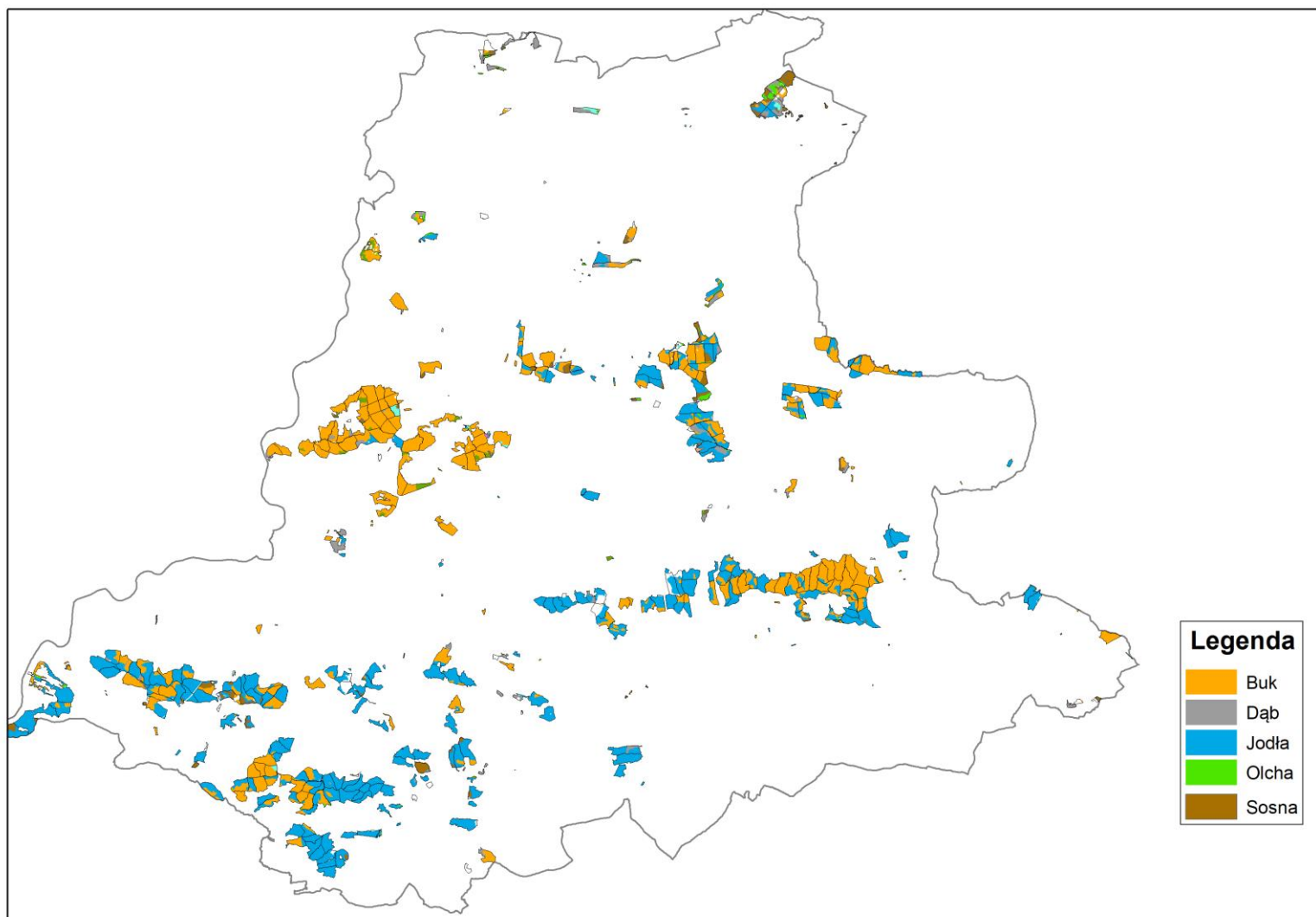
Poniżej przedstawiono niektóre parametry dominujących drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik według gatunków panujących:

Tabela 55. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik

Cecha*	Gatunek				
	SO	JD	BK	DB	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	6,11%	44,49%	41,13%	3,93%	1,12%
Udział miąższościowy [%]	5,44%	47,60%	39,38%	3,87%	1,07%
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	302	363	273	334	325
Przeciętny wiek [lat]	94	69	92	89	61
przyrost bieżący roczny tablicowy	5,49	13,19	6,56	5,89	6,66

* - powyższe parametry obliczono w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej

Ryc. 12. Zróżnicowanie rozmieszczenia drzewostanów wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Gromnik



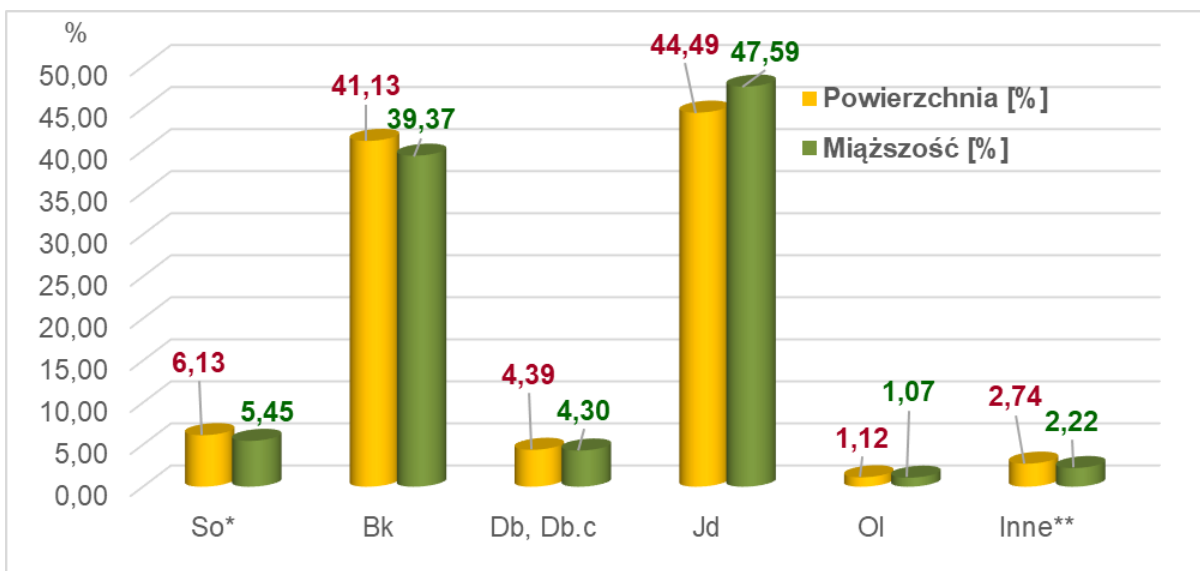
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Tabela 56. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2023r.

L.p.	N-ctwo Gromnik				
	Gat. Pan.	Pow. [ha]	Proc. [%]	Miąższość [m3]	Proc. [%]
1	2	3	4	5	6
1	SO	484,51	6,10	146461	5,44
2	SO.C	2,45	0,03	300	0,01
3	MD	56,45	0,71	17690	0,66
4	ŚW	4,94	0,06	1680	0,06
5	JD	3532,33	44,49	1281614	47,59
6	BK	3265,47	41,13	1060253	39,37
7	DB	311,96	3,93	104230	3,87
8	DB.C	35,41	0,46	11500	0,43
9	KL	3,07	0,04	408	0,02
10	JW	53,92	0,68	13879	0,52
11	JS	31,02	0,39	6930	0,26
12	GB	16,93	0,21	5105	0,19
13	BRZ	46,38	0,58	12645	0,47
14	OL	88,56	1,12	28815	1,07
15	AK	0,12	0,00	10	0
16	OS	0,15	0,00	35	0
17	WB	0,20	0,00	15	0
18	LP	4,77	0,06	895	0,03
19	ŻYW.O	0,47	0,01	270	0,01
Razem		7939,11	100,00	2692735	100,00

Gatunki iglaste zajmują 51,41% powierzchni leśnej nadleśnictwa, a liściaste 48,59%. Głównymi gatunkami panującymi tworzącymi drzewostany w Nadleśnictwie są jodła i buk, które stanowią łącznie 85,63% powierzchni. Znacznie mniejszą powierzchnię zajmują drzewostany z panującą sosną (6,10%), dębem (3,93%) i olchą (1,12%). Pozostałe gatunki stanowią 3,22% powierzchni i mają mniejsze znaczenie dla gospodarki leśnej, natomiast duże dla bioróżnorodności ekosystemów leśnych Nadleśnictwa.

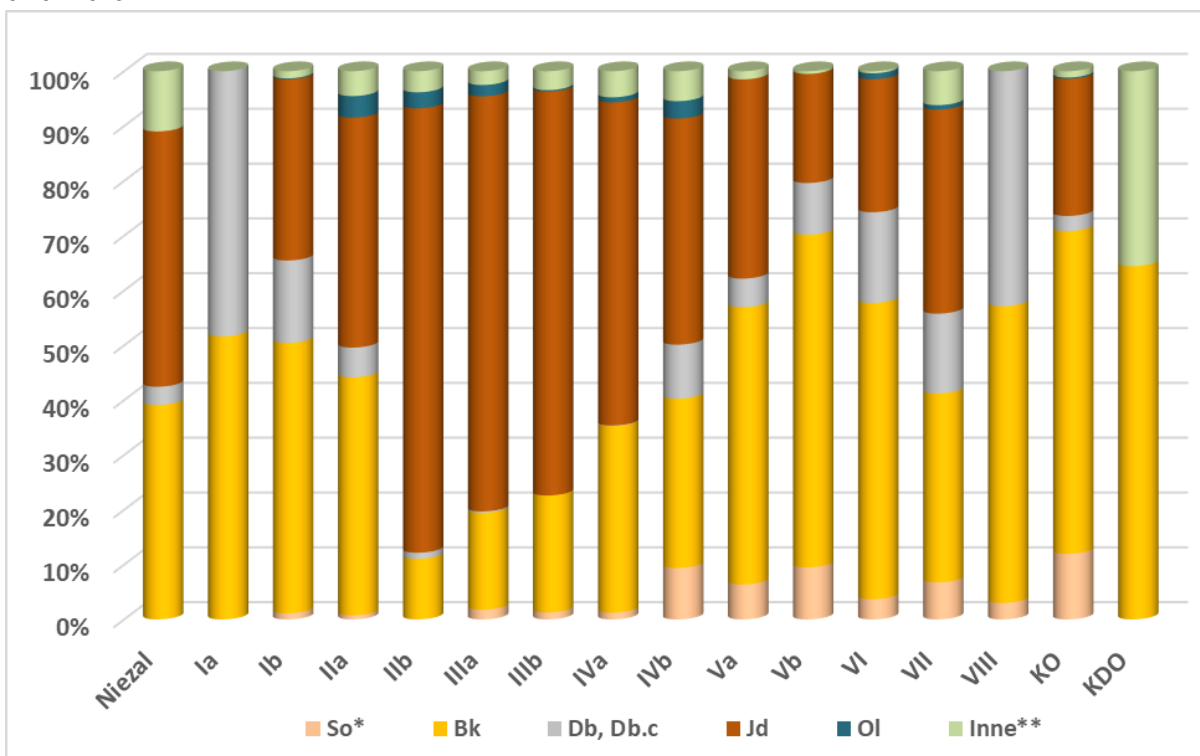
Wykres 13. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie Gromnik



* - So – łącznie So, Soc

** - Inne to: Md, Św, Żyw.O, Lp, Ak, Tp, Os, Js Jw., Kl, Lp,

Wykres 14. Zestawienie powierzchni leśnej w klasach wieku wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2023r.



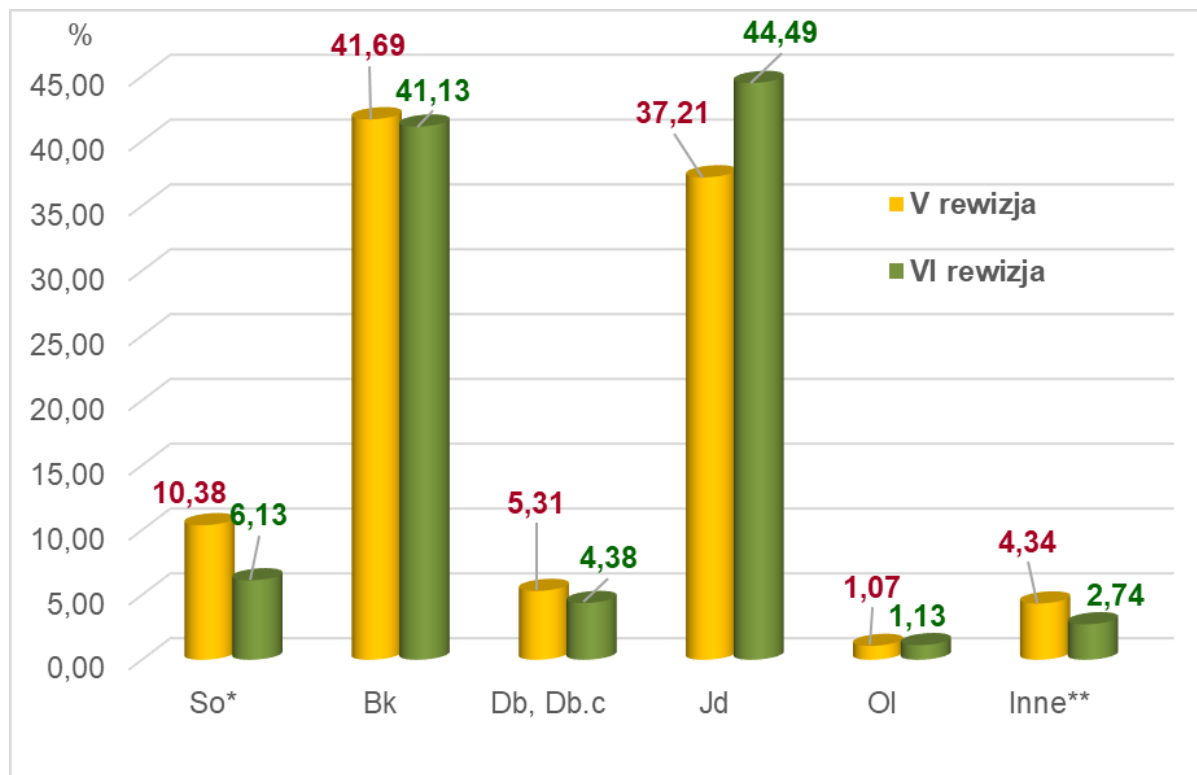
* - So – łącznie So, Soc

** - Inne to: Md, Św, Żyw.O, Lp, Ak, Tp, Os, Js Jw., Kl, Lp,

Tabela 57. Zestawienie porównawcze powierzchni leśnej zalesionej wg panujących gatunków drzew w V i VI rewizji

L.p.	Gatunek	Powierzchnia					
		V rewizja		VI rewizja		różnica	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	810,00	10,21	484,51	6,10	-325,49	- 40,18
2	SO.C	13,10	0,17	2,45	0,03	-10,65	- 81,30
3	MD	88,23	1,11	56,45	0,71	-31,78	- 36,02
4	ŚW	10,68	0,13	4,94	0,06	-5,74	- 53,75
5	JD	2952,73	37,21	3532,33	44,49	579,60	19,63
6	BK	3308,21	41,69	3265,47	41,13	-42,74	- 1,29
7	DB	386,62	4,87	311,96	3,93	-74,66	- 19,31
8	DB.C	34,64	0,44	35,41	0,45	0,77	2,22
9	KL	0,22	0,00	3,07	0,04	2,85	1 295,45
10	JW	50,76	0,64	53,92	0,68	3,16	6,23
11	JS	82,30	1,04	31,02	0,39	-51,28	- 62,31
12	GB	33,72	0,42	16,93	0,21	-16,79	- 49,79
13	BRZ	73,94	0,93	46,38	0,58	-27,56	- 37,27
14	OL	84,18	1,06	88,56	1,12	4,38	5,20
15	OLS	0,70	0,01	0,00	0,00	-0,70	- 100,00
16	Ak	-	-	0,12	0,00	0,12	100,00
17	OS	0,21	0,00	0,15	0,00	-0,06	- 28,57
18	Wb	-	-	0,20	0,00	0,20	100,00
19	LP	4,90	0,06	4,77	0,06	-0,13	- 2,65
20	ŻYW	0,44	0,01	0,47	0,01	0,03	6,82
Ogółem		7935,58	100,00	7939,11	100,00	3,53	0,04

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



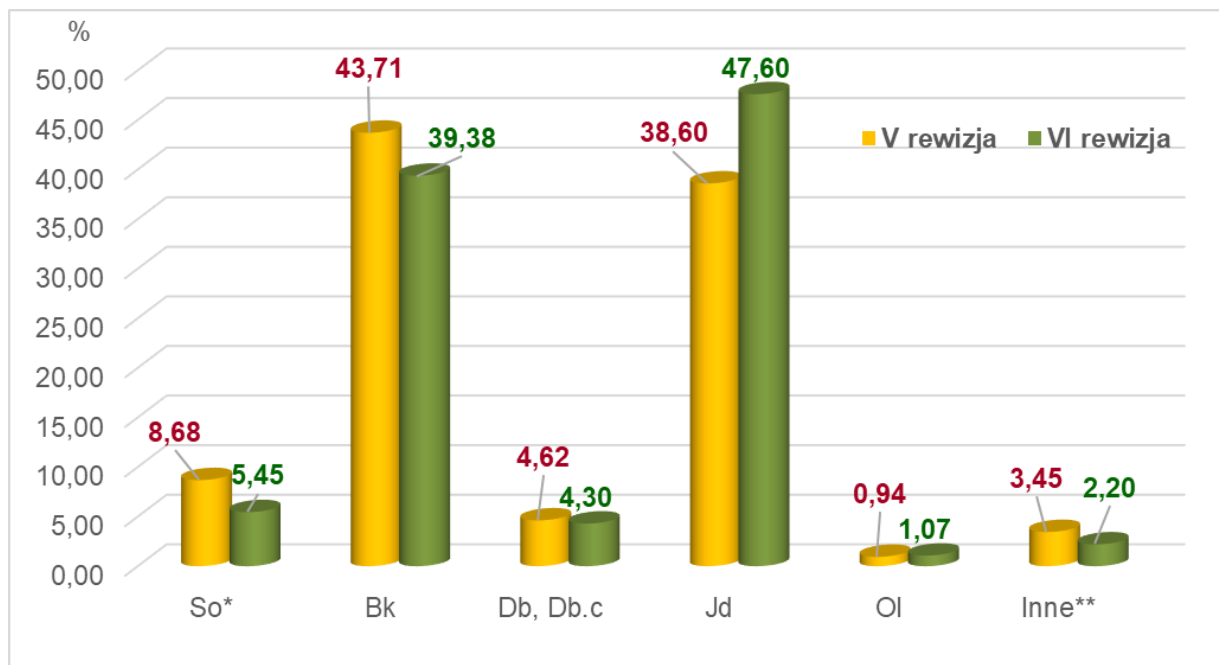
* - So – łącznie So, Soc

** - Inne to: Md, Św, Żyw.O, Lp, Ak, Tp, Os, Js Jw., Kl, Lp,

Tabela 58. Zestawienie porównawcze miąższości na powierzchni leśnej wg panujących gatunków drzew w V i VI rewizji

L.p.	Gatunek	Miąższość					
		V rewizja		VI rewizja		różnica	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	220920	8,59	146461	5,44	-74459	- 33,70
2	SO.C	2205	0,09	300	0,01	-1905	- 86,39
3	MD	19596	0,76	17690	0,66	-1906	- 9,73
4	ŚW	3600	0,14	1680	0,06	-1920	- 53,33
5	JD	992434	38,60	1281614	47,60	289180	29,14
6	BK	1123822	43,71	1060253	39,38	-63569	- 5,66
7	DB	107365	4,18	104230	3,87	-3135	- 2,92
8	DB.C	11380	0,44	11500	0,43	120	1,05
9	KL	18	0,00	408	0,02	390	2 166,67
10	JW	14095	0,55	13879	0,52	-216	-1,53
11	JS	23019	0,90	6930	0,26	-16089	- 69,89
12	GB	9075	0,35	5105	0,19	-3970	- 43,75
13	BRZ	18585	0,72	12645	0,47	-5940	- 31,96
14	OL	24204	0,94	28815	1,07	4611	19,05
15	OLS	30	0,00	0	0,00	-30	- 100,00
16	AK	0	0,00	10	0,00	10	100,00
17	OS	50	0,00	35	0,00	-15	-30,00
18	WB	0	0,00	15	0,00	15	100,00
19	LP	835	0,03	895	0,03	60	7,19
20	ŻYW.O	180	0,01	270	0,01	90	50,00
Ogółem		2571233	100,00	2692465	100,00	121232	4,71

Wykres 16. Zestawienie porównawcze miąższości wg panujących gatunków drzew w V i VI rewizji



* - So – łącznie So, Soc

** - Inne to: Md, Św, Żyw.O, Lp, Ak, Tp, Os, Js Jw., Kl, Lp,

W ostatnim dziesięcioleciu wystąpiły znaczne zmiany w składzie gatunkowym w porównaniu z V rewizją. Nastąpił spadek udziału powierzchniowego buka z 41,69% w poprzedniej rewizji do 41,13% w obecnej oraz sosny z 10,38% do 6,13 % na korzyść jodły (wzrost z 37,21% do 44,49%).

Nadleśnictwo Gromnik podejmuje sukcesywnie działania mające na celu utrzymanie struktury gatunkowej ze stopniowym zmniejszaniem udziału gatunków niedostosowanych do siedliska.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”

W Nadleśnictwie stwierdzono występowanie 38 gatunków drzew, w tym 10 obcego pochodzenia (łącznie z podszytem oraz domieszkami występującymi pojedynczo lub miejscami).

Gatunki rodzime: cis, czeremcha, czereśnia, sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, wiąz szypułkowy, wiąz górski, buk pospolity, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, klon zwyczajny, klon jawor, klon polny, jesion wyniosły, jarząb pospolity, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, grusza, olcha czarna, olcha szara, osika, topola, wierzba iwa, wierzba (sp.), śliwa, jabłoń i lipa drobnolistna.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, sosna wejmutka, dąb czerwony, dagleżka zielona, orzech czarny, kasztanowiec, jesion amerykański, czeremcha amerykańska, robinia akacyjowa i żywotnik zachodni

Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia (neofity) wg tab. Va, wynosi w Nadleśnictwie 62,68 ha, co stanowi 0,80 % powierzchni leśnej zalesionej. Gatunki obce mogą stanowić większe zagrożenie dla fitocenoz leśnych Nadleśnictwa (wypieranie gatunków rodzimych, utrudnione odnowienie).

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

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

- **Tabela Va** - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;
- **Tabela Vb** - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

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

Tabela 59. Zestawienie powierzchni i miąższości wg rzeczywistego udziału gatunków drzew (grunty leśne zalesione) - stan na 01.01.2023r.

Gatunek	Pow. [ha]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]
1	2	3	4	5
SO	314,49	3,97	131350	4,90
SO.C	0,92	0,01	305	0,01
MD	110,72	1,40	43720	1,63
ŚW	16,66	0,21	6815	0,25
JD	3381,19	42,64	1273255	47,56
CIS	0,31	0,00	0	0,00
BK	3173,83	40,02	921340	34,40
DB	429,65	5,42	150715	5,63
DB.C	59,94	0,76	23845	0,89
KL	3,33	0,04	795	0,03
JW	129,28	1,63	34485	1,29
WZ	0,59	0,01	170	0,01
BST	0,06	0,00	0	0,00

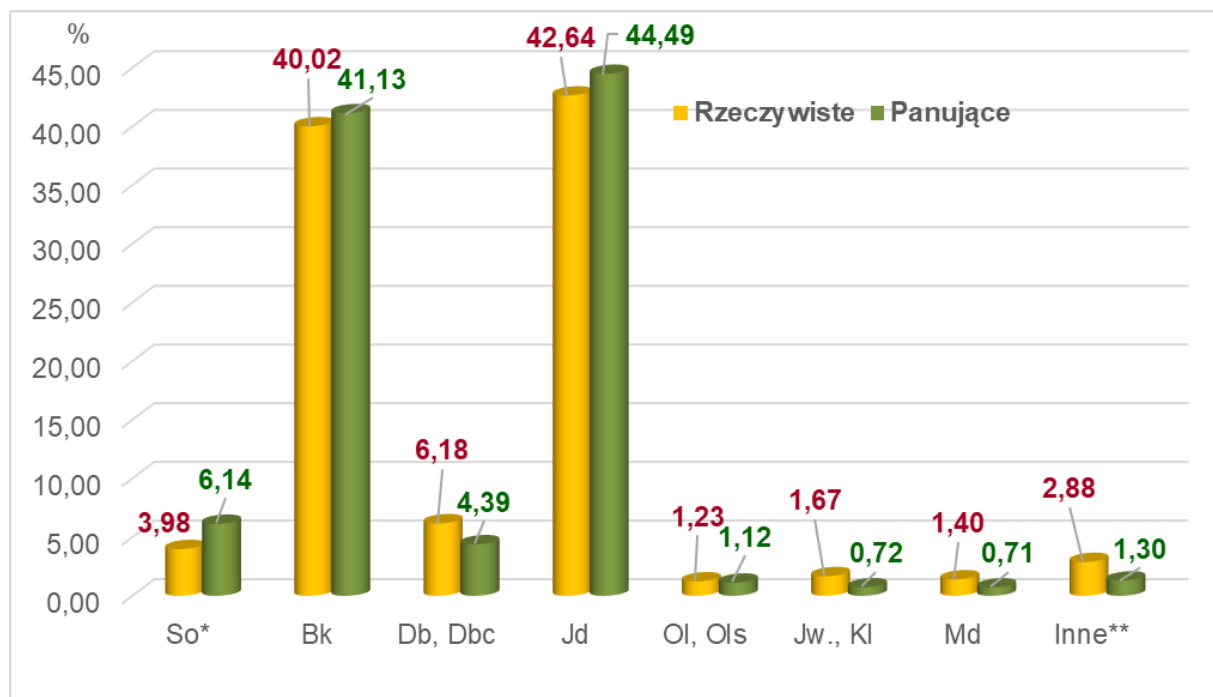
Gatunek	Pow. [ha]	Proc. [%]	Miąższość [m ³]	Proc. [%]
1	2	3	4	5
JS	31,73	0,40	8680	0,32
GB	96,34	1,21	26100	0,97
BRZ	69,57	0,88	18595	0,69
OL	96,91	1,22	34290	1,28
OL.S	0,93	0,01	150	0,01
CZR	1,09	0,01	170	0,01
AK	1,33	0,02	410	0,02
OS	1,12	0,01	260	0,01
WB	0,17	0,00	25	0,00
LP	9,58	0,12	2240	0,08
IWA	0,12	0,00	25	0,00
KL.P	0,04	0,00	10	0,00
ŻYW.O	0,47	0,01	270	0,01
Razem	7930,37	100,00	2678020	100,00

* Tabelę sporządzono wg Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul) - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ponadto nie uwzględnia masy przestojów na tej powierzchni, która wynosi 14 257 m³. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi 2 692 277 m³.

Tabela 60. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Gromnik (grunty leśne zalesione)

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	314,49	3,97	484,51	6,11	-170,02	-35,1%
SO.C	0,92	0,01	2,45	0,03	-1,53	-62,4%
MD	110,72	1,40	56,45	0,71	54,27	96,1%
ŚW	16,66	0,21	4,94	0,06	11,72	237,2%
JD	3381,19	42,64	3528,26	44,49	-147,07	-4,2%
CIS	0,31	-	-	-	0,31	100,00
BK	3173,83	40,02	3262,05	41,13	-88,22	-2,7%
DB	429,65	5,42	311,67	3,93	117,98	37,9%
DB.C	59,94	0,76	35,41	0,45	24,53	69,3%
KL	3,33	0,04	3,07	0,04	0,26	8,5%
JW	129,28	1,63	53,92	0,68	75,36	139,8%
WZ	0,59	0,01	-	-	0,59	100,00
BST	0,06	-	-	-	0,06	100,00
JS	31,73	0,40	30,06	0,38	1,67	5,6%
GB	96,34	1,21	16,93	0,21	79,41	469,0%
BRZ	69,57	0,88	46,38	0,58	23,19	50,0%
OL	96,91	1,22	88,56	1,12	8,35	9,4%
OL.S	0,93	0,01	-	-	0,93	100,00
CZR	1,09	0,01	-	-	1,09	100,00
AK	1,33	0,02	0,12	-	1,21	1008,3%
OS	1,12	0,01	0,15	-	0,97	646,7%
WB	0,17	-	0,20	-	-0,03	-15,0%
LP	9,58	0,12	4,77	0,06	4,81	100,8%
IWA	0,12	-	-	-	0,12	100,0%
KL.P	0,04	-	-	-	0,04	100,0%
ŻYW.O	0,47	0,01	0,47	0,01	-	0,0%
Razem	7930,37	100,00	7930,37	100,00		

Wykres 17. Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych



* Gatunki zestawione łącznie: So* to: So, So.c.; Inne** to: Św, Cis, Wz, Bst, Js, Gb, Brz, Czar, Ak, Oś, Wb, Lp, Iwa, KLp, Żyw.

Z powyższego zestawienia i wykresu wynika, że rzeczywisty udział gatunków w drzewostanach jest bardziej zróżnicowany niż udział według gatunków panujących. Dotyczy to większości gatunków tworzących drzewostany.

W wyniku racjonalnie prowadzonej gospodarki leśnej, stosując rębnie złożone, wykorzystując odnowienie naturalne, uzupełnione sztucznie cennymi domieszkami, Nadleśnictwo zmierza do wyhodowania drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego i struktury. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w ilości i powierzchni zajmowanej przez gatunki rzeczywiste, wpływając tym samym na zwiększenie żywotności, odporności i bioróżnorodności lasów Nadleśnictwa Gromnik.

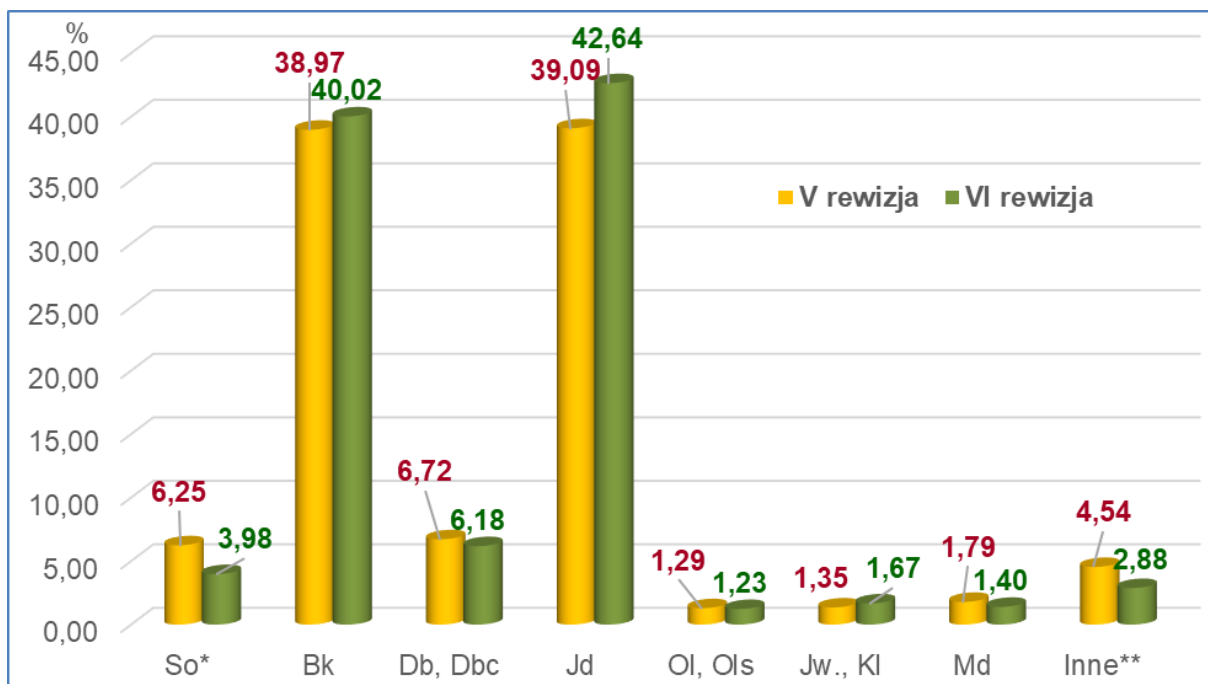
W drzewostanach jodlowych, bukowych i sosnowych, rzeczywisty udział tych gatunków jest wyraźnie mniejszy niż według gatunków panujących. Wprowadzane są cenne domieszki jak: dąb, modrzew, wiąz, jawor, klon i lipa.

Tabela 61. Zestawienie porównawcze powierzchni wg rzeczywistych składów gatunkowych w V i VI rewizji (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	492,41	6,21	314,49	3,97	-177,92	-36,13
So.c	3,17	0,04	0,92	0,01	-2,25	-70,98
Md	141,97	1,79	110,72	1,40	-31,25	-22,01
Św	40,05	0,51	16,66	0,21	-23,39	-58,40
Jd	3099,69	39,09	3381,19	42,64	281,50	9,08
Cis	0,00	0,00	0,31	0,00	0,31	100,00
Bk	3090,21	38,97	3173,83	40,02	83,62	2,71
Db	471,07	5,94	429,65	5,42	-41,42	-8,79
Db.c	61,94	0,78	59,94	0,76	-2,00	-3,23
Kl	0,73	0,01	3,33	0,04	2,60	356,16
Jw	106,39	1,34	129,28	1,63	22,89	21,52
Wz	0,44	0,01	0,59	0,01	0,15	34,09

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Bst	0,00	0,00	0,06	0,00	0,06	100,00
Js	103,98	1,31	31,73	0,40	-72,25	-69,48
Gb	89,41	1,13	96,34	1,21	6,93	7,75
Brz	113,45	1,43	69,57	0,88	-43,88	-38,68
Ol	100,66	1,27	96,91	1,22	-3,75	-3,73
Ol.s	1,56	0,02	0,93	0,01	-0,63	-40,38
Gr	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,02	-100,00
Czr	0,99	0,01	1,09	0,01	0,10	10,10
Ak	1,63	0,02	1,33	0,02	-0,30	-18,40
Oś	1,75	0,02	1,12	0,01	-0,63	-36,00
Wb	0,00	0,00	0,17	0,00	0,17	100,00
Lp	6,78	0,09	9,58	0,12	2,80	41,30
Iwa	0,00	0,00	0,12	0,00	0,12	100,00
KL.p	0,00	0,00	0,04	0,00	0,04	100,00
Żyw	0,44	0,01	0,47	0,01	0,03	6,82
Razem	7928,74	100,00	7930,37	100,00	1,63	0,02

Wykres 18. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg rzeczywistych składów w V i VI rewizji



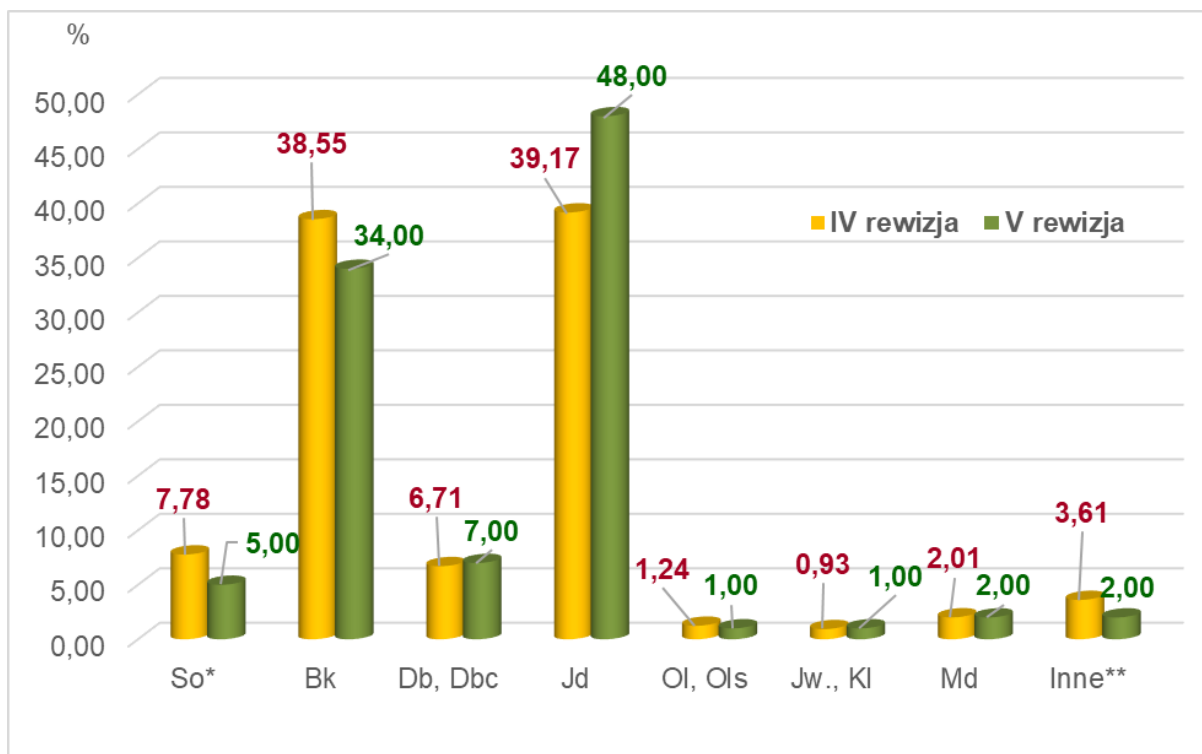
* Gatunki zestawione łącznie: So* to: So, So.c.; Inne** to: Św, Cis, Wz, Bst, Js, Gb, Brz, Czr, Ak, Oś, Wb, Lp, Iwa, KLp, Żyw.

Tabela 62. Zestawienie porównawcze miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych w V i VI rewizji (powierzchnia leśna zalesiona)

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	197570	7,72	131350	5	-66220	-33,52
So.c	1410	0,06	305	0	-1105	-78,37
Md	51410	2,01	43720	2	-7690	-14,96
Św	13610	0,53	6815	0	-6795	-49,93
Jd	1002835	39,17	1273255	48	270420	26,97
Żyw	180	0,01	270	0	90	50,00
Bk	986395	38,55	921340	34	-65055	-6,60
Db	151695	5,93	150715	6	-980	-0,65
Db.c	19875	0,78	23845	1	3970	19,97
Kl	135	0,01	795	0	660	488,89
Jw	23665	0,92	34485	1	10820	45,72
Wz	135	0,01	170	0	35	25,93
Js	24520	0,96	8680	0	-15840	-64,60
Gb	22310	0,87	26100	1	3790	16,99
Brz	28625	1,12	18595	1	-10030	-35,04
OI	31450	1,23	34290	1	2840	9,03
OI.s	220	0,01	150	0	-70	-31,82
Czr	140	0,01	170	0	30	21,43
Ak	440	0,02	410	0	-30	-6,82
Oś	270	0,01	260	0	-10	-3,70
Wb			25	0	25	100,00
Lp	1765	0,07	2240	0	475	26,91
lwa	0	0,00	25	0	25	100,00
KL.P	0	0,00	10	0	10	100,00
Razem	2558655	100,00	2678020	100,00	120285	-33,51

* Tabelę sporządzono wg Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul) - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ponadto nie uwzględnia masy przestojów na tej powierzchni, która wynosi 14 257 m³. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi 2 692 277 m³.

Wykres 19. Porównanie udziału miąższościowego gatunków wg rzeczywistych składów w V i VI rewizji



* Gatunki zestawione łącznie: So* to: So, So.c.; Inne** to: Św, Cis, Wz, Bst, Js, Gb, Brz, Czr, Ak, Oś, Wb, Lp, Iwa, KlP, Żyw.

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

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

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia przedstawia Tabela VIIIa zamieszczona w [rozdziale 8](#) elaboratu.

Z analizy tabeli wynika, że przyrost bieżący roczny miąższości dla Nadleśnictwa Gromnik wynosi 9,41 m³ grubizny brutto/ha powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 63. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Przyrost bieżący roczny tablicowy		
	[m3]	[m3/ha]	[%]
1	2	3	4
SO	2660	5,49	3,6
SO.C	5	2,04	0,0
MD	500	8,86	0,7
ŚW	50	10,12	0,1
JD	46550	13,19	62,4
ŻYW.O	10	21,28	0,0

Gatunek	Przyrost bieżący roczny tablicowy		
	[m3]	[m3/ha]	[%]
1	2	3	4
BK	21395	6,56	28,7
DB	1835	5,89	2,5
DB.C	170	4,80	0,2
KL	30	9,77	0,0
JW	390	7,23	0,5
JS	100	3,33	0,1
GB	50	2,95	0,1
BRZ	240	5,17	0,3
OL	590	6,66	0,8
LP	55	11,53	0,1
Razem	74630	9,41	100,0

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje żywotnik – 21,28 m³/ha, najniższy sosna czarna – 2,04 m³/ha.

Przyrost bieżący roczny w najliczniejszych drzewostanach jodłowych wyniesie 13,19 m³/ha oraz bukowych – 6,56 m³/ha

Wykres 20. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto, wg głównych gatunków panujących

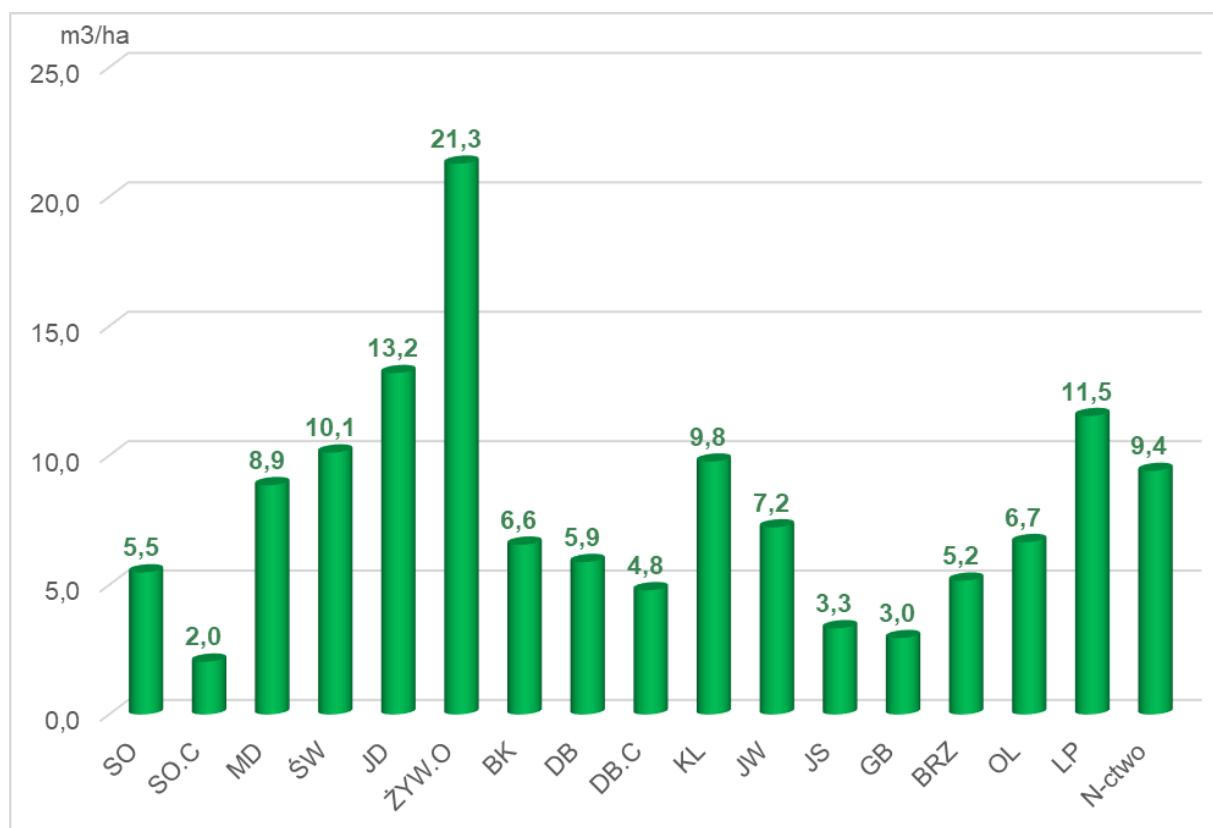
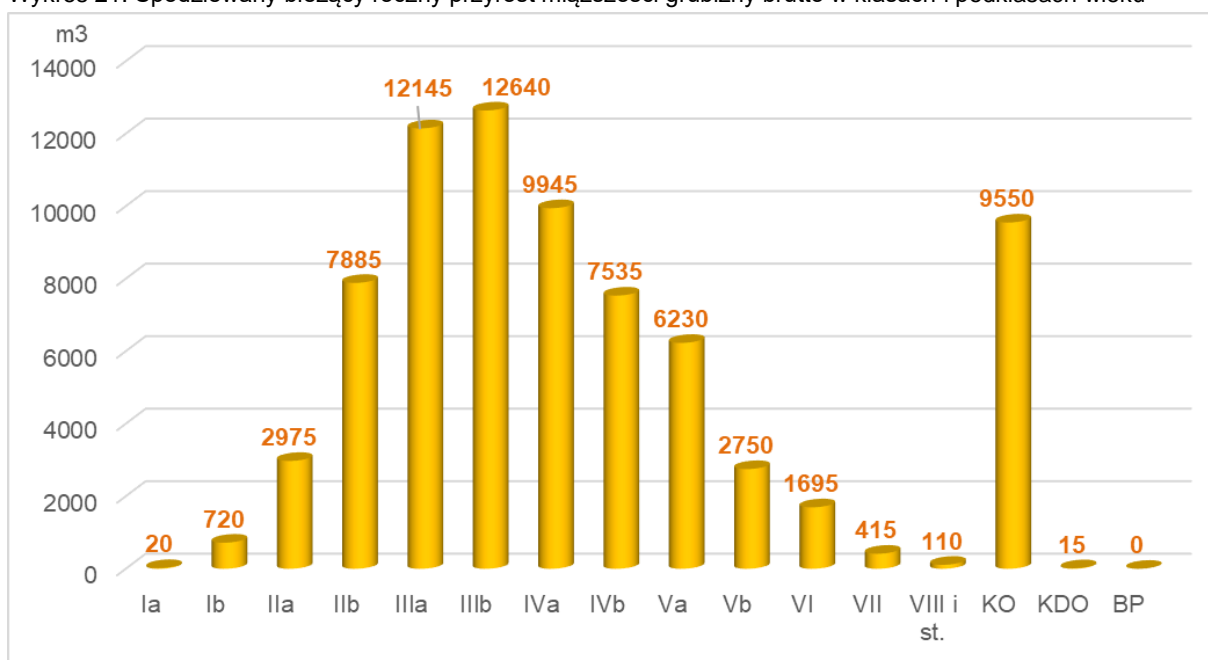


Tabela 64. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Powierzchnia zależona klasy wieku	Przyrost roczny		Procent
	[ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[%]
1	2	3	4	5
Ia	8,83	20	2,27	0,03%
Ib	148,00	720	4,86	0,96%
IIa	340,05	2975	8,75	3,99%
IIb	501,69	7885	15,72	10,57%
IIIa	740,15	12145	16,41	16,27%
IIIb	795,34	12640	15,89	16,94%
IVa	739,46	9945	13,45	13,33%
IVb	829,08	7535	9,09	10,10%
Va	772,67	6230	8,06	8,35%
Vb	356,92	2750	7,70	3,68%
VI	273,35	1695	6,20	2,27%
VII	71,40	415	5,81	0,56%
VIII i st.	29,05	110	3,79	0,15%
KO	2314,44	9550	4,13	12,80%
KDO	9,94	15	1,51	0,02%
Budowa przereźbowa	-	-	-	-
Razem	7930,37	74630	9,41	100,00%

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w młodszych i średnich podklasach wieku – IIb, IIIa, IIIb, IVa, IVb. Są to klasy wieku zajmujące największy areal i w przypadku sosny cechujące się największą dynamiką wzrostu. W przeliczeniu na 1 hektar największy przyrost odłoży się w IIIa klasie wieku – 16,41 m³/ha, najmniejszy w Ia – 2,27 m³/ha.

Wykres 21. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto w klasach i podklasach wieku



Dla porównania przyrost bieżący roczny w RDLP Kraków wynosi 12,15 m³/ha/rok, w Lasach Państwowych 9,06 m³/ha/rok (WISL 2017-2021)

Rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym obliczono ze wzoru:

(Z = V_k - V_p + U), gdzie:

- Z – przyrost;
- V_k – zapas na końcu okresu – obecna rewizja;
- V_p – zapas na początku okresu – poprzednia rewizja;
- U – wykonanie pozyskania głównego za okres obowiązywania planu tab IX.

Wynosi więc:

Obręb	V ₂₀₂₃	V ₂₀₁₃	U _{wykon}	Z _{zużyty}
	Miąższość - m ³ brutto			
N-ctwo	2 692 735	2 571 413	660 960	782 282

Rzeczywisty przyrost był wyższy o około 19,3% od spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu (tablicowego), określonego dla V rewizji urzędzeniowej na początku obowiązywania PUL, który wynosił 655 650 m³.

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

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

W trakcie terenowych prac taksacyjnych, w 2021 roku, zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 1305,68 ha, co stanowi 16,5% wszystkich drzewostanów.

Szczegółowej oceny stanu uszkodzenia drzewostanów dokonano w rozdziale poświęconym ochronie lasu – [rozdział 3.2.3](#). Pozwoli to na lepsze zobrazowanie problemu uszkodzeń drzewostanów w kontekście ochrony lasu.

Tabela 65. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyny w stopniach uszkodzeń

Główna przyczyna uszkodzenia	D-stany z uszkodzeniami		Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych [ha]				Pow. uszkodzeń zredukowana [ha]
	Pow. [ha]	%	10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
Erozja gleby	6,27	0,48	6,27				0,63
Grzyby	71,37	5,47	12,2	43,18	15,99		14,72
Inne bez określenia	729,32	55,86	7,48	376,99	323,14	21,71	197,56
Czynniki klimatyczne	97,06	7,43		97,06			19,41
Owady	40,01	3,06		23,13	16,88		9,98
Wodne	14,13	1,08		13,17	0,96		3,11
Zwierzyna	347,52	26,62	66,2	266,17	15,15		64,40
Łącznie	1305,68	100,00	92,15	819,70	372,12	21,71	309,82
% uszkodzeń			26,57	42,93	29,73	0,77	

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że głównymi sprawcami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik są: jemiola (INNE), zwierzyna oraz czynniki klimatyczne, w mniejszym stopniu: grzyby, owady oraz erozja gleb.

Najwięcej uszkodzonych drzewostanów jest przez czynniki biotyczne – około 91%. Wśród nich dominują uszkodzenia powodowane przez jemiolę – 56%, zwierzynę płową – 27%. Mniejsze znaczenie mają uszkodzenia powodowane przez owady (głównie szkodniki wtórne -

przyplaszczek, korniki, cetyńce oraz mszyce - obiałka) – 3,1% oraz grzyby patogeniczne (opieńkowa zgnilizna korzeni, osutki, zgorzel siewek, zamieranie jesiona) – 5,5%.

Czynniki abiotyczne stanowią około 9% wszystkich uszkodzeń. Najwięcej jest uszkodzeń klimatycznych – 7,4% (wiatr, okiść śnieżna, susza, przymrozki, zwarzenia), szkód spowodowanych przez zakłócenia stosunków wodnych – 1,1% oraz uszkodzeń powodowanych przez erozję gleby – 0,5%.

Wśród uszkodzonych drzewostanów najczęściej, bo 69,5% posiada uszkodzenia słabe - do 20%, nieistotne (nie trwałe), pozwalające na samoistną regenerację drzewostanów. Uszkodzenia w stopniu 21% - 60% to uszkodzenia średnie, istotne dla gospodarki leśnej – stanowią 29,7%. Uszkodzenia silne (trwałe), powyżej 60% zanotowano na powierzchni 21,71ha (0,77%) w drzewostanach jodłowych: 133d, 134c, 136a. Są one spowodowane przez jemiolę.

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD.

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

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników.

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

W tabeli 66 przedstawiono ocenę zgodności upraw i młodników całej Ia klasy wieku – 8,83 ha. Ocenę wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu

Tabela 66. Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku do 10 lat, w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

topień zgodności	Obręb Gromnik		Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5
Drzewostany w wieku do 10 lat				
Zgodne	7,35	83,24	7,35	83,24
Częściowo zgodne	1,48	16,76	1,48	16,76
Niezgodne	-	-	-	-
Razem	8,83	100,00	8,83	100,00

Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 83,24% powierzchni Ia klasy wieku – 7,35 ha.

Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 16,76% upraw i młodników – 1,48 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono drzewostany złożone z cennych domieszek, gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy TD.

Udział upraw i młodników częściowo zgodnych z TD wynika z faktu wykorzystywania odnowienia naturalnego dobrej jakości, ponadto z dostosowywania składów odnowień do zróżnicowanych, lokalnych warunków mikrosiedliskowych.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych w Nadleśnictwie Gromnik nie zinwentaryzowano upraw o składzie niezgodnym z typem drzewostanu (TD).

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów.

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

Tabela 67. Zestawienie powierzchni pozostałych drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności	Obręb Gromnik		Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat				
Zgodne	6164,61	77,82	6164,61	77,82
Częściowo zgodne	1671,87	21,11	1671,87	21,11
Niezgodne	85,06	1,07	85,06	1,07
Razem	7921,54	100,00	7921,54	100,00
Ogółem drzewostany				
Zgodne	6171,96	77,83	6171,96	77,83
Częściowo zgodne	1673,35	21,10	1673,35	21,10
Niezgodne	85,06	1,07	85,06	1,07
Razem	7930,37	100,00	7930,37	100,00

W Nadleśnictwie Gromnik drzewostany o składzie gatunkowym *zgodnym* z typem drzewostanu (TD) stanowią – 77,83% i przeważają wśród lasów Nadleśnictwa. Są to głównie drzewostany jodłowe i bukowe na żyznych siedliskach lasów i lasów mieszanych wyżynnych.

Drzewostany *częściowo zgodne* z siedliskiem – 21,10 %. Występują we wszystkich typach drzewostanów. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności. Występują głównie na siedlisku Lwyżśw.

Drzewostany *niezgodne* z siedliskiem stanowią tylko 1,07% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany sosnowe, brzożowe i świerkowe na siedliskach lasowych i lasowych wyżynnych (głównie Lwyżśw, LMwyżśw), jesionowe na siedliskach świeżych oraz olchowe (z udziałem ponad 50%) na siedliskach Lw, LMwyżśw.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 7,96 ha (9,36% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne (TW, TP) w drzewostanach o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 68,65 ha (80,71% niezgodnych). Czyszczenia późne zaprojektowano w młodniku olchowym na powierzchni 0,28 ha (0,33%). 4,14 ha niezgodnych z siedliskiem to rezerwat „Styr” objęty zadaniami ochronnymi. Pozostałe drzewostany (4,03 ha) niezgodne z siedliskiem (4,74% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, podmokły teren, walory przyrodnicze bądź zachowanie ładu przestrzennego itp.

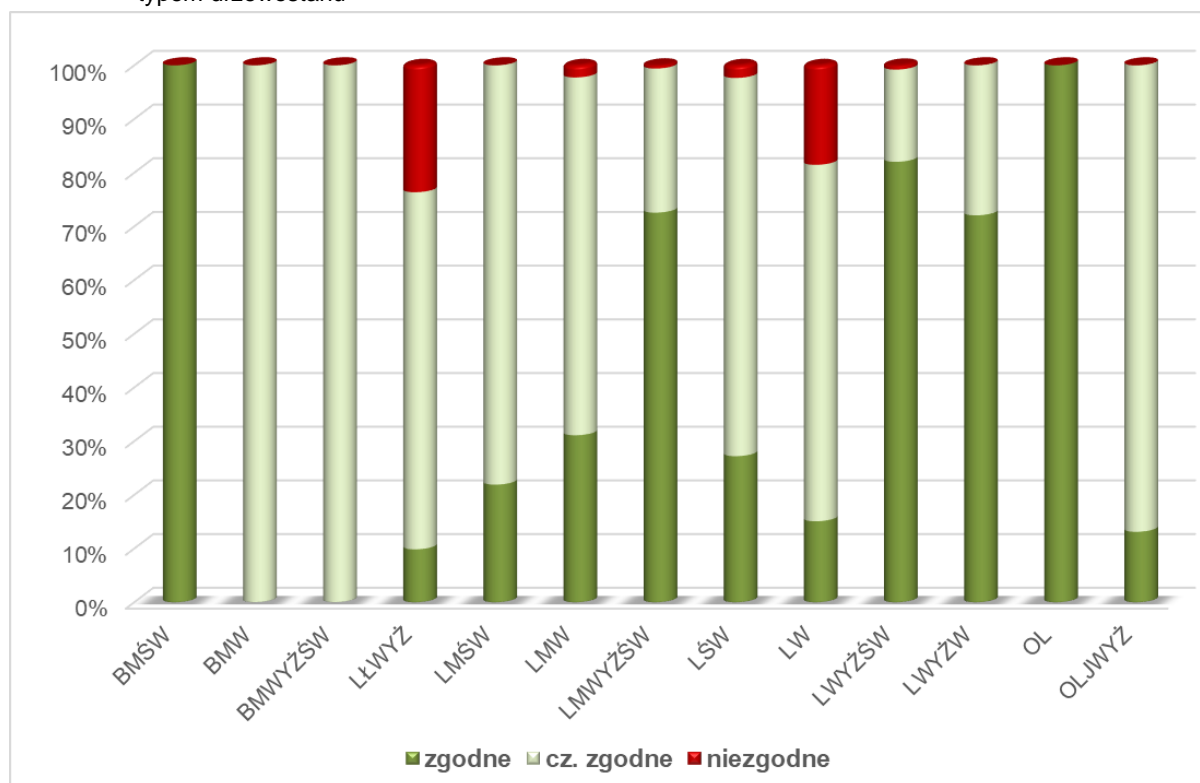
Tabela 68. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo						
	Spe- cjalne	Lasów ochron- nych	Zrę- bowe	Przerę- bowo-zrę- bowe	Przerę- bowe	Razem	
	Powierzchnia [ha]						%
1	2	3	4	5	6	7	8
Rębnie	-	7,96	-	-	-	7,96	9,36
CP	-	-	-	0,28	-	0,28	0,33
TW/TP	23,73	35,14	-	9,78	-	68,65	80,71
d-stany w przebudowie - odnowienie i pielęgnacja odnowień	-	-	-	-	-	-	-
Zadania ochronne w rezerwach	4,14	-	-	-	-	4,14	4,87
Bez wskazań	3,16	-	-	0,87	-	4,03	4,74
Razem	31,03	43,10	-	10,93	-	85,06	100,00

Tabela 69. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu

TSL	TD	Stopień zgodności składu drzewostanów z TD						Razem
		zgodne		częściowo zgodne		niezgodne		
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Gromnik								
BMŚW	DB BK SO	17,65	0,22	-	-	-	-	17,65
BMW	DB SO	-	-	10,94	0,14	-	-	10,94
BMWYŻŚW	JD SO	-	-	5,39	0,07	-	-	5,39
LŁWYŻ	DB JS	0,41	0,01	1,22	0,02	-	-	1,63
LŁWYŻ	JS DB	1,07	0,01	4,24	0,05	2,13	0,03	7,44
LŁWYŻ	OL JS	-	-	1,69	0,02	-	-	1,69
LMŚW	SO BK	-	-	7,00	0,09	-	-	7,00
LMŚW	SO DB	12,51	0,16	37,92	0,48	-	-	50,43
LMW	SO DB	17,17	0,22	36,79	0,46	1,24	0,02	55,20
LMWYŻŚW	BK	70,95	0,89	14,99	0,19	-	-	85,94
LMWYŻŚW	BK JD	86,81	1,09	11,34	0,14	-	-	98,15
LMWYŻŚW	JD	76,39	0,96	1,05	0,01	-	-	77,44
LMWYŻŚW	JD BK	13,84	0,17	5,51	0,07	1,41	0,02	20,76
LMWYŻŚW	OL JS	-	-	1,00	0,01	-	-	1,00
LMWYŻŚW	SO BK	7,37	0,09	3,99	0,05	0,26	-	11,62
LMWYŻŚW	SO BK JD	136,20	1,72	144,67	1,82	0,12	-	280,99
LMWYŻŚW	SO DB	2,11	0,03	1,31	0,02	-	-	3,42
LŚW	BK DB	3,58	0,05	39,10	0,49	-	-	42,68
LŚW	DB JD	3,88	0,05	3,93	0,05	-	-	7,81
LŚW	GB DB	9,50	0,12	0,87	0,01	1,46	0,02	11,83
LW	DB	18,62	0,23	44,34	0,56	10,01	0,13	72,97
LW	GB DB	-	-	16,92	0,21	12,13	0,15	29,05
LW	JS DB	-	-	17,38	0,22	-	-	17,38
LWYŻŚW	BK	1040,05	13,11	130,79	1,65	3,10	0,04	1173,94
LWYŻŚW	BK JD	1783,56	22,49	419,29	5,29	17,80	0,22	2220,65
LWYŻŚW	DB BK	200,43	2,53	331,09	4,17	6,70	0,08	538,22
LWYŻŚW	GB DB BK	78,02	0,98	70,80	0,89	12,52	0,16	161,34
LWYŻŚW	JD	1100,73	13,88	42,15	0,53	11,29	0,14	1154,17
LWYŻŚW	JD BK	1460,47	18,42	247,75	3,12	4,89	0,06	1713,11
LWYŻŚW	OL JS	-	-	3,15	0,04	-	-	3,15
LWYŻW	BK JD	13,01	0,16	2,47	0,03	-	-	15,48
LWYŻW	DB BK	-	-	0,21	-	-	-	0,21
LWYŻW	GB DB BK	-	-	0,05	-	-	-	0,05
LWYŻW	JD	1,36	0,02	-	-	-	-	1,36
LWYŻW	OL JS	-	-	2,85	0,04	-	-	2,85
OL	OL	15,56	0,20	-	-	-	-	15,56
OL	OL JS	-	-	6,46	0,08	-	-	6,46
OLJWYŻ	OL JS	0,71	0,01	4,70	0,06	-	-	5,41
Razem		6171,96	77,83	1673,35	21,10	85,06	1,07	7930,37

Wykres 22. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu



1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów przeprowadzono na podstawie sporządzonych opisów taksacyjnych.

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego, dotyczący analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują łączną powierzchnię 3,74 ha. W tej powierzchni 67,1% stanowią uprawy i młodniki o w przedziale 1,0-0,9; Upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 brak, a upraw o zadrzewieniu poniżej 0,7 – 32,9%. Upraw przypadłych o zadrzewieniu poniżej 0,5 nie zaewidencjonowano.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,77.

W Nadleśnictwie Gromnik jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat określona stopniem pokrycia oraz przydatnością hodowlaną jest w większości bardzo dobra i dobra – 85,05% (410,72 ha), mieszcząc się we wskaźnikach: „11” – 127,48 ha i „12” – 283,24 ha.

Jakością zadowalającą cechuje się 72,17 ha upraw (14,95%), mieszcząc się we wskaźnikach: „13”, „22”, „23”

W Nadleśnictwie Gromnik nie zaewidencjonowano upraw przypadłych – halizn.

Tabela 70. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość	Nadleśnictwo Gromnik	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]
Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych do lat 10*		
11	1,56	41,71
12	0,95	25,40

Jakość	Nadleśnictwo Gromnik	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]
Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych do lat 10*		
22	1,23	32,89
Razem	3,74	100,00

* - powierzchnia 1a klasy wieku przedstawiona w tabeli XI nie uwzględnia upraw po rębni złożonej – powierzchnia 1a klasy wieku wg tabeli III wynosi 8,83 ha, uprawy te uwzględnione zostały w tabeli XII (ocena upraw i młodników po rębni złożonej)

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

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, zamieszczonej w analizie gospodarki przeszłej ([rozdz. 2](#)).

W Nadleśnictwie Gromnik odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 2 314,44 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z gatunkami panującymi Bk, Jd, Db, Jw., Ol. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 75,4% a przeciętna jakość jest bardzo dobra i oceniona wskaźnikiem „12”. Rzeczywista powierzchnia odnowień zredukowana stopniem zadrzewienia wynosi 1 744,49 ha.

Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni manipulacyjnej 9,94 ha, a gatunkiem w nich panującym jest Bk, Jd. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 24,8% a przeciętna jakość 22. Rzeczywista powierzchnia odnowień zredukowana stopniem zadrzewienia wynosi 2,47 ha.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 1 165,18 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 87,5%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się bardzo dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na „12”.

Tabela 71. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych oraz podokapowych w KO i KDO

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo Gromnik	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
KO		
11	191,40	8,27
12	2032,13	87,80
22	90,91	3,93
Razem	2314,44	100,00
KDO		
11	1,6	16,10
12	2,84	28,57
22	5,5	55,33
Razem	9,94	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych		
11	163,71	14,05
12	949,50	81,49
13	0,78	0,07
22	51,19	4,39
Razem	1165,18	100,00

Wykaz odnowień naturalnych – nalot

W trakcie prac urzędniowych zinventaryzowano wartościowe odnowienie naturalne w postaci nalotu. Podstawowymi kryteriami służącymi do jego oceny pod kątem zaliczenia do warstwy nalotu były: jakość hodowlana, stopień pokrycia, dostosowanie do siedlisk i typów drzewostanów (TD). Część nalotów (wykaz odnowień naturalnych) będzie monitorowana i poprzez uznanie, wykorzystana w pracach odnowieniowych, przy rębniach złożonych. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym przeznaczonym do uznania zamieszczono w

załącznikach – [rozdział 7.6](#). Będzie on podstawą do prowadzenia monitoringu hodowlanego przez Nadleśnictwo pod kątem uznania odnowień naturalnych podczas wykonywania rębni.

Pozostałe zinwentaryzowane naloty, co do których trudno przewidzieć udatność i dalsze możliwości hodowlane oraz o dużym stopniu rozproszenia, zostały również zamieszczone w opisach taksacyjnych drzewostanów, ale nie objęto ich monitoringiem i pozostawiono je do spontanicznego rozwoju.

Pozostałe odnowienie naturalne nie zaliczone do nalotu (obniżona jakość, duże rozproszenie), zinwentaryzowano jako podszyt.

c) Młodniki i młodsze drzewostany.

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

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują 4 299,54 ha.

Drzewostany Nadleśnictwa Gromnik cechują się w większości bardzo dobrą jakością hodowlaną.

Przeważają drzewostany, dla których określono cechę zdrowotności oraz cechę wzrostu i rozwoju określaną dla pojedynczego drzewostanu, mieszcząca się we wskaźnikach „12” i „11” (§38 IUL). Lasów z tak określonymi cechami jest w Nadleśnictwie 90,15 %. Są to najczęściej wielogatunkowe młodniki i drzewostany średnich klas wieku, o różnym składzie, zgodne z siedliskiem.

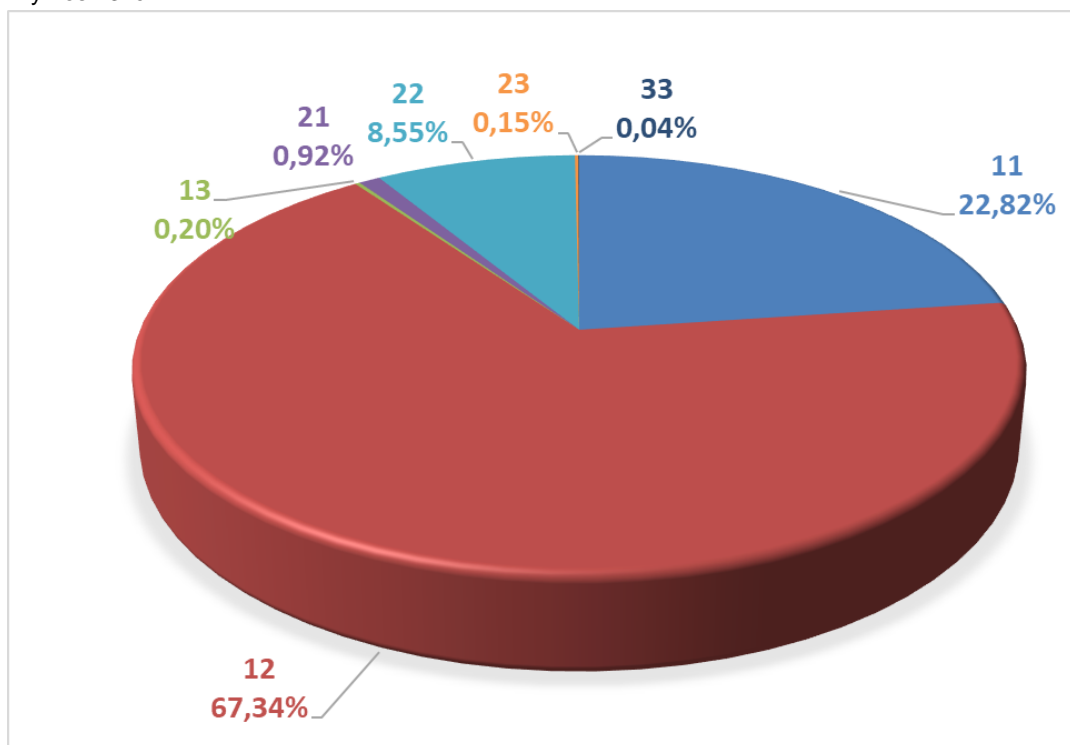
Wraz z wiekiem, w niektórych drzewostanach zaznacza się oddziaływanie szkodliwych czynników natury abiotycznej i biotycznej prowadząc do obniżenia jakości hodowlanej. Jednak i w tym przypadku jakość hodowlana drzewostanów jest dobra lub dostateczna i mieści się we wskaźnikach „13”, „21”, „22”, „23”, „stanowiąc 9,81% ocenianych lasów. Około 0,04% stanowią drzewostany o obniżonej jakości hodowlanej, określonej wskaźnikiem „33”. W Nadleśnictwie są 3 takie pododdziały, o łącznej powierzchni – 1,67 ha. Są drzewostany: jesionowy, olchowy i robinowy, które zostały znacząco uszkodzone przez grzyby lub czynniki abiotyczne.

Podsumowując należy stwierdzić, że jakość hodowlana drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik jest dobra, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w minionych okresach i o sukcesywnym likwidowaniu pojawiających się zagrożeń ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych.

Tabela 72. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	980,95	22,82
12	2895,10	67,34
13	8,72	0,20
21	39,43	0,92
22	367,40	8,55
23	6,27	0,15
33	1,67	0,04
Razem	4299,54	100,00

Wykres 23. Jakość hodowlana drzewostanów



d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach.

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

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 3 622,00 ha.

Wśród nich, stosując kryterium gatunku głównego, najczęściej zinwentaryzowano drzewostanów z jakością techniczną „2”, stanowiących 91,01% ich powierzchni oraz jakością techniczną „3” – 5,94%. Natomiast drzewostanów o jakości technicznej „4” jest 4,18 ha (0,12%).

Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany w obrębie Gromnik na powierzchni 105,98 ha, w wydzieleniach leśnych: 34a, 38a, 110c, 111c, 113a, 113b, 232b, 233a, 333d.

Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla nadleśnictwa wynosi 2,0. Jodłę jako główny gatunek drzewostanów nadleśnictwa oceniano w większości wskaźnikiem 1,9 (w ok. 44,5% drzewostanów). Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 2.

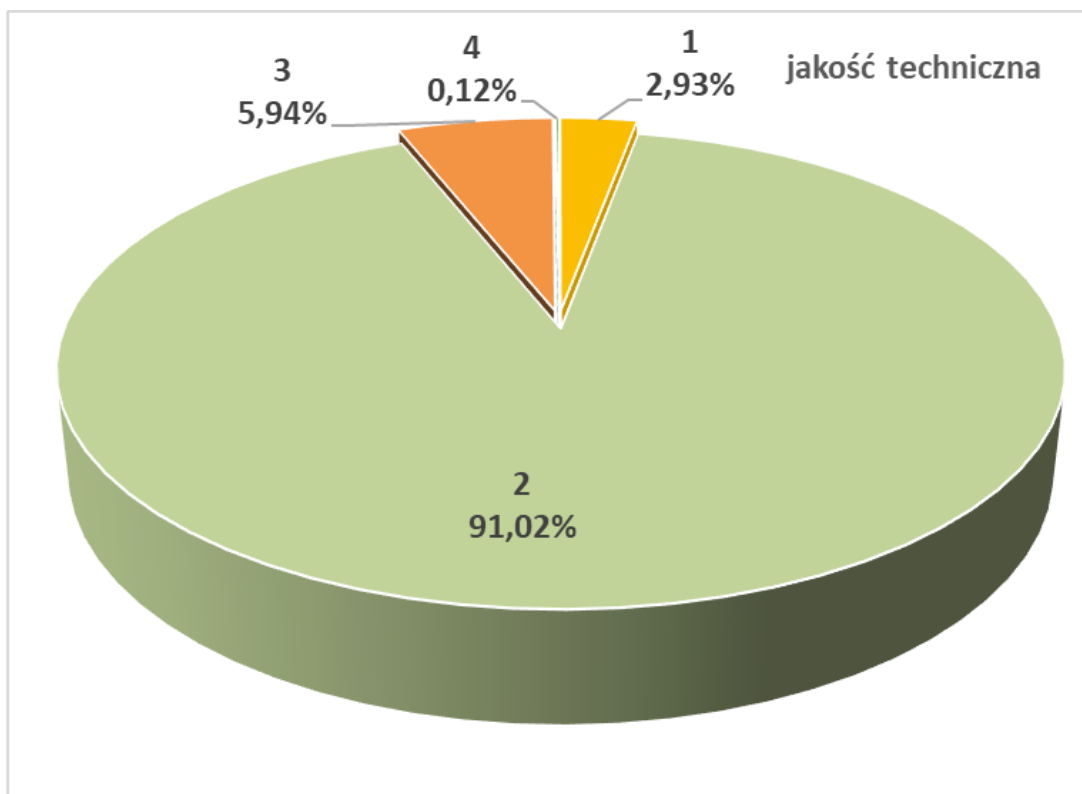
Wskaźnikiem jakości 4, zdeteminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew. Do jakości „4” zakwalifikowano również drzewostany starsze uszkodzone przez owady i grzyby.

Są to drzewostany: brzozowe, olchowe, grabowe, osikowe oraz jeden dębowy. Podsumowując można stwierdzić, że jakość techniczna starszych drzewostanów i objętych przebudową, dla których określono tą cechę jest dobra.

Tabela 73. Zestawienie powierzchni jakości technicznej drzewostanów dla gatunku panującego

Jakość	Nadleśnictwo Gromnik	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	105,98	2,93
2	3296,82	91,02
3	215,02	5,94
4	4,18	0,12
Razem	3622,00	100,00

Wykres 24. Jakość techniczna drzewostanów



1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi **8,74** ha (29 wydzieleń), co stanowi 0,11% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 74. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb GROMNIK		
inne wylesienie	0,75	29c, 40c, 55h, 62g, 349f
objęte szczególną ochroną	0,96	239d, 239f
plantacja choinek	0,28	142f, 143b
poletko łowieckie	2,59	23f, 29o, 72f, 89f, 150c, 263h, 275a
sukcesja	4,16	83d, 88c, 109h, 145s, 164g, 225x, 242c, 255d, 255g, 255z, 298h, 345g, 347b

Adres	TSL	Rodzaj powierzchni	Pow_ha	Info
1	2	3	4	5
03-06-1-07-29 -c -00	LWYŻW	INNE WYL	0,40	Ogród przy sprzedanej lesniczówce
03-06-1-07-40 -c -00	LWYŻŚW	INNE WYL	0,25	Tuchów cmentarz nr 164 z I WŚ, Rej zab A-55/M
03-06-1-08-55 -h -00	LWYŻŚW	INNE WYL	0,01	cmentarz nr 176 z I WŚ, Rej zab A-1405/M
03-06-1-06-62 -g -00	LWYŻŚW	INNE WYL	0,08	Dąbrówka Szczepanowska cmentarz nr 193 z I WŚ
03-06-1-01-349 -f -00	LWYŻŚW	INNE WYL	0,01	Las Dąbry, msce rozstrzelania Żydów; Rej zab A-1420/M
Razem			0,75	
03-06-1-06-83 -d -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,33	
03-06-1-06-88 -c -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,28	
03-06-1-05-109 -h -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,20	
03-06-1-08-145 -s -00	LŚW	SUKCESJA	0,01	
03-06-1-05-164 -g -00	LMWYŻŚW	SUKCESJA	0,07	
03-06-1-01-225 -x -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,08	
03-06-1-01-242 -c -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,36	
03-06-1-02-255 -d -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,21	
03-06-1-02-255 -g -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,17	
03-06-1-02-255 -z -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,65	Rez. "Styr" Urwisko, d-st repr.
03-06-1-03-298 -h -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,01	Rola/brak drzew
03-06-1-03-345 -g -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,70	Bobry
03-06-1-03-347 -b -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	1,09	Bobry
Razem			4,16	
03-06-1-01-239 -d -00	LMWYŻŚW	SZCZ CHR	0,68	Uż. ek. "Polichy" LSP 91EO; lasy repr.
03-06-1-01-239 -f -00	LWYŻŚW	SZCZ CHR	0,28	LSP 91EO; lasy repr..
Razem			0,96	
03-06-1-08-142 -f -00	LMŚW	PLANT CH	0,15	
03-06-1-08-143 -b -00	LW	PLANT CH	0,13	
Razem			0,28	
03-06-1-07-23 -f -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,14	
03-06-1-07-29 -o -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,39	
03-06-1-06-72 -f -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,75	
03-06-1-06-89 -f -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,11	skł dr
03-06-1-05-150 -c -00	LMWYŻŚW	POL ŁOW	0,56	

Adres	TSL	Rodzaj powierzchni	Pow_ha	Info
1	2	3	4	5
03-06-1-02-263 -h -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,26	
03-06-1-02-275 -a -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,38	
Razem			2,59	
Ogółem			8,74	

Informacje dotyczące charakterystyki gruntów leśnych niezalesionych

Wśród kategorii gruntów leśnych niezalesionych w Nadleśnictwie Gromnik występują:

- Poletka łowieckie – POL ŁOW:

Poletka łowieckie – obejmują 7 wydzieleń w 4 leśnictwach, o różnym stopniu zagospodarowania i wykorzystania przez koła łowieckie.

- grunty przewidziane do naturalnej sukcesji – SUKCESJA:

Sukcesja – obejmuje: pododdziały o bardzo małej powierzchni; grunty podmokłe i zabagnione; powierzchnie na terenach zalewowych rzek, skarpy i wąwozy, grunty porolne, wysychające i zarastające obniżenia terenu, powierzchnie bardzo trudne do odnowienia; podlegające permanentnej presji zwierzyny płowej oraz te grunty leśne, na których prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w aspekcie hodowli i użytkowania lasu jest nieuzasadnione. Jednocześnie powierzchnie te, ze względu na swój charakter posiadają wysokie walory przyrodnicze i wzbogacają bioróżnorodność ekosystemów leśnych. Do naturalnej sukcesji zakwalifikowano 13 wydzieleń w 6 leśnictwach.

- Wylesienia na gruntach leśnych przeznaczonych do wyłączenia z produkcji – INNE WYL:

Inne wylesienia – obejmują 5 wydzieleń w 4 leśnictwach. Są to powierzchnie przeznaczone na cele nieleśne. Do tej kategorii gruntów zaliczono w obecnej rewizji: cmentarze wojenne oraz grunt porolny.

- Objęte szczególną ochroną –SZCZ CHR:

Objęte szczególną ochroną – zakwalifikowano tu 2 pododdziały w leśnictwie Bogoniowice (239d, f). Jest to użytek ekologiczny „Polichty”

- Plantacje choinek – PLANT CH:

Plantacje choinek – zakwalifikowano tu 2 pododdziały w leśnictwie Skrzyszów (142f, 143b). Są to plantacje jodłowe.

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 192 kołowych powierzchniach próbnych, równoległe z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BMŚW	17,65	0,00	0,00	1,34	23,70	1,34	23,70
BMW	10,94	1,50	16,40	2,23	24,43	3,73	40,83
LŁWYŻ	7,69	4,54	34,92	7,20	55,36	11,74	90,28
LMŚW	54,08	4,17	225,27	6,14	331,81	10,31	557,08
LMW	46,41	1,57	73,09	4,44	206,20	6,01	279,28
LMWYŻŚW	508,23	2,93	1491,39	3,44	1746,56	6,37	3237,95
LŚW	60,91	5,63	342,63	5,76	350,55	11,39	693,18
LW	116,15	3,13	363,66	6,51	756,20	9,64	1119,86
LWYŻŚW	6611,87	4,32	28573,99	5,46	36082,53	9,78	64656,52
LWYŻW	19,95	2,22	44,39	2,36	47,02	4,58	91,41
OL	22,02	0,09	2,04	4,84	106,60	4,93	108,64
OLJWYŻ	5,41	0,69	3,74	2,76	14,96	3,45	18,69
Razem obręb 1	7481,31	4,17	31171,51	5,31	39745,91	9,48	70917,43
Ogółem n-ctwo	7481,31	4,17	31171,51	5,31	39745,91	9,48	70917,43

W Nadleśnictwie Gromnik średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 9,48 m³/ha. Zinventaryzowana miąższość w skali całego Nadleśnictwa stanowi 2,63% zapasu.

Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL 2017-2021) – IV cykl, średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Kraków wynosi 16,0 m³/ha, a w PGL Lasy Państwowe – 9,4 m³/ha.

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

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

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

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

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Gromnik

l,p,	wskaźnik	jedn,	stan na 01. 01.							
			1963**	1973**	1982	1993	2003	2013	2023	2033*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	7136,08	7496,14	7878,74	7961,69	7916,64	7935,58	7939,11	7939,11
2	Zapás na powierzchni leśnej	tys, m ³	1732	1722	1812	2296	2571	2571	2693	2841***
<i>Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku</i>										
3	II a	m ³	52	68	23	21	57	133	72	X
4	II b	m ³	123	123	140	74	116	174	197	X
5	III a	m ³	167	191	230	191	222	274	275	X
6	III b	m ³	221	226	257	274	286	337	376	X
7	IV a	m ³	258	265	265	294	350	347	445	X
8	IV b	m ³	281	314	283	314	361	417	428	X
9	Va	m ³	320	323	315	286	370	415	451	X
10	Vb	m ³	273	302	322	317	375	410	463	X
11	VI	m ³	316	387	288	338	392	422	444	X
12	VII i starsze	m ³	342	329	291	263	353	350	71	X
13	KO	m ³	-	278	222	220	275	292	387	X
14	KDO	m ³	-	-	241	162	-	-	191	X
15	BP	m ³	-	-	-	-	-	263	-	X
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow, leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	180	231	219	228	290	324	339	358***
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	65	65	73	78	82	81	X
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	6,40	7,92	8,26	9,40	X
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	-	6,40	7,92	8,26	9,40	X
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,59	4,90	4,28	2,12	4,54	5,27	X
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,82	1,68	2,14	2,51	2,48	3,06	X
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	8,51	5,38	7,32	6,20	10,42	13,24	X

* Wyliczone wartości uwzględniają planowane do pozyskania na 10-lecie masy brutto przy założeniu, że powierzchnia leśna pozostanie bez zmian.

** suma Nadleśnictw (tabela nr 4 elaboratu)

*** prognoza zapasu obliczona według przyrostu tablicowego (2 840 810 m³), według przyrostu bieżącego zapas wyniesie 2 876 793 m³, a zasobność 362,4 m³/ha

Prognoza zapasu sporządzona wg przyrostu bieżącego tablicowego (746 300 m³) wynosi 2 840 810 m³, a zasobność 357,8 m³/ha. Prognoza wyliczona dla przyrostu użytecznego, który wyniósł 782 282 m³ przewiduje zapas 2 876 793 m³ i zasobność 362,4 m³/ha.

Spostrzeżenia i wnioski:

Wskaźniki obrazujące stan zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Gromnik przedstawiają stałe zwiększanie się zapasu i zasobności drzewostanów od pierwszej rewizji U.L.

Obserwuje się także zmiany w strukturze wiekowej drzewostanów – w ostatnim 10-leciu nastąpił wzrost powierzchni I i II klasy wieku z 9,8% do 12,6% powierzchni leśnej, oraz zwiększenie powierzchni średnich klas wieku (III i IV klasa wieku) – z 38,4% do 39,1%. Obserwuje się spadek powierzchni KO (z 32,8% do 29,2% - jest to wynikiem cięć uprzętających przy rębniach złożonych).

Zmiany w strukturze wiekowej skutkują obniżeniem średniego wieku i wzrostem przeciętnej zasobności drzewostanów:

- Średni wiek wzrastał od pierwszej do piątej rewizji U.L. r o 3-4 lata, obecnie zmniejszył się o jeden rok i wynosi 81 lat;
- Przeciętna zasobność wzrastała o około 26 m³/ha na 10 lat;

Obserwuje się stały wzrost intensywności użytkowania lasu, aż do obecnej rewizji urzędniowej.

Jednocześnie zmieniała się korzystnie struktura wiekowa i gatunkowa (budowa pionowa) poszczególnych drzewostanów – w wyniku stosowania rębni złożonych;

Analiza uwarunkowań przyrodniczych wskazuje, że w Nadleśnictwie Gromnik przeważają korzystne warunki glebowo-siedliskowe, co przekłada się na optymalne warunki wzrostu i rozwoju głównych gatunków lasotwórczych. Przeważająca większość z nich osiąga I, IA bonitację – 80% oraz II bonitację - około 20%.

W drzewostanach Nadleśnictwa największy udział mają: jodła (45%), buk (41%), sosna (6%), dąb (4%) i olcha (1%). Drzewostany jodłowe cechują się dużą dynamiką wzrostu w średnich klasach wieku, co wpływa na zasobność lasów. Spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wynosi dla jodły – 13,19 m³/ha, a ogólnie dla drzewostanów nadleśnictwa 9,41 m³/ha. Największy przyrost dokonuje się w średnich klasach wieku.

Taki rozkład klas wieku skutkuje zwiększeniem proponowanego etatu użytków przedrębnych (o 39%), natomiast z uwagi na spadek miąższości KO i drzewostanów rębnych zaprojektowano niższe użytkowania rębne (o 34%). Projektowane użytkowanie główne w nadchodzącym okresie gospodarczym spadnie więc około 11%.

Określenie pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych

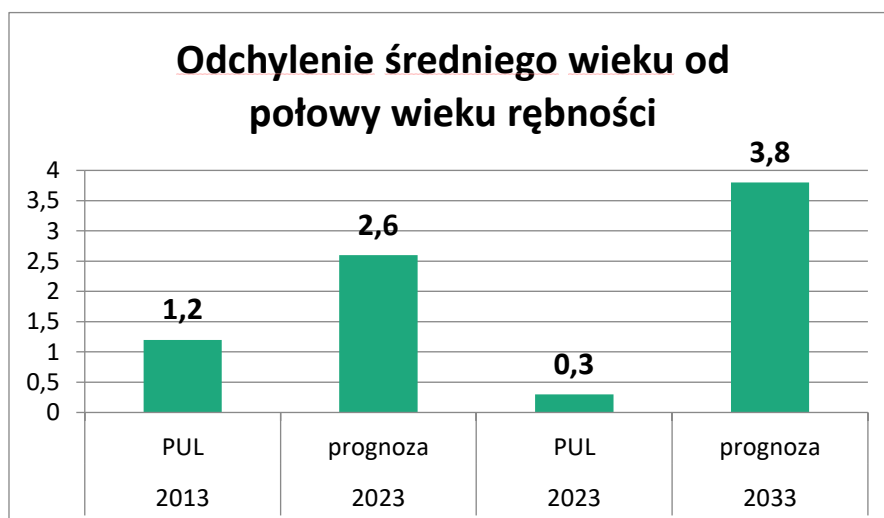
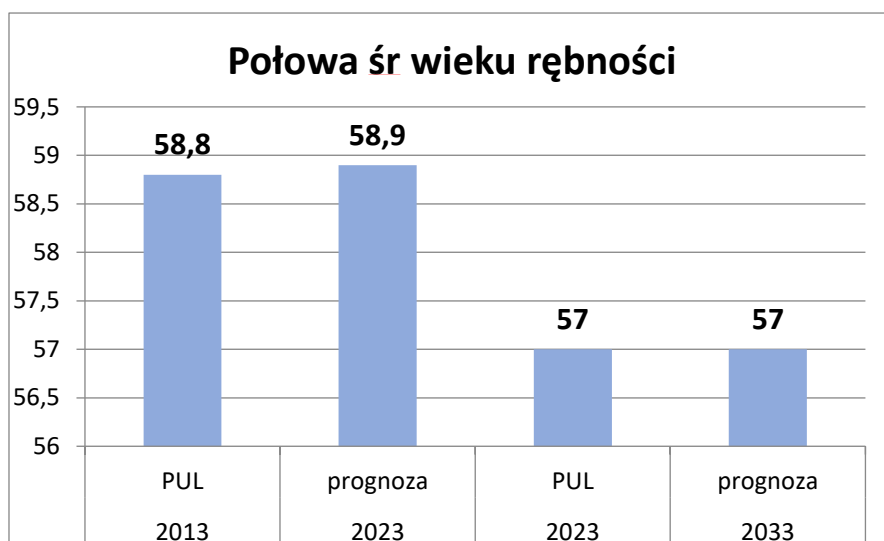
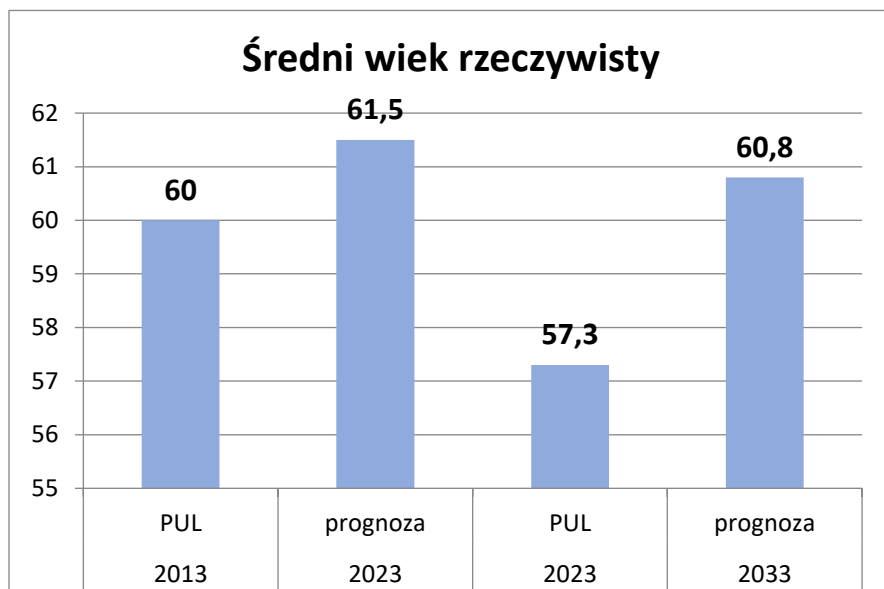
W Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 roku (§ 77) wprowadzono pojęcie „*pożądanego kierunku rozwoju stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa*”, który jest określany na podstawie przewidywanych zmian średniego wieku drzewostanu w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.

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

W Nadleśnictwie Gromnik przeciętny wiek drzewostanów (liczony według gatunków panujących wynosi 81 lat i jest o 24 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (57 lat), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami jest znaczącym odstępstwem od wielkości pożądanego (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL), gdyż różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności jest większa niż 15 lat.

Jednakże, z uwagi na złożoną strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik do analizy należałoby przyjąć „rzeczywisty” wiek drzewostanów, liczony jako średnia ważona wieków poszczególnych grup wiekowo-gatunkowych tworzących dany drzewostan. Tak wyliczony średni wiek wynosi 57,3 lat i jest tylko o 0,3 roku wyższy od połowy wieku rębności (wykres 25).

Wykres 25. Analiza rzeczywistego wieku drzewostanów



Obniżenie średniego wieku jest możliwe przez intensywniejsze użytkowanie rębne (dotyczy zwłaszcza cięć uprzążających), przyspieszenie przebudowy i przemiany.

Jednakże przyjęcie wielkości użytkowania w planowaniu urządzeniowym wynika z wielu uwarunkowań, z których najważniejsze są te, które wynikają z konieczności ochrony bogactwa środowiska naturalnego oraz uwzględniania potrzeb społecznych.

W Nadleśnictwie Gromnik znacząca część lasów leży w pobliżu miasta Tarnowa i innych osiedli ludzkich pełniąc bardzo istotną rolę w zapewnieniu miejsca do wypoczynku i rekreacji, co zostało uwzględnione w PUL przy ustalaniu etatów cięć

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

- Dalszego różnicowania składów gatunkowych drzewostanów odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- Utrzymania działań w kierunku różnicowania budowy pionowej drzewostanów oraz struktury wiekowej drzewostanów, stosownie do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania poprzez przyjęcie odpowiednich sposobów zagospodarowania lasu i odpowiednich rozmiarów użytkowania lasu przy jednoczesnym uwzględnianiu możliwości lokalizacji cięć;
- Zapewnienia dobrego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów;
- Zagwarantowania odpowiednio wysokiej podaży surowca drzewnego, odpowiednio do możliwości produkcyjnych lasu oraz potrzeb pielęgnowania, przebudowy i odnowienia drzewostanów;
- Utrzymania pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna odpowiednio do wielkości użytecznego przyrostu;

Etat użytkowania głównego w Planie Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023-2032 został zaprojektowany w wysokości 598 225 m³ brutto (503 650 m³ netto) i stanowi 80,16% przewidywanego przyrostu bieżącego tablicowego (746 300 m³ brutto) przy przewidywanym wzroście zapasu (o 5,50%) pod koniec 10-lecia.

Przy założeniu, że przyrost użyteczny będzie równy przyrostowi bieżącemu tablicowemu wyniesie on 9,41 m³/ha/rok. Jednakże uzyskany w ubiegłym okresie bieżący przyrost użyteczny d-stanów wynosił 782 282 m³, czyli 9,85 m³ rocznie na 1 ha. Zakładając taką wielkość przyrostu w 10-leciu nastąpi wzrost zapasu o około 6,85%, co jest bardziej prawdopodobne.

Przyjęty etat co prawda zapewni nieznaczne obniżenie średniego wieku drzewostanów o jeden rok. Jednocześnie, przy realizacji założeń planu cięć rębnych (powierzchnia manipulacyjna cięć uprzętających – 410,10 ha nastąpi znaczny wzrost powierzchni I klasy wieku, oraz dalsze zróżnicowanie budowy pionowej i struktury wiekowej drzewostanów.

W Nadleśnictwie stosowane są różne rodzaje rębni (złożone), stąd też należy wnioskować, że konsekwentna realizacja zadań gospodarczych utrzyma obecny stan (nie nastąpi zwiększenie różnicy od stanu pożądanego)..

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

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

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2.1. Referat Nadleśniczego



Nadleśnictwo Gromnik

Referat Nadleśniczego
Nadleśnictwa Gromnik
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w sprawie
VI Rewizji Planu Urządzenia Lasu

Analiza Gospodarki Leśnej
Nadleśnictwa Gromnik
za okres od 01.01.2013 r. do 31.12.2022 r.

Gromnik dn. 25 stycznia 2023 r.



1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian

Powierzchnia gruntów objętych zarządem przez Nadleśnictwo Gromnik na dzień 01.01.2013 roku wynosiła **8 195,2899 ha** (w tym współwłasności 1,7600 ha).

Po 10-leciu powierzchnia Nadleśnictwa zmieniła się i na dzień 31.12.2022 roku wyniosła **8 202,9136 ha** (w tym współwłasności 7,6900 ha).

W bilansie przybyło **7,6237 ha** gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik, natomiast w przypadku ujawnienia współwłasności gruntów przybyło **5,9300 ha**.

Główne przyczyny zmian:

- przekazanie gruntów
- sprzedaż/nabycie gruntów
- zamiany gruntów
- rozgraniczenia
- ujawnienie i zniesienie współwłasności
- dostosowanie ewidencji Nadleśnictwa do EGiB

Tabela 1. Zmiany powierzchniowe gruntów Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013 do 2022 r.

Kategoria zmian	Nadleśnictwo razem [ha]
Stan wyjściowy na 1.01.2013 r.	8195,2899
Ubyło	
Dostosowanie ewidencji do EGiB	-7,7100
Przekazanie gruntów	-1,4356
Sprzedaż	-2,3765
Inne	-3,1800
Razem ubyło	-14,7021
Przybyło	
Dostosowanie ewidencji do EGiB	0,9047
Przejęcie gruntów	3,2067
Zakup	0,4300
Zamiana	3,5544
Inne	14,2300
Razem przybyło	22,3258
bilans	+7,6237
Stan końcowy na 31.12.2022 r.	8 202,9136



Tabela 2. Zmiany powierzchni wg głównych rodzajów użytków

Data stanu	Powierzchnia [ha]						
	Leśna		Lasy razem	Grunty zadrzewione i zakrzewione	Użytki rolne	Użytki pozostałe	Ogółem
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną					
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
01.01.2013 r.	7937,3683	139,0260	8076,3943	3,5918	82,3282	32,9756	8195,2899
31.12.2022 r.	7960,2766	139,8160	8100,0926	3,9556	68,3614	30,5040	8202,9136
Przybyło	22,9083	0,7900	23,6983	0,3638			7,6237
Ubyło					13,9668	2,4716	

1.1 Serwituty

Brak

1.2 Grunty we współwłasności

Gmina	Obręb	Nr działki	Pow. działki [ha]	Udział	Pow. N-ctwa
Rzepiennik Strzyżewski	Rzepiennik Strzyżewski	833	0,5700	1/2	0,2850
		852	0,5000	1/2	0,2500
Tarnów	Zawada	246	0,5000	1/2	0,2500
Pleśna	Rychwałd	11	2,1100	1/2	1,0550
Szerzyny	Czermna	1303	0,4400	1/3	0,1467
		1428	0,9600	2/12	0,1600
		2171	0,0400	2/12	0,0067
	Żurowa	12	1,1400	4/12	0,3800
	Swoszowa	666	0,3200	1/2	0,1600
Gromnik	Siemichów	55	0,6100	1/2	0,3050
	Brzozowa	280	0,5000	1/2	0,2500
Razem			7,6900		3,2484

1.3 Grunty przeznaczone do zalesienia

Brak

1.4 Informacje o wpisie gruntów do ksiąg wieczystych

Według stanu na 31.12.2022 r. Nadleśnictwo Gromnik posiada założone księgi wieczyste dla powierzchni 8 069,7867 ha tj. 98, 40% powierzchni Nadleśnictwa.



1.5 Grunty wyłączone z produkcji leśnej

Brak



Nadleśnictwo Gromnik

2. Porównanie zaplanowanych zabiegów gospodarczych z ich wykonaniem w latach 2013 do 2022 r.

Tabela 3. Plan, wykonanie cięć rębnych i przedrębnych

Rok	Użytki															Ogółem
	Rębne					Przedrębne					Zadrzewnia					
	ha	m ³	przygodne m ³	pozostałe (DRZEW, PRZEST, UPRZPOZ) m ³	CSS ha	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne m ³	razem m ³	Zadrzewnia m ³			
							ha	m ³	ha	m ³						
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Plan, wykonanie za ubiegły okres wg lat																
2013	362,28	23 404,19	1 336,19	2 050,26	-	26 850,64	-	11,96	538,49	15582,06	780,57	16374,59	-	43 225,23		
2014	443,03	42 299,86	2 370,23	680,94	-	45 351,03	39,2	254,38	529,69	17872,99	1761,7	19889,07	-	65 240,10		
2015	318,96	36 530,23	1 389,28	165,45	-	38 084,96	12,77	78,91	423,46	16704,78	1707,87	18491,56	-	56 576,52		
2016	346,3	36 049,68	1 498,60	566,30	-	38 114,58	47,25	645,31	471,29	16367,64	1534,42	18547,37	-	56 661,95		
2017	304,04	29 883,01	1 532,26	882,43	-	32 297,70	17,86	76,4	460,76	16972,53	1738,61	18787,54	-	51 085,24		
2018	255,38	28 836,04	1 723,42	393,95	-	30 953,41	7,65	98,71	436,08	18886,59	2075,72	21061,02	-	52 014,43		
2019	247,7	27 255,65	3 646,92	54,58	-	30 957,15	15,41	47,46	376,07	14485,95	3090,76	17624,17	-	48 581,32		
2020	268,58	33 414,39	2 336,07	576,10	-	36 326,56	1,67	123,69	422,40	16285,65	1872,89	18282,23	-	54 608,79		
2021	213,42	31 146,17	2 032,15	1 710,20	-	34 951,45	0	-	449,89	18380,59	2679,15	21059,74	-	56 011,19		
2022	178,47	17 780,97	2 285,93	629,81	-	20 696,71	9,68	16,39	426,93	21631,13	2419,12	24066,64	-	44 763,35		
Razem	2 938,16	306 660,19	20 151,05	7 710,02	0,00	62,93	334 584,19	151,49	1 353,21	4535,06	173 169,91	19 660,81	194 183,93	528 768,12		
Etät za okres ubiegły	2984,76	380054	-	6564	-	-	386618	153,05	1988	4586,29	178107	-	180095	566713		
% wykonania	98,44%	80,69%	-	117,46%	-	-	86,54%	98,98%	98,88%	97,23%	-	-	107,82%	93,30%		

Nadleśnictwo Gromnik, ul. Generata Andersa 1, 33-180 Gromnik
tel.: +48 14-65-15-081, fax: +48 14-65-14-205, e-mail: gromnik@krakow.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl



2.1. Analiza wykonania planu cięć

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na lata 2013-2022 zatwierdzony przez Ministra Środowiska decyzją znak DLP-I-611-56/41683/13/ŁP z dnia 17 października 2013 r. przewidywał etat użytkowania rębego na poziomie 386 618 m³ i etat użytkowania przedrębego na poziomie 180 095 m³, łącznie 566 713 m³. Na koniec 10-lecia wykonano w użytkowaniu rębnym 334 584 m³ tj. 86,54% ustalonego etatu miąższościowego, natomiast w użytkowaniu przedrębnym 194 184 m³ co stanowi 107,82% etatu miąższościowego. Łącznie pozyskano 528 768 m³ tj. 93,30% planu grubizny określonego w expirującym planie urządzenia lasu.

Etat powierzchniowy cięć rębnych został wykonany w 98,44% natomiast cięć przedrębnych w 98,89%. Niewykonanie w rozmiarze miąższościowym etatu cięć rębnych spowodowane było włączeniem części drzewostanów do kategorii reprezentatywnych (m.in. oddz. 165a, 21c) oraz pozostawieniem pewnej ilości drewna w drzewostanach do naturalnej mineralizacji ze względu na niską jakość techniczną oraz w niektórych przypadkach mniej intensywne cięcia z uwagi na troskę o nowe pokolenie oraz pozostawienie kęp ekologicznych czy przestoi (nasienników). Podkreślenia wymaga również ograniczenie rozmiaru cięć rębnych w drzewostanach zlokalizowanych w pobliżu aglomeracji tarnowskiej (m.in. oddz. 8, 9, 10). Nieco większa intensywność pozyskania drewna w użytkach przedrębnych spowodowana była koniecznością stworzenia odpowiednich warunków świetlnych i przestrzennych dla nowego pokolenia oraz potrzebą kształtowania prawidłowej struktury drzewostanów. Udział procentowy pozyskanych użytków przygodnych rębnych w stosunku do całej pozyskanej masy w tej kategorii użytkowania wyniósł w bieżącym dziesięcioleciu 6,0% i był nieznacznie mniejszy od udziału tego drewna pozyskanego w poprzednim dziesięcioleciu 2003-2012, kiedy to pozyskano 6,5% użytków przygodnych rębnych.



Nadleśnictwo Gromnik

Tabela 4. Plan, wykonanie hodowli lasu

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia										Pielęgnowanie					Melioracje		
	Otwarte		Przy różnicach			Pod osłoną		Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Gleby	Upraw	Młodników	Nawożenie	Agrotechniczne	Wodne			
	Planowany, halizny, zrębny	Gruntów nieleśne	Przy różnicach	Podosadzenia	Dosadzenia luk i przeczden													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
Wykonanie za ubiegły okres wg lat																		
2013	-	-	1,85	-	0,35	0,05	-	48,09	53,24	67,94	-	-	2,65	-				
2014	1,20	2,99	34,82	-	1,30	0,00	-	19,39	52,73	190,54	-	-	15,82	-				
2015	-	-	26,02	-	2,68	0,00	-	20,56	39,73	232,03	-	-	21,23	-				
2016	-	-	33,31	-	0,80	0,00	-	19,39	29,43	228,33	-	-	18,40	-				
2017	-	-	28,11	-	0,65	0,08	-	15,02	39,15	192,67	-	-	11,44	-				
2018	-	-	24,22	-	0,55	0,08	-	5,76	32,21	216,23	-	-	9,62	-				
2019	-	-	21,52	-	0,40	0,71	-	5,47	23,52	208,11	-	-	8,51	-				
2020	-	-	26,65	-	1,75	3,88	-	15,05	55,72	237,18	-	-	9,07	-				
2021	-	-	26,90	-	0,00	2,36	-	12,19	38,40	262,12	-	-	10,93	-				
2022	-	-	26,30	-	0,00	2,78	-	12,22	33,87	154,59	-	-	10,17	-				
Razem	1,20	2,89	249,70	-	8,48	9,94	-	172,84	398,00	1989,74	-	-	117,84	-				
Wykonane zadania na ubiegły okres	-	-	254,66	-	5,31	0,38	-	-	313,56	1923,84	-	-	260,35	-				
% wykonania	-	-	98,05	-	159,70	2615,79	-	-	126,93	103,43	-	-	45,26	-				

Nadleśnictwo Gromnik, ul. Generała Andersa 1, 33-180 Gromnik
tel.: +48 14-65-15-081, fax: +48 14-65-14-205, e-mail: gromnik@krakow.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl



Tabela 5. Uznanie odnowień naturalnych

Rok	Powierzchnia uznanych odnowień naturalnych w ramach			Uznanie odnowień naturalnych w roku [ha]
	Odnowień złożonych [ha]	Podsadzeń produkcyjnych [ha]	Odnowienia luk [ha]	
2013	-	-	-	-
2014	21,02	-	-	21,02
2015	10,78	-	-	10,78
2016	15,28	-	-	15,28
2017	15,22	-	0,20	15,42
2018	15,00	-	-	15,00
2019	15,38	-	-	15,38
2020	17,42	-	-	17,42
2021	15,97	-	-	15,97
2022	15,33	-	-	15,33
Razem	141,40	-	0,20	141,60

2.2. Analiza wykonania rozmiaru zadań z hodowli lasu

Wykonano pełny zakres zaplanowanych zadań z hodowli lasu za wyjątkiem odnowień oraz melioracji agrotechnicznych. Niewykonanie w pełni planu odnowień (4,96 ha co odpowiada 1,95% planu) wynika z włączenia drzewostanów w których zaprojektowano odnowienie do kategorii drzewostanów reprezentatywnych (m. in oddz. 21c, 165a). Częściowa realizacja planu melioracji agrotechnicznych wynika z braku potrzeb na gruncie z uwagi na pojawienie się odnowienia naturalnego (Tabela 5). W poszczególnych kategoriach zabiegów różnice pomiędzy rozmiarem planowanym a realizacją nie mają istotnych gospodarczo wielkości.

2.3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu Nadleśnictwa Gromnik

Wykonanie planowanych cięć i zabiegów hodowlanych w znacznym stopniu przyczyniło się do poprawy struktury drzewostanów, podniesienia ich odporności na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne, korzystnie wpłynęło na skład gatunkowy i co się z tym wiąże lepsze przystosowanie do siedliska i panujących warunków



klimatycznych. W wyniku prowadzonych cięć usuwano istniejące fragmenty drzewostanów świerkowych oraz jesionowych. W drzewostanach jodłowych eliminowano osobniki porażone przez jemiolę. Wykonane zabiegi wpłynęły na lepsze przystosowanie drzewostanów do panujących warunków. Ingerencja w strukturę drzewostanów w trakcie wykonywanych cięć spowodowała jej większe przystosowanie dla poszczególnych gatunków o czym świadczy choćby wzrost ilości drzewostanów jodłowych o strukturze zbliżonej do przerębowej.

W analizowanym okresie zasoby miąższości wzrosły o 122 522 m³, przeciętna zasobność wzrosła z 324 na 340 m³/ha, natomiast przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 82 na 81 lat. Podkreślenia wymaga wzrost spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości z 8,26 na 9,41 m³/ha tj. 13,92% w porównaniu do poprzedniej rewizji. Jakość hodowlana upraw i młodników powstałych w wyniku rębni złożonych (nie prowadzono rębni zupełnych) jest dobra co przedstawiono w tabelach 7 i 8.

Spośród czynników biotycznych najbardziej negatywny wpływ na jakość młodych pokoleń drzewostanów mają uszkodzenia od zwierzyny o czym będzie mowa w kolejnych rozdziałach.



Tabela 6. Analiza powierzchni i zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	stan na 01. 01.							
			1963**	1973**	1982	1993	2003	2013	2023	2033*
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Powierzchnia lasna zalesiona i nie zalesiona	ha	7136,08	7496,14	7878,74	7961,69	7916,64	7935,58	7939,11	7939,11
2	Zagaz na powierzchni lasnej	000 m ²	1732	1722	1812	2296	2571	2571	2693	2841
<i>Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku</i>										
3	II a	m ³	52	68	23	21	57	133	71	X
4	II b	m ³	123	123	140	74	116	174	197	X
5	III a	m ³	167	191	230	191	222	274	274	X
6	III b	m ³	221	226	257	274	286	337	376	X
7	IV a	m ³	258	265	265	294	350	347	444	X
8	IV b	m ³	281	314	283	314	361	417	422	X
9	Va	m ³	320	323	315	286	370	415	451	X
10	Vb	m ³	273	302	322	317	375	410	462	X
11	VI	m ³	316	387	288	338	392	422	429	X
12	VII i starsze	m ³	342	329	291	263	353	350	71	X
13	KO	m ³	-	278	222	220	275	292	388	X
14	KDO	m ³	-	-	241	162	-	-	329	X
15	BP	m ³	-	-	-	-	-	263	-	X
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (0000, lasnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	180	231	219	228	290	324	339	358
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	-	65	65	73	78	82	81	X
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	-	6,40	7,92	8,26	9,40	X
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	-	6,40	7,92	8,26	9,40	X
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,59	4,90	4,28	2,12	4,54	5,27	X
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	-	1,82	1,68	2,14	2,51	2,48	3,06	X
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	8,51	5,38	7,32	6,20	10,42	13,24	X

* Wyliczone wartości uwzględniają planowane do pozyskania na 10-letnie masy brutto przy założeniu, że powierzchnia lasna pozostanie bez zmian.

** suma Nadleśnictw



⊕ Tabela 7. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Typ siedliska lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	LMSW		BK	10,56	72,4	22	
	LMSW		DB	5,12	80,0	12	
	LMW		BK	1,81	70,0	12	
	LMWY2ŚW		BK	30,22	82,6	22	
	LMWY2ŚW		JD	60,67	68,1	12	
	LSW		BK	4,45	50,0	22	
	LW		BK	14,72	64,8	22	
	LW		DB	6,08	70,0	22	
	LWY2ŚW		BK	1240,70	77,6	12	
			9110		27,12	71,8	11
			9130		58,28	70,9	11
		LWY2ŚW		DB	11,13	57,4	22
		LWY2ŚW		JD	694,22	73,7	12
			9110		29,61	79,2	12
			9130		92,63	69,5	11
			9,10E+01		13,37	80,0	11
	LWY2ŚW		JW	5,53	50,0	22	
	LWY2W		JD	8,22	81,7	22	
Razem				2314,44	75,4	12	
KDO	LSW		BK	2,79	30,0	22	
	LW		DB	1,60	20,0	11	
	LW		OL	2,71	20,0	22	
	LWY2ŚW		BK	2,84	27,1	12	
Razem			9,94	24,8	22		
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMWY2ŚW		JD	5,39	75,0	12	
	LMW		DB	16,58	82,3	22	
	LMWY2ŚW		BK	38,75	87,9	11	
	LMWY2ŚW		JD	168,85	89,5	12	
			9110		15,54	80,0	22
	LSW		BK	1,41	80,0	12	
	LSW		DB	0,78	80,0	13	
	LW		DB	3,25	90,0	12	
	LW		JD	9,47	80,0	12	
	LW		JS	3,77	86,1	22	
	LWY2ŚW		BK	226,12	89,1	12	
			9110		5,93	80,0	11
			9130		20,05	100,0	11
		LWY2ŚW		DB	5,25	87,1	12
		LWY2ŚW		JD	524,78	88,1	12
			9110		27,15	73,3	11
		9130		71,83	80,1	11	
	LWY2ŚW		JW	15,30	90,7	22	
	LWY2W		JD	5,00	80,0	12	
Razem				1165,18	87,5	12	
Ogółem				3489,56	79,3	12	



Tabela 8. Ocena udatności upraw

Rok wykonania oceny upraw 5-letnich	uprawy sztuczne				uprawy naturalne		
	na powierzchniach otwartych	pod osłoną drzewostanu			pod osłoną drzewostanu		
	1-1	1-1	1-2	2-1, 2-2	1-1	1-2	2-1, 2-2
2013	-	11,91	2,09	-	56,47	2,27	-
2014	1,92	4,34	-	-	19,34	-	-
2015	-	7,58	0,25	-	99,90	-	-
2016	1,14	5,35	-	0,30	140,42	7,70	2,00
2017	-	2,00	-	0,20	-	-	-
2018	4,09	13,05	1,05	1,00	19,29	1,73	-
2019	-	11,82	5,53	0,57	10,78	-	-
2020	-	17,03	1,00	0,80	15,28	-	-
2021	-	6,81	1,55	0,70	18,57	1,13	-
2022	0,10	7,71	0,91	-	16,15	-	-

3. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych

W analizowanym okresie zalesiono 2,99 ha gruntów nieleśnych i obecnie Nadleśnictwo Gromnik nie posiada gruntów do zalesienia.

4. Szkody w lasach spowodowane przez czynniki biotyczne i abiotyczne

4.1. Pożary

Lasy Nadleśnictwa Gromnik w minionym dziesięcioleciu należały do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego. W analizowanym okresie wystąpiły 4 pożary lasu na powierzchni łącznej 0,09 ha. Wszystkie pożary zostały ugaszone w zarodku i nie spowodowały większych strat. Przyczyną ich powstania było zazwyczaj wypalanie traw w sąsiedztwie lasu oraz podpalenie.



4.2. Szkody powodowane przez zwierzynę

Dominującym rodzajem szkód w lasach Nadleśnictwa Gromnik są szkody powodowane przez sarnę i jelenia polegające na zgryzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spalowaniu i czemchaniu. Pewne znaczenie gospodarcze mają również notowane w różnych odstępach czasu szkody spowodowane przez bobra (zgryzanie sadzonek w uprawach). Najczęściej uszkodzane przez sarnę i jelenia są jodła, dąb, jawor i modrzew. Do zabezpieczenia upraw jodłowych przed zgryzaniem Nadleśnictwo stosuje repelent – cervacol, natomiast dąb wprowadzany na uprawy w formie gniazd jest zabezpieczany poprzez grodzenie. W przypadku modrzewia stosowane jest palikowanie. Rozmiar szkód od zwierzyny przedstawia tabela 9, a wielkość nakładów poniesionych na zabezpieczenie upraw i młodników przedstawia tabela 10. Nasilenie szkód jest rozłożone w czasie i przestrzeni nierównomiernie co jest spowodowane niekoniecznie dużą liczebnością saren i jeleni ale ich powtarzającą się krótkotrwałą koncentracją na niewielkiej przestrzeni w wyniku działalności wilków czy dostępności pożywienia.

Tabela 9. Wielkość szkód spowodowanych przez zwierzynę

Rok	Zestawienie powierzchni szkód spowodowanych przez ssaki [ha]											
	Uprawy			Młodniki			Drzewostany			Razem uprawy, młodniki i drzewostany		
	21-40%	>40%	razem	21-40%	>40%	razem	21-40%	>40%	razem	21-40%	>40%	razem
2013	3,80	-	3,80	8,28	-	8,28				12,08	-	12,08
2014	0,55	-	0,55	2,00	-	2,00				2,55	-	2,55
2015	1,16	0,25	1,41	2,28	1,10	3,38				3,44	1,35	4,79
2016	0,90	-	0,90	-	-	0,00				0,90	0,00	0,90
2017	3,60	0,05	3,65	0,50	-	0,50		0,40		4,10	0,45	4,55
2018	0,30	0,25	0,55	0,10		0,10				0,40	0,25	0,65
2019	0,13	0,10	0,23	1,57	0,20	1,77	0,02			1,72	0,30	2,02
2020	-	0,05	0,05	2,00		2,00		0,20		2,00	0,25	2,25
2021	5,61	0,10	5,71	0,65	0,70	1,35				6,26	0,80	7,06
2022	0,30	0,10	0,40		0,10	0,10				0,30	0,20	0,50
razem	16,35	0,90	17,25	17,38	2,10	19,48	0,02	0,60	0,00	33,75	3,60	37,35



Tabela 10. Rozmiar prac związanych z zabezpieczeniem upraw i młodników przed zwierzyną

Rok	Powierzchnia zabezpieczenia chemicznego przed zgrzyzaniem [ha]	Powierzchnia zabezpieczenia mechanicznego /wykonania nowych grodzień/[ha]	Powierzchnia zabezpieczenia mechanicznego /palikowania/ [ha]	Razem powierzchnia zabezpieczona w roku [ha]
2013	33,09	1,10	-	34,19
2014	30,44	10,11	-	40,55
2015	19,16	5,25	1,20	25,61
2016	20,85	12,61	0,19	33,65
2017	20,12	5,84	0,23	26,19
2018	22,37	5,01	0,15	27,53
2019	18,71	6,05	-	24,76
2020	18,16	6,80	-	24,96
2021	20,89	2,61	-	23,50
2022	20,94	7,77	0,15	28,86
RAZEM	224,73	63,15	1,92	289,80

4.3. Zanieczyszczenie środowiska

W latach 2013 do 2022 na terenie Nadleśnictwa Gromnik nie wystąpiły żadne zdarzenia związane z zanieczyszczeniem środowiska mające istotnie negatywny wpływ na drzewostany. Poważnym problemem występującym w lasach w tym także lasach Nadleśnictwa jest zaśmiecanie (dziłki wysypiska). Jakość powietrza w ostatnich latach była dobra i bardzo dobra, jedynie niewielkie fragmenty drzewostanów położone blisko Tarnowa okresowo (zimą) były narażone na działanie smogu. Nie odnotowano z tego powodu wzrostu wydzielania czy chorób drzew.

4.4. Czynniki klimatyczne

W analizowanym okresie na terenie Nadleśnictwa Gromnik nie wystąpiły zjawiska klimatyczne powodujące destrukcję drzewostanów o charakterze klęskowym. Powstałe w wyniku silnych wiatrów czy opadów atmosferycznych użytki przygodne miały charakter jednostkowy lub grupowy. Nie wystąpiła też konieczność odnawiania uszkodzonych drzewostanów co jest konsekwencją prawidłowo prowadzonych cięć i pielęgnacji w latach minionych.



4.5. Szkodliwe owady i grzyby

Ogólny stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik jest dobry, co związane jest m. in. z przestrzeganiem zasad higieny lasu, zróżnicowaniem siedlisk leśnych, zróżnicowaniem wiekowym drzewostanów, dużą różnorodnością gatunkową drzew oraz inicjowaniem i wykorzystaniem odnowień naturalnych. Od tej oceny odbiegają jedynie fragmenty drzewostanów świerkowych i jesionowych. W przypadku świerczyn, pierwotną przyczyną gorszego stanu zdrowotnego są szkody abiotyczne i postępujące za nimi szkodniki wtórne (kornik drukarz oraz rytownik pospolity). Drzewostany świerkowe w najgorszej kondycji zostały przebudowane i posadzone bukiem i jodłą. Wśród drzewostanów liściastych najłabszą kondycją odznaczają się drzewostany jesionowe, w których stwierdza się objawy zespołu chorobowego określanego mianem zamierania jesionu. Ze względu na mały udział gatunku w drzewostanach choroba nie ma większego znaczenia gospodarczego. W ciągu ostatnich kilku lat w drzewostanach bukowych starszych klas wieku objętych użytkowaniem rębnym stwierdza się zamieranie pędów w wierzchołkowych częściach koron. Nasilenie uszkodzeń jest na ogół powiązane ze stopniem przerzedzenia drzewostanu. Zjawisko jest związane z terminalną fazą rozwoju drzewostanu. Jest ono reakcją drzew na naturalne lub sztuczne rozluźnienie zwarcia. Zamieranie konarów i gałęzi w rozluźnionych drzewostanach bukowych rosnących na wierzchowinach wzniesień, wiąże się również z niedoborem wody opadowej.

Drzewostany jodłowe narażone są na szkody od jemioli, obiałki pędowej i korowej oraz zamierania tegorocznych pędów jodły. W przypadku wyżej wymienionych czynników chorobotwórczych porażone drzewa są na bieżąco usuwane z drzewostanów. Działania te mają charakter jednostkowy i nie stanowiły do tej pory zagrożenia dla drzewostanów.

W Nadleśnictwie Gromnik systematycznie usuwa się w ramach użytków przygodnych drzewa zamierające i posusz, a także wywroty i złomy dlatego stan sanitarny lasu jest dobry. Wielkość użytków przygodnych w poszczególnych latach przedstawia tabela 11.



Nadleśnictwo Gromnik

Tabela 11. Pozyskanie użytków przygodnych w latach 2013-2022 r.

Rok	Gatunki	Pozyskanie ogółem	Posusz			Złomy i wywroty			Razem	%				
			zasiedlony	opuszczony	niezasiedlony	zasiedlony	opuszczony	niezasiedlony						
2013	igłaste	19152,02	149,65	35,46	132,49	317,60	1,66%	86,32	20,50	608,96	715,78	3,74%	1033,38	5,40%
	liściaste	24073,21	348,40	13,23	169,90	531,53	2,21%	71,64	14,95	615,34	701,93	2,92%	1233,46	5,12%
2014	igłaste	23751,77	218,26	36,94	255,78	510,98	2,15%	163,77	79,19	1250,02	1492,98	6,29%	2003,96	8,44%
	liściaste	41488,33	273,16	2,93	270,14	546,23	1,32%	248,71	25,09	2055,77	2329,57	5,62%	2875,80	6,93%
2015	igłaste	25391,89	108,07	39,78	433,25	581,10	2,29%	115,39	87,27	803,05	1005,71	3,96%	1586,81	6,25%
	liściaste	31184,63	338,46	30,63	428,43	797,52	2,56%	112,85	33,23	845,37	991,45	3,18%	1788,97	5,74%
2016	igłaste	23600,63	59,18	19,55	604,63	683,36	2,90%	23,77	28,22	695,86	747,85	3,17%	1431,21	6,06%
	liściaste	33061,32	281,26	17,90	794,39	1093,55	3,31%	40,75	25,19	717,77	783,71	2,37%	1877,26	5,68%
2017	igłaste	23361,52	34,71	84,43	547,99	667,13	2,86%	12,62	87,23	1249,36	1349,21	5,78%	2016,34	8,63%
	liściaste	27723,72	189,24	10,61	353,96	553,81	2,00%	151,23	62,07	1218,89	1432,19	5,17%	1986,00	7,16%
2018	igłaste	23205,27	111,57	166,85	755,76	1034,18	4,46%	34,03	152,11	844,44	1030,58	4,44%	2064,76	8,90%
	liściaste	28809,16	190,75	65,81	749,34	1005,90	3,49%	165,86	67,85	1777,08	2010,79	6,98%	3016,69	10,47%
2019	igłaste	21419,22	151,05	58,75	514,18	723,98	3,38%	88,65	330,85	2989,20	3408,70	15,91%	4132,68	19,29%
	liściaste	27162,10	235,39	50,14	442,08	727,61	2,68%	248,12	199,46	3385,90	3833,48	14,11%	4561,09	16,79%
2020	igłaste	22604,48	108,89	136,79	1088,16	1333,84	5,90%	105,30	170,99	1181,18	1457,47	6,45%	2791,31	12,35%
	liściaste	32004,31	226,79	74,76	343,64	645,19	2,02%	99,27	154,00	1744,97	1998,24	6,24%	2643,43	8,26%
2021	igłaste	24950,16	29,57	125,38	1146,20	1301,15	5,21%	54,19	289,98	1708,04	2052,21	8,23%	3353,36	13,44%
	liściaste	31061,03	254,55	54,36	524,76	833,67	2,68%	112,96	111,96	1528,78	1753,70	5,65%	2587,37	8,33%
2022	igłaste	19787,00	78,70	111,19	656,92	846,81	4,28%	59,29	171,64	1992,05	2222,98	11,23%	3069,79	15,51%
	liściaste	25222,00	236,53	71,86	645,88	954,27	3,78%	236,39	206,76	2358,06	2801,21	11,11%	3755,48	14,89%
Razem		529013,77	3624,18	1207,35	10857,88	15689,41	2,97%	2231,11	2318,54	29570,09	34119,74	6,45%	49809,15	9,42%

Nadleśnictwo Gromnik, ul. Generata Andersa 1, 33-180 Gromnik
tel.: +48 14-65-13-081, fax: +48 14-65-14-205, e-mail: gromnik@krakow.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl



5. Użytkowanie uboczne

W ramach użytków ubocznych w Nadleśnictwie Gromnik pozyskiwano średniorocznie ok. 2,39 m³ stoiszu i 45 choinek. Dokładne dane przedstawiono w tabeli 12.

Tabela 12. Pozyskanie stoiszu i choinek

Rok	Pozyskanie stoiszu [m ³]	Pozyskanie choinek [szt.]
2013	1,12	41
2014	1,75	35
2015	0,75	46
2016	3,10	42
2017	2,25	28
2018	4,00	33
2019	5,30	25
2020	0,62	40
2021	2,37	54
2022	2,60	112
Razem:	23,86	456

5.1. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Gromnik nie prowadzi samodzielnie gospodarki łowieckiej w obwodzie wyłączonym z wydzierżawienia.

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu działania **23** obwodów łowieckich dzierżawionych przez **22 Koła Łowieckie**. Szczegółowe dane zawarto w tabeli 13.

Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzonych przez Nadleśniczego **Nadleśnictwa Gromnik (15 obw.)**, Stary Sącz (2 obw.), Dębica (1 obw.), Dąbrowa Tarnowska (3 obw.), Kołaczyce (2 obw.).

Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte zostały w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym dla Rejonu Hodowlanego III - Tarnowski z dnia **25 maja 2017 r.** na okres **01.04.2017 r. – 31.03.2027 r.**



Tabela 13. Podział na obwody łowieckie i podmioty prowadzące gospodarę łowiecką

Lp.	Nr obwodu łowieckiego (*) nadzorowane przez Nadleśnictwo Gromnik	Nazwa dzierżawcy /zarządcy Kolo Łowieckie	Pow. ogólna [ha]	Pow. obwodu łow. po wyłączeniach [ha]	Pow. gruntów leśnych [ha]	Pow. leśna [%]	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu wg. stanu na 31.03.2019 r.
1	123pk	JARZĄBEK	5880,00	4544,00	511,00	8,69	POLNY	SŁABY
2	133	BAZANT	11982,06	9714,37	1480,50	12,35	POLNY	B. SŁABY
3	136	DARZ BÓR	10419,30	7449,02	2970,28	28,51	POLNY	B. SŁABY
4	144	RYŚ	8440,91	6202,25	1015,39	12,02	POLNY	B. SŁABY
5	145*	PODGÓRSKI	8075,72	5537,28	2538,44	31,43	POLNY	SŁABY
6	146*	DZIK	10868,52	7319,42	3549,10	32,65	POLNY	SŁABY
7	149pk	SZARAK	3978,54	2882,00	1300,00	32,66	POLNY	B. SŁABY
8	151*	JELEŃ	4850,84	4459,04	1957,11	40,30	LEŚNY	SŁABY
9	152*	JAŻWIEC	4507,34	4181,97	1463,43	32,46	POLNY	SŁABY
10	153*	BÓR	3879,74	3498,16	1127,07	29,05	POLNY	B. SŁABY
11	154*	HEJNAŁ	8500,32	7899,87	3363,97	39,57	POLNY	SŁABY
12	155*	TROP	3161,09	2995,02	1695,62	53,60	LEŚNY	SŁABY
13	156*	LUTY TUR	3293,97	3111,84	854,36	25,93	POLNY	SŁABY
14	160*	MELSZTYN	9006,36	8169,52	2444,30	27,13	POLNY	ŚREDNI
15	161*	BÓR	6196,03	5747,82	2323,82	37,50	POLNY	SŁABY
16	162*	SZARAK	3813,79	3458,51	1222,32	32,05	POLNY	B. SŁABY
17	163*	SZARAK	4815,60	4467,42	1361,54	28,27	POLNY	SŁABY
18	164*	KNIEJA	8186,36	7527,23	2673,39	32,65	POLNY	SŁABY
19	170*	SOKÓŁ	3966,01	3701,24	2321,10	58,50	LEŚNY	SŁABY
20	171*	LESNIK	5059,89	4739,77	2118,58	41,90	LEŚNY	B. SŁABY
21	176	PONOWA	5897,28	5486,68	2283,76	38,72	POLNY	B. SŁABY
22	177	ROGACZ	4976,90	4743,84	2117,38	42,54	LEŚNY	B. SŁABY
23	180	GRABINA	8185,30	7585,17	1936,37	23,65	POLNY	SŁABY
		Razem =	147941,9	125421,4	44628,83			
		Razem * =	88181,58	76814,11	31014,15			



Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Gromnik najistotniejszym dla gospodarki łowieckiej gatunkiem jest dzik, sarna oraz jeleni, których liczebność przedstawiono w tabeli 14, 15 i 16. Rosnące stany zwierzyny płowej (szczególnie w ostatnich kilku latach) są przyczyną powstawania szkód w uprawach i młodnikach na poziomie zmuszającym do ochrony młodych pokoleń drzew przed zgryzaniem poprzez zabezpieczanie repelentami lub grodzeniem. Na wielkość i koncentrację szkód od zwierzyny płowej ma również wpływ obecność zwiększającej się populacji wilka (inwentaryzacja z 2022 r. - 11 sztuk) powodująca migrację zwierzyny do miejsc gdzie do tej pory szkód nie obserwowano. Z uwagi na powyższe, zasadne będzie uzyskanie liczebności na poziomie dolnych zakresów przedstawionych w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym.

W ostatnich latach obserwuje się wzrost liczebności populacji dzika przy jednoczesnym intensywnym pozyskaniu gatunku w związku z odstrzałem w ramach przeciwdziałania rozprzestrzeniania się ASF.

Obserwowane jest również pojawianie się w łowiskach takich gatunków jak daniel czy sporadycznie jeleni sika (IGO). Jako przeciwdziałanie wzrostowi liczebności daniela Nadleśnictwo każdorazowo zaleca Kołom Łowieckim planowanie ich pozyskania w rocznych planach łowieckich. Aktualny status prawny (IGO) jelenia sika pozwala na realizację jego odstrzału przez cały sezon.

Tabela 14. Zmiany w populacji dzika w ostatnim 10-leciu

Rok gospodarczy / sezon	Dzik							
	Stan ilościowy [szt.]	Plan odstrzału [szt.]	Wykonany odstrzał planowy [szt.]	Wykonany odstrzał sanitarny [szt.]	Wykonany odstrzał łącznie [szt.]	Realizacja odstrzału planowanego %	Udział odstrzału sanitarnego do planowanego %	Łączna realizacja odstrzału do planowanego %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2021/22	110	279	431	625	1056	154,48	145,01	378,49
2020/21	107	326	609	382	991	186,81	62,73	303,99
2019/20	86	212	732	146	878	345,28	19,95	414,15
2018/19	79	226	412	60	472	182,30	14,56	208,85
2017/18	377	808	868	0	868	107,43	0,00	107,43
2016/17	244	623	594	0	594	95,35	0,00	95,35
2015/16	302	571	472	0	472	82,66	0,00	82,66
2014/15	304	520	468	0	468	90,00	0,00	90,00
2013/14	302	372	279	0	279	75,00	0,00	75,00
2012/13	310	376	318	0	318	84,57	0,00	84,57
Razem	2221	4313	5183	1213	6396			



Tabela 15. Zmiany w populacji sarny w ostatnim 10-leciu

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2021/22	1135	325	319	98,15	1217	226	218	96,46	382	79	83	105,06	2734	630	620	98,41
2020/21	1156	306	306	100,00	1260	215	206	95,81	379	78	82	105,13	2795	599	594	99,17
2019/20	1152	292	309	105,82	1220	218	212	97,25	376	80	79	98,75	2748	590	600	101,69
2018/19	1433	306	325	105,56	1559	276	263	95,29	637	91	82	90,11	3629	673	668	99,26
2017/18	1595	320	328	102,50	1811	248	229	92,34	394	92	82	89,13	3800	660	639	96,82
2016/17	746	257	279	108,56	877	151	152	100,66	191	55	56	101,82	1814	463	487	105,18
2015/16	717	278	292	105,04	868	160	162	101,25	195	59	58	98,31	1780	497	512	103,02
2014/15	696	266	271	101,88	945	174	168	96,55	174	67	64	95,52	1815	507	503	99,21
2013/14	716	280	280	100,00	920	177	163	92,09	173	59	53	89,83	1809	516	496	96,12
2012/13	795	285	281	98,60	947	143	140	97,90	352	57	57	100,00	2094	485	478	98,56
													25018	5620	5597	99,74

Tabela 16. Zmiany w populacji jeleni w ostatnim 10-leciu

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Ciołeta				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
2021/22	108	50	48	96,00	105	38	37	97,37	42	25	22	88,00	255	113	107	94,69
2020/21	132	45	44	97,78	92	34	35	102,94	42	22	21	95,45	266	101	100	99,01
2019/20	91	48	43	89,58	96	33	32	96,97	42	30	23	76,67	229	111	98	88,29
2018/19	93	41	33	80,49	85	30	28	93,33	40	21	20	95,24	218	92	81	88,04
2017/18	74	40	34	85,00	72	25	23	92,00	30	22	21	95,45	176	87	78	89,66
2016/17	69	32	29	90,63	70	26	23	88,46	27	21	16	76,19	166	79	68	86,08
2015/16	83	45	41	91,11	74	34	33	97,06	29	22	18	81,82	186	101	92	91,09
2014/15	70	42	36	85,71	81	27	27	100,00	26	20	16	80,00	177	89	79	88,76
2013/14	74	28	19	67,86	76	28	22	78,57	20	16	11	68,75	170	72	52	72,22
2012/13	81	32	29	90,63	87	25	20	80,00	37	20	13	65,00	205	77	62	80,52
													2048	922	817	87,84

Aktualny stan populacji zwierzyny łownej i poziom zagospodarowania łowieckiego przedstawiają tabele 17 i 18. Gospodarkę łowiecką obecnie prowadzi się w oparciu o zatwierdzony Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany dla Rejonu Hodowlanego III - Tarnowski na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r. oraz roczne plany łowieckie



dla poszczególnych obwodów. Populacje głównych gatunków łownych bytujące na terenie Nadleśnictwa mają prawidłową strukturę płciową i są stabilne. Populacja sarny w świetle aktualnego WŁPH nie wymaga intensywnego odstrzału. Z uwagi na stale utrzymujący się poziom licznosci populacji sarny poniżej zaplanowanego w WŁPH intensywność odstrzału powinna być uzależniona od ilości szkód łowieckich, które to ciągle utrzymują się na akceptowalnym poziomie. Zdecydowanie liczniejsze są szkody od jelenia, którego liczebność w ostatnich latach wzrasta.

Tab. 17. Stany liczebne zwierząt łownych w latach 2012-2021

Nazwa gatunku	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	WŁPH docelowo 31.03.2027 r.
DZIK	310	302	304	302	244	377	79	86	107	110	88 szt.
SARNA	2094	1809	1815	1780	1814	3800	3629	2748	2795	2734	od 3420 – do 4180
JELEŃ	205	170	177	186	166	176	218	229	266	255	od 160 -do 196

Tabela 18. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich (dane z inwentaryzacji zwierzyny z dnia 02 kwietnia 2022 r. oraz z r.p.f. na 2022/23).

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich		Numer obwodu łowieckiego															
		145	146	151	152	153	154	155	156	160	161	162	163	164	170	171	
jelenie	byki	do 5	7	5	2	4	4	6	3	4	17	3	0	2	3	5	3
		6-10	7	6	3	5	5	4	3	4	13	5	0	2	4	5	1
		ponad	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		łanie	9	8	4	5	7	17	10	5	31	5	0	3	10	11	6
		cielęta	6	0	1	2	3	8	4	3	9	2	0	2	4	7	2
	Razem	29	19	10	16	21	35	20	16	70	15	0	9	21	28	12	
sarny		kozły	110	130	63	59	50	87	36	90	135	76	52	64	40	110	60
		kozy	90	200	69	72	30	108	45	80	135	46	58	90	60	90	65
		koźłeta	30			10	20	56	19	30	40	18	40	40	20	40	25
		Razem	230	330	132	141	100	251	100	200	310	140	150	194	120	240	150
	dzik	8	30	4	4	7	12	7	13	13	7	5	4	5	4	5	
	wilk	0	5	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	
	ryś	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	bóbr	20	45	13	12	0	0	0	120	36	0	0	0	0	0	20	
	wydra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	borsuk	20	22	5	8	8	20	10	15	24	15	6	12	8	20	10	
	kuna	40	43	10	11	30	33	22	32	55	40	30	20	20	40	22	
	tchórz	0	20	6	4	20	8	20	10	20	20	6	6	0	10	0	
	piżmak	0	0	0	3	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	
	zając	325	320	91	149	19	120	30	150	180	80	80	182	100	40	130	
	bażant	260	550	165	210	150	260	110	250	350	170	100	160	300	60	210	
	kuropatwa	50	250	0	2	0	0	0	0	110	0	0	6	0	0	0	
	kaczka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	jarząbek	0	20	0	4	0	6	0	0	20	0	6	8	0	10	0	
	budynki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



Nadleśnictwo Gromnik

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich	Numer obwodu łowieckiego														
	145	146	151	152	153	154	155	156	160	161	162	163	164	170	171
magazyny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
paśniki	22	15	18	8	2	10	12	15	33	3	6	27	13	5	15
lizawki	18	26	35	36	10	33	17	45	47	15	13	40	30	39	60
ambony	32	58	9	11	19	59	34	25	38	35	30	24	15	19	40
wolery / zagrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
podsypy	0	0	105	12	15	0	0	20	60	40	15	0	30	15	20
pasy zaporowe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Gromnik utrzymywane jest 2,82 ha poletek łowieckich.



6. Realizacja programu ochrony przyrody

6.1. Rezerваты przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Gromnik znajdują się dwa rezerваты przyrody:

Rezerwat „Debrza” – rezerwat częściowy, leśno – krajobrazowy, utworzony na mocy zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 roku. Powierzchnia rezerwatu wynosi 9,50 ha. Ochroną objęty został naturalny fragment zbiorowiska roślinnego, grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*). Przez rezerwat przebiega ścieżka spacerowa. Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony. Zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Debrza” określone zostały w zarządzeniu nr 8/21 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 23 kwietnia 2021 r. Zadania ochronne obejmują:

1. Wycinkę i usunięcie z terenu rezerwatu drzew i pędów odroślowych robinii akacjowej. Obrączkowanie drzew rosnących w grupach.
2. Bieżące utrzymanie drewnianej infrastruktury turystycznej.
3. Bieżące usuwanie śmieci z terenu rezerwatu.

Rezerwat „Styr” - rezerwat częściowy, leśny, utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 roku. Powierzchnia rezerwatu wynosi 97,83 ha. Ochroną objęty został naturalny ekosystem leśny piętra Pogórza Karpackiego (grąd subkontynentalny, żyzna buczyna karpacka, kwaśna buczyna górська, bór mieszany dębowo – sosnowy). Rezerwat nie posiada obowiązującego planu ochrony. Zadania ochronne dla rezerwatu przyrody „Styr” określone zostały w zarządzeniu nr 10/19 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 28 marca 2019 r. Zadania ochronne obejmują: jednokrotne koszenie pastwiska o powierzchni 0,96 ha w pododdziale 253 j leśnictwa Bieśnik.

Wymienione wyżej rezerваты przyrody nie posiadają wyznaczonych otulin.

6.2. Parki krajobrazowe

Grunty Nadleśnictwa Gromnik znajdują się w zasięgu dwóch parków krajobrazowych:



- **Ciężkowicko - Rożnowski Park Krajobrazowy** utworzony na podstawie rozporządzenia nr 13/95 Wojewody Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995 r. Park posiada plan ochrony, który został ustanowiony uchwałą nr LIV/822/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 15 października 2018 roku. Park zajmuje na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 3 141,64 ha.
- **Park Krajobrazowy Pasma Brzanki** utworzony na mocy rozporządzenia nr 12/95 Wojewody Tarnowskiego z dnia 16 listopada 1995 r. Park posiada plan ochrony, który został ustanowiony uchwałą nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 sierpnia 2019 roku. Park zajmuje na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 1 695,30 ha.

6.3. Obszary chronionego krajobrazu

Teren Nadleśnictwa Gromnik znajduje się w zasięgu trzech obszarów chronionego krajobrazu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego**, został ustanowiony na podstawie rozporządzenia nr 26/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. Obszar obejmuje teren Pogórza Karpackiego między dolinami Dunajca i Wisłoki, zajmując na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 2 762,55 ha.

- **Jastrzębsko – Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu**, został ustanowiony na podstawie rozporządzenia nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. Obszar położony jest w środkowej i północnej części byłego województwa tarnowskiego, głównie w zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica. Niewielkie fragmenty leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 191,29 ha – leśnictwo Skrzyszów.

- **Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu**, został powołany rozporządzeniem nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z dnia 1 października 1997 r. Obszar pełni funkcję ochronną wynikającą z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-Polska. Niewielkie fragmenty tego obszaru leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 202,78 ha – leśnictwo Kąśna Górna.



6.4. Obszary Natura 2000

W zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik znajdują się cztery obszary europejskiej sieci Natura 2000. Wszystkie są częściowo położone na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszary Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik:

- PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki o pow. 788,90 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 626,57 ha,
- PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca o pow. 586,30 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 55,18 ha,
- PLH120090 Biała Tarnowska o pow. 957,46 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 5,20 ha,
- PLH120085 Dolny Dunajec o pow. 1293,90 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,35 ha,

W/w obszary podlegają obecnie ochronie na mocy prawa wspólnotowego.

6.5. Pomniki przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik zlokalizowanych jest 23 pomniki przyrody, w tym: 18 okazałych drzew (14 – pojedynczych okazów oraz 1 grupa drzew złożona z 4 egzemplarzy) i 5 utworów przyrody nieożywionej (różnorodnych form skalnych). Wśród drzew dominują dęby szypułkowe, ponadto występują: buk zwyczajny, lipa drobnolistna, sosna pospolita i topola osika. Pomniki przyrody nieożywionej reprezentowane są przez: 2 głazy narzutowe, wychodnię skalną, skałkę „Wieprzek” oraz źródło „Jacek”.

6.6. Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się użytek ekologiczny „Polichy” utworzony na podstawie rozporządzenia Wojewody Tarnowskiego z dn. 27.08.1998 r. o łącznej powierzchni 13,33 ha. Przedmiotami ochrony są: różnorodność biologiczna (ekosystem leśny, wodny i łąkowy), stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, oraz 3 źródła wód mineralnych – siarczkowych (największy naturalny wpływ



powierzchniowy wody mineralnej w tym rejonie), stwarzające możliwość wykorzystania ich w lecznictwie.

6.7. Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się stanowisko dokumentacyjne Kamieniołom Tursko utworzone na mocy rozporządzenia nr 42/98 Wojewody Tarnowskiego z dnia 24 sierpnia 1998 roku. Jest to nieczynny kamieniołom gruboławicowych piaskowców ciężkowickich, o powierzchni 0,40 ha położony we wsi Tursko (gmina Ciężkowice), na działce nr 173, stanowiącej własność Skarbu Państwa, administrowany przez Nadleśnictwo Gromnik (wydzielenie 227g).

6.8. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się zespół przyrodniczo-krajobrazowy Lubinka ustanowiony na mocy rozporządzenia nr 68/97 Wojewody Tarnowskiego z dnia 17 listopada 1997 r. Zespół o powierzchni 10,30 ha, zlokalizowany w leśnictwie Pleśna pomiędzy oddziałami leśnymi 59, 60, 65, 66, 69, 70. Zespół został utworzony w celu ochrony fragmentu naturalnego krajobrazu leśnego z potokiem i jego wartości estetycznych. Ochronie podlega potok wraz ze strefą ochronną (po 20 metrów od każdego z brzegów).

6.9. Ochrona gatunkowa

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik występuje 22 gatunki roślin chronionych i rzadkich. Spośród tych roślin 6 podlega ochronie ścisłej, a 16 ochronie częściowej. Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie gatunków, które znalazły się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”, większość z nich posiada status gatunków narazonych. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 99 chronionych i rzadkich gatunków zwierząt kręgowych oraz 5 gatunków bezkręgowców.

W leśnictwie Bieśnik wyznaczono strefę ochrony dla bociana czarnego.



6.10. Ocena programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo na bieżąco realizowało zadania zawarte w „Programie Ochrony Przyrody na okres od 1.01.2013 r do 31.12.2022 r. Realizacja ta polegała w szczególności na:

- kształtowaniu stosunków wodnych poprzez ochronę śródleśnych bagien, młak, źródeł wraz z ich florą i fauną, a także udział w dwóch edycjach programu małej retencji w ramach którego zmodernizowano posiadane zbiorniki wodne zwiększając tym samym zasób zatrzymywanej w lesie wody,
- kształtowaniu granicy polno-leśnej poprzez ochronę cennych przyrodniczo i krajobrazowo zbiorowisk nieleśnych oraz czynny udział w opiniowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin,
- kształtowaniu strefy ekotonowej pomiędzy różnymi formami krajobrazu,
- ochronę bioróżnorodności poprzez zachowanie naturalnych form krajobrazu, ochronę mikrosiedlisk (np. młaki, źródlika), utrzymanie odpowiedniej struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej drzewostanów w wyniku stosowanych rębni złożonych, pozostawianie kęp ekologicznych oraz drewna martwego, ochronę cennych elementów przyrody w trakcie prac gospodarczych (m. in. stanowiska chronionych roślin, mrowiska, sędziwe drzewa), szerokie wykorzystanie odnowienia naturalnego,
- rozwój rekreacji i turystyki poprzez bieżące utrzymanie i naprawy istniejących obiektów turystycznych (miejsca biwakowania, wiaty turystyczne, miejsca postoju), wyznaczenie miejsc do rozpalania ognisk, ustawianie tablic informacyjnych oraz edukacyjnych, aktywną współpracę z lokalnymi samorządami, organizacjami społecznymi, ochotniczymi strażami pożarnymi oraz instytucjami państwowymi,
- edukację ekologiczną związaną m.in. z prelekcjami w szkołach, organizacją spotkań z leśnikiem w najciekawszych zakątkach Nadleśnictwa, propagowanie akcji sprzątnięcia lasu, a także prowadzenie profilu w mediach społecznościowych, który cieszy się wielką popularnością wśród mieszkańców regionu, dostarczając im ciekawych informacji nie tylko na temat codziennej pracy leśnika, ale także przybliża las i jego mieszkańców.



7. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Tabela 19. Struktura powierzchni wg gatunków panujących i porównanie z wynikami poprzedniego PUL

Lp.	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2013 r.		Stan na 1.01.2023 r.	
		Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	810,00	10,21	484,68	6,12
2	So.c	13,10	0,17	2,45	0,03
3	Md	88,23	1,11	56,44	0,71
4	Św	10,68	0,13	4,94	0,06
5	Jd	2952,73	37,21	3548,31	44,74
6	Bk	3308,21	41,69	3249,18	40,97
7	Db	386,62	4,87	312,09	3,94
8	Db.c	34,64	0,44	35,41	0,45
9	Kl	0,22	0,00	3,07	0,04
10	Jw	50,76	0,64	53,92	0,68
11	Js	82,30	1,04	31,03	0,38
12	Gb	33,72	0,42	16,93	0,21
13	Brz	73,94	0,93	38,08	0,48
14	OI	84,18	1,06	88,62	1,12
15	OI s.	0,70	0,01	-	-
16	Ak	-	-	0,12	0,00
17	Os	0,21	0,00	0,15	0,00
18	Wb	-	-	0,20	0,00
19	Lp	4,90	0,06	4,77	0,06
20	ŻYW.	0,44	0,01	0,47	0,01
Razem		7935,58	100,00	7930,86	100,00



Tabela 20. Struktura zapasu gatunków panujących i porównanie z wynikami poprzedniego PUL

Lp	Gatunek panujący	Stan na 1.01.2013 r.		Stan na 1.01.2023 r.	
		Miąższość [m ³]	Udział [%]	Miąższość [m ³]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6
1	So	220920	8,59	146748	5,45
2	So.c	2205	0,09	300	0,01
3	Md	19596	0,76	17775	0,66
4	Św	3600	0,14	1685	0,06
5	Jd	992434	38,59	1283973	47,66
6	Bk	1123822	43,71	1059525	39,33
7	Db	107365	4,18	104334	3,87
8	Db.c	11380	0,44	11495	0,43
9	Kl	18	0,00	408	0,02
10	Jw	14095	0,55	13934	0,52
11	Js	23019	0,90	6820	0,25
12	Gb	9075	0,35	5090	0,19
13	Brz	18585	0,72	11560	0,43
14	Ol	24204	0,94	29070	1,08
15	Ol.s	30	0,00	-	-
16	Ak	-	-	10	0,00
17	Os	50	0,00	35	0,00
18	Wb	-	-	10	0,00
19	Lp	835	0,03	895	0,03
20	ŻYW.	180	0,01	270	0,01
Razem		2571413	100	2693935	100,00



Tabela 21. Ocena zgodności

Ocena zgodności	Nadleśnictwo Gromnik			
	Stan na 1.01.2013 r.		Stan na 1.01.2023 r.	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5
Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym z TD	4807,72	60,64	6247,58	78,86
Drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym i niezgodnym z TD	3121,02	39,36	1674,54	21,14
Razem	7928,74	100,00	7922,12	100,00

- W wyniku wykonanych zabiegów gospodarczych zmienił się udział poszczególnych gatunków drzew zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym. Na pierwszym miejscu należy podkreślić zmianę związaną ze spadkiem udziału buka oraz wzrostem udziału jodły. W minionym dziesięcioleciu zaznaczył się również spadek udziału sosny, dęba oraz jesionu. Jednoznaczna ocena obserwowanych zmian dotyczących udziału poszczególnych gatunków jest trudna. W przypadku jodły obecny udział wskazuje, że gatunek ten wyszedł z obserwowanego w minionych latach regresu. Z kolei notowane coraz częściej porażenie jodeł przez jemiołę (w tym także jodeł młodych w wieku 30-40 lat) oraz trwałe deficyt wody uzasadniają obawę odnośnie kondycji drzewostanów jodłowych w nadchodzącym dziesięcioleciu.
- W minionym dziesięcioleciu przeciętny wiek drzewostanów zmalał z 82 na 81 lat, natomiast przeciętna zasobność wzrosła z 324 na 340 m³/ha.
- W wyniku prowadzonych zabiegów gospodarczych znacząco wzrosła ilość drzewostanów o składzie gatunkowym zgodnym z TD (Tabela 21).
- W przyszłym dziesięcioleciu nie przewiduje się istotnych zmian powierzchni leśnej. Nadleśnictwo Gromnik planuje kontynuować proces zakupu od prywatnych właścicieli lasów oraz gruntów przeznaczonych do zalesienia, a także korzystać z prawa pierwokupu o którym mowa w art. 37a ustawy o lasach.



8. Ocena stanu infrastruktury leśnej

Na budowę i przebudowę dróg leśnych przeznaczono w minionym dziesięcioleciu kwotę 6 015 351 zł i osiągnięto wskaźnik 7,04 m/ha dobrej i bardzo dobrej jakości dróg o łącznej długości 57,6 km. Plan docelowej sieci dróg przewiduje budowę 22,2 km dróg. W nadleśnictwie istnieje 94,3 km stałych szlaków zrywkowych w dobrym stanie. Z uwagi na powyższe stan infrastruktury drogowej ocenia się dobrze i przyszłe działania należy skierować na budowę i utrzymanie dróg i szlaków w dobrym stanie.

Na retencję wodną wydano 340 000 zł wykonując 3 zbiorniki o retencji łącznie 10107 m³ wody. Obecnie Nadleśnictwo przygotowuje się do uczestnictwa w kolejnej edycji programu Małej Retencji Górskiej.

Na inwestycje kubaturowe w minionym dziesięcioleciu przeznaczono kwotę 1 176 400 zł i w tym zakresie zachodzą aktualnie największe potrzeby, a stan infrastruktury kubaturowej ocenia się na zadowalający. W najbliższej przyszłości należy zabezpieczyć funkcjonowanie kancelarii leśnictw spełniających wymagania zarządzenia DGLP w tym zakresie oraz minimalną niezbędną ilość mieszkań funkcyjnych.

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwa Gromnik
Grzegorz Wojtanowski

2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu



Zespół Ochrony Lasu w Krakowie

Referat
kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Gromnik

Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2023 - 2032

Ciężkowice, 25 stycznia 2023
(dane zostały zaktualizowane po ich zatwierdzeniu na koniec stycznia 2023)

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Gromnik położone są w Krainie VI Małopolskiej, dzielnicy: Wysoczyzn sandomierskich (VI. 11), mezoregionie: Bocheńsko-Tarnowski (VI. 11.a) oraz Krainie VIII Karpackiej, dzielnicy: Pogórza Środkowobeskidzkiego (VIII. 2), mezoregionie: Pogórza Wielicko-Rożnowskiego (VIII. 2.a) i Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego (VIII. 2.b). Obszar nadleśnictwa znajduje się w zlewni II rzędowych cieków: Dunajca i Wisłoki. Dominuje zlewnia Dunajca z prawobrzeżnym dopływem rzeką Białą (III rzędu), która obok Dunajca jest głównym ciekim powierzchniowym nadleśnictwa. Wisłok odwania niewielką część obszaru nadleśnictwa swoimi lewobrzeżnymi dopływami III rzędu, rzekami: Ropą, Dulczą i Chotowskim Potokiem.

Rzeźba terenu w zasięgu nadleśnictwa jest bardzo urozmaicona. W północnej części ma charakter równiny z wysokościami dochodzącymi do 200-260 m n.p.m. Część południowa to wzniesienia o wysokości do 562 m n.p.m. (Liwocz) z przeważnie łagodnymi grzbietami i spadzistymi stokami pociętymi licznymi debrami o stromych i urwistych brzegach.

Obszar Nadleśnictwa Gromnik jest w zasięgu stosunkowo łagodnego klimatu podgórskich nizin i kotlin. Urozmaicony mikrorelief terenu sprzyja kształtowaniu się lokalnych mikroklimatów np.: wierzchowin grzbietów niskich, miejsc chłodnych, dna dolin itp. Średnia temperatura roczna dla okresu 1991-2020 wg pomiarów stacji w Tarnowie wyniosła 9,4°C, przy wyraźnej tendencji do jej wzrostu - w okresie 1981-2010 wynosiła 8,9°C. Sumaryczna średnio roczna ilość opadów w okresie 1991-2020 wyniosła 713 mm, przy minimum rzędu 332 mm w 2018 roku i maksimum wynoszącym 1216 mm odnotowanym w 2010 roku. Opady roczny w 2021 roku wynosiła 691 mm, a średnia temperatura 9,3°C.

Powierzchnia leśna nadleśnictwa wynosząca 7930,87 ha podzielona jest na 8 leśnictw: Bogoniowice, Bieśnik, Kąsna Górna, Burzyn, Bistuszowa, Pleśna, Zalasowa i Skrzyszów. Nadleśnictwo gospodaruje w 198 kompleksach leśnych, w tym 17 kompleksach powyżej 100 ha, o łącznej powierzchni 6239,27 ha

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: Lwyżśw – 87,77 %, LMwyżśw – 7,32 %, Lw – 1,51 %, Lśw – 0,79 %, LMśw – 0,73 %, LMw – 0,70 %, Lwyżw – 0,26 %, OL – 0,28 %, BMśw – 0,22 %, BMw – 0,14 %, LŁwyż – 0,14 %, BMwyżśw – 0,07 % i OLJwyż – 0,07 %.

Udział powierzchniowy głównych gatunków panujących w drzewostanach nadleśnictwa jest następujący: Bk – 40,97 %, Jd – 44,74 %, So – 6,11 %, Db – 3,94 %, OI – 1,12 %, Md – 0,71 %, Jw – 0,68 %, Brz – 0,48 %, Db.c – 0,45 %, Js – 0,39 %, Gb – 0,21 %, Św – 0,06 %, Lp – 0,06 %, Kl – 0,04 %, So.c – 0,01 %, Żyw.o – 0,01 %.

2. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

Zestawienie powierzchni uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne na terenie Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022 zawiera tabela 1.

Tab. 1. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych” (stan na 15.01.2023 r.)

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych [ha]			Niskie i wysokie temperatury [ha]		
	podtopienia i zalania	obniżenie poziomu wód, susza	łącznie	oparzenia (zgorzel słoneczna)	zmrożenia, zwarzenia	łącznie
2013						
2014					5,27	5,27
2015						
2016						
2017					1,83	1,83
2018						
2019		0,26	0,26			
2020	0,01		0,01		1,59	1,59
2021						
2022						

Nadleśnictwo Gromnik w okresie 2013-2022 zarejestrowało szkody będące następstwem suszy na 0,26 ha, a zalania na 0,01 ha.

Pogłębiający się deficyt opadów, może w perspektywie kolejnych lat być przyczyną osłabienia zdrowotności drzewostanów na terenie nadleśnictwa. W 2018 roku w stacji meteorologicznej w Tarnowie odnotowano najniższy roczny poziom opadów (332 mm) od czasu rozpoczęcia pomiarów w 1951 roku. Również rok 2022, z opadem rocznym rzędu 467 mm, był znacznie poniżej średniej wieloletniej wynoszącej 700 mm dla okresu 1951-2022.

Niedobory opadów skutkowały obniżeniem poziomu wód gruntowych w ostatnich latach. Następstwem niedoboru wody i nierównomiernego rozkładu opadów w roku, jest osłabienie zdrowotności drzewostanów, w szczególności na siedliskach wcześniej zasobnych w wodę.

Co kilka lat na obszarze nadleśnictwa obserwowane są uszkodzenia powodowane przez przymrozki późne. Najintensywniejsze uszkodzenia upraw i młodników odnotowano w 2014. Objęły one relatywnie niewielką powierzchnię - 5,27 ha. Uszkodzone zostały wykształcające się liście i przyrosty bieżące pędów. Najbardziej wrażliwe na mrozową deformację pokroju sadzonek są odnowienia bukowe.

Na terenie nadleśnictwa rejestrowane były szkody powodowane przez wiatr, jednak na ogół miały one charakter rozproszony lub koncentrowały się na niewielkich powierzchniach w drzewostanach starszych. Odzwierciedleniem tych szkód jest średnioroczne pozyskanie złomów i wywrotów, które w Nadleśnictwie Gromnik, w latach 2013-2022 osiągnęło wartość 3 418 m³, z czego 1 550 m³ w drzewostanach iglastych oraz 1 868 m³ w liściastych. Łącznie pozyskano 34 181 m³ wywrotów i złomów, w tym 15 501 m³ w drzewostanach iglastych oraz 18 680 m³ w liściastych (tab. 2).

Tab. 2 Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2013-2022 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”

Rok	Złomy i wywroty [m ³]			Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	łącznie		
2013	716	702	1 418	3,28	62,54
2014	1 493	2 330	3 823	5,86	78,33
2015	1 006	991	1 997	3,53	59,16
2016	748	784	1 532	2,70	46,29
2017	1 349	1 432	2 781	5,44	69,49
2018	1 031	2 011	3 042	5,85	59,85
2019	3 409	3 833	7 242	14,91	83,30
2020	1 457	1 998	3 455	6,33	63,59
2021	2 052	1 754	3 806	6,79	64,06
2022	2 240	2 845	5 085	11,36	73,50
Ogółem:	15 501	18 680	34 181	6,46	68,50

Pozyskanie wywrotów i złomów przekroczyło 10% miąższości pozyskanej grubizny w latach 2019 i 2022. W zabiegach sanitarnych i przygodnych przeważała miąższość uprzętaných wywrotów i złomów nad pozyskaniem posuszu. Wyjątkiem był rok 2016 o niewielkim udziale uszkodzeń lasu przez wiatr i śnieg.

3. Występowanie chorób infekcyjnych

W **szkółce leśnej**, w miarę potrzeb, wykonywano zabiegi ograniczające uszkodzenia powodowane przez choroby grzybowe, spośród których najistotniejszymi były: pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych i liściastych, mączniak dębu oraz osutki sosny i modrzewia. Uszkodzenia produkcji szkółkarskiej z powodu zgorzeli siewek drzew leśnych zarejestrowane zostały w okresie 2014-2017 oraz 2019-2021 na łącznej powierzchni 1,05 ha. Dominowała zgorzel siewek gatunków liściastych, którą odnotowano na 0,60 ha. Osutkę

sosny zarówno w 2014 roku, jak i 2015 roku odnotowano na powierzchni 0,12 ha, a w okresie 2017-2022 na łącznej powierzchni 0,32 ha. Osutkę modrzewia w okresie 2014-2017 corocznie stwierdzano na 0,01 ha, łącznie na 0,04 ha. Mączniak dębu w szkółce leśnej spowodował szkody w latach 2014-2017 na 0,24 ha oraz w roku 2019 i 2020 corocznie na 0,05 ha.

Zestawienie danych zawartych w formularzach nr 4 wskazuje, że w sezonach sprzyjających infekcjom w odnowieniach nabierają znaczenia **mączniak dębu i zamieranie tegorocznych pędów jodły**. Uszkodzenia spowodowane przez mączniaka dębu w odnowieniach dębu odnotowano w 2014 roku na 1,68 ha oraz w 2015 roku na 3,16 ha.

Tab. 3. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rodzaj uszkodzenia		Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach									
		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
paszycznica zgorzel siewek	gatunków iglastych		0,08	0,08	0,08	0,08		0,03	0,02	0,08	
	gatunków liściastych		0,17	0,07	0,11	0,11		0,03	0,06	0,05	
	łącznie		0,25	0,15	0,19	0,19		0,06	0,08	0,13	
Osutki sosny			0,12	0,12		0,10	0,09	0,04	0,03	0,03	0,03
Osutki modrzewia			0,01	0,01	0,01	0,01					
Mączniak dębu			1,74	3,23	0,07	0,04		0,05	0,05		
Zamieranie pędów jodły							0,05	0,35	2,05	0,40	
Jemiola na gat. glastych											97,02

Zamieranie pędów jodły odnotowano w okresie 2018-2021 na łącznej powierzchni 2,65 ha. Ponadto w 2019 roku odnotowano szkody na powierzchni 0,20 ha w drzewostanach ponad dwudziestoletnich.

W starszych drzewostanach jodłowych roślinie znaczenie **jemioli jodłowej**. Uszkodzenia wyrządzone przez tego półpaszożyta nadleśnictwo zinwentaryzowało po raz pierwszy w 2022 roku na powierzchni 97,02 ha.

W drzewostanach opanowanych przez jemiolę należy wdrażać kierunkowe zalecenia DGLP zawarte w piśmie DGLP ZO.712.1.2019 z 15.01.2020 r.

Nadleśnictwo nie zarejestrowało powierzchniowego zamierania drzewostanów jesionowych, spowodowanego przez grzyb *Chalara fraxinea* (*Chymenoscyphus fraxineus*). Obecność choroby ujawnia się w miąższości pozyskanego posuszu, wywrotów i złomów

jesionowych (tab. 7). Zamieraniu podlegają grupy i kępy tego gatunku drzewa. Nie obserwuje się przyszościowych nalotów i podrostów jesionu.

4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Szkodniki upraw i młodników

W analizowanym okresie na terenie Nadleśnictwo Gromnik odnotowano niewielki rozmiar uszkodzeń upraw i młodników, w następstwie żerowania szkodliwych owadów. Szkody wyrządziła **obiałka pędowa**. Odnotowano je w 2014 i 2015 roku na powierzchni odpowiednio 0,18 ha i 0,30 ha oraz w okresie 2017-2022 na łącznej powierzchni 15,37 ha. Największą powierzchnię szkód - 7,01 ha, odnotowano w 2018 roku.

W 2014 i 2015 zarejestrowano szkody powodowane przez mszycę bukową liściową na łącznej powierzchni 3,30 ha.

Tab. 4 Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”

Gatunek szkodnika	Powierzchnia [ha] występowania w danym roku									
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mszycza bukowa		0,12	3,18							
Obiałka korowa		12,52			0,20	0,01	6,00	15,50	10,70	
Obiałka pędowa		0,18	0,30		2,29	7,01	1,20	3,00	0,95	0,92

Szkodniki drzewostanów starszych

Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i glebie – na podstawie obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz uściśleń zawartych w piśmie RDLP w Krakowie (zn. ZO-7200-23/2012 z dnia 9.07.2012 r.) Nadleśnictwo Gromnik wyznacza stałe partie kontrolne. Ponieważ obszar Nadleśnictwa Gromnik nie należy do obszarów gradacyjnych, właściwą więźbą stałych partii kontrolnych jest 1/200 ha drzewostanów spełniających kryteria wieku i składu gatunkowego. Od roku 2012 został wstrzymany do odwołania obowiązek wykonywania jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Brudnica mniszka

Na podstawie zapisów obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz uściśleń zawartych w piśmie RDLP w Krakowie (zn. ZO-7200-23/2012 z dnia 9.07.2012 r.) sugerowana ilość pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki to dwie sztuki, wywieszane

w leśnictwach posiadających kompleksy drzewostanów sosnowych i świerkowych lub z przewagą tych gatunków, nie mniejszych niż 200 ha. Pułapki służą do określenia terminu początku i kulminacji rójki.

Obserwacje samic należy prowadzić w drzewostanach zagrożonych w roku poprzednim, a także tych w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność szkodnika (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach, w którymś z wymienionych oddziałów, obserwacją należy objąć oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki metodą dziesięciu drzew.

W dziesięcioleciu 2013-2022 corocznie prognozowano brak zagrożenia. W dziesięcioleciu poprzednim (2003-2012) zagrożenie w stopniu ostrzegawczym prognozowano na rok 2012, w drzewostanie leśnictwa Skrzyszów oraz w 2008 roku, w trzech drzewostanach leśnictwa Biesnik.

Z uwagi na systematyczny spadek udziału drzewostanów So i Św w Nadleśnictwie Gromnik prawdopodobieństwo zagrożenia ze strony brudnicy mniszki będzie się zmniejszało.

Obiałka korowa

Lokalnie w ponad dwudziestoletnich drzewostanach jodłowych rejestrowane są uszkodzenia powodowane przez obiałkę korowa. Odnotowano je w 2014 roku na 12,52 ha oraz w okresie 2017-2021 na łącznej powierzchni 32,41 ha. Największą powierzchnię uszkodzeń odnotowano w 2020 roku - 15,50 ha.

Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych

Szkodniki wtórne nie stanowiły istotnego zagrożenia dla drzewostanów nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu. W przyszłości zwiększonej aktywności owadów należących do omawianej grupy może sprzyjać osłabienie drzewostanów w następstwie niedoboru opadów, obniżenia poziomu wód gruntowych, a w przypadku jodły również osłabienie przez obiałkę korową oraz jemiolę jodłową.

Tab. 5. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów sosnowych, świerkowych i dębowych w klasach NPC wg. formularza nr 28 w lata 2013-2022

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]			
	I	II	III	IV
	sosna			
2013	-	3,86	-	-
2015	11,74	-	-	-
2016	6,04	-	-	-
2018	2,38	-	-	-
2019	1,07	-	0,14	-

	świerk			
2014	-	-	8,34	-
2018	-	-	-	0,39
	dąb			
2013	-	-	-	1,08
2014	16,24	-	-	1,08
2016	-	0,55	-	0,52
2019	1,09	-	-	-
2020	1,09	-	-	-

Wyliczony wskaźnik nasilenia pozyskania posuszu czynnego potwierdza brak zagrożenia drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik ze strony szkodników wtórnych w minionym dziesięcioleciu.

5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie od 2013-2022 wyrobiono 15 723 m³ posuszu, w tym 8 020 m³ iglastego i 7 703 m³ liściastego (tab. 6).

Tab. 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2013–2022 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³”, raport SILP – form. 17

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	
2013	318	532	850	716	702	1 418	2 268	19 152	24 073	43 225
2014	511	546	1 057	1 493	2 330	3 823	4 880	23 752	41 488	65 240
2015	581	798	1 379	1 006	991	1 997	3 376	25 392	31 185	56 577
2016	683	1 094	1 777	748	784	1 532	3 309	23 601	33 061	56 662
2017	667	554	1 221	1 349	1 432	2 781	4 002	23 362	27 724	51 085
2018	1 034	1 006	2 040	1 031	2 011	3 042	5 082	23 205	28 809	52 014
2019	724	728	1 452	3 409	3 833	7 242	8 694	21 419	27 162	48 581
2020	1 334	645	1 979	1 457	1 998	3 455	5 434	22 604	32 004	54 609
2021	1 301	834	2 135	2 052	1 754	3 806	5 941	24 950	31 061	56 011
2022	867	966	1 833	2 240	2 845	5 085	6 918	18 564	26 199	44 763
Ogółem:	8 020	7 703	15 723	15 501	18 680	34 181	49 904	226 001	302 766	528 767

Ogólna miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 2,97% pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 6,46% tej miąższości (ryc. 1).

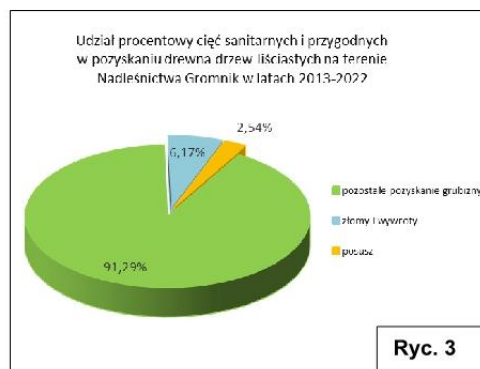
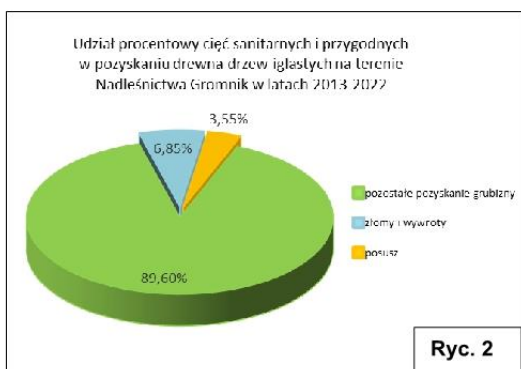


W pozyskaniu posuszu oraz złomów i wywrotów dominowało drewno jodły i buka (tab. 7), czyli gatunków najliczniejszych na omawianym terenie.

Tab. 7. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022

Rok	So		Św		Jd		Md		Db		Bk		Brz		Js		Olcz	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2013	134	417	17	19	112	256	55	24	86	65	220	491	8	37	179	32	7	23
2014	79	277	52	37	326	950	55	229	109	113	137	1 934	25	28	225	153	14	18
2015	165	113	46	11	351	760	19	121	76	133	186	650	12	73	457	75	7	18
2016	180	52	76	8	415	626	12	62	161	60	309	540	5	11	603	92	5	6
2017	82	322	99	51	466	866	21	110	41	145	179	941	5	29	310	203	8	52
2018	159	174	219	20	563	666	93	170	106	250	318	1 220	17	34	511	329	9	22
2019	56	478	165	115	495	2 724	8	92	68	264	282	2 910	17	57	326	454	7	29
2020	20	83	85	55	1 217	1 155	12	165	112	246	219	1 221	4	36	292	293	3	47
2021	132	280	101	29	1 057	1 714	11	29	46	214	298	1 143	3	40	462	229	4	25
2022	93	399	62	54	695	1 717	16	70	98	218	392	1 704	23	152	393	520	20	26
Razem	1 099	2 595	922	399	5 697	11 434	302	1 072	903	1 708	2 540	12 754	119	497	3 758	2 380	84	266

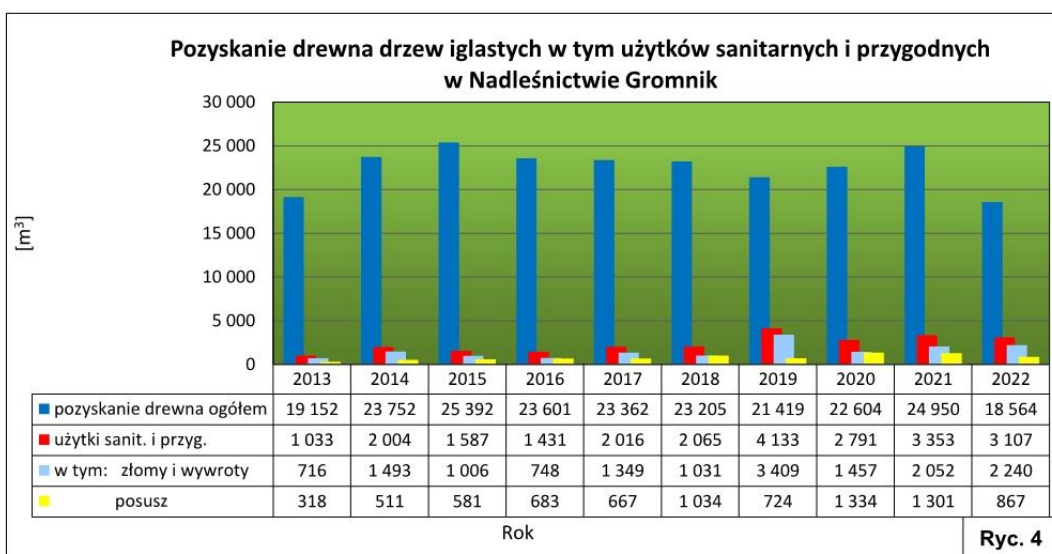
Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 3,55 %, a złomów i wywrotów 6,85 % pozyskania grubizny iglastej (ryc. 2). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 2,54 %, a złomy i wywroty 6,17 % pozyskanej grubizny liściastej (ryc. 3).

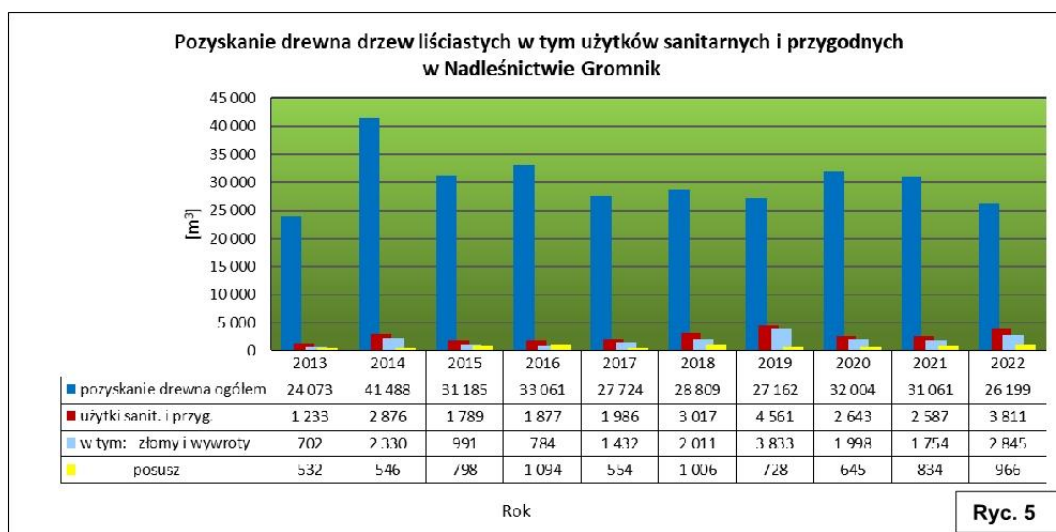


Wg danych z „Wykazu posuszu złomów i wywrotów pozyskanych” struktura pozyskania posuszu w latach 2013-2022 była następująca: zasiedlony stanowił 23,05 % (3 624 m³), opuszczony 7,68 % (1 207 m³), niezasiedlony 69,27 % (10 890 m³).

Udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny świadczy pośrednio o stanie zdrowotnym drzewostanów nadleśnictwa, w kontekście działań podejmowanych w celu utrzymania stanu zdrowotnego na dobrym poziomie.

Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Gromnik w kolejnych latach okresu 2013-2022 przedstawiono na ryc. 4 i 5.





6. Szkody od zwierzyny

Szkody wyrządzone w uprawach i młodnikach przez zwierzynę są od szeregu lat są na stosunkowo niskim poziomie. Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach w latach 2013-2022 zawiera tabela 8, sporządzona na podstawie raportów SILP - formularz 19 IOL.

Tab. 8. Rozmiar szkód wyrządzanych przez ssaki w Nadleśnictwie Gromnik

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]					
	uprawy			młodniki		
	przy stopniu uszkodzenia w %					
	21-40	>40	Razem	21-40	>40	Razem
2013	3,80	-	3,80	8,28	-	3,80
2014	0,55	-	0,55	2,00	-	0,55
2015	1,16	0,25	1,41	2,28	1,10	1,16
2016	0,90	-	0,90	-	-	0,90
2017	3,60	0,05	3,65	0,50	-	3,60
2018	0,30	0,25	0,55	0,10	-	0,30
2019	0,13	0,10	0,23	1,57	0,20	0,13
2020	0,00	0,05	0,05	2,00	-	0,00
2021	5,61	0,10	5,71	0,65	0,70	5,61
2022	0,30	0,10	0,40	-	0,10	0,30

Dane zawarte w formularzach nr 3 IOL „Kwestionariuszu występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że szkody w drzewostanach nadleśnictwa, oprócz jelenia i sarny, wyrządzają również bobry. W analizowanym okresie uszkodzenia powodowane przez bobry wykazano niewielkiej powierzchni 2,22 ha (tab. 9).

Tab. 9. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez zwierzęta na terenie Nadleśnictwa Gromnik w latach 2013-2022 (formularze nr 3 - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”)

Rok	Jeleniowate	Bóbr
2013	12,08	
2014	2,55	
2015	4,79	
2016	0,90	
2017	4,10	0,45
2018	0,65	
2019	1,60	0,42
2020	2,00	0,25
2021	6,06	1,00
2022	0,40	0,10
Łącznie	35,12	2,22

W ramach ochrony upraw przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje gradzenia (głównie upraw z udziałem dębu, jodły i cennych gatunków domieszkowych) oraz zabezpieczanie odnowień repelentami. Prowadzone jest również gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej.

7. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo prowadzi bezpośrednie działania mające na celu ochronę i zachowanie walorów przyrodniczych obszaru nadleśnictwa, ochronę gatunkową zwierząt, a także wspiera gatunki pożyteczne.

8. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Gromnik należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa.

Oslabienie żywotności obserwuje się w starszych drzewostanach bukowych objętych zaawansowanym procesem odnowienia. W drzewostanach tych obserwowana jest stopniowa redukcja koron drzew górnego piętra, co wiąże się z oddziaływaniem czynników abiotycznych – niedoborami w zaopatrzeniu lasu w wodę opadową, zmianą warunków mikroklimatycznych we wnętrzu drzewostanów, wiekiem starodrzewu.

Naturalne obniżenie zdrowotności obserwuje się w pojedynczych przypadkach olszyn starszych klas wieku, wkraczających w fazę terminalną.

W niektórych drzewostanach jodłowych, na niewielkich powierzchniach obserwuje się negatywny wpływ na ich zdrowotność: porażenia najmłodszych pędów przez askochytozę, zasiedlenia przez obiałkę pędową i korową, a także porażenie górnego piętra drzewostanów przez jemiolę.

Proces zamierania jesionu w następstwie porażenia przez *Hymenoscyphus fraxineus* (*Chalara fraxinea*) nadal eliminuje ten gatunek lasotwórczy z drzewostanów nadleśnictwa.

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 posiadających walorów drzew biocenotycznych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami infekcyjnymi

- prowadzenie przebudowy drzewostanów o składzie niedostosowanym do siedliska,
- w ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwanie drzew porażonych przez choroby korzeni oraz z objawami występowania zgnilizn wewnętrznych strzał i kłód,

- realizowanie zaleceń i wytycznych zmierzających do ograniczenia szkodliwości i zahamowania rozprzestrzeniania się jemioly pospolitej,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, utylizacji 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, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla mienia i bezpieczeństwa powszechnego. W miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna i świerk,
- monitorowanie brudnicy mniszki przez obserwacje samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące obserwację. Pułapki wykładają leśnictwa posiadające kompleksy drzewostanów sosnowych lub z przewagą sosny, nie mniejsze niż 200 ha. Zakres monitoringu będzie dostosowywany do zmian w IOL,
- w odniesieniu do szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i glebie postępowanie zgodne z zaleceniami Instrukcji Ochrony Lasu i uzgodnieniami dokonanymi w tym zakresie z RDLP i ZOL,
- monitorowanie obecności szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych,
- w celu zachowania jakości hodowlanej odnowień, a także właściwej zdrowotności drzewostanów jodłowych, w miarę potrzeb należy ograniczać liczebność obiałek, zgodnie z zasadami integrowanej ochrony lasu,

- rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez szkodliwe owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich miarodajności, 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 odnowień.

E. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- stosowanie przepisów, dotyczących sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej, w tym pozostawiania drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu, w sposób pozwalający na utrzymanie właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, a także uwzględniający działania z zakresu ochrony lasu w przypadku zaistnienia zjawisk o charakterze klęskowym,
- 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.

Jarosław Plata
Kierownik
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
podpisano elektronicznie

2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu

KOREFERAT BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W KRAKOWIE DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2013-2022 ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA GROMNIK

1. Zmiany w stanie posiadania.

Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa Gromnik, bilans powierzchni oraz zmiany powierzchni według głównych rodzajów użytków przedstawione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik różnią się nieznacznie od danych w Projekcie PUL na lata 2023 – 2032.

W projekcie PUL wykorzystano podkład geodezyjny z 2021 r. zaktualizowany na dzień 30.09.2022 r. Powierzchnia nie uwzględnia późniejszych zmian (przejęcia gruntów, korekta ewidencji, podział działek).

Powierzchnia ewidencyjna według projektu PUL wynosi 8 194,9758 ha (w tym współwłasności 7,69 ha), a w opisach taksacyjnych 8 195,03 ha. Różnica pomiędzy powierzchnią z EGIB i z opisów taksacyjnych wynika z zaokrąglenia powierzchni wydzieleń.

Jako obowiązująca wg stanu na 1.01.2023 r. zostanie przyjęta powierzchnia ewidencyjna wg Projektu PUL. Zmiany w stanie posiadania przyjęte po terminie 31.09.2021 mogą zostać skorygowane w bazie SILP w ramach aktualizacji.

Na uwagę zasługuje wysokie (ponad 98 %) ujawnienie stanu posiadania w księgach wieczystych.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z wykonaniem.

2.1. Analiza wykonania cięć

Analizę realizacji zadań gospodarczych omówionych w referacie Nadleśniczego przeprowadzono w oparciu o Decyzję Ministra Środowiska z dnia 17.10.2013 r. (znak: DLP-I-611-56/41683/13/ŁP) zatwierdzającą Planu UL sporządzony na lata 2013 – 2022) oraz stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji urzędzeniowej stan lasu.

Zatwierdzony w PUL etat miąższościowy użytkowania głównego w rozmiarze nie większym niż 566 713 m³ został wykonany w 93%. przy czym w użytkowaniu rębnym został on zrealizowany w 87%, a w użytkowaniu przedrębnym w 108 %.

Użytkowanie rębne.

W rozmiarze miąższościowym łącznie z użytkami przygodnymi etat zrealizowano w 87%, w wymiarze powierzchniowym zaś w 98%. Przyczyny przekroczenia etatu w wymiarze miąższościowym i niepełnej realizacji w wymiarze powierzchniowym omówione zostały w Referacie Nadleśniczego.

Miąższość cięć przygodnych wyniosła ok. 20 tys. m³ netto tj. 6% użytków rębnych.

Użytkowanie przedrębne.

Etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym określony w PUL został zrealizowany w 99%. Można stwierdzić, że zadania w tym zakresie zostały w pełni wykonane.

Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji, w której zdecydowaną większość młodników i drzewostanów przedrębnych oceniono jako dobre i bardzo dobre. Nie stwierdzono drzewostanów wymagających pilnych zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne w projekcie PUL planowano jako jednonawrotowe, pozostawiając intensywność wykonania zabiegu, w poszczególnych pododdziałach do decyzji Nadleśnictwa.

2.2 Analiza wykonania rozmiaru zadań z zakresu hodowli lasu.

Odnowienia otwarte i pod osłoną.

Decyzja Ministra Środowiska, zadania z zakresu zalesień i odnowień określiła na powierzchni 260,35 ha, a łączna powierzchnia zrealizowanych zabiegów wyniosła 272,21 ha (105%). Zadania planowe zostały w pełni wykonane.

Należy podkreślić bardzo wysoki udział odnowień naturalnych w Nadleśnictwie.

Pielęgnowanie upraw i młodników.

Realizacja zadań z zakresu pielęgnacji lasu nie budzi większych zastrzeżeń.

Pielęgnowanie upraw i młodników wykonano na poziomie 114% i było zgodne ze stwierdzonymi na gruncie potrzebami. Zdecydowana większość opisanych upraw i młodników jest dobrej lub bardzo dobrej jakości.

2.3 Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

Wyniki inwentaryzacji urzędniowej potwierdzają, że wykonane w ubiegłym okresie gospodarczym zabiegi przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego lasu i skutkowały korzystnymi zmianami w składzie gatunkowym i strukturze wiekowej oraz wzrostem zasobów drzewnych.

Stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Bardzo dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych opisany w referacie Nadleśniczego jest zgodny z wynikami inwentaryzacji. około 95% upraw i młodników po rębniach złożonych oceniono jako bardzo dobre lub dobre jakościowo (jakość 11,12), a przeciętny stopień pokrycia wynosi 87,6%.

Bardzo dobry stan wykazują również uprawy i młodniki na powierzchni otwartej, chociaż ich powierzchnia jest nieznaczna (8,83 ha). Nie stwierdzono upraw przepadłych.

3. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Plan na ubiegły okres gospodarczy nie przewidywał zalesień, wykonano je pozaplanowo.

4. Szkody w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne i abiotyczne

4.1 Pożary

Informacje dotyczące pożarów skutkują utrzymaniem III kategorii zagrożenia pożarowego w PUL na lata 2023-2032.

System ochrony przeciwpożarowej opiera się na stałej sieci obserwacji naziemnej uzupełnionej o sieć łączności, punktów alarmowych, oznakowanych dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody.

Przeprowadzona analiza potrzeb w tym zakresie wykazała, że całość powierzchni Nadleśnictwa spełnia wymagania zabezpieczenia lasów w III kategorii zagrożenia pożarowego.

4.2 Szkody spowodowane przez zwierzynę

W referacie Nadleśniczego przedstawiono szkody powodowane przez zwierzynę, które były inwentaryzowane co roku. Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach jest zwierzyna płowa (sarna, jeleń).

W trakcie prac terenowych BULiGL zinwentaryzowało szkody niezależnie od czasu ich powstania. Ze względu na różnice w metodyce nie można porównywać wyników inwentaryzacji powstałych uszkodzeń.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i przy uwzględnieniu prowadzonej z roku na rok inwentaryzacji szkód i zagrożeń od roślinożernych ssaków. Najważniejszymi sposobami ochrony było zabezpieczanie upraw repelentami oraz grodzenie. Podejmowane działania spowodowały, że szkody te utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym.

4.3 Zanieczyszczenia środowiska

Bez uwag.

4.4 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Szkody powodowane przez wiatry, gwałtowne opady, susze i późne przymrozki miały charakter lokalny i nie wpłynęły znacząco na gospodarkę leśną

4.5. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby.

Wyniki inwentaryzacji urzędzeniowej potwierdzają, że drzewostany jodłowe coraz bardziej narażone są na szkody od jemioli. W trakcie inwentaryzacji urzędzeniowej stwierdzono uszkodzenia powodowane przez jemiolę na powierzchni około 1000 ha. Uszkodzenia silne (trwałe), powyżej 60% zanotowano na powierzchni 21,71ha (0,77%) w drzewostanach jodłowych: 133d, 134c, 136a.

Szkody powodowane przez patogeniczne grzyby i szkodniki owadzie nie wystąpiły w istotnych rozmiarach.

W trakcie inwentaryzacji urzędzeniowej stwierdzono uszkodzenia przez owady na łącznej powierzchni około 37 ha. Stanowi to 8,4% wszystkich uszkodzeń wymienionych zanotowanych w czasie inwentaryzacji, z czego szkody istotne stanowią 37,7%. Szkody od owadów odnotowano głównie w drzewostanach średnich i starszych klas wieku. Były to między innymi szkody występujące w młodnikach jodłowych powodowane przez obłąkę pędową oraz przez szkodniki wtórne (korniki, przyplaszczka).

W trakcie inwentaryzacji urzędzeniowej stwierdzono uszkodzenia powodowane przez choroby grzybowe na łącznej powierzchni 46,58 ha, co stanowi 3,0% wszystkich odnotowanych szkód. Szkody istotne zanotowano na powierzchni 13,71 ha, tj. 29,4% szkód powodowanych przez patogeny grzybowe. Największe znaczenie spośród chorób grzybowych miał zamieranie jesionu oraz mączniak dębu. Pozostałe choroby grzybowe w ostatnich latach nie miały dużego znaczenia gospodarczego.

Stan zdrowotny zdecydowanej większości drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik należy uznać jako dobry. Dobrą zdrowotnością cechują się dominujące w składzie gatunkowym drzewostanów buk i jodła oraz sosna i dąb. Złą zdrowotnością charakteryzują się głównie drzewostany świerkowe oraz jesionowe. Aktualnie ten gatunek zajmuje wśród drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik zaledwie 0,4% powierzchni, dlatego nie stanowi to gospodarczo istotnego problemu

Stan sanitarny lasu, utrzymywany jest na dobrym poziomie dzięki działaniom porządkującym, które ograniczają możliwość dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz powstawania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

5. Użytkowanie uboczne

Bez uwag.

5.1. Gospodarka łowiecka.

Te zagadnienia zostały wyczerpująco omówione w referacie Nadleśniczego Zwraca uwagę fakt, że populacja zwierzyny płowej w omawianym okresie pomimo wysokiej realizacji planu odstrzałów wykazuje w ostatnich latach lekka tendencję wzrostową.

Należy dążyć do utrzymania liczebności zwierzyny grubej, szczególnie w odniesieniu do zwierzyny płowej, na poziomie nieprzekraczającym stanów docelowych. Ma to zasadnicze znaczenie dla ograniczenia szkód.

6. Realizacja programu ochrony przyrody.

Opisane w Programie Ochrony Przyrody na lata 2013-2022 zadania z zakresu ochrony przyrody zostały zrealizowane przez Nadleśnictwo.

7. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Podane w referacie informacje są zgodne z wynikami inwentaryzacji, które potwierdzają korzystne zmiany w stanie drzewostanów Nadleśnictwa.

8. Ocena stanu infrastruktury leśnej

Bez uwag.

Opracował Zenon Ryba



Kierownik Pracowni Urządzenia Lasu
mgr inż. Zenon Ryba

2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA GROMNIK

ZA OKRES 1.01.2013 - 31.12.2022 R. DOKONANA PRZEZ DYREKTORA
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

W dniu 25.01.2023 r. podczas posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej, na podstawie przedstawionej analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie Nadleśniczego i koreferacie Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023-2032 oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli oceniam

pozytywnie

gospodarkę leśną za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 w Nadleśnictwie Gromnik (dalej: PUL).

Gospodarka leśna w latach 2013-2022 była prowadzona w oparciu o Plan Urządzenia Lasu sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zatwierdzony następnie przez Ministra Środowiska decyzją z dnia 17.10.2013 r. (zn. spr.: DLP-I-611-56/41683/13/ŁP).

I. Stan posiadania

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik wg stanu na 2013 rok wynosiła 8 195,2899 ha (wraz ze współwłasnościami, których udział wynosił 1,7600 ha), w tym leśna – 8 078,3943 ha. W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2013-2022, wystąpiły zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Gromnik. W ich wyniku powierzchnia Nadleśnictwa zwiększyła się o 7,6237 ha (przybyło 22,3258 ha gruntów, a ubyło 14,7021 ha). Różnica w powierzchni gruntów Nadleśnictwa pomiędzy stanem w SILP, a danymi przyjętymi do projektu Planu Urządzenia Lasu, wynika ze zmian gruntowych wprowadzonych do SILP w ostatnim kwartale 2022 roku, wynikających z przejęcia gruntów lub modernizacji w EGiB.

Najwięcej gruntów ubyło w wyniku dostosowania ewidencji Nadleśnictwa do rejestru powszechnej ewidencji gruntów. Natomiast wzrost powierzchni związany był z: przejęciem gruntów w zarząd, zakupem, zamianą, zasiedzeniem oraz nabyciem prawa wieczystego użytkowania gruntów. Zmniejszeniu uległa także powierzchnia użytków rolnych (-13,9668 ha), wzrosła natomiast powierzchnia użytków pozostałych (+2,4716 ha).

Nadleśnictwo posiada uregulowany stan prawny (założone księgi wieczyste) dla 98,40% nieruchomości będących w zarządzie (tj. 8 069,7867 ha).

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa na dzień 1 stycznia 2023 r. wynosi 8 202,9136 ha, w tym leśna – 8 100,0926 ha.

II. Użytkowanie główne lasu

Etat użytkowania głównego zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska w 2013 r. przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego 566 713 m³ grubizny drewna (netto). Nadleśnictwo zrealizowało etat w 93,3%, czyli w wyniku realizacji zabiegów pozyskano 528 768 m³.

1. Miąższościowy etat użytków rębnych zrealizowany został w 86,5% (na planowane 386 618 m³, wykonano 334 584 m³), natomiast etat powierzchniowy wykonano w 99,3% (na planowane 2 984,76 ha, wykonano 2 962,62 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 20 151 m³, tj. 6% ogólnej miąższości użytków rębnych.

2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego (czyszczenia późne z pozyskaniem masy, trzebieże wczesne i późne) wynosił 4 739,34 ha i został wykonany w 98,9 % tj. na powierzchni 4 685,31 ha.

W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych, pozyskano 194 184 m³ grubizny, co stanowi 107,9% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 180 095 m³. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 10,1%.

Intensywność cięć w ramach cięć przedrębnych wynosiła – 41 m³/ha, w przypadku nieuwzględnienia w tej wartości cięć przygodnych intensywność wyniosła 36,8 m³/ha.

Zaplanowany etat powierzchniowy użytkowania rębnego nie został w pełni wykonany (99,3%). Stosunkowo niewielki rozmiar tego niewykonania wynikał z zaklasyfikowania części drzewostanów do tzw. lasów reprezentatywnych (m.in. oddz. 165a, 21c), brakiem gospodarczej potrzeby wykonania zabiegu, prowadzeniem mniej zintensyfikowanych cięć ze względu na wymagania hodowlane młodego pokolenia lub koniecznością pozostawiania kęp ekologicznych, drzew dziuplastych i przestoi (nasienników). W trakcie realizacji wskazówek pojawiła się również potrzeba ograniczenia rozmiaru cięć rębnych w drzewostanach zlokalizowanych w pobliżu aglomeracji tarnowskiej (m.in. oddz. 8, 9, 10). Nieco większa intensywność pozyskania drewna

w użytkach przedrębnych spowodowana była koniecznością stworzenia odpowiednich warunków świetlnych i przestrzennych dla nowego pokolenia oraz potrzebą kształtowania prawidłowej struktury dojrzewających drzewostanów.

III. Hodowla lasu

1. Odnowienia i zalesienia

- Zalesienie gruntów nieleśnych - nie planowano wykonania tego typu zalesień - natomiast wykonano je na powierzchni 2,89 ha,
- Zalesienie nieużytków - nie planowano wykonania tego typu zalesień - natomiast wykonano je na powierzchni 0,10 ha,
- Odnowienie halizn, płazowin i zrębów – nie planowano takich zabiegów - natomiast wykonano je na powierzchni 1,20 ha,
- Odnowienie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego rębniami częściowymi i stopniowymi planowane na pow. 254,66 ha - wykonano zadanie na powierzchni 249,70 ha tj. 98,1% planu,
- Dolesienia luk i przerzedzeń planowano na pow. 5,31 ha - wykonano zadanie na powierzchni 8,48 ha, tj. 159,7% planu,
- Poprawki i uzupełnienia planowano na pow. 0,38 ha - wykonano zadanie na powierzchni 9,94 ha,
- Ogółem realizacja zadań z tytułu zalesień, odnowień, podsadzeń i dolesień, bez poprawek i uzupełnień, została wykonana w 101 % - (zaplanowano 259,97 ha, wykonano 262,37 ha).

2. Pielęgnowanie lasu, w tym upraw i młodników

Plan Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 przewidywał wykonanie zadań z zakresu pielęgnowania lasu w wysokości 2 497,75 ha, z czego:

- Pielęgnowanie upraw (pielęgnacja gleby i CW) – planowano 313,56 ha, z czego:
 - o Pielęgnację gleby w uprawach – nie planowano wykonania tego typu zabiegów, wykonano na pow. 172,14 ha,
 - o Czyszczenia wczesne (CW) – zaplanowano na pow. 313,56 ha, wykonano na pow. 398,00 ha, tj. 126,9% planu,
- Melioracje agrotechniczne – zaplanowano na pow. 260,35 ha, wykonano 117,84 ha, tj. 45,3% planu;

- Czyszczenia późne (CP), tj. pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników – zaplanowano na pow. 1 923,84 ha, wykonano na pow. 1 989,74 ha, tj. 103,4% planu. Pielęgnacją objęto wszystkie uprawy i młodniki wymagające przeprowadzenia tego zabiegu, co zapewniło ich prawidłowy wzrost i rozwój.

Niepełne wykonanie melioracji agrotechnicznych wynikało ze stwierdzonego braku potrzeby wykonywania tego zabiegu ze względu na wykorzystanie potencjału odnowień naturalnych, dla których zabieg ten nie był konieczny.

3. Skład gatunkowy upraw i młodników

Powierzchnia upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi - wg stanu na 01.01.2023 r. – 8,83 ha i posiada skład gatunkowy zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym na danym siedlisku. W znacznej przewadze skład gatunkowy upraw oceniany jest jako zgodny (83,24%) ze składem pożądanym na danym siedlisku. Uprawy częściowo zgodne zajmują 16,76% upraw na otwartej powierzchni. W Nadleśnictwie Gromnik nie stwierdzono upraw niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym.

Zainwentaryzowane uprawy i młodniki po rębniach złożonych na powierzchni 1 165,06 ha, wykazują przeciętny stopień pokrycia na poziomie 87,6% z czego w KO – 75,2%, w KDO – 27,1%.

Wszystkie odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki pokrywają 14,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Gromnik.

Przeciętna jakość hodowlana została określona jako 1-2 (uprawy dobre). Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, iż stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych jest dobry, a ich wartość hodowlana wysoka, ze składem gatunkowym dostosowanym do zajmowanych siedlisk. Można zatem prognozować, że w przyszłości uzyska się stabilne i żywotne drzewostany, które staną się kolejną generacją drzewostanu.

IV. Ochrona lasu

1. Szkody od owadów, grzybów i zwierzyny płowej.

Ogólny stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za dobry, co w dużej mierze związane jest z odpowiednim dopasowaniem gatunków lasotwórczych

do siedlisk leśnych oraz odpowiednimi działaniami profilaktycznymi podjętymi w ubiegłym 10-leciu, m.in. usuwanie posuszu czynnego.

W minionym okresie, od szkód biotycznych nie odnotowano istotnie znaczących strat w drzewostanach Nadleśnictwa. Fragmenty drzewostanów świerkowych wykazują pogarszanie się ich stanu zdrowotnego, co związane jest ze szkodami abiotycznymi oraz późniejszymi szkodnikami wtórnymi (kornik drukarz i rytownik pospolity). Kolejnym przypadkiem jest zjawisko chorobowe określane mianem zamierania jesionu. Jednak ze względu na zajmowanie przez porażone oba gatunki stosunkowo niewielkiego obszaru Nadleśnictwa, problem ten nie ma istotnego znaczenia gospodarczego.

Zauważalne pozostają szkody powodowane przez zwierzynę płową (sarna i jeleń). Dotyczy to głównie drzewostanów z udziałem jodły, dębu, jaworu i modrzewia w młodszych klasach wieku (spalowanie, zgryzanie, czemchanie). Działania podejmowane przez Nadleśnictwo, polegające przede wszystkim na mechanicznym (grodzenie, palikowanie) oraz chemicznym zabezpieczeniu upraw w celu ograniczenia szkód od zwierzyny, były właściwe.

Zagrożenia i szkody powodowane przez czynniki szkodotwórcze są stale monitorowane. Podejmowane przez Nadleśnictwo działania profilaktyczne i ograniczające, realizowane w porozumieniu z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie, należy ocenić jako prawidłowe.

2. Szkody od czynników abiotycznych.

Do szkodliwych czynników abiotycznych występujących na terenie Nadleśnictwa Gromnik o największym znaczeniu gospodarczym w minionym okresie należały: silne wiatry i gwałtowne opady atmosferyczne. Postępowanie związane z likwidacją tych szkód, polegające na szybkim usuwaniu uszkodzonych drzew, zapobiegające pojawieniu się szkodników wtórnych oraz pozostawianie niewielkich powierzchni po usuniętym drzewostanie do odnowienia naturalnego, było działaniem prawidłowym.

W minionym PUL udział cięć przygodnych w całym okresie wyniósł 9,42% ogólnego pozyskania (39 809 m³).

3. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Gromnik należą do III kategorii zagrożenia pożarowego. W minionym 10-leciu odnotowano 4 pożary, które wystąpiły w sumie na 0,09 ha powierzchni.

4. Ochrona przyrody

Zadania z zakresu ochrony przyrody były realizowane w sposób prawidłowy. W rezerwach zlokalizowanych na gruncie Nadleśnictwa Gromnik (rezerwat: „Debrza” i „Styr”) na podstawie wydanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie zarządzeń, wykonywane było zadanie ochronne w postaci: koszenia pastwiska o powierzchni 0,96 ha. Ponadto w ramach PUL 2013-2022, Nadleśnictwo wykonywało zadania wynikające z Programu Ochrony Przyrody, były to:

- poprawa stosunków wodnych poprzez ochronę śródleśnych zbiorowisk wodnych,
- kształtowanie granicy polno-leśnej,
- zachowywanie naturalnych form krajobrazu,
- ochrona mikrosiedlisk,
- utrzymanie odpowiedniej struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej drzewostanów w wyniku stosowanych rębni złożonych,
- wzbogacanie bioróżnorodności poprzez pozostawianie kęp ekologicznych oraz drewna martwego, ochronę cennych elementów przyrody (m.in. stanowiska chronionych roślin, mrowiska, sędziwe drzewa) w trakcie prac gospodarczych, szerokie wykorzystanie odnowienia naturalnego.

V. Stan lasów

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa ocenić należy jako bardzo dobry. O prawidłowo prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu, świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji urządzeniowej zasobów leśnych Nadleśnictwa. Zapas na powierzchni leśnej Nadleśnictwa wzrósł o 122,5 tys. m³. Ta zmiana zasobów związana jest z zauważalną wymianą gatunkową występującą w drzewostanach Nadleśnictwa Gromnik. Wyniki przeprowadzonej inwentaryzacji wykazują znaczny wzrost oraz dominację występowania drzewostanów jodłowych, przy jednoczesnym spadku udziału drzewostanów sosnowych. Przeciętny wiek nieznacznie spadł z 82 do 81 lat.

Zasobność drzewostanów również wzrosła z 324 m³/ha do poziomu 340 m³/ha. Znacząco zwiększyła się zasobność w średnich podklasach wieku (przedział IIIb-Vb) – wzrost średnio 35 m³/ha, jest to efekt osiągnięcia przez drzewostany tych klas wieku etapu wzmożonego przyrostu.

Taka zmiana zapasu drzewostanów na terenie Nadleśnictwa związana jest przede wszystkim ze wzrostem udziału mocno przyrastających drzewostanów jodłowych i bukowych.

Proces przebudowy drzewostanów i zmiany składu gatunkowego był realizowany w sposób prawidłowy.

Na podstawie powyższych danych można stwierdzić, że gospodarka leśna prowadzona na podstawie poprzedniego PUL spowodowała znaczną poprawę zasobności i pożądanego składu gatunkowego, a nowo zaprojektowane działania powinny wiązać się z kontynuacją i wspieraniem aktualnych efektów.

VI. Infrastruktura techniczna

Nadleśnictwo posiada bardzo dobrze rozbudowaną infrastrukturę drogową. W ubiegłym okresie gospodarczym zrealizowało wiele inwestycji usprawniających ten obszar (przebudowa i remonty dróg leśnych oraz szlaków zrywkowych, parkingów, wiat i ścieżek edukacyjnych), ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej i zwiększając społeczną dostępność terenów leśnych. W związku z prowadzonymi w poprzednim dziesięcioleciu inwestycjami, wskaźnik gęstości dróg leśnych wraz z drogami publicznymi tworzącymi docelową sieć dróg wynosi obecnie 12,58 m/ha. Inwestycje i remonty dotyczyły również budynków służbowych, biurowych i produkcyjnych. Nadleśnictwo prowadziło prace związane z utrzymaniem i poprawą funkcjonalności obiektów edukacyjnych, rekreacyjnych i turystycznych takich jak ścieżki edukacyjne, miejsca postoju pojazdów, miejsca odpoczynku oraz tablice informacyjne.

VII. Monitoring planu urządzenia lasu

Realizacja zadań gospodarczych, w tym zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2013-2022 dla Nadleśnictwa Gromnik podlegała kontroli okresowej, realizowanej przez Inspekcję Lasów Państwowych w 2022/23 roku. Ponadto, w ramach sprawowanego nadzoru, Dyrektor RDLP w Krakowie zlecał wydziałowi właściwemu ds. kontroli wykonywanie kontroli sprawdzających, doraźnych i problemowych, których przeprowadzono 18, jak również angażował pozostałe wydziały merytoryczne RDLP w Krakowie do analizy poprawności wykonywania i rejestracji zdarzeń gospodarczych w ramach kontroli funkcjonalnych.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez Nadleśnictwo gospodarce leśnej.

Stan zdrowotny i stan zagrożenia lasu, głównie ze strony owadów i grzybów, były i są stale monitorowane przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie.

Przeprowadzane kontrole i lustracje terenowe nie wykazały uchybień w zakresie ochrony przyrody na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Gromnik.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Nadleśnictwie Gromnik 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 ich zwiększenie i trwałość lasów, starając się zachować 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. wykonywaniu w lasach ochronnych zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, poprzez jej uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, w celu zaspokajania potrzeb społecznych i ochronnych.

Z upoważnienia DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Michał Goś

Elektronicznie
podpisany przez
Michał Goś
Data: 2023.03.06
14:27:12 +01'00'

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Gromnik najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszlorębnych, mające na celu zapobieżenie deprecjacji surowca drzewnego, zapewnienie ciągłości użytkowania i trwałości leśnej formacji roślinnej;
- 2) obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów nadleśnictwa do poziomu ok. 55 lat;
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego;
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- planowe odnawianie pojawiających się powierzchni otwartych oraz podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych, przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

„Ustawa o lasach” z dn. 28 września 1991 roku 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 urządzania lasu do celów planowania urzędniowego 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 urzędniowego, 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 urzędniowego, 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 urzędniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niozdrzewnych (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 urzędniowego, 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. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów.
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (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. Stąd na poziomie nadleśnictwa w planowaniu urzędniowym 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, wyłożonego do wglądu i fakultatywnie, w zależności od złożonych uwag i wniosków);
 - 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 urzędniowego przyjęto założenie, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa między innymi w następujący sposób:

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności;
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);

- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody;
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach;
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.1.1. Zmiany klimatyczne

Globalne zmiany klimatyczne, ich przyczyny, skutki i sposoby przeciwdziałania tym skutkom są obecnie bardzo ważnym tematem poruszonym przez światową politykę i aktywistów ekologicznych. Leśnictwo i gospodarka leśna są dziedzinami ściśle związanymi z tym tematem. Wynika z tego potrzeba uwzględnienia tych zagadnień w planach urządzenia lasu.

Światowi przywódcy spotykają się, by ustalić, jak zintensyfikować globalne działania na rzecz rozwiązania kryzysu klimatycznego. Szczyty klimatyczne ONZ COP odbywają się corocznie od 1995 r. Skrót COP oznacza „konferencję stron” (ang. conference of the parties) konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu. Polska trzykrotnie była gospodarzem konferencji COP (w 2008 r. w Poznaniu, w 2013 r. w Warszawie i w 2018 r. W KRAKOWIE).

Podczas konferencji COP21, która miała miejsce w Paryżu w 2015 r., zostało zawarte tzw. porozumienie paryskie. Jest ono pierwszym w historii powszechnym i prawnie wiążącym światowym porozumieniem w dziedzinie klimatu. Zostało przyjęte przez 195 państw, które zobowiązały się do działania na rzecz utrzymania wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2 ° C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej, a także do szybkiej redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Przyczyny zmian klimatycznych

Ciągle trwają jeszcze naukowe spory dotyczące przyczyn zmian klimatycznych. W geologicznej historii Ziemi zmiany klimatu miały charakter cykliczny. Okresy cieplejsze przeplatały się z okresami chłodniejszymi. Naturalne mechanizmy zmian klimatycznych związane były ze zmianami aktywności Słońca oraz naturalną zmianą składu ziemskiej atmosfery (erupcje wulkanów, kolizje ciał niebieskich z powierzchnią Ziemi). Niektórzy naukowcy twierdzą jeszcze, że znajdujemy się w okresie interglacjalnym epoki lodowcowej, a obecne zmiany klimatyczne mają charakter naturalny. Badania z użyciem modeli matematycznych dowodzą jednak, że nie jesteśmy w stanie wytłumaczyć wzrostu globalnej temperatury w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat tylko naturalnymi przyczynami.

Globalnego ocieplenia nikt nie podważa. Każde z ostatnich dziesięcioleci było cieplejsze od poprzedniego. W historii obserwacji klimatycznych odnotowujemy kolejne rekordy globalnej temperatury, atmosfera i oceany ocieplają się, zmniejsza się ilość śniegu i lodu, odnotowany obecnie przyrost poziomu oceanów wynosi 5 mm rocznie, nasilają się ekstremalne zjawiska pogodowe (fale upałów, intensywne deszcze, silne wiatry...). Przyczyną tych zmian jest efekt cieplarniany, czyli zjawisko związane z ograniczeniem wypromieniowania ciepła z powierzchni Ziemi poprzez tzw. gazy cieplarniane: para wodna, dwutlenek węgla (CO₂), metan

(CH₄), freony (CFC), podtlenek azotu (N₂O) i inne. Chociaż bezpośredni wpływ dwutlenku węgla na efekt cieplarniany oceniany jest na 9-26%, to jednak stały wzrost jego stężenia w atmosferze wskazuje na jedną z głównych przyczyn zmian klimatycznych. Badania rdzeni lodowych pokazują, że w ciągu ostatnich 800 000 lat (do czasu rewolucji przemysłowej) koncentracja dwutlenku węgla w atmosferze wahała się w granicach od 170 ppm (podczas epok lodowych) do 300 ppm (podczas interglacjałów). Od roku 1750 węgiel z zasobów kopalnych (węgiel kamienny i brunatny, ropa naftowa, gaz ziemny ...) w wyniku spalania, uwalniany jest do atmosfery w postaci dwutlenku węgla i innych gazów. Nie biorąc pod uwagę wahań sezonowych (okresy wegetacyjne) stężenie CO₂ w atmosferze stale rośnie i w roku 2020 osiągnęło już ok. 415 ppm.

Wpływ zmian klimatycznych na ekosystemy leśne

Wpływ zmian klimatycznych na ekosystemy leśne należy rozpatrywać w dwóch aspektach:

1. Zwiększenie aktualnej produktywności siedlisk, rozumianej jako dynamika wzrostu drzewostanów, najczęściej wyrażaną jako ilość metrów sześciennych drewna lub biomasy wyprodukowaną przez drzewostan w określonym czasie.
2. Zagrożenia trwałości ekosystemów leśnych wynikające pośrednio lub bezpośrednio ze zmian klimatycznych.

Zwiększenie produktywności siedlisk

Badania produktywności siedlisk wskazują, że w ciągu ostatnich 100 lat wskaźnik bonitacji drzewostanów sosny zwyczajnej, rozumiany jako docelowa wysokość drzewostanu wzrósł o ok. 8 m. Produkcja biomasy w przypadku niektórych gatunków jest nawet o 40% większa niż przed stu laty. Rzeczywista wartość bieżącego przyrostu drzewostanów znacznie przekracza wartość oczekiwaną, ustaloną na podstawie używanych do dzisiaj tablic zasobności i przyrostu drzewostanów, które z późniejszymi modyfikacjami oparte są głównie na pomiarach prowadzonych na przełomie XIX i XX wieku przez Adama Schwappacha. Zmiany te można przeanalizować również na podstawie informacji i publikacji zgromadzonych w Banku Danych o Lasach:

Jednostka	Spodziewany przyrost bieżący miąższości wg stanu na 01.01.2021 r. (obliczony z tablic)	Bieżący (z 5-letniego okresu) roczny przyrost miąższości (wyniki WISL z okres 2016-2020)	Różnica
	m ³ /ha/rok		
Lasy Państwowe	6,84	9,24	35%
RDLP Katowice	6,73	8,93	33%
RDLP Kraków	7,83	12,00	53%

Jako główne przyczyny modyfikujące warunki wzrostu lasów podawane są:

- rosnąca depozycja azotu będąca głównym powodem eutrofizacji siedlisk
- wydłużenie okresu wegetacyjnego
- wzrost stężenia CO₂ zwiększający tempo fotosyntezy.

Zagrożenia trwałości ekosystemów leśnych

Wymienione wyżej czynniki związane ze zmianami klimatycznymi (depozycja azotu, wydłużenie okresu wegetacyjnego, wzrost stężenia CO₂) zmieniają się w bardzo szybkim tempie (w stosunku do cyklu rozwoju drzewostanów). Modyfikują one funkcjonowanie ekosystemów leśnych i wpływają na zaburzenie wielu dotychczasowych mechanizmów samoregulacji. Szybszy wzrost drzewostanów oraz osiąganie przez drzewa większych rozmiarów (zwłaszcza większe wysokości) w powiązaniu z czynnikami stresowymi wywołanymi zmianami klimatu (ekstremalne susze, fale upałów, silne wiatry) zwiększają śmiertelność drzewostanów, która wyraźnie przyspiesza w ostatnich dziesięcioleciach. Mechanizmy spadku odporności drzewostanów związane są głównie z zaburzeniami w rozwoju systemów korzeniowych i gospodarki wodnej. Największa klęska w lasach południowej Polski w ostatnich dziesięcioleciach - zamieranie drzewostanów świerkowych w Beskidzie Śląskim i Żywieckim wywołana była ekstremalną suszą w roku 2006. Drzewostany świerkowe chorowały już od dłuższego czasu. Składał się na to cały kompleks przyczyn, jednak dopiero ekstremalna susza, którą można powiązać ze zmianami klimatycznymi, wywołała zamieranie na skalę klęskową. Niepokojące zjawiska, mniejszej skali obserwujemy obecnie na Opolszczyźnie. W wyniku osuszenia (obniżenia poziomu wód gruntowych) siedlisk wilgotnych, zamierają na dużych powierzchniach drzewostany sosnowe. W tym przypadku trudno jest wskazać inne przyczyny tego procesu i zmiany klimatyczne należy uznać za pierwotną przyczynę zamierania drzewostanów.

Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych uwzględnione w planie urządzenia lasu

Działania możliwe do realizacji w leśnictwie związane ze zmianami klimatycznymi można podzielić na dwie grupy:

1. Działania ograniczające przyczyny zmian klimatycznych.
2. Działania ograniczające skutki zmian klimatycznych.

Do pierwszej grupy zaliczyć należy działania mające na celu zmniejszenie stężenia CO₂ w atmosferze, czyli zwiększenie asymilacji węgla w procesie fotosyntezy i związanie go w ekosystemach leśnych - w glebie, biomasie, drewnie. Jest oczywiste, że takie działania nie zbilansują uwalnianego do atmosfery CO₂ w wyniku spalania paliw kopalnych, ale mogą być jednym z czynników poprawiających ten niekorzystny bilans. W tą grupę działań wpisuje się idea tworzenia Leśnych Gospodarstw Węglowych. Do działań takich można zaliczyć postępowania, których efektem jest zwiększenie ilości biomasy (zasobów drewna), zwiększenie zasobów drewna drzew martwych, symulowanie zwiększonego przyrostu drzewostanów, symulowanie zwiększonej kumulacji węgla w glebie.

Istotniejszym zadaniem jest jednak przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych, które prowadzą do zamierania drzewostanów. Do grupy tych działań można zaliczyć wszystkie czynności prowadzące do wyhodowania/utrzymywania stabilnych drzewostanów, odpornych na czynniki stresowe.

Niektóre działania zwiększające kumulację węgla wpływają pozytywnie na stabilność drzewostanów, jednak w wielu przypadkach przynoszą odwrotny skutek np. podwyższenie wieków rębności pozytywnie wpłynie na kumulację węgla, ale może poważnie zagrozić stabilności drzewostanów. Utrzymanie trwałości lasów jest zasadniczym celem planowania urządzeniowego. W planie urządzenia lasu zaprojektowano działania, które ograniczają przyczyny zmian klimatycznych, jednak jako priorytetowe potraktowano zadania ograniczające ich skutki.

Działania ograniczające przyczyny zmian klimatycznych w planie urządzania lasu

Szczegółowe cele działań	Działania podjęte w PUL
Zwiększenie kumulacji węgla w drewnie poprzez zaniechanie użytkowania drzewostanów.	<ul style="list-style-type: none"> – Pozostawienie bez użytkowania drzewostanów na powierzchni 262,98 ha, co stanowi 3,3% powierzchni leśnej zalesionej. Jeżeli nie wystąpią zjawiska klęskowe wymuszające cięcia przygodne, z drzewostanów tych nie będzie pozyskiwane drewno.
Intensyfikacja pochłaniania CO ₂ poprzez symulowanie zwiększonego przyrostu drzewostanów.	<ul style="list-style-type: none"> – Zaplanowanie zadań z zakresu pielęgnacji drzewostanów (trzebieże) na powierzchni 4 377,05 ha, co stanowi 56% powierzchni leśnej zalesionej. Zabiegi te oprócz poprawy stabilności drzewostanów symulują zwiększone pochłanianie CO₂ (przyrost z prześwietlenia).
Zwiększenie kumulacji węgla w drewnie drzew martwych poprzez pozostawianie części drzew do ich naturalnej śmierci i pozostawianie części drewna do naturalnego rozkładu.	<ul style="list-style-type: none"> – Zaprojektowanie pozostawienia co najmniej 5% miąższości drzewostanu na wszystkich powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębego. Zapisy te pozwalają na tworzenie kęp ekologicznych, które nie podlegają użytkowaniu, a po ewentualnym zamarcu drzew drewno pozostaje do naturalnego rozkładu. – Sformułowanie zaleceń dotyczących ochrony drzew ekologicznych i pozostawiania drewna drzew martwych.
Zwiększenie kumulacji węgla w glebie poprzez ochronę terenów podmokłych i siedlisk bagiennych.	<ul style="list-style-type: none"> – Materia organiczna (i wbudowany w nią węgiel) najlepiej kumuluje się w glebie siedlisk bagiennych. W celu ochrony tych siedlisk w PUL nie planowano użytkowania rębego na siedliskach łągowych i bagiennych. – Na pozostałych siedliskach, przez które przebiegają ciekły naturalne, przy projektowaniu użytkowania rębego planowano pozostawienie większej miąższości drewna niż w pozostałych drzewostanach, umożliwiającej tworzenie stref buforowych. – Nie planowano wskazań gospodarczych w terenach zajętych przez bobry. – Tereny podmokłe (bagna, moczary, torfowiska) zostały wpisane do Programu ochrony przyrody jako pozaustawowe formy ochrony przyrody. – Wymienione działania oprócz zwiększonej kumulacji węgla w glebie korzystnie wpływają na gospodarkę wodną.
Zwiększenie kumulacji węgla w biomase poprzez pozostawianie odpadów zrębowych.	<ul style="list-style-type: none"> – Zasady obowiązujące w Lasach Państwowych nie pozwalają na spalanie odpadów zrębowych. Węgiel w nich zgromadzony uwalnia się stopniowo w wyniku rozkładu, a znaczna jego część kumuluje się w glebie.
Spowalnianie uwalniania się węgla z gleby poprzez odpowiednie przygotowanie gleby pod odnowienia lasu.	<ul style="list-style-type: none"> – W PUL zawarto zalecenia dotyczące maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych. Działania takie pozwalają na odnowienie lasu bez naruszania gleby. Nie są inicjowane procesy rozpadu materii organicznej – nie uwalnia się węgiel do atmosfery.

Działania ograniczające skutki zmian klimatycznych w planie urządzania lasu

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
Szybszy wzrost drzewostanów może zakłócić właściwe zaplanowanie rozmiaru użytkowania w odniesieniu do spodziewanego przyrostu drzewostanów.	<ul style="list-style-type: none"> – Przy projektowaniu rozmiaru użytkowania oparto się w zasadniczy sposób na przyroście użytecznym (obliczonym na podstawie zmierzonej zmiany zasobów drewna), a przyrost tablicowy, jako mniej wiarygodny podano tylko informacyjnie.

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
<p>Wraz z wiekiem rośnie zagrożenie rozpadem drzewostanów, zwłaszcza w przypadku gatunków wrażliwych na zmiany klimatyczne.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Obniżono wieki rębności. Zaprojektowano użytkowanie rębne z uwzględnieniem ładu czasowo-przestrzennego na poziomie umożliwiającym maksymalnie możliwą wymianę pokoleń. W drzewostanach niezgodnych lub częściowo zgodnych z siedliskiem skutkować to będzie przebudową drzewostanów w kierunku lepszej zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (zmniejszenie udziału sosny, zwiększenie udziału gatunków liściastych). – W drzewostanach zgodnych z siedliskiem działanie takie też należy traktować jako przebudowę. Istnieje duże prawdopodobieństwo, że młode drzewostany wyrastające w warunkach stresowych wykształcą cechy zwiększające ich odporność na zmiany klimatyczne.
<p>Z powodu zmian klimatycznych następuje zmiana składu gatunkowego w polskich lasach. Po wszechnie obserwowane jest zamieranie drzewostanów świerkowych i coraz częściej sosnowych. Rośnie znaczenie gatunków liściastych jako bardziej odpornych na zmiany.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Dla poszczególnych typów siedliskowych lasu przewidziano zróżnicowane typy drzewostanów, umożliwiające zastosowanie wariantu dającego możliwości wyhodowania najbardziej stabilnego drzewostanu dostosowanego do lokalnych gatunków. – Na przestrzeni następujących po sobie rewizji urządzania lasu obserwowany jest stały trend zmniejszania się powierzchni drzewostanów sosnowych i zwiększania się udziału gatunków liściastych. Przyjęte w PUL założenia pozwalają na utrzymanie/ zintensyfikowanie tego trendu. – Pomimo zagrożenia neonizacją, nie planowano intensywnej przebudowy drzewostanów obcego pochodzenia (dąb czerwony, robinia akacjowa). Ewentualne przyspieszenie zmian klimatycznych może spowodować konieczność uwzględnienia gatunków obcych dla zachowania trwałości lasu. – Ogólnie można stwierdzić, że przyjęte założenia pozwalają na zwiększenie różnorodności gatunkowej w drzewostanach, co skutkuje rozproszeniem ryzyka ich rozpadu.
<p>Wraz ze zmianami klimatycznymi rośnie zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> – susze 	<ul style="list-style-type: none"> – Przeciwdziałanie suszom i obniżeniu poziomu wód gruntowych jest bardzo trudne, zwłaszcza kiedy zjawiska te przyjmują ekstremalny charakter. – Możliwe do zaprojektowania w PUL działania dotyczące ochrony terenów podmokłych i siedlisk bagiennych opisano wcześniej. – Skutki wystąpienia suszy i obniżenia poziomu wód gruntowych najdotkliwiej obserwowane są na siedliskach wilgotnych. Drzewa wyrastające w warunkach wystarczających zasobów wody wykształcają systemy korzeniowe nieprzystosowane do korzystania z głębszych poziomów wody (płaskie systemy korzeniowe sosny). Zmiana warunków dostępności wody prowadzi do zamierania tych drzewostanów. Jedynym możliwym działaniem w takim przypadku jest usunięcie zamarłego / zamierającego drzewostanu i odnowienie go. Nawet jeżeli warunki siedliskowe nie pozwolą na zmianę składu gatunkowego (sadzenie sosny po zamierających drzewostanach sosnowych) istnieje duże prawdopodobieństwo, że następne pokolenie wykształci cechy (np. systemy korzeniowe umożliwiające pobieranie wody z głębszych warstw gleby) zwiększające ich odporność na suszę. – W obecnym PUL takich działań nie projektowano, jednak w przypadku wystąpienia zjawiska zamierania drzewostanów w wyniku suszy w trakcie obowiązywania PUL, takie działania należy podjąć i jeżeli będzie tego wymagać skala zjawiska należy wprowadzić zmiany w PUL w formie aneksu.

Zagrożenie wynikające ze zmian klimatycznych	Działania podjęte w PUL
<ul style="list-style-type: none"> - ekstremalne opady, powódzie 	<ul style="list-style-type: none"> - Podobnie jak w przypadku ekstremalnych susz przeciwdziałanie ekstremalnym opadom poprzez odpowiednią gospodarkę leśną jest możliwe tylko w ograniczonym zakresie. - Zaprojektowane w PUL działania tak jak wcześniej dotyczą ochrony terenów podmokłych i siedlisk bagiennych oraz małej retencji. - Duże znaczenie ma tutaj również nieplanowanie zrębów zupełnych na terenach wodochronnych.
<ul style="list-style-type: none"> - silne wiary, huragany, trąby powietrzne 	<ul style="list-style-type: none"> - Zaprojektowane w PUL użytkowanie rębne zachowuje ład czasowo-przestrzenny (kierunek cięć jest przeciwny do przeważającego kierunku wiatrów). - Zaprojektowane cięcia pielęgnacyjne (trzebieże) mają również na celu zwiększenie odporności drzewostanów na silne wiatry (redukcja wskaźnika smukłości). - Niestety w przypadku ekstremalnie silnych wiatrów (huragany, trąby powietrzne) wszystkie te działania są bezskuteczne i w przypadku ich wystąpienia na dużą skalę konieczne są zmiany w PUL w formie aneksu.
<p>Zmiany klimatyczne sprzyjają licznym patogenom grzybowym, szkodliwym owadom i innym szkodliwym organizmom. Niektóre czynniki chorobotwórcze zwiększają swoją aktywność (np. wyprowadzanie większej liczby generacji szkodników owadzych). Niektóre rodzime gatunki uważane za nieszkodliwe rozprzestrzeniają się powodując choroby drzewostanów (np. jemiola). Pojawiają się nowe gatunki szkodliwe (rodzime i obce gatunki poszerzają areal występowania).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - W PUL zawarto ogólne wytyczne z zakresu ochrony lasu. Zwrócono w nich uwagę na konieczność monitorowania wszelkich zjawisk chorobowych. - Odpowiedzialność za monitorowanie, rozpoznanie (diagnozę) oraz zwalczanie zjawisk chorobowych spada głównie na pracowników nadleśnictwa, pracowników wydziału ochrony lasu RDLP oraz zakładów ochrony lasu. - Za działania pośrednio przeciwdziałające tym zagrożeniom przewidziane w PUL można uznać te, których efektem jest wzrost różnorodności gatunkowej drzewostanów i ogólnej odporności na czynniki stresowe.
<p>Wysokie temperatury i susze wpływają na wzrost zagrożenia pożarowego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - W PUL zawarto kierunkowe wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Kategorię zagrożenia pożarowego obliczono z uwzględnieniem aktualnych danych dotyczących wilgotności powietrza oraz wilgotności ściółki.

Podsumowując, można stwierdzić, że plan urządzenia lasu zwiera działania ograniczające zarówno przyczyny jak i skutki zmian klimatycznych. Jest oczywiste, że martwy las nie pochłania CO₂ dlatego głównym celem planowania urządzeniowego jest utrzymanie trwałości lasu. Działania zmierzające do różnicowania składu gatunkowego i struktury drzewostanów korzystnie wpływają na stabilność lasów i ich odporność na skutki zmian klimatycznych.

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

Instrukcja zarządzania lasu wyróżnia, w zależności od funkcji lasu trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

Dla celów planowania urządzeniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Poniższe zestawienie oparte jest o powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (Tabela III), zamieszczoną w części tabelarycznej elaboratu ([rozdz. 8](#)).

Tabela 75. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia	Udział	Zasobność	Udział
		[ha]	[%]	[m ³]	[%]
Nadleśnictwo Gromnik					
1.	Lasy rezerwatowe	104,65	1,32	45830	1,70
2.	Lasy ochronne	7 796,12	98,20	2 640 758	98,07
3.	Lasy gospodarcze	38,34	0,48	6 147	0,23
Razem		7 939,11	100,00	2 692 735	100,00

Lasy rezerwatowe.

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Gromnik znajdują się dwa istniejące rezerwat przyrody, zajmujące łączną powierzchnię (leśna zalesiona) 104,65 ha, co stanowi 1,32% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 76. Zestawienie powierzchni rezerwatów

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja: oddział	Powierzchnia w [ha]					Ogółem
			Leśna zal.	Leśna niezal.	Razem leśna	Związ. z gosp. leśną	Nieleśna	
1.	„Debrza”	145I	9,50	-	9,50	-	-	9,50
2.	„Styr”	253 a; 253 b; 253 c; 253 d; 253 f; 253 g; 253 h; 253 i; 253 j; 253 k; 253 l; 253 m; 253 ~a; 254 b; 254 c; 254 d; 254 f; 254 g; 254 h; 254 i; 254 j; 254 ~a; 254 ~b; 255 m; 255 n; 255 o; 255 p; 255 r; 255 s; 255 t; 255 w; 255 x; 255 y; 255 z; 255 ~a; 255 ~b; 255 ~c; 255 ~d	94,50	0,65	95,15	1,72	0,96	97,83
Ogółem			104,00	-	104,65	1,72	0,96	107,33

Lasy ochronne.

Zgodnie z postanowieniami KZP przyjęto dotychczas obowiązujący podział na kategorie ochronności według *Decyzji DL. Ip – 0233 – 4/03 Ministra Środowiska z dnia 05 lutego 2003 roku w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Nadleśnictwa Gromnik. W przypadku gruntów leśnych przyłączonych do Nadleśnictwa Gromnik i gruntów nieleśnych zalesionych w ubiegłym okresie gospodarczym nie wnioskowano o nadanie im kategorii ochronności. Zostały zaliczone do lasów gospodarczych.*

Tabela 77. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych według przyjętych kategorii ochronności

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Gromnik				
1	Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	109cz, 110cz; 111-126; 152, 153, 154cz, 155-161, 162cz, 246-249, 250cz, 251, 252cz, 254cz, 255cz, 256-258, 259 cz, 260cz, 261-267, 268cz, 269-271, 272cz, 273, 274, 275cz, 276, 277cz, 278-282, 314-327, 338-340, 341cz, 342-348, 352-357	2428,86	31,2

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
2	Lasy glebochronne	12-18, 19cz, 20cz, 21; 38; 41; 97-99, 100cz, 101,102; 104-108, 133-137, 149cz, 150-151, 163cz, 164cz, 165, 201-221, 222cz, 223-233, 234cz, 235-241, 242cz, 243-245, 283-289, 290cz, 328, 329cz, 330-337, 349, 350	2348,94	30,1
3	Lasy stanowiące drzewostany nasienne	110c; 259b	21,31	0,3
4	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, lasy wodochronne	291-296, 297cz, 298-313	472,14	6,1
5	Lasy w miastach i wokół miast	1-3, 4cz, 5cz, 7-11; 22-28, 29cz, 30cz, 31-33, 34cz, 35, 36cz, 37; 39, 40, 42-48, 49cz, 50cz, 51- 90, 90A, 91cz, 92-96, 103, 138-140, 141cz, 142cz, 143cz, 144, 145cz, 146, 147cz, 148.	2524,87	32,4
Razem			7796,12	100,0

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2023 – 31.12.2032r. dla Nadleśnictwa Gromnik wynosi 7 796,12 ha, co stanowi 98,2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Powierzchnia lasów ochronnych z Decyzji ministra z 5 lutego 2003r. i ujętych w PUL wynosi 7 813 ha i jest większa o 16,88 ha. Jest to wynikiem przede wszystkim zmian w stanie posiadania (przejęcia i przekazania gruntów) i dostosowaniem do ewidencji powszechnej (zmiany zarysów działek, powierzchni oraz klasyfikacji użytków).

Lasy gospodarcze.

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy Nadleśnictwa niewymienione w decyzji o uznaniu lasów za ochronne oraz niebędące rezerwatami.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2023 – 31.12.2032r. dla Nadleśnictwa Gromnik opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 30,03 ha bez współwłasności, co stanowi 0,4 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Są to grunty leśne nie objęte Decyzją z dnia 05 lutego 2003 r, przejęte przez Nadleśnictwo w poprzednich 10-letniach oraz nie wchodzące w skład rezerwatów.

Tabela 78. Lista lasów gospodarczych w Nadleśnictwie Gromnik

L.p.	Kategorie ochronności	Lokalizacja	Pow. [ha]	%
Obr. Gromnik				
1	Lasy gospodarcze	4 f, 4 g, 4 h, 5 j, 5 k, 5 l, 19c, 20c, 29c, 29w, 30g, 34k, 36h, 49h, 50j, 50k, 90A d, 91f, 100 c, 109 h, 141, 141 m, 141 n, 141 o, 142 f, 143 b, 145 f, 145 s, 147 m, 149 b, 154 g, 154 i, 162 i, 162 j, 162 k, 163 h, 164 c, 164 g, 164 i, 164 k, 164 l, 165g, 222 k, 234 d, 234 g, 242 c, 250 f, 250 g, 252 c, 254 k, 255 j, 255 k, 255 x, 255 cx, 260 g, 260 h, 268 i, 272 c, 272 d, 275 i, 275 j, 277 c, 290 c, 297 b, 329 o, 329 p, 329 r, 341 f,	38,34	0,5
Razem			38,34	0,5

Tabela 79. Zestawienie powierzchni lasów gospodarczych w Nadleśnictwie Gromnik

Rodzaj powierzchni				Razem
D-STAN	INNE WYL	PLANT CH	SUKCESJA	
Powierzchnia [ha]				
37,02	0,40	0,28	0,64	38,34

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Dla celów planowania urządzeniowego całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (§ 25 ust. 11 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia KZP i NTG, obszar Nadleśnictwa Gromnik zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

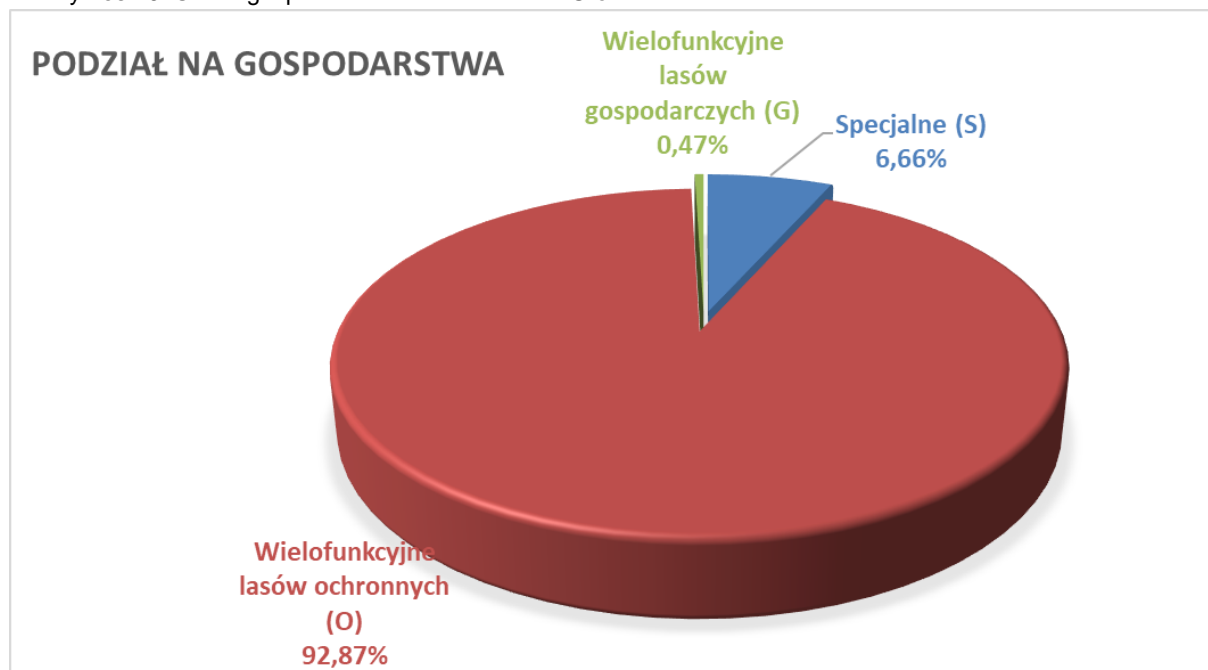
- ❑ gospodarstwo specjalne (S);
- ❑ gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- ❑ gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Tabela 80. Zestawienie powierzchni leśnej (zalesionej i nie zalesionej) wg gospodarstw

Gospodarstwo		Nadleśnictwo	
		Pow.	%
1		2	3
Specjalne (S)		528,63	6,66
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		7373,23	92,87
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		37,25	0,47
W tym:	zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-
	przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	37,25	0,47
	przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem		7939,11	100,00

Podział na gospodarstwa zawiera również „Tabela VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności”, która została zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu ([rozdz.8](#)). Nie uwzględnia ona gruntów leśnych niezalesionych.

Wykres 26. Udział gospodarstw w Nadleśnictwie Gromnik



Złożone uwarunkowania botaniczne, siedliskowe, hydrologiczne oraz antropogeniczne, znajdują swoje odzwierciedlenie w podziale lasów na gospodarstwa. W sposób zdecydowany dominują drzewostany pełniące funkcje ochronne, stąd też w gospodarstwie lasów ochronnych i specjalnym znajduje się 99,53 % lasów. Na gospodarstwo lasów gospodarczych – 0,47% składają się: drzewostany bez kategorii ochronności i nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo specjalne.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023 - 2032 do gospodarstwa specjalnego (S) zaliczono lasy na powierzchni 528,63 ha (bez współwłasności), co stanowi 6,66% powierzchni leśnej. Część lasów spełnia więcej niż jedno kryterium zaliczenia do gospodarstwa specjalnego np. grunt sporny na siedlisku łęgowym. W poniższym zestawieniu ujęto lasy zaliczone do gospodarstwa specjalnego według kategorii, którą uznano za wiodącą.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Rezerваты przyrody „Debrza” i „Styr” – oddz. 145l, 253a-i, k, l, m, 254b-j, 255m, n – na powierzchni 104,65 ha;
- Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej (bocian czarny) – lokalizacja dane wrażliwe – na powierzchni 57,84 ha;
- Drzewostany wchodzące w skład użytku ekologicznego „Polichty” w oddziałach: 236d; 237a; 239d; na powierzchni leśnej 13,33 ha;
- Wyłączone Drzewostany Nasienne (cecha NAS WYŁ) w oddziałach: 110c, 140c, 259b, na powierzchni leśnej 27,77ha
- Lasy na gruntach spornych zlokalizowane w oddziałach: 1i, 1j, 2f, 2g, 5a, 5b, 241b, 244b – na powierzchni 39,20 ha;
- Drzewostany na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych w pododdziale 300b na powierzchni leśnej 13,70 ha
- lasy glebochronne na bardzo stromych i urwistych stokach wąwozów, potoków i zboczy, zlokalizowane w oddziałach 226 b , 227 f , 231 h , 232 c , 250 b , 254 f , 254 j , 255 o , 255 x , 255 y , 255 z , 260 c , 264 a , 264 c , 267 h , 272 d , 276 g , 276 p , 282 a , 282 b , 329 c , 288 b , 212 d , 213 b , 213 i , 222 l , 224 c , 356 d , 102 d , 150 a , 159 a , 104 a , 56 i , 84 c , 91 f , 95 d:– na powierzchni 96,95 ha;
- lasy wyłączone z użytkowania decyzjami zarządzającego (d–stany cenne przyrodniczo (reprezentatywne) zlokalizowane w oddziałach: 20f, 21d, 25d, 26h, 36d, 39m, 43d, 59d, 59f, 60f, 60g, 60h, 65c, 66i, 66j, 69d, 69f, 69g, 70f, 92j, 93b część, 94a część, 101b, 101g, 102b, 102c, 102d, 145a, 145c, 145l, 145n, 158b, 159a, 159g, 159i, 164h, 165a, 224c, 36d, 237a, 239d, 239f, 244b część, 253a, 253b, 253c, 253d, 253f, 253g, 253h, 253i, 253k, 253l, 253m, 254b, 254c, 254d, 254f, 254g, 254h, 254i, 254j, 255m, 255n, 255o, 255p, 255r, 255s, 255t, 255w, 255x, 255y, 255z, 276k, 280g, 336a – na powierzchni 166,35 ha;
- lasy na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45⁰ zlokalizowane w oddziałach: 255y, z – na powierzchni 1,21ha;
- Lasy o zwiększonej funkcji społecznej zlokalizowane w oddziałach: 7-10, 145-148 – na powierzchni 172,31ha;
- lasy na siedliskach priorytetowych Natura 2000 (9180, 91E0) w oddziałach: 20f, 25d, 26h, 36d, 39m, 43d, 140c, 158b, 159g, 159i, 224c, 239d, 239f, 276k, 332d, 336a. na powierzchni leśnej 20,58 ha;
- Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedliskach łęgowych i bagiennych, zlokalizowane w oddziałach: 2g, 17d, 26h, 29d, 32d, 34c, 36d, 39m, 43d, 86b, 215a, 236d, 276k, 335d - na powierzchni 16,17 ha;

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2023– 31.12.2032 r. dla Nadleśnictwa Gromnik wyróżniono kategorie ochronności w oparciu o *Decyzję DL. Ip – 0233 – 4/03 Ministra Środowiska z dnia 05 lutego 2003 roku w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących*

własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Gromnik.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Powierzchnia gospodarstwa lasów ochronnych (O) wynosi w Nadleśnictwie Gromnik – 7 373,23 ha, tj. – 92,87% powierzchni leśnej.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody. Powierzchnia wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) wynosi w Nadleśnictwie Gromnik – 37,25 ha, tj. – 0,47 % powierzchni leśnej.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębniono (zgodnie z § 82 Instrukcji Urządzania lasu) obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęte wieki rębności mieszczą się w zakresach przewidzianych przez DGLP dla Nadleśnictwa Gromnik (rozdział VIII pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu – wykaz wieków rębności).

Dla części gatunków na KZP przyjęto inne wieki rębności (niższe) niż w poprzednim planie. Przyjęte wieki rębności obowiązują zarówno w lasach ochronnych jak i gospodarczych. Poniżej zestawiono obowiązujące w poprzednim planie i przyjęte wieki rębności. Kolorem czerwonym zaznaczono zmiany w stosunku do poprzedniego planu.

Tabela 81. Przyjęte wieki rębności dla Nadleśnictwa Gromnik

Gatunek	Dotychczas obowiązujący wiek rębności	Przyjęty wiek rębności
Db, Żyw.Z, Żyw.O	140	140
Jd	120	120
Bk	120	110
Js	120	110
Wz	120	120
So, Md, Jw, Soc, Dbc, Kl	100	100
Św, Gb, Ol, Lp, Brz	80	80
Os	60	60
Tp, Olsz, Wb	40	40

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych i przerębowo-zrębowym. Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W V rewizji u.l. określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL. Drzewostany w klasach odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności. W drzewostanach objętych przebudową intensywną przyjęto niższe wieki rębności.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków w Nadleśnictwie Gromnik przedstawia tab. 4 zamieszczona w [rozdziale 1.1.2.](#)

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

W Nadleśnictwie Gromnik zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego z uzupełnieniem ostępów na gruntach nowoprzyjętych. Należy zaznaczyć, że w celu prawidłowego ukształtowania ostępowego układu drzewostanów, niezbędnym jest przestrzeganie zaplanowanego przestrzennie i czasowo porządku cięć.

Dla zachowania ładu przestrzennego i ochrony przed wywalającymi wiatrami zaprojektowano podział lasów na ostępy, uwzględniając kierunki panujących wiatrów, konfigurację terenu i układ drzewostanów. Przyjęto w zasadzie podział na ostępy ustalony podczas definitywnego urządzenia lasu, z nieznacznymi korektami dokonanymi podczas kolejnych rewizji.

Przebieg ostępów i kierunek prowadzenia cięć w ostępach jest dostosowany do rzeźby terenu i często odbiega od podstawowego kierunku wschód – zachód, przyjmując kierunek z północnego wschodu na południowy zachód lub z północy na południe.

Podział lasu na ostępy w Nadleśnictwie Gromnik stopniowo traci znaczenie ze względu na ciągle zwiększanie się powierzchni drzewostanów o zwarciu schodkowym (małe powierzchnie drzewostanów w różnym wieku występujące obok siebie) lub wręcz budowę przerębową (zbliżona do niej).

Ostępy stałe są zaznaczone na mapach przeglądowych kolorem czerwonym. Strzałka oznacza kierunek przesuwania się z cięciami w ramach ostępu i jednocześnie służy do oznaczania samego ostępu i jego długości.

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne;
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego);
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenie etatu użytkowania rębnego dokonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dotyczącymi podziału lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu (§ 88 - 93).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w wymiarze miąższościowym, w [m³] grubizny brutto.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następującą tabelę i wzór:

- ✓ 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.

Wzory te znajdują się w części tabelarycznej tomów opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu.

Zgodnie z § 89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów stąd etatów nie obliczono. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §§ 90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2011 r. etaty wg

dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy.

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa Gromnik pod kątem potrzeb hodowlanych, ładu przestrzennego, aktualnego stanu drzewostanów i innych.

Etaty przyjęte.

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych zbliżonym do miąższościowego etatu optymalnego oraz stanowiącym 91% etatu zrównania średniego wieku;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych.
- orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 29 826 m³ brutto/rok i odpowiada etatowi zrównania średniego wieku.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

Priorytetowo, w pierwszej kolejności brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Etat miąższościowy grubizny netto.

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto obliczono jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych (IUL § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego.

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego przedstawia zamieszczona poniżej Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Gromnik

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO	
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku					
Specjalne (S)	X	X	X	X	0	856	7764
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)		25317	29702	25582	40	23858	262227
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GZ)		0	0	0	0	X	X
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)		48	124	53	0	7	100
Lasów Gospodarczych (GP)	X	X	X	X	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	53	48	124	53	0	7	100
Ogółem	25635	25365	29826	25635	76	24721	270091

Łączna miąższość przyjętych użytków rębnych zaliczonych na etat (grubizna brutto) dla całego Nadleśnictwa Gromnik wynosi na 10-lecie – **270 091 m³**.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzątnięcie przestojów i przedrostów oraz zadrzewień na powierzchni nieleśnej (łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną). Uprzątnięcie przestojów zaprojektowano tylko w niezbędnej ilości – 7,3%, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 82. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

Rodzaj zabiegu	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]	
		brutto	netto
Obr. Gromnik			
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	-	1190	1037
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	5,28	939	838
Ogółem niezaliczone	5,28	2129	1875

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Łączna miąższość użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu wynosi na 10-lecie:

Tabela 83. Zestawienie użytków rębnych brutto i netto (bez 5 % przyrostu)

Obręb, Nadleśnictwo	Miąższość	Zaliczone na etat	Niezaliczone na etat	Łącznie rębne
		[m ³]		
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Gromnik	Brutto	270 091	2 129	272 220
	Netto	239 786	1 875	241 661

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększono o 5% spodziewanego przyrostu drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębego i dodano miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Suma ta to wielkość maksymalna użytkowania rębego.

Tabela 84. Zestawienie miąższości netto użytków rębnych

Kategoria użytków rębnych	Nadleśnictwo Gromnik
	Grubizna netto – [m ³]
1	2
Zaliczone na etat	239 786
Spodziewany 5 %-owy przyrost	11 989
Razem zaliczone na etat	251 775
Niezaliczone na etat	1 875
Łącznie rębne z 5% przyrostem	253 650

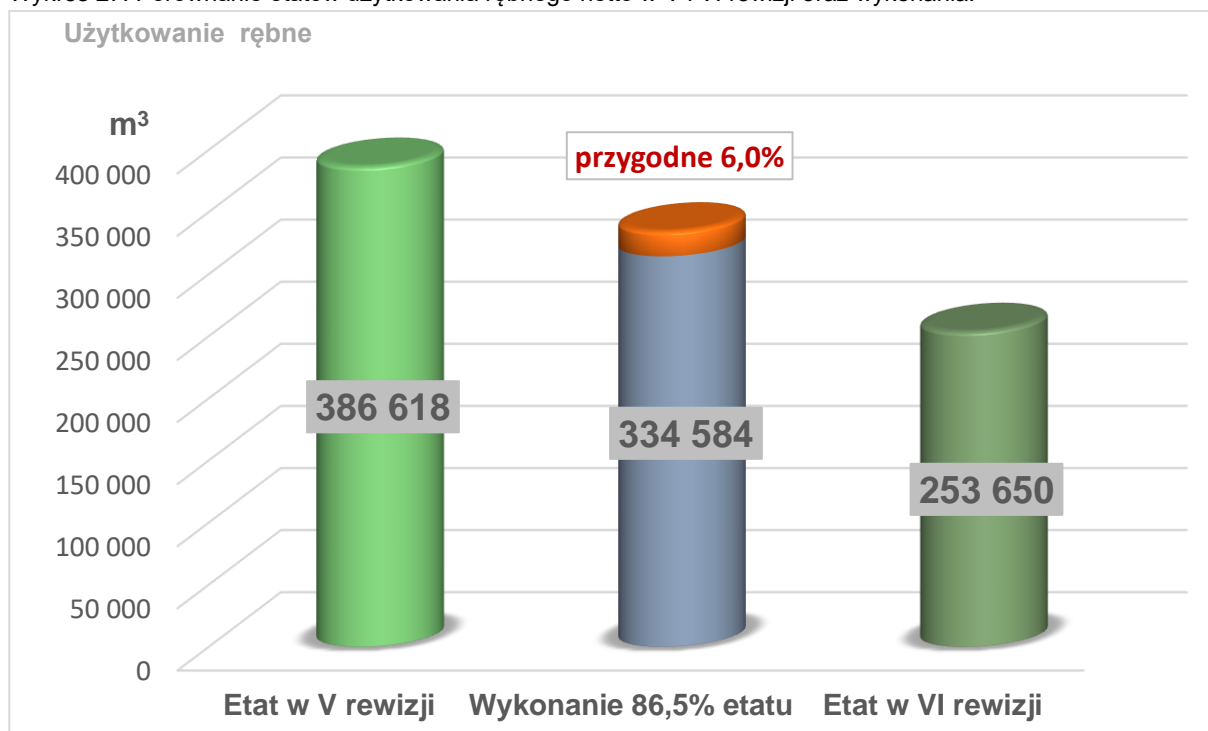
Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia Tabela XV zamieszczona w rozdziale [3.2.1.1](#).

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

Tabela 85. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem			%
[m ³] grubizny netto						
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Gromnik						
386 618	314 370	20 214	334 584	253 650	-132 968	-34,39

Wykres 27. Porównanie etatów użytkowania rębego netto w V i VI rewizji oraz wykonania.



Projektowany rozmiar użytkowania rębnego stanowi 65,9% etatu z poprzedniej rewizji. Konieczność zaprojektowania takiego etatu cięć rębnych wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębnego wpłynęły między innymi:

- udział drzewostanów przeszlorębnych – 2,0% powierzchni leśnej zalesionej, rębnych – 7,1%, drzewostanów w klasie odnowienia (KO) i do odnowienia (KDO) – 29,2%;
- długi okres odnowienia i konieczność kształtowania zróżnicowanej struktury drzewostanów;
- zaawansowany proces odnowienia drzewostanów – konieczność odsłaniania istniejących odnowień;
- zachowanie ładu czasowego i przestrzennego drzewostanów;
- kontynuacja i inicjowanie przebudowy drzewostanów;
- kształtowanie średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych;
- występowanie drzewostanów o funkcjach ochronnych;

Etat użytkowania przedrębego

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, które wymagają cięć pielęgnacyjnych.

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym wyliczony został na podstawie wskazań ustalonych dla każdego wydzielenia podczas prac terenowych i zebranych w zbiorcze zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa);
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego;
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Projektowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzenia Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego Nadleśnictwa, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw (Tabela XVI – załączniki).

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Gromnik przedstawia poniższa tabela:

Tabela 86. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2022-2032

L.p.	Kategorie użytków	Obręb Gromnik
		wielkość planowana [ha]
1	Czyszczenia późne (CP-P)	-
2	Trzebieże wczesne (TW)*	937,98
3	Trzebieże późne (TP)	3475,51
4	Razem trzebieże	4413,49
Razem przedrębne*		4413,49

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości 4 413,49 ha stanowi wielkość **obligatoryjną** do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Nie projektowano użytkowania przedrębego w drzewostanach niewymagających takich zabiegów, niektórych przyosiedlowych (funkcje społeczne), drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego, a także w rezerwach, drzewostanach nasiennych wyłączonych i strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych.

Drzewostany nieobjęte planem cięć użytków rębnych i planem cięć użytkowania przedrębego zostały przedstawione w rozdziale [3.1.3.4.](#) oraz w tomie - „Plany zagospodarowania lasu” PUL, w formie „Wykazu drzewostanów nie projektowanych do użytkowania”.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego ustalono w m³ grubizny netto sumarycznie dla każdego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Przy prowadzeniu cięć przedrębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat przyjęty:

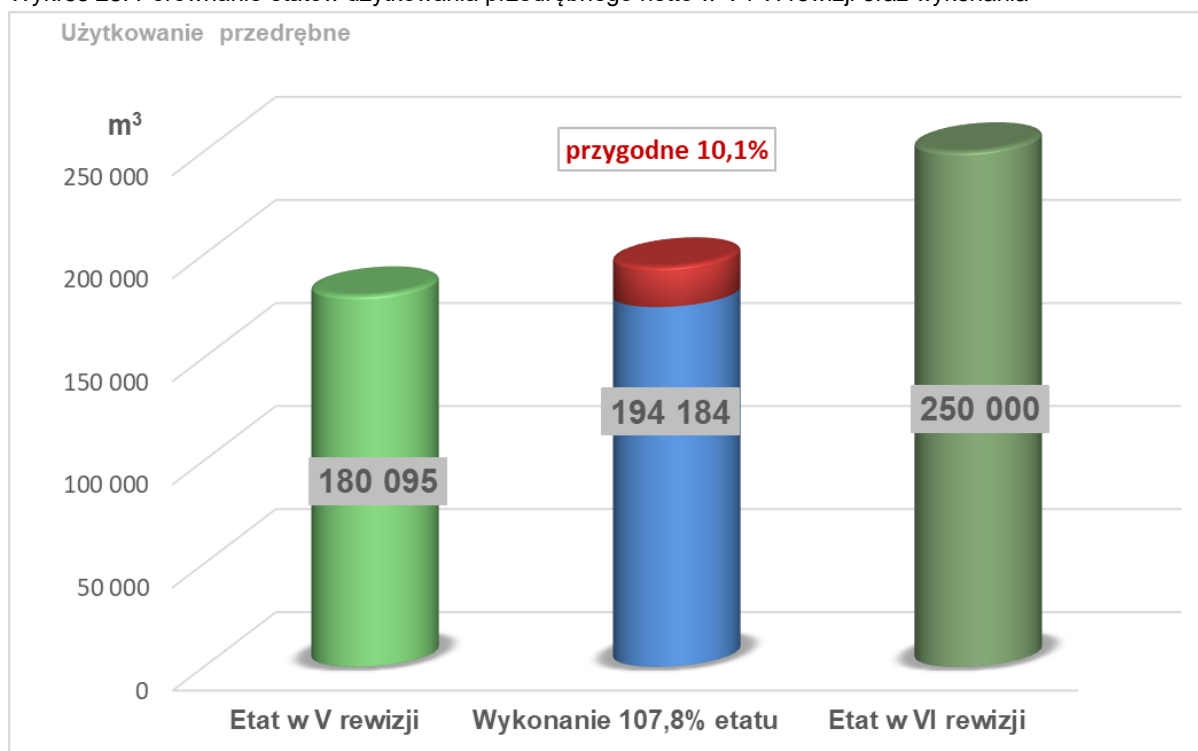
Tabela 87. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębego (miąższość netto)

Kat. użytkowania	Pow. [ha]	Wg wykonania		Wg wykonania		Etat 50% bież.		etat wg tabel IBL		Propon. etat na 10-lecie	
		z ostatnich 10 lat		z ostatnich 5 lat		przyrostu					
		Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat	Wsk.	Etat
		[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]
1.CP	0,00	8,93	X	8,32	X	X	X	X	X	X	X
2.Trzebieże	4413,49	42,52	X	48,22	X	X	X	X	X	X	X
Razem	4413,49	41,43	182 870	47,58	209 989	56,15	247 820	41,56	183 422	56,64	250 000

Tabela 88. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat proponowany	Różnica	
	Cięcia pielęgnacyjne	Przygodne	razem			
[m ³] grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
180 095	174 523	19 661	194 184	250 000	+69 905	+38,82

Wykres 28. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego netto w V i VI rewizji oraz wykonania



Z porównawczego zestawienia wyliczonych etatów (tab. 87), biorąc pod uwagę potrzeby hodowlane, pielęgnacyjne i stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik, proponuje się przyjąć na bieżące 10-letnie orientacyjny etat użytkowania przedrębnego na poziomie około 50% wielkości spodziewanego przyrostu miąższowości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2023 - 2032 dla Nadleśnictwa Gromnik wynosi 250 000 m³, na powierzchni 4 413,49 ha, a średnia intensywność cięć użytkowania przedrębnego – 56,6 m³/ha.

Planowany rozmiar pozyskania miąższowości traktowany jest jako maksymalny etat użytkowania przedrębnego.

Na wybór wielkości etatu użytków przedrębnych w obecnej rewizji miały wpływ:

- udział młodszych i średnich klas wieku (II-IV) - 50% powierzchni leśnej zalesionej;
- konieczność kształtowania zróżnicowanej struktury drzewostanów, szczególnie w drzewostanach jodłowych;
- dość duży udział użytków przygodnych 10,1% w użytkowaniu przedrębnym;
- dbałość o stan zdrowotny i sanitarny lasów;
- potrzeby hodowlane i pielęgnacyjne drzewostanów.

Ustalony w poprzedniej rewizji etat użytkowania na poziomie 38,0 m³/ha, został zrealizowany w 107,8%. Około 90% wykonania użytkowania przedrębного zrealizowano w ramach planowanych, pielęgnacyjnych cięć przedrębnych.

3.1.3.2. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Znowelizowana w 2014 roku „Ustawa o lasach” zawiera regulację w myśl, której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych (art. 18 Ustawy o lasach).

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

1. etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębного, wyrażony w metrach sześciennych, określa maksymalną wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
2. etat cięć przedrębnych ustalony jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębным przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych.

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Oddzielne rozliczanie miąższościowego etatu użytkowania rębного ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębного i przedrębного zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest (tylko) etat miąższościowy użytków rębnych. Etat użytkowania przedrębного jest regulowany powierzchniowo – ustalona w PUL powierzchnia stanowi wielkość obligatoryjną.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w Nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu etatem miąższościowym użytków rębnych może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (Art. 23 Ustawy o lasach) – sporządza się wtedy aneks.

Zgodnie z wymienionym powyżej Zarządzeniem nr 30 DGLP z 9.05.2014r. dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych przez Ministra Środowiska po dniu 3 marca 2014 r., za zgodą Dyrektora Generalnego na wiosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

Na etat miąższościowy użytków głównych składają się:

- ✓ Etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto;
- ✓ Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu;
- ✓ Użytki przedrębne.

Etat użytków głównych w Nadleśnictwie Gromnik charakteryzują poniższe tabele.

Tabela 89. Zestawienie łączne etatów użytków głównych dla Nadleśnictwa Gromnik

Nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5% przyrostem				
Masa grubizny netto – m3							
1	2	3	4	5	6	7	8
N-ctwo Gromnik	239 786	11 989	251 775	1 875	253 650	250 000	503 650
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					38 662	18 010	56 671
Przeciętnie rocznie pozyskano w ubiegłym okresie gospodarczym*					32 687	19 418	52 106

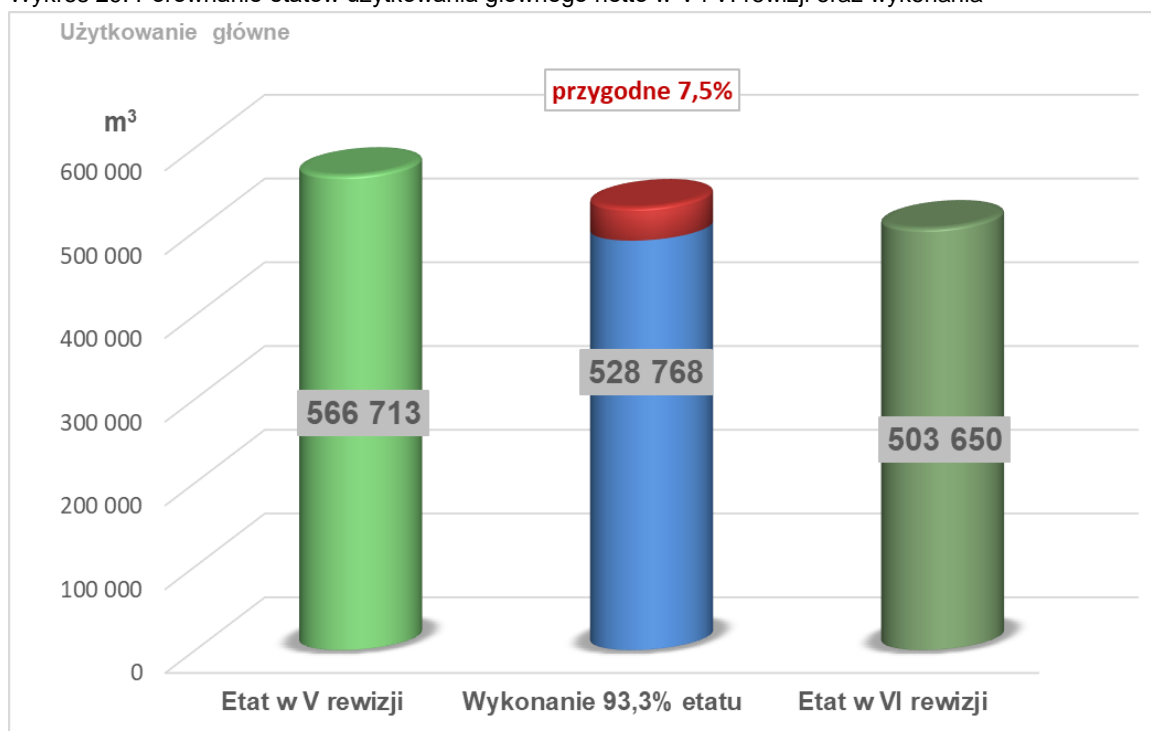
*Razem z użytkami przygodnymi

Tabela 90. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2013 - 31.12.2023	Wykonanie użytków głównych w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat na okres 1.01.2023 - 31.12.2032	Różnica		
	Cięcia rębne i przedrębne planowe	Przygodne	Razem				
[m ³] grubizny netto							%
1	2	3	4	5	6	7	
566 713	488 893	39 875	528 768	503 650	-63 063	-11,13%	

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości 503 650 m³ netto. Projektowana wielkość użytków głównych stanowi 88,9% wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2013 - 31.12.2022 (566 713 m³ netto). Przyjęty etat użytków głównych wynika z potrzeb hodowlanych, pielęgnacyjnych i ochronnych drzewostanów. Należy wspomnieć również, że udział użytków przygodnych w użytkowaniu głównym wynosił 7,5%.

Wykres 29. Porównanie etatów użytkowania głównego netto w V i VI rewizji oraz wykonania



W poniższej tabeli dokonano porównania etatu użytków głównych na 10-lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu.

Tabela 91. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Gromnik
1	2
Zasoby ogółem brutto m ³	2 692 735
Spodziewany przyrost bieżący brutto m ³	746 300
Etat użytków rębnych brutto/netto m ³	285 725
	253 650
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów	10,61
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu	38,29
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m ³	312 500
	250 000
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów	11,61
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu	41,87
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów	22,22
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu	80,16
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu użytecznego (%)	76,47

Projektowane użytki główne są znacznie niższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (stanowią 80,16% spodziewanego przyrostu tabelarycznego).

Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawiera Tabela XVII, zamieszczona w dalszej części opracowania, w [rozdziale 3.2.1.3.](#)

Dane zawarte w Tabeli XVII:

- powierzchnia do cięcia (manipulacyjna);
- powierzchnia do odnowienia;
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych;
- miąższość grubizny netto.

W warunkach Nadleśnictwa Gromnik, gdzie jest duży udział żyznych siedlisk lasowych, przyrost tabelaryczny nie oddaje rzeczywistej produktywności siedlisk. Bardziej miarodajny jest uzyskany przyrost użyteczny, który pozwala zakładać, że przy pełnej realizacji proponowanego etatu nastąpi wzrost zasobów drzewnych o 6,84%.

3.1.3.3. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym

Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym w Nadleśnictwie Gromnik zajmują łączną powierzchnię 263,94 ha, tj. 3,3% powierzchni leśnej zalesionej (bez I kl. wieku).

Użytkowania głównego nie projektowano w następujących przypadkach:

- w drzewostanach niewymagających zabiegów, określonych wiekiem oraz stanem zdrowotnym i sanitarnym;
- w drzewostanach zajmujących małą powierzchnię (poniżej 1 ha);
- w drzewostanach niedostępnych lub o utrudnionym dojeździe;
- stanowiących strefy ochrony dla gatunków chronionych;
- w drzewostanach cennych przyrodniczo – bogata flora i fauna, chronione siedliska bagienne i łęgowe;

- w drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi, w których kolejne cięcia odsłaniające lub uprzątające, zostały zaniechane ze względu na długi okres odnowienia, potrzeby hodowlane, ład czasowy i przestrzenny);
- w drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego;
- w drzewostanach na gruntach spornych;
- w drzewostanach pominiętych z innych względów, np. - znaczenie dla lokalnej społeczności (przyosiedlowe, masowego wypoczynku), ochrona cieków wodnych, strefy ekotonowe.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik, na których nie obowiązują ograniczające działanie przepisy prawne (ochronne), w przypadku stwierdzenia w czasie obowiązywania planu, potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (TW lub TP), należy taki zabieg wykonać. Także w przypadku zdarzeń powstałych z przyczyn losowych – uszkodzenia abiotyczne (klimat), biotyczne (gradacje owadów), w trosce o stan zdrowotny i sanitarny lasu, należy wykonać użytkowanie przygodne (cięcia sanitarne, sanitarno-selekcyjne).

Poniżej zamieszczono zestawienie powierzchni drzewostanów (bez I klasy wieku) nieobjętych użytkowaniem głównym wg przyczyny.

Tabela 92. Zestawienie drzewostanów nieobjętych użytkowaniem głównym w Nadleśnictwie Gromnik

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Powierzchnia [ha]
KO	22,48
Przeszlórębne	88,77
Rębne	34,95
Bliskorębne	15,43
Pozostałe	102,31
Razem	263,94

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Pow. grupy drzewostanów	Przyczyny nieużytkowania	Pow. nie objęta użytkowaniem głównym	
			pow [ha]	[%]
KO		Odnowienie złożone i pielęgnacja odnowień - brak potrzeby cięć odsłaniających	8,52	
		Formy ochrony przyrody - ZPK "Lubinka"	4,85	
		Funkcje społeczne - przyosiedlowe	6,84	
		Drzewostany cenne przyrodniczo	2,27	
Razem	2314,44		22,48	1,0
KDO			0,00	
Razem	9,94		0,00	0,0
		Formy ochrony przyrody - rezerwy	76,80	
		Drzewostany cenne przyrodniczo	7,32	
		Współwłasność	0,50	
		tereny zalewowe, tereny niedostępne	0,82	

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Pow. grupy drzewostanów	Przyczyny nieużytkowania	Pow. nie objęta użytkowaniem głównym	
			pow [ha]	[%]
		Brak potrzeb pielęgnacyjnych	3,33	
Razem	158,23		88,77	56,1
Rębne		Formy ochrony przyrody - rezerwy	4,84	
		Drzewostany cenne przyrodniczo	19,73	
		Funkcje społeczne - przysiedlowe	2,36	
		Drzewostany na stromych zboczach wąwozów, o małej powierzchni	1,26	
		Niewielka powierzchnia <1,00 ha	3,66	
		Inne (brak potrzeb pielęgnacyjnych)	3,10	
Razem	553,47		34,95	6,3
Bliskorębne		Formy ochrony przyrody - rezerwy	2,15	
		Drzewostany cenne przyrodniczo	5,99	
		Funkcje społeczne - przysiedlowe	0,45	
		Drzewostany na stromych zboczach wąwozów, o małej powierzchni	0,32	
		Niewielka powierzchnia <1,00 ha	5,44	
		Inne (brak potrzeb pielęgnacyjnych)	1,08	
Razem	1213,71		15,43	1,3
Pozostałe		Formy ochrony przyrody - rezerwy	20,21	
		Drzewostany cenne przyrodniczo	9,45	
		Funkcje społeczne - przysiedlowe	0,83	
		Drzewostany na stromych zboczach wąwozów, o małej powierzchni	6,37	
		Niewielka powierzchnia <1,00 ha	10,66	
		Inne (brak potrzeb pielęgnacyjnych)	51,04	
		tereny zalewowe, niedostępne	3,75	
Razem	3671,75		102,31	2,8
Łącznie	7921,54		263,94	3,3

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

Zadania w projekcie Planu Urządzenia Lasu zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania zasobów w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. 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

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć.

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu oraz na:

- ✓ podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych;
- ✓ Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- ✓ Wykazie drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4.

Wymienione wzory zamieszczone zostały w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”.

Plan cięć użytków rębnych na dziesięciolecie sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) wraz z mapą przeglądową cięć, wskazuje możliwości lokalizacji cięć rębnych w ramach przyjętego etatu użytków rębnych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstał w wyniku dogłębnej analizy, wielokrotnego uzgadniania i korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach oraz w poszczególnych drzewostanach.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono dla obrębów leśnych (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu wzoru nr 6.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśnictw w skali 1:10 000;
- mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów w skali 1:25000.

Zaprojektowane sposoby użytkowania rębnego.

Dla osiągnięcia celów hodowlanych określonych przez typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”.

Jako zasadniczy sposób użytkowania rębnego przyjęto:

- ✓ **Rb IVD** - stopniową gniazdową udoskonaloną o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe poddziały, z okresem odnowienia 20-40 lat (średnio 30 lat) dla prawie wszystkich zakwalifikowanych do użytkowania rębnego drzewostanów na siedliskach Lśw, Lw, LMśw, LMw, Lwyżśw, Lwyżw, LMwyżśw,
- ✓ **Rb V** - przerębową, nazywaną również ciągłą o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe pododdziały, z obiegiem cięć 5-10 lat, poborem miąższowości grubizny w zasadzie równym przyrostowi, a w praktyce równym 10 – 20 % zapasu, w niektórych (wybranych) wielopiętrowych drzewostanach jodłowych w celu kształtowania struktury

przerębowej (SP), na siedlisku Lwyżów na powierzchni 115,25 ha w wydzieleniach: 240b, 243b, 265b, 273a329f, 300b, 301a, 35b, 40a;

Cięcia w tej rębni spełniają następujące zadania:

- użytkowanie drzew dojrzałych do wyrębu;
- prowadzenie selekcji pozytywnej i negatywnej, czyli wychowywanie;
- Stworzenie i zapewnienie stałej struktury przerębowej;
- tworzenie warunków wzrostu dla nalotów i podrostów;
- inicjowanie odnowienia naturalnego na niewielkich powierzchniach (w grupach).

Przewidziane w protokole KZP rębnie IB, IIB IID, IIA, IIIB nie były projektowane.

Przyjęte na KZP rodzaje rębni dla poszczególnych TSL i TD przedstawia poniższa tabela:

Tabela 93. Przyjęte na KZP sposoby użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Gromnik

Typ siedliskowy lasu	TD	Rębnia	
		Zasadnicza	Zastępcze
1	2	4	5
BMśw	Jd-So	IId	Ib
	Db-Bk-So	IId	IIIa
BMw	Db-So	IId	Ib, IIIa
LMśw	So-Bk	IId	IIIa, IIIb
	So-Db	IIIb	IIIa
LMw	So-Db	IVd	IIIb
Lśw	Db-Jd	IVd	III
	Bk-Db	IVd	II
	Gb-Db	IVd	II
Lw	Db	IVd	II
	Js-Db	IVd	II
	Gb-Db	IVd	II
OI	OI	Ib	-
BMwyż	Bk-So	IId	Ib, IIIa
	Jd-So	IId	IIIa
LMwyż	So-Bk-Jd	IVd	III
	So-Bk	IVd	IIIb
	So-Db	IVd	IIIb
	Bk	IVd	II
	Jd**	IVd	V
	Jd-Bk**	IVd	II, III
	Bk-Jd**	IVd	V
Lwyż	Jd-Bk	IVd	II, III
	Bk-Jd	IVd	V
	Db-Bk	IVd	II
	Jd	IVd	V
	Bk	IVd	II
	Gb-Db-Bk	IVd	II
OIJwyż	OI-Js*	IVd	III
Lłwyż	Js-Db*	IVd	II, III
	Db-Js*	IVd	II

* - wobec trwającego procesu zamierania jesionu (Js) dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: OI, Db, Jw., Św, Brz, Wz.

** - w związku z występowaniem drzewostanów bukowych, Jodłowych oraz drzewostanów z obfitym naturalnym odnowieniem buka i jodły, proponuje się poszerzenie składów docelowych i TD o Jd-BK, Jd, Bk-Jd na siedlisku Lwyżów

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego prowadzone było zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej sformalizowanej w postaci Zasad Hodowli Lasu, IUL oraz innych wytycznych. Brano pod uwagę aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, wiek, jakość i kondycję zdrowotną, układ przestrzenny, wytyczne LP.

Oparte było na złożonym sposobie zagospodarowania:

- utrzymaniu ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów
- wieku rębności gatunku panującego lub grup gatunków
- okresie odnowienia
- składzie gatunkowym, wieku i pokryciu powierzchni przez młode pokolenie
- sąsiedztwa obszarów chronionych

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 szczegółowo uzgodnione w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa, RDLP i Wykonawcy (protokół z dnia 8 listopada 2022r).

Sporządzony został wykaz: Wzór nr 6, zawierający: adres leśny, przynależność do gospodarstwa, rodzaj rębni, rodzaj i wielkość cięcia przy rębni złożonej, powierzchnie do odnowienia, miąższość grubizny przewidzianą do pozyskania.

Przy projektowaniu cięć uprzątających założono pozostawienie co najmniej 5 % grubizny. Pozostanie ona do naturalnego rozpadu spełniając różnorakie funkcje biologiczne w wyprawianych uprawach i młodnikach.

Stosowano rębnie zapisane w protokole KZP oraz przyjęte na posiedzeniu NTG.

Dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000, dopuszcza się modyfikacje przyjętych rębni adekwatnie do ustalonego podczas taksacji GTD.

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne drzewostanów wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały utworzone.

W drzewostanach w KO wykonując cięcia należy kierować się potrzebami młodego pokolenia drzew. W drzewostanach w klasie do odnowienia należy uzyskać właściwe pokrycie młodego pokolenia i dopiero wtedy rozpoczynać cięcia rębne.

Do przebudowy intensywnej zakwalifikowano drzewostany uszkodzone, osłabione i przeredzone, na powierzchni manipulacyjnej 8,98 ha, a do przebudowy stopniowej 0,87 ha.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac terenowych (np. oznaczania powierzchni zrębowej), należy wytypowane powierzchnie do cięć rębnych sprawdzić pod kątem występowania obiektów objętych formą ochrony przyrody i zobrazować ich położenie na szkicach powierzchni zrębowych. Zasady postępowania zabezpieczającego opisane zostały w POP i POS.

Korzystano z zasad dobrej praktyki leśnej – min. wyłączono z użytkowania rębego lasy na siedlisku OLJ, LŁwyż. W strefie ochrony okresowej w przestojach, należy pozostawić drzewa, które mogą być potencjalnym miejscem do założenia gniazda. Wokół osiedli mieszkaniowych w miastach zabiegi gospodarcze projektowane były z uwzględnieniem potrzeb społecznych. Zrezygnowano w wielu przypadkach z projektowania rębni lub zabiegów gospodarczych w ogóle. Tam, gdzie zaplanowano o użytkowanie rębne projektowano rębnie złożone o długim okresie odnowienia i niskim poborze miąższości (rębnia IVd).

Opisane w Zasadach hodowli lasu 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 zawierają ZHL.

Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

Charakterystyka zaprojektowanych użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu.

W ramach użytkowania rębego zaplanowano pozyskanie 253 650 m³ netto (razem z 5% przyrostem oraz użytkami niezaliczonymi na etat) na powierzchni manipulacyjnej 2 703,09 ha. Stanowi to 34,1 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie etatów użytkowania rębego znajduje się w [rozdziale 3.1.3.1.1.](#)

Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów objętych planem użytkowania rębego według poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach przedstawia się następująco:

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Gromnik

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia – [ha]						
Specjalne (S)	0,00	19,25	77,46	96,71	13,70	110,41
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	0,00	390,85	2094,39	2485,24	101,54	2586,78
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GZ)	-	-	-	-	-	-
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	0,00	0,00	0,62	0,62	0,00	0,62
Razem - gospodarstwo (G)	0,00	0,00	0,62	0,62	0,00	0,62
Ogółem	0,00	410,10	2172,47	2582,57	115,24	2697,81

Użytkowanie rębne w Nadleśnictwie Gromnik zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem oraz potrzebą przebudowy. Wszystkie pozycje planu cięć uzgodniono z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Powierzchnia cięć użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów według dojrzałości rębnej przedstawia się następująco:

Tabela 94. Struktura użytkowania rębego wg dojrzałości rębnej

Obręb	Grupa drzewostanów	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia manipulacyjna zaprojektowana do użytkowania	Procent drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego	Zostało
		[ha]	[ha]	[%]	[ha]
Gromnik	KO, KDO	2324,38	2295,65	98,76	28,73
	przeszlorębne	158,23	53,23	33,64	105,00
	rębne	553,47	212,15	38,33	341,32
	pozostałe	4894,29	136,78	2,79	4757,51
	Razem	7930,37	2697,81	34,02	5232,56

Powierzchnia drzewostanów rębnych, przeszłorębnych oraz drzewostanów w KO i KDO, w których nie projektuje się użytkowania rębnego wynosi w Nadleśnictwie Gromnik – 475,05 ha. Są to:

- lasy objęte ochroną prawną, tj. rezerваты przyrody, nasienne wyłączone itp.;
- drzewostany cenne pod względem przyrodniczym, w tym drzewostany na siedliskach OLJwyż, LŁwyż oraz siedliskach przyrodniczych priorytetowych, których ochrona wymaga zaniechania użytkowania;
- lasy w strefie ochrony całorocznej bociana czarnego;
- lasy niedostępne, na bardzo stromych i urwistych stokach jarów i wąwozów;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na lokalizację (drzewostany niedostępne) i znaczenie dla lokalnych społeczności (w tym lasy służące do masowego wypoczynku oraz w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Tarnowa);
- drzewostany, nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na duży udział klas odnowienia (KO); pomimo osiągnięcia wieku rębności, niektóre drzewostany jodłowe, bukowe i olchowe dobrej jakości wyłączono jeszcze z użytkowania rębnego, projektując jedynie TP;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na konieczność ustalenia dostosowanego do potrzeb hodowlanych rozmiaru etatu. Dotyczy przede wszystkim stabilnych drzewostanów w wieku poniżej 100 lat.

Tabela 95. Wykaz drzewostanów rębnych, przeszłorębnych, KO i KDO nieprojektowanych do użytkowania rębnego

Adres	TSL	Grupa rębności	Gat.	Wiek	Pow. Wydz.	Pow. nie-użytkowana rębniami	Info
1	2	3	4	5	6	7	8
03-06-1-01-225 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	65	0,38	0,38	
03-06-1-01-225 -r -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	75	1,97	1,97	
03-06-1-01-236 -d -00	LŁWYŻ	2. Rębne	SO	90	2,13	2,13	Uż. ek. "Polichy", śc dydaktyczna, lasy repr.
03-06-1-01-244 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	95	13,37	0,20	RUP Jd 10,06 ha, W cz E 0,20ha LSP 91E0-d-st repr OL bez wsk
03-06-1-02-253 -a -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	JD	135	5,21	5,21	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-253 -c -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	JD	135	3,63	3,63	Rez. "Styr" 9170 2 ha; d-st repr.
03-06-1-02-253 -f -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	110	3,27	3,27	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-253 -g -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	120	5,82	5,82	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-253 -i -00	LMWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	110	3,99	3,99	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-253 -m -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	110	1,55	1,55	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-254 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	110	3,13	3,13	Rez. "Styr" d-st repr.
03-06-1-02-254 -c -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	JD	130	5,77	5,77	Rez. "Styr" d-st repr.
03-06-1-02-254 -d -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	120	2,56	2,56	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-254 -g -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	JD	140	6,79	6,79	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-254 -h -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	125	6,59	6,59	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-254 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	120	1,71	1,71	Rez. "Styr"; stromy, d-st repr.
03-06-1-02-255 -bx -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	WB	45	0,20	0,20	bobry
03-06-1-02-255 -m -00	LMWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	130	2,06	2,06	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -n -00	LMWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	125	4,27	4,27	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -o -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	125	2,13	2,13	Rez. "Styr"; stromy; d-st repr.
03-06-1-02-255 -p -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	MD	135	4,42	4,42	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -s -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	135	2,69	2,69	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -t -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	JD	140	5,17	5,17	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -w -00	LMWYŻŚW	3. Przesłorębne	BK	130	0,51	0,51	Rez. "Styr"; d-st repr.
03-06-1-02-255 -x -00	LWYŻŚW	3. Przesłorębne	SO	145	0,87	0,87	Rez. "Styr" Teren osuwiskowy, stromy; d-st repr.
03-06-1-02-259 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	115	6,25	6,25	RUP Jd - 4,98 ha

Adres	TSL	Grupa rębności	Gat.	Wiek	Pow. Wydz.	Pow. nie-użytkowana rębniami	Info
1	2	3	4	5	6	7	8
03-06-1-02-260 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	12,92	12,92	
03-06-1-02-265 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	4,64	4,64	
03-06-1-02-269 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	8,83	8,83	
03-06-1-02-269 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	2,16	2,16	
03-06-1-02-272 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	65	0,16	0,16	stromy
03-06-1-02-276 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	1,74	1,74	
03-06-1-02-276 -t -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	DB	200	0,32	0,32	okol.jary,potoki,pomnikowe Db
03-06-1-02-280 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	6,27	6,27	Osuwisko, lasy repr.
03-06-1-02-328 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	4,29	4,29	
03-06-1-02-329 -a -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	JD	90	0,21	0,21	
03-06-1-02-329 -b -00	LMWYŻŚW	KO	SO	105	0,56	0,56	
03-06-1-02-329 -n -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	0,33	0,33	
03-06-1-03-289 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	20,87	20,87	
03-06-1-03-311 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	65	1,81	1,81	
03-06-1-03-336 -a -00	LWYŻW	3. Przeszlórębne	OL	125	0,58	0,58	lasz repr.
03-06-1-04-204 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	7,11	7,11	PLH120047
03-06-1-04-206 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	0,84	0,84	PLH120047
03-06-1-04-209 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	7,37	7,37	PLH120047, kapliczka w cz N
03-06-1-04-210 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	7,72	7,72	PLH120047
03-06-1-04-212 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	4,84	4,84	PLH120047, stromy
03-06-1-04-213 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	110	2,23	2,23	PLH120047
03-06-1-04-213 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	6,51	6,51	PLH120047
03-06-1-04-213 -i -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	2,41	2,41	PLH120047, stromy
03-06-1-04-214 -a -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	13,68	13,68	PLH120047
03-06-1-04-222 -k -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	0,33	0,33	
03-06-1-04-224 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	BK	125	0,50	0,50	PLH120047, d-stan ref LSP 9180, stromy
03-06-1-05-101 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	1,20	1,20	lasz repr.
03-06-1-05-102 -b -00	LWYŻŚW	KO	ŚW	105	2,07	2,07	lasz repr.
03-06-1-05-107 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	110	3,99	3,99	
03-06-1-05-110 -c -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	BK	145	15,06	15,06	
03-06-1-05-116 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	2,91	2,91	
03-06-1-05-116 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	1,83	1,83	
03-06-1-05-125 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	100	3,75	3,75	
03-06-1-05-125 -g -00	LWYŻŚW	KO	BK	150	2,92	2,92	
03-06-1-05-150 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,80	0,80	stromy
03-06-1-05-154 -f -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	MD	85	0,54	0,54	
03-06-1-05-158 -b -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	1,00	1,00	lasz repr.
03-06-1-05-159 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,54	0,54	stromy, lasz repr.
03-06-1-05-159 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	2,44	2,44	
03-06-1-05-162 -a -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	JD	110	1,16	1,16	
03-06-1-05-162 -f -00	LMWYŻŚW	KO	JD	120	1,29	1,29	
03-06-1-05-163 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	12,53	12,53	
03-06-1-05-163 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	65	0,29	0,29	
03-06-1-05-164 -a -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	GB	90	0,62	0,62	Brak dostępu
03-06-1-05-164 -h -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	DB	145	2,63	2,63	Park podworski, lasz repr.
03-06-1-05-164 -j -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	LP	120	1,16	1,16	Teren byłego parku
03-06-1-05-165 -a -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	SO	130	2,13	2,13	W cz środk. mogiła partyzantów AL., lasz repr.
03-06-1-06-59 -f -00	LMWYŻŚW	KO	BK	145	0,71	0,71	ZPK Lubinka, lasz repr.
03-06-1-06-60 -f -00	LMWYŻŚW	KO	GB	90	1,20	1,20	ZPK Lubinka, lasz repr.
03-06-1-06-60 -h -00	LMWYŻŚW	KO	BK	150	0,33	0,33	ZPK Lubinka, lasz repr.
03-06-1-06-65 -c -00	LMWYŻŚW	KO	BK	145	1,24	1,24	ZPK Lubinka, lasz repr.
03-06-1-06-66 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	2,76	2,76	
03-06-1-06-66 -i -00	LMWYŻŚW	KO	BK	145	1,00	1,00	ZPK Lubinka, lasz repr.
03-06-1-06-67 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	MD	85	2,10	2,10	
03-06-1-06-69 -f -00	LMWYŻŚW	KO	BK	140	0,37	0,37	ZPK Lubinka, lasz repr.

Adres	TSL	Grupa rębności	Gat.	Wiek	Pow. Wyzd.	Pow. nie- użytko- wana rębniami	Info
1	2	3	4	5	6	7	8
03-06-1-06-73 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	14,34	14,34	
03-06-1-06-73 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	1,18	1,18	
03-06-1-06-83 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	0,94	0,94	
03-06-1-06-85 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BRZ	80	2,06	2,06	
03-06-1-06-85 -g -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	BRZ	85	1,23	1,23	
03-06-1-06-86 -b -00	LŁWYŻ	3. Przeszlórębne	OL	120	1,22	1,22	
03-06-1-06-86 -i -00	LWYŻŚW	3. Przeszlórębne	GB	90	1,88	1,88	
03-06-1-06-89 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	1,78	1,78	
03-06-1-06-91 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	0,53	0,53	stromy jar, pow bez dojazdu, wodochronne, stromy
03-06-1-06-92 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	4,21	4,21	kompleks Plesnianki, lasy repr
03-06-1-07-136 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	9,81	9,81	
03-06-1-07-17 -d -00	LŁWYŻ	2. Rębne	DB	130	1,07	1,07	
03-06-1-07-20 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	80	2,07	2,07	lasz repr.
03-06-1-07-22 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	95	6,94	6,94	w cz N osuwisko 0,10 ha
03-06-1-07-26 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	16,07	16,07	Jemiola
03-06-1-07-26 -h -00	OLJWYŻ	2. Rębne	OL	80	0,63	0,63	lasz repr.
03-06-1-07-27 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	12,80	12,80	
03-06-1-07-30 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	19,40	19,40	
03-06-1-07-34 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	7,21	7,21	
03-06-1-07-36 -d -00	OLJWYŻ	2. Rębne	OL	65	1,57	1,57	91E0, lasz repr
03-06-1-07-39 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	5,01	5,01	Jemiola
03-06-1-07-44 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OS	55	0,15	0,15	
03-06-1-08-10 -s -00	LŚW	2. Rębne	JS	85	1,46	1,46	I. przysied
03-06-1-08-139 -k -00	LMW	2. Rębne	DB	125	0,68	0,68	
03-06-1-08-140 -c -00	OL	2. Rębne	OL	75	6,46	6,46	WDN OI
03-06-1-08-141 -n -00	LMŚW	2. Rębne	OL	70	0,18	0,18	
03-06-1-08-141 -o -00	LMŚW	2. Rębne	BRZ	70	0,47	0,47	
03-06-1-08-142 -a -00	OL	2. Rębne	OL	75	0,42	0,42	
03-06-1-08-145 -a -00	LMŚW	2. Rębne	DB	140	0,95	0,95	lasz repr, I. przysied
03-06-1-08-145 -c -00	LMŚW	2. Rębne	DB	140	0,57	0,57	I. przysied
03-06-1-08-145 -f -00	LW	2. Rębne	DB.C	85	0,27	0,27	I. przysied
03-06-1-08-145 -h -00	LW	2. Rębne	DB.C	85	4,73	4,73	I. przysied
03-06-1-08-145 -k -00	LMŚW	2. Rębne	DB	140	0,33	0,33	I. przysied
03-06-1-08-145 -l -00	LŚW	3. Przeszlórębne	DB	180	9,50	9,50	Rez Debrza, zad ochr z 23.04.2021r. lasz repr, I. przysied
03-06-1-08-145 -n -00	LŚW	2. Rębne	JW	85	0,22	0,22	lasz repr, I. przysied
03-06-1-08-147 -h -00	LW	2. Rębne	OL	75	0,68	0,68	I. przysied
03-06-1-08-148 -a -00	LMW	2. Rębne	BRZ	80	9,29	9,29	kompl."Lipie", I. przysied
03-06-1-08-2 -g -00	LŁWYŻ	2. Rębne	JS	85	0,41	0,41	
03-06-1-08-3 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	13,34	13,34	w cz. N pomnik pomordowanych z II wojny światowej
03-06-1-08-3 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	100	1,09	1,09	
03-06-1-08-4 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	75	0,34	0,34	
03-06-1-08-4 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	75	1,13	1,13	
03-06-1-08-5 -l -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	70	0,19	0,19	
03-06-1-08-50 -k -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	70	0,53	0,53	
03-06-1-08-51 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	95	19,27	19,27	
03-06-1-08-7 -a -00	LMŚW	KO	DB	110	5,12	5,12	kompl. "Sosnina"; I. przysied
03-06-1-08-7 -b -00	LW	2. Rębne	OL	65	1,14	1,14	kompl. "Sosnina"; I. przysied
03-06-1-08-7 -g -00	LW	2. Rębne	OL	65	1,83	1,83	kompl. "Sosnina"; I. przysied
03-06-1-08-7 -h -00	LW	KO	DB	115	1,72	1,72	kompl. "Sosnina"; I. przysied
03-06-1-08-8 -b -00	OL	2. Rębne	OL	80	2,58	2,58	kompl. "Modrzewina"; I. przysied
03-06-1-08-9 -h -00	LŚW	2. Rębne	BK	95	4,31	4,31	Ur."Buczyna"; I. przysied
03-06-1-08-9 -m -00	LŚW	3. Przeszlórębne	BK	160	0,67	0,67	Ur."Buczyna"; I. przysied
Razem					488,22	475,05	

* - Powierzchnia nie zawiera gruntów we współwłasności – 7,69 ha

Przebudowa drzewostanów.

W Nadleśnictwie Gromnik niewielką część drzewostanów przewidziano do przebudowy intensywnej. Są to drzewostany o składzie gatunkowym częściowo zgodnym lub niezgodnym z siedliskiem, wykazujące uszkodzenia, silnie przerzedzone. Biorąc pod uwagę kondycję zdrowotną tych drzewostanów zaplanowano przebudowę intensywną – 8,98 ha, poprzez użytkowanie rębne oraz przebudowę stopniowa – 0,87 ha poprzez trzebież przekształceniową i podsadzenia.

Szczegółowe zestawienia drzewostanów objętych przebudową przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 96. Wykaz drzewostanów objętych przebudową intensywną w Nadleśnictwie Gromnik

Adres	Gosp.	Pow. wydz. [ha]	Przebudowa	Wsk. gosp.			Pow. manip. [ha]	Zgodność	Przyczyna uszk.	Procent uszk.	Gat. pan.	Wiek	Zadcz.
				TP	AGROT	ODN-LUK							
03-06-1-08-2 -g -00	S	0,41	STOPN	TP	AGROT	ODN-LUK	0,41	ZG	GRZYBY	30	JS	85	0,7
03-06-1-08-5 -b -00	S	1,80	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	1,80	CZ ZG	GRZYBY	30	JS	95	0,6
03-06-1-08-10 -j -00	S	2,71	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	2,71	CZ ZG	KLIMAT	20	JS	75	0,3
03-06-1-06-87 -b -00	O	2,87	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	2,87	CZ ZG	OWADY	40	ŚW	65	0,7
03-06-1-08-143 -y -00	O	0,46	STOPN	TP	AGROT	ODN-IIP	0,46	CZ ZG	KLIMAT	20	SO	55	0,4
03-06-1-08-146 -f -00	S	1,60	INTENS	IVD	AGROT	ODN-ZŁOŻ	1,60	CZ ZG	GRZYBY	20	JS	60	0,3
Razem		9,85					9,85						

Niezależnie od zestawienia drzewostanów przewidzianych do przebudowy, jeżeli w trakcie obowiązywania PUL Nadleśniczy stwierdzi potrzebę prowadzenia przebudowy w drzewostanach innych niż wymienione, powinien zainicjować proces przebudowy na tych powierzchniach, kierując się Zasadami Hodowli Lasu § 57-60 oraz potrzebami wynikającymi z aktualnego stanu lasu.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów przez cięcia, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, które zapewni zachowanie a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu oraz zwiększenie różnorodności biologicznej.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Intensywność cięć przedrębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i przewidywanego osiągnięcia przez nie wieków rębności. W ramach cięć pielęgnacyjnych TW i TP należy zapewnić pełne wykorzystanie możliwości produkcyjnych – całkowitej produkcji drzewostanów oraz przyspieszenie uzyskania grubych sortymentów drewna dobrej jakości

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – „Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład tego wykazu wchodzi:

- trzebieże wczesne (TW);
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb pielęgnacyjnych i hodowlanych drzewostanów.

W części tabelarycznej elaboratu (rozdział 8) przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Ustalanie wielkości etatu użytkowania przedrębego oraz omówienie drzewostanów nie projektowanych do użytkowania głównego zostało przedstawione w [rozdziale 3.1.3 2.](#)

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w [rozdziale 3.1.3.](#)

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć - Tabela XVII.

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwo Gromnik

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)	2697,81	259,50	270091	239786
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13505	11989
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2697,81	259,50	283596	251775
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1190	1037
3. pozostałe	5,28		939	838
Razem nie zaliczone	5,28	0,00	2129	1875
Razem użytki rębne	2703,09	259,50	285725	253650
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże wczesne	937,98		45870	36716
Trzebieże późne	3475,51		266630	213284
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	4413,49	0,00	312500	250000
Ogółem użytki główne (I+II)	7116,58	259,50	598225	503650

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu powinno być zachowanie trwałości drzewostanów i ich wzbogacanie, poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie, Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 97. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Gromnik

Zadania gospodarcze	Obr. Gromnik
	Powierzchnia - ha
1	2
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	-
2. grunty nieleśne	-
3. zręby projektowane	-
Razem I	-
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	
1. przy rębniach złożonych	259,50
2. podsadzenia produkcyjne	1,49
3. dolesienia luk i przerzedzeń	3,62
Razem II	264,61
<u>Razem I + II</u>	264,61
III. Poprawki i uzupełnienia	
1. w uprawach i młodnikach	-
Razem III	-
<u>Razem I + II + III</u>	264,61
IV. Wprowadzanie podszytów	
1. wprowadzanie podszytów	
V. Pielęgnowanie, w tym:	
1. gleby (PIEL)	34,42
2. czyszczenia wczesne (CW)	50,87
3. młodników (CP)	1845,48
4. młodników (CP-P)	-
Razem V	1930,77
VI. Melioracje, w tym:	
1. zab. agrotechniczne	264,61
2. wodne	-
Razem VI	264,61

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz TSL przedstawiono w [rozdziale 1.3.7](#) „Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych”. Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowo i uwzględniać przy odnawianiu warunki mikrosiedliskowe oraz potencjalne naturalne leśne zbiorowiska roślinne.

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach, gdzie składnikiem winien być Js dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków o zbliżonych wymaganiach tj.: Ol, Db, Św, Wz, Brz.

Na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do odnowień, dolesień oraz poprawek zaprojektowano melioracje agrotechniczne.

Zabiegi pielęgnacyjne młodników i upraw projektowano zgodnie z zasadą, aby nie dublować powierzchni zabiegów pielęgnacyjnych w opisach taksacyjnych. W przypadku:

- 1) upraw po rębni zupełnej zaprojektowano tylko jeden z zabiegów na 100% pow., tj. albo PIEL (zasadniczo w młodych uprawach), albo CW (zasadniczo w starszych uprawach).
- 2) drzewostanów po cięciu uprzątającym w rębni złożonej, gdzie przykładowo 30% stanowią odnowione gniazda wymagające CW lub CP (w zależności od stanu na gruncie podczas taksacji), a pozostałe 70% nie jest jeszcze obsadzone/obsiane to do OT zaprojektowano 30 % pow. CW lub CP a na 70 % pow. nie projektowano zabiegów obligatoryjnych.
- 3) młodszych upraw po rębni złożonej, gdzie przykładowo 30% stanowi odnowienie wymagające CW lub CP, a pozostałe 70% pow. wymaga PIEL to do OT taksator projektuje 30 % pow. CW lub CP i 70 % pow. PIEL.,
- 4) starszych upraw po rębni złożonej, gdzie przykładowo 30% stanowi odnowienie wymagające CP, a pozostałe 70% pow. wymaga CW to do OT taksator projektuje CP na 30% i CW na 70% pow.,

Rozwiązanie polegające na projektowaniu w PUL niezduplowanej powierzchni zabiegu pielęgnacyjnego ma na celu ułatwienie nadleśnictwu rozliczenie wykonania PUL (sprawozdawczość w SILPWeb, analiza gosp. minionego okresu) w zakresie zrealizowania przez nadleśnictwo minimalnej powierzchni wskazań obligatoryjnych. Przy w/w podejściu zaprojektowana w PUL pow. pielęgnacji winna być wykonana w 100%.

Pozostałe zabiegi pielęgnacji upraw wykonują nadleśnictwa na podstawie potrzeb wynikających ze stanu lasu i są to wtedy zadania fakultatywne z punktu widzenia realizacji PUL, zatwierdzonego przez MŚ (w aspekcie prawnym). Ilość zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnacja gleby, CW, CP) na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów została wykazana jednorazowo.

Zabieg pielęgnowania gleby projektowano tylko w istniejących uprawach na powierzchniach otwartych i pod okapem. Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami, gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL wskazówki gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych nie uwzględniają pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar tych zadań uzgodniony z Nadleśnictwem jest ujęty łącznie (poniżej). Wielkość ta nie została ujęta w opisach taksacyjnych, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb:

- Orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw (80% powierzchni do odnowienia) w wysokości około 212 ha:
- Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień ok. 10% powierzchni planowanych odnowień i wynosić będzie około 26 ha. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określone zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę ich przeznaczenie do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego.

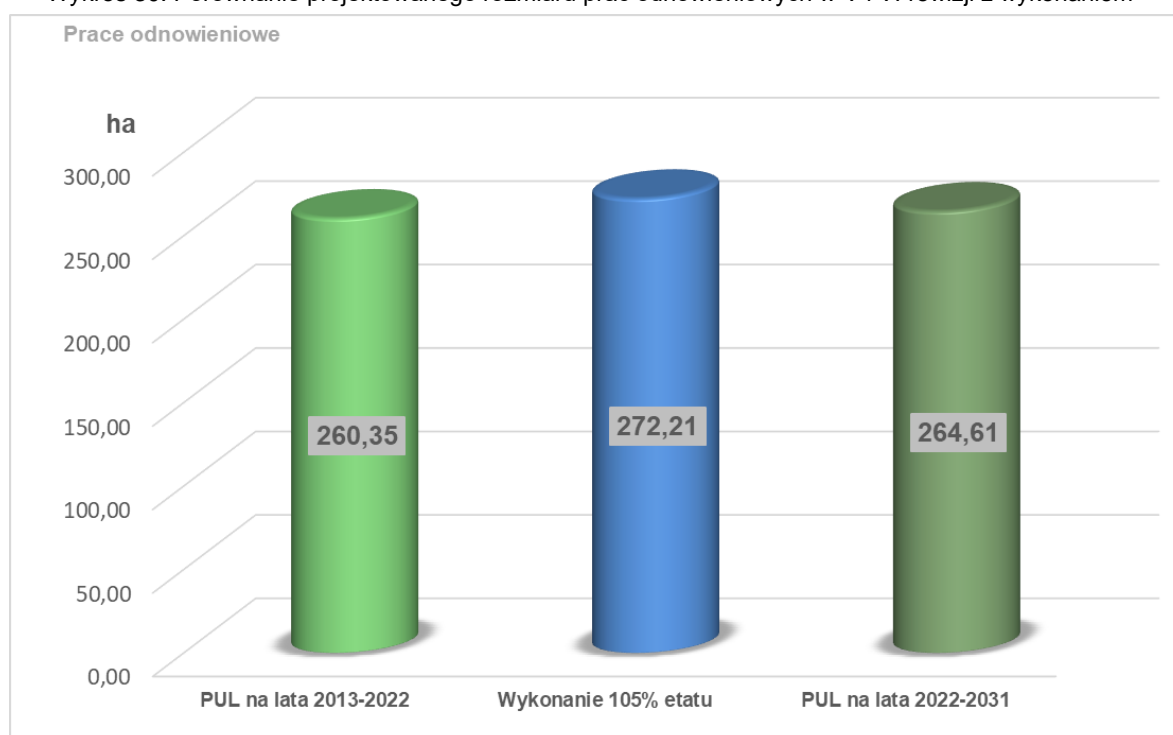
Szczegółowe wytyczne w zakresie prowadzenia zabiegów hodowli lasu znajdują się w „Zasadach Hodowli Lasu”.

Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w V i VI rewizji z wykonaniem przedstawia poniższa tabela oraz wykres. Powierzchnia prac odnowieniowych uwzględnia także poprawki i uzupełnienia.

Tabela 98. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb, Nadleśnictwo	Plan na okres 1.01.2013 – 31.12.2022	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2023- 31.12.2032
	Powierzchnia – [ha]		
Nadleśnictwo Gromnik	260,35	272,21	264,61

Wykres 30. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w V i VI rewizji z wykonaniem



Wykres sporządzono w oparciu o dane Nadleśnictwa - Tabela X (Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Gromnik za okres 01.01.2013 do 31.10.2022 - referat Nadleśniczego).

Zadania hodowlane w zakresie odnowień i zalesień planowane w poprzednim okresie gospodarczym zrealizowano na poziomie około 105%. Szczegóły realizacji planu zostały omówione w Analizie gospodarki przeszłej. Rozmiar zadań, jakie zaplanowano w tym 10-leciu jest o około 3% niższy niż wykonany w poprzednim okresie gospodarczym i odzwierciedla potrzeby Nadleśnictwa w tym zakresie.

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW																
BMW																
BMWYŻŚW											0,30		0,54	0,84		
LŁWYŻ						0,15	0,15		0,15							0,15
LMŚW				1,10			1,10		1,10				13,78	13,78		1,10
LMW				0,18	0,23	0,20	0,61		0,61		0,20	0,74	13,47	14,41		0,61
LMWYŻŚW				11,85			11,85		11,85		0,30	6,61	129,96	136,87		11,85
LŚW				1,60		0,30	1,90		1,90			0,57	3,45	4,02		1,90
LW				7,84		0,50	8,34		8,34			2,58	18,25	20,83		8,34
LWYŻŚW				236,79	1,26	2,47	240,52		240,52		33,62	40,37	1662,61	1736,60		240,52
LWYŻW				0,14			0,14		0,14				3,42	3,42		0,14
OL																
OGÓLEM				259,50	1,49	3,62	264,61		264,61		34,42	50,87	1845,48	1930,77		264,61

Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Odnowienia na powierzchni otwartej – nie projektowano.

Odnowienia przy rębniach złożonych (ODN-ZŁOŻ) – projektowano w ramach procesu odnowienia realizowanego rębniami złożonymi (IVd,V). Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu w wielkości 259,50 ha dotyczy zarówno odnowień naturalnych jak również sztucznych. Odnowienia sztuczne dotyczą tylko tych drzewostanów, w których ze względu na różne czynniki, uzyskanie i wyprowadzenie odnowienia naturalnego będzie niemożliwe bądź utrudnione. Również wprowadzenie niektórych gatunków przewidzianych w GTD, a niewystępujących w składzie gatunkowym drzewostanu i tym samym brakiem możliwości obsiewu naturalnego będzie wymagać ich sztucznego wprowadzenia.

Podsadzenia (ODN-IIP) – projektowano na powierzchni 1,49 ha. Podsadzenia są zaprojektowane w przerzedzonych drzewostanach do stopniowej przebudowy przy pomocy trzebieży przekształceniowych w wydzieleniach:143y, 149a. Zaleca się wprowadzenie gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości

Dolesienia luk i przerzedzeń (ODN-LUK) – projektowano na powierzchni 3,62 ha. Dolesienia obejmują powierzchnie luk większych od 0,15 ha wykazaną w opisach taksacyjnych lasu, w drzewostanach z reguły II i starszych klas wieku, lecz nieprzeznaczonych do użytkowania rębego. Zaleca się wprowadzenie gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni.

Razem odnowienia po osłonę – projektowano na powierzchni 264,61 ha.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) – nie projektowano.

Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia - projektowano na powierzchni 264,61 ha.

Pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano na łącznej powierzchni 34,42 ha. Obejmuje ono istniejące młodsze uprawy na powierzchniach otwartych i pod okapem drzewostanów. Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami, gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w starszych uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w ilości 50,87 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) – 1845,48 ha, zaplanowano w młodnikach, zarówno na powierzchniach otwartych jak również podokapowych, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, kształtowaniem przyszłej struktury lasu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej z elementami selekcji pozytywnej.

Pielęgnację, CW i CP planowano zarówno w uprawach młodników na powierzchniach otwartych, jak i pod osłoną drzewostanu (w drzewostanach w trakcie użytkowania rębniami złożonymi).

Razem pielęgnowanie (PIEL+CW+CP) - projektowano na powierzchni 1930,77 ha.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) – czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby i obejmują również przygotowanie gleby. Zostały zaplanowane na powierzchni 264,61 ha, celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu i zwiększenia udatności planowanych odnowień.

Przy odnawianiu drzewostanów w Nadleśnictwie należy przestrzegać następujących zasad:

- w możliwie największym stopniu stosować odnowienie naturalne, które nabiera coraz większego znaczenia we współczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego;
- przy odnowieniach sztucznych należy używać materiału sadzeniowego o dobrej jakości oraz przestrzegać zasad regionalizacji LMR (leśny materiał rozmnożeniowy), a sam zabieg wykonywać starannie, co powinno zapewnić udatność upraw;
- należy wzbogacać w możliwie największym stopniu skład gatunkowy stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk i mikrosiedlisk oraz wymagań ekologicznych drzew;
- powstałe uprawy należy systematycznie i starannie pielęgnować zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu, tu konieczne jest odchwaszczanie od nadmiernie rozwiniętej roślinności runa leśnego.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Poniżej w ujęciu tabelarycznym zestawiono czynności gospodarcze w Nadleśnictwie Gromnik w ramach obrębów, dla poszczególnych leśnictw, w rozbiciu na zadania z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

a) Zadania gospodarcze dla leśnictw – pozyskanie drewna.

Tabela 99. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw – pozyskanie drewna

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowym przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe												
Etat miąższościowy w m3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
03-06-1-01		3175	15683	1475	20333		3104	27673	30777	51110		355		355	51465
Bogoniowice		24.43	149.67	21.92	196.02		111.19	426.03	537.22	733.24					733.24
03-06-1-02		3215	12760	3766	19741		4519	32848	37367	57108		77	4	81	57189
Bieśnik		17.90	228.78	44.02	290.70		130.41	586.89	717.30	1008.00			0.01	0.01	1008.01
03-06-1-03		5690	24169	1497	31356		11418	27522	38940	70296		425	190	615	70911
Kąсна Górna		75.45	359.60	19.88	454.93		232.81	363.16	595.97	1050.90			0.88	0.88	1051.78
03-06-1-04		486	15737		16223		4190	21475	25665	41888			223	223	42111
Burzyn		12.20	216.52		228.72		87.25	333.94	421.19	649.91			0.82	0.82	650.73
03-06-1-05		16562	33508		50070		3040	25382	28422	78492		9	132	141	78633
Bistuszcza		99.56	250.15		349.71		77.18	416.57	493.75	843.46			0.52	0.52	843.98
03-06-1-06		5799	51160		56959		1910	23953	25863	82822		76	247	323	83145
Pleśna		53.73	562.38		616.11		87.05	457.76	544.81	1160.92			0.70	0.70	1161.62
03-06-1-07		9785	31657	4084	45526		5099	33147	38246	83772		95	6	101	83873
Zalasowa		104.53	279.55	29.42	413.50		109.06	506.30	615.36	1028.86			2.18	2.18	1031.04
03-06-1-08		1818	9749		11567		3436	21284	24720	36287			36	36	36323
Skrzyszów		22.30	125.82		148.12		103.03	384.86	487.89	636.01			0.17	0.17	636.18
03-06-1		46530	194423	10822	251775		36716	213284	250000	501775		1037	838	1875	503650
GROMNIK		410.10	2172.47	115.24	2697.81		937.98	3475.51	4413.49	7111.30			5.28	5.28	7116.58
03-06		46530	194423	10822	251775		36716	213284	250000	501775		1037	838	1875	503650
Gromnik		410.10	2172.47	115.24	2697.81		937.98	3475.51	4413.49	7111.30			5.28	5.28	7116.58

b) Zadania gospodarcze dla leśnictw – hodowla lasu.

Tabela 100. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw; Nadleśnictwo Gromnik

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny plazowiny zryby	grunty nieleśne	zryby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
03-06-1-01 Bogoniowice				27.15		0.15	27.30		27.30		2.35	10.15	83.67	96.17		27.30
03-06-1-02 Bieśnik				32.62			32.62		32.62			7.49	226.03	233.52		32.62
03-06-1-03 Kąsna Górna				26.99			26.99		26.99		2.11	4.26	340.56	346.93		26.99
03-06-1-04 Burzyn				12.21			12.21		12.21		0.20		167.00	167.20		12.21
03-06-1-05 Bistuszowa				13.51	1.26		14.77		14.77		5.53	2.96	430.80	439.29		14.77
03-06-1-06 Pleśna				68.64			68.64		68.64		12.41	13.48	322.94	348.83		68.64
03-06-1-07 Zalasowa				50.21			50.21		50.21		5.62	3.44	195.07	204.13		50.21
03-06-1-08 Skrzyszów				28.17	0.23	3.47	31.87		31.87		6.20	9.09	79.41	94.70		31.87
03-06-1 GROMNIK				259.50	1.49	3.62	264.61		264.61		34.42	50.87	1845.48	1930.77		264.61
03-06 Gromnik				259.50	1.49	3.62	264.61		264.61		34.42	50.87	1845.48	1930.77		264.61

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2011;
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012;
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa;
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika;
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy;
- wyniki urzędziowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu.

W analizie gospodarki leśnej za okres gospodarczy 01.01.2013 – 31.12.2022 w Nadleśnictwie Gromnik dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu, w której zwrócono uwagę na najistotniejsze czynniki stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały z Nadleśnictwa, dane i wnioski zawarte w referacie Kierownika ZOL-u oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędziowych.

Aktualny stan zdrowotny, zgodnie z oceną ZOL oraz prac urzędziowych, dla zdecydowanej większości drzewostanów w Nadleśnictwie Gromnik jest dobry. Ogólnie dobrą zdrowotnością cechują się dominujące w składzie gatunkowym drzewostanów buk i jodła oraz sosna. W przypadku buka obserwuje się osłabienie żywotności w starszych drzewostanach, znajdujących się w zaawansowanym procesie odnowienia i niskim zwarciu. W drzewostanach tych obserwowana jest stopniowa redukcja koron drzew górnego piętra, co wiąże się z oddziaływaniem czynników abiotycznych – niedoborami w zaopatrzeniu w wodę opadową, zmianą warunków mikroklimatycznych we wnętrzu drzewostanów, wiekiem starodrzewu. W przypadku jodły, w niektórych drzewostanach, na niewielkich powierzchniach obserwuje się czynniki negatywnie wpływające na ich zdrowotność są to: porażenia najmłodszych pędów przez askochytozę, zasiedlenia przez obiałkę pędową i korową, a także porażenie górnego piętra drzewostanów przez jemiołę.

Złą zdrowotnością charakteryzują się głównie drzewostany jesionowe. Aktualnie ten gatunek zajmuje wśród drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik zaledwie 0,4% powierzchni, dlatego nie stanowi to gospodarczo istotnego problemu.

Jesion, podobnie jak w innych regionach Polski, wykazuje zespół chorobowy powodujący jego zamieranie. Głównymi czynnikami powodującymi rozpad drzewostanów jesionowych są patogeny grzybowe, a zwłaszcza *Chalara fraxinea* oraz korniki z rodzaju *Hylesinus* (jesionowiec). Obecnie ze względu na prowadzoną przebudowę tych drzewostanów poprzez zastąpienie jesionu takimi gatunkami jak jawor, olcha czy dąb oraz niewielką powierzchnią, proces ten na terenie Nadleśnictwa Gromnik ma znikome znaczenie gospodarcze.

Stan sanitarny lasu, kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro-, śniego- i lodozłomów), utrzymywany był i jest w Nadleśnictwie Gromnik na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwości oraz warunki powstawania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu. Działania służb leśnych powodują ograniczenie możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających się szkód i zagrożeń dla trwałości lasów.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Gromnik udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych kształtował się na relatywnie niskim poziomie i stanowił łącznie 9,4%

ogólnego pozyskania, co należy uznać za mało istotne gospodarczo. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca ok. 15,7 tys. m³ stanowiła 3,0% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz 31,5% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Tabela 101. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Gromnik w latach 2013 – 2022

Rok	Pozyskanie ogółem [m ³]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m ³]	Razem posusz [m ³]	Razem złomy i wywroty [m ³]	% cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w cięciach sanitarnych i przygodnych	% złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych
1	2	3	4	5	6	7	8
2013	43225	2267	849	1418	5,2	37,5	62,5
2014	65240	4880	1057	3823	7,5	21,7	78,3
2015	56577	3376	1379	1997	6,0	40,8	59,2
2016	56662	3308	1777	1532	5,8	53,7	46,3
2017	51085	4002	1221	2781	7,8	30,5	69,5
2018	52014	5081	2040	3041	9,8	40,1	59,9
2019	48581	8694	1452	7242	17,9	16,7	83,3
2020	54609	5435	1979	3456	10,0	36,4	63,6
2021	56011	5941	2135	3806	10,6	35,9	64,1
2022	44763	6918	1833	5085	15,5	26,5	73,5
Razem	528767	49903	15721	34181	9,4	31,5	68,5

Przeciętne pozyskanie w poprzednim okresie gospodarczym w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło ok. 5,0 tys. m³ rocznie. Udział tych cięć w odniesieniu do całkowitego pozyskania w tym okresie był zróżnicowany i kształtował się na poziomie od 5,2% (rok 2013) do 17,9% (rok 2019). Najwyższe pozyskanie złomów i wywrotów jakie miało miejsce w roku 2019 było głównie następstwem wystąpienia bardzo silnych i porywistych wiatrów.

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć sanitarnych i przygodnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w poprzednim okresie gospodarczym na poziomie 6,3 m³/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,198 m³/ha/rok. Wskaźnik usuwanego posuszu jest zróżnicowany w 10-leciu. Jego udział w ogólnym pozyskaniu cięć sanitarnych i przygodnych wahał się od 17% w roku 2019 do 54% w roku 2016.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2013-2022 w Nadleśnictwie Gromnik powodowane były głównie szkodami pochodzenia atmosferycznego (głównie wiatr i śniegołomów). Ich łączny rozmiar, z przeciętną roczną miąższością dla tego okresu wynoszącą ok. 5,0 tys. m³ pozostawał wielkością o umiarkowanej istotności gospodarczej.

Na ogólnie dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Gromnik w ubiegłym okresie gospodarczym miały wpływ:

- przestrzeganie zasad higieny sanitarnej lasu;
- zróżnicowanie siedlisk leśnych;
- różnorodność gatunkowa drzewostanów oraz zróżnicowanie ich budowy pionowej;
- troska o inicjowanie i wykorzystanie odnowień naturalnych dobrej jakości;
- podtrzymanie i wykorzystanie naturalnej odporności środowiska leśnego poprzez ochronę pożytecznej fauny, pozostawianie odpowiedniej ilości posuszu jałowego w lesie, drewna martwego drzew dziuplastych, troska o awiofaunę.

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów została wstępnie omówiona [w rozdziale 1.5.2.1.](#) niniejszego opracowania. W celu zobrazowania wyników prac taksacyjnych w tym zakresie, w poniższej tabeli zestawiono uszkodzenia w poszczególnych stopniach odnotowane w programie TAKSATOR.

Tabela 102. Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia.

Główna przyczyna uszkodzenia	Pow. d-stanów z uszkodz.		Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych [ha]				Pow. uszkodzeń zredukowana [ha]
	[ha]	%	10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	
1	2	3	4	5	6	7	8
Erozja: osuwisko	6,27	0,48	6,27				0,31
Grzyby patogeniczne w tym: zamieranie jesionu, opieńka, huby w tym huba korzeni	71,37	5,47	12,2	43,18	15,99		12,68
Inne uszk. od jemioly, nieustalone	729,32	55,86	7,48	376,99	323,14	21,71	186,30
Klimatyczne: (pogodowe) w tym: wiatr, okiść śnieżna, susze, przymrozki,	97,06	7,43		97,06			14,56
Owady: szkodniki wtórne (przyplaszczek, korniki, cetyńce); mszyce (obiałka)	40,01	3,06		23,13	16,88		9,38
Wodne: podtopienia, wymakanie	14,13	1,08		13,17	0,96		2,31
Zwierzyna: zgrzyzanie, spalowanie, wydeptywanie	347,52	26,62	66,2	266,17	15,15		48,54
Łącznie:	1305,68	100,00	92,15	819,70	372,12	21,71	274,09
% uszkodzeń			7,06	62,78	28,50	1,66	

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 16,5% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (pow. 20%) zajmują 30,2%. Zdecydowanie najwięcej jest drzewostanów z grupą uszkodzeń inne, a wśród nich np. uszkodzenia od jemioly. Zajmują one aż 55,9%. Drugą, pod względem częstości występowania, grupę uszkodzeń stanowią te powodowane przez zwierzynę – 26,6%. Te dwie przyczyny objęły blisko 83% wszystkich odnotowanych uszkodzeń.

Spośród drzewostanów wykazujących uszkodzenia dominują uszkodzenia obejmujące 20%. Stanowią one 63% odnotowanych uszkodzeń. Uszkodzenia obejmujące powyżej 50% powierzchni drzewostanów wystąpiły na 21,71 ha, co stanowi 1,7% wszystkich uszkodzeń.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych.

Nadleśnictwo wybierając metodę w ochronie lasu powinno kontynuować dotychczas stosowane sposoby postępowania i tak jak do tej pory, zwracać w szczególną uwagę na:

- działania profilaktyczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom ze strony patogenów, co można między innymi osiągać przez działania hodowlane np. kontynuacja przebudowy drzewostanów czy ochrona pożytecznej fauny,
- terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu obejmujących wszystkie elementy środowiska,
- minimalizowanie szkód ekologicznych,
- kierowanie się praktyczną zasadą tzw. progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika, dokonując oceny, jakiego rodzaju straty mogłyby powstać, gdyby zabieg ochronny nie został wykonany.

Należy wykonywać wszystkie czynności obligatoryjne, wynikające z Instrukcji Ochrony Lasu oraz inne zabiegi przewidziane tą instrukcją, oraz wynikające ze stanu wiedzy stosownie do zagrożenia lasu.

Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz podano zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania

A. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych.

Czynniki abiotyczne, wśród których dominują uszkodzenia od czynników klimatycznych, stanowią 7,5% wszystkich zanotowanych uszkodzeń.

Spośród szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne największe znaczenie gospodarcze w poprzednim 10-leciu miały silne i porywiste wiatry. Powodowały one szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. Te destrukcyjne zjawiska ze względu na zróżnicowanie gatunkowe drzewostanów i urozmaiconą budowę pionową powodują pojedyncze lub małopowierzchniowe uszkodzenia. Największe znaczenie miały szkody od wiatru w drzewostanach starszych, głównie klasach odnowienia, o niskim zadrzewieniu i zwarciu luźnym. Silne wiatry, w różnym natężeniu prawie corocznie powodowały szkody w drzewostanach w formie wywrotów i złomów. W tej grupie uszkodzeń, szkody trwałe (pow. 20%) odnotowano na powierzchni 0,96 ha (podtopienia).

Wśród innych czynników abiotycznych nawiedzających Nadleśnictwo, uszkodzenia na większym areale lasu wywołały: późne przymrozki, zakłócenia stosunków wodnych spowodowane dłuższymi okresami suszy i związane z tym obniżenie poziomu wód gruntowych, zmrozenia, podtopienia i zalania oraz śnieg.

Na stan sanitarny w ubiegłym 10-leciu oprócz ekstremalnych zjawisk pogodowych powodujących powstawanie złomów i wywrotów, miały wpływ długotrwałe wiosenne i letnie susze, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, skutkujące obniżeniem odporności drzewostanów. Obniżenie poziomu wód gruntowych powodowało również okresowy zanik wielu mniejszych cieków wodnych, przepływających przez tereny leśne.

Szkody powodowane przez przymrozki (zmrozenia, zwarzenia), zwłaszcza późne w minionym okresie gospodarczym nie miały istotnego wpływu na ogólną kondycję zdrowotną drzewostanu, głównie ze względu na ich incydentalny charakter. Przymrozki najbardziej zagrożają uprawom i młodnikom zlokalizowanym na tzw. terenach zmrozowiskowych. Istotne szkody od przymrozków późnych odnotowano w leśnictwach Bieśnik i Zalasowa.

Problemem są również gwałtowne opady deszczu o charakterze nawałnic, powodujące lokalnie uszkodzenia erozyjne gleb. W przypadku długotrwałych obfitych opadów deszczu następuje rozmoknięcie gruntu, co zwiększa podatność drzewostanów na powstawanie szkód, zwłaszcza od wiatru. Szkody powodowane przez powodzie i podtopienia mają charakter lokalny.

Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (wiatr, okiść itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegołomy mogą zapoczątkować rozpad w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych i niewykazujących objawów osłabienia żywotności drzew, będąc pierwszym ogniwem choroby łańcuchowej lasu.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań z zakresu ochrony lasu, lecz zależy od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- Dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do uzyskania zgodności składów gatunkowych z siedliskiem,
- Przestrzegać ładu przestrzennego i ostępowego porządku cięć (w ramach cięć planowych),
- Prowadzić wyprzedzającą przebudowę drzewostanów niestabilnych lub uszkodzonych,

- Wprowadzać gatunki domieszkowe wzmacniające drzewostan mechanicznie i poprawiające warunki siedliskowe,
- Prawdłowo wykonywać zabiegi pielęgnacyjne (zwłaszcza w młodnikach i drągownikach) dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów i wykształcenia silnych systemów korzeniowych oraz skutecznych stref ekotonowych,
- Prowadzić ochronę drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady oraz przed uszkodzeniami od zwierzyny,
- W ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- Przy planowaniu odnowień zwracać uwagę na miejsca potencjalnych zmrozowisk.
- Prowadzić kontrolę i inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych

W Nadleśnictwie Gromnik szkody powodowane przez czynniki biotyczne nie mają większego znaczenia gospodarczego, a występujące rozmiary szkód z tego tytułu wskazują na umiarkowany poziom zagrożenia. W poprzednim 10-leciu zanotowano szkody, za które odpowiadały przede wszystkim: szkodliwe roślinożerne ssaki, owady, oraz patogeny grzybowe.

W celu kontroli i właściwej oceny potencjalnych zagrożeń niezwykle istotne jest systematyczne **monitorowanie stanu lasu**. Sposoby wykonywania monitoringu omówiono w dalszej części.

□ Choroby grzybowe i inne.

W trakcie prac taksacyjnych uszkodzenia tego typu zainwentaryzowano na powierzchni 71,37 ha, co stanowi 5,5% wszystkich odnotowanych szkód. Szkody istotne zanotowano na powierzchni 15,99 ha, tj. 22,4% szkód powodowanych przez patogeny grzybowe.

W poprzednim 10-leciu choroby grzybowe miały niewielki wpływ na kondycję zdrowotną drzewostanów. Istotne szkody od chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne występowały głównie w szkółce leśnej na łącznej powierzchni 1,05 ha. Szkody powodowane przez mączniaka dębu oprócz szkółek zanotowano również na uprawach zlokalizowanych w leśnictwie Zalasowa. Po wykonaniu chemicznego zabiegu ochronnego nie notowano już istotnych szkód powodowanych przez tego patogena.

W drzewostanach starszych szkody powodowane przez choroby grzybowe nie mają istotnego znaczenia gospodarczego. Spośród grzybów wywołujących choroby korzeni należy wymienić hubę korzeni oraz opieńkową zgniliznę korzeni, które występowały pojedynczo powodując deprecjację drewna i osłabienie drzew na działanie wiatru.

W odnowieniach i młodnikach jodłowych odnotowano w poprzednim okresie zamieranie pędów jodły. Szkody z tego tytułu odnotowano również na niewielkiej powierzchni (0,20 ha) w drzewostanach ponad dwudziestoletnich.

W starszych drzewostanach jodłowych rośnie znaczenie jemioli jodłowej. W trakcie urzędniowych prac inwentaryzacyjnych uszkodzenia te zostały ujęte w grupie uszkodzeń – inne. Zanotowano występowanie tego półpasożyta na powierzchni ok. 480 ha przy czym rozmiar uszkodzeń mieścił się na ogół w przedziale od 10 do 20%. Nadleśnictwo uszkodzenia wyrządzone przez tego półpasożyta zainwentaryzowało po raz pierwszy w 2022 roku na powierzchni 97,02 ha.

W drzewostanach jesionowych lub z jego udziałem obserwowano zamieranie jesiona w różnych klasach wieku. Pozostałe patogeny występowały na niewielkim areale i nie stanowiły realnego zagrożenia. W trakcie prac inwentaryzacyjnych odnotowywano szkody spowodowane przez grzyby powodujące zgniliznę pnia oraz wywołujące choroby korzeni, a wśród nich grzyby z rodzaju *Armillaria* odpowiedzialne za opieńkową zgniliznę korzeni. Występowanie patogenów grzybowych wywołuje osłabienie drzew i zwiększa podatność drzewostanów na działanie wiatru, oraz powoduje deprecjację surowca drzewnego. Ponadto wśród

uszkodzeń grzybowych często jako przyczynę wskazywano mączniaka dębu, stanowiącego największe zagrożenie głównie dla upraw i na terenie szkółki.

W drzewostanach ważnym problemem są choroby powodujące zamieranie jesionu. Na obecną, słabą kondycję drzewostanów jesionowych i z dużym udziałem tego gatunku, wpływ ma zespół czynników chorobowych, w których choroby powodowane przez grzyby (*Chalara fraxine*) mają istotny udział w osłabianiu i zamieraniu tych drzewostanów. W Nadleśnictwie Gromnik drzewostany jesionowe i z istotnym udziałem jesionu zajmują niewielką powierzchnię (wśród gat. panujących Js zajmuje 30,06 ha), stąd też problem ten ma znikome znaczenia gospodarcze. Postępujące procesy chorobowe powodują rozpad drzewostanów jesionowych, dlatego oprócz działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego, konieczne jest kontynuowanie działań hodowlanych (w tym zastępowanie jesionu innymi gatunkami), zmierzających do utrzymania trwałości lasu.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- ✓ prowadzić przebudowę drzewostanów o składzie niedostosowanym do siedliska,
- ✓ w ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone przez choroby korzeni oraz z objawami występowania zgnilizn wewnętrznych strzał i kłód,
- ✓ realizować zalecenia i wytyczne zmierzające do ograniczenia szkodliwości i zahamowania rozprzestrzeniania się jemioty pospolitej,
- ✓ prowadzić kontrolę zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- ✓ sygnalizować do ZOL występowanie zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania
- ✓ w przypadku jesionu, z uwagi na brak, w chwili obecnej, skutecznych metod walki z chorobami, należy (do zmniejszenia rozmiaru szkód) ograniczyć wprowadzania tego gatunku w odnowieniach (sztucznych), zastępując go innymi gatunkami np. Wz, Db, Jw, Kl.

□ Szkodniki owadzie.

W trakcie prac taksacji terenowej zanotowano 40,01 ha drzewostanów uszkodzonych w różnym stopniu przez owady. Stanowi to 3,0% wszystkich uszkodzeń zanotowanych w czasie inwentaryzacji, z czego szkody istotne stanowią 42,27%. Szkody od owadów odnotowano głównie w drzewostanach średnich i starszych klas wieku. Były to między innymi szkody występujące w młodnikach jodłowych powodowane przez obiałkę pędową oraz przez szkodniki wtórne (korniki, przyplaszczka).

Szkodniki korzeni.

W Nadleśnictwie Gromnik uszkodzenia upraw od chrabąszczowatych (pędraki) nie stanowią istotnego zagrożenia; nie zlokalizowano również uporczywych pędraczysek. Każdego roku na szkółce leśnej w Pogórskiej Woli prowadzone są jesienne poszukiwania szkodników korzeni. W trakcie poszukiwań wykonywane jest średnio czternaście dołów próbných. Wyniki poszukiwań nie wskazują na zagrożenie ze strony szkodników korzeni.

Szkodniki upraw i młodników.

Występowanie szkodników upraw i młodników nie ma znaczenia gospodarczego i ma charakter lokalny. W uprawach i młodnikach jodłowych zanotowano obecność obiałki pędowej na łącznej powierzchni 15,37 ha. Obecność obiałki pędowej widoczna jest głównie w uprawach i młodnikach sztucznego pochodzenia. Specjalnych zabiegów zwalczających nie stosowano, ograniczając się jedynie do usuwania w ramach czyszczeń wczesnych i późnych drzewek porażonych przez mszyce. W latach 2014 - 2015 odnotowano szkody od mszycy bukowej liściowej na łącznej powierzchni 3,30 ha. Na szkółce wykonano chemiczny zabieg zwalczający na pow. 0,24 ha.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- monitorować występowanie szkodników i inwentaryzować nasilenie uszkodzeń, zebrane tą drogą informacje przekazywać do ZOL i RDLP;

- w przypadkach koniecznych, wykonać różnorodne zabiegi ratownicze np. zwalczanie mechaniczne i inne, w sposób zgodny z zaleceniami RDLP i ZOL.

Szkodniki pierwotne (foliofagi) i nekające w drzewostanach starszych.

W minionym okresie gospodarczym zagrożenie od szkodników pierwotnych utrzymywało się na niskim poziomie. Uzyskiwane wyniki prowadzonych obserwacji lotu brudnicy mniszki, nie wykazywały zagrożeń wymagających zwalczania. Obserwację samic i odłów samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych wykonuje się w pięciu leśnictwach: Bogoniowice, Bieśnik, Kąsna Górna, Pleśna oraz Skrzyszów przyjmując 2 pułapki na leśnictwo (łącznie 10 pułapek). W starszych drzewostanach jodłowych wzrasta liczebność mszyc, powodujących lokalne osłabienie drzew i zwiększenie ich podatności na inne uszkodzenia. Prowadzona inwentaryzacja wykazała, że dominującym gatunkiem jest obiałka korowa, która spowodowała uszkodzenia na łącznej pow. 44,93 ha. Podobnie jak w przypadku obiałki pędowej podczas prowadzonych planowanych cięć usuwane są okazy opalone przez mszyce.

Dla większości lasów Nadleśnictwa Gromnik szkodniki pierwotne nie stanowią istotnego zagrożenia. W przypadku konieczności stosowania zabiegów ograniczających, pamiętać należy żeby stosować je w możliwie najmniejszym, gwarantującym skuteczność, zakresie. Bardzo ważne jest kontynuowanie szerokiego spektrum działań ochronnych i hodowlanych, które poprzez wzmoczenie naturalnej odporności drzewostanów stanowią najlepszą profilaktykę przed wystąpieniem większych szkód.

Szkodniki wtórne.

Drzewostany Nadleśnictwa są w niewielkim stopniu zagrożone przez szkodniki wtórne. Wpływ na to ma duża różnorodność drzewostanów pod względem gatunkowym i wiekowym, duża zgodność składów gatunkowych z siedliskiem oraz brak dużych powierzchniowo monokultur jednogatunkowych. Cechy te powodują, że drzewostany Nadleśnictwa charakteryzują się dobrą zdrowotnością i odpornością na masowe pojawy szkodników wtórnych.

Ochrona drzewostanów przed owadami szkodnikami wtórnymi:

- ✓ monitorowanie występowania owadów szkodników wtórnych drzew iglastych i liściastych,
- ✓ terminowe porządkowanie drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne,
- ✓ terminowe usuwanie drzew zasiedlonych przez owady kambiofagiczne przed ich opuszczeniem przez młode pokolenie,
- ✓ kontrolowanie drzewostanów w miejscach o zakłóconej gospodarce wodnej,
- ✓ wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych.

□ Szkody od zwierzyny.

Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. Szkody te stanowią dominujący rodzaj uszkodzeń w lasach Nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie Gromnik główne zagrożenie stanowią sarna i jeleni europejski. Większość szkód od zwierzyny w Nadleśnictwie jest gospodarczo znośnych. Najbardziej zagrożone są uprawy, młodniki i podrosty w klasach odnowienia. Do najczęściej uszkodzanych gatunków drzew należą: jodła, buk, dąb, jawor oraz inne domieszki biocenotyczne, które uszkodzane są w okresie całego roku. Szkody od zwierzyny polegają na zgryzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spałowaniu oraz czemchaniu. Według danych Nadleśnictwa średniorocznie odnotowuje się zgryzanie na około 2,05 ha, a spałowanie na 1,55 ha powierzchni upraw i młodników.

Szkody od zwierzyny płowej (głównie zgryzanie i spałowanie) w I i II klasie wieku zanotowano na 15,53% powierzchni. W tej grupie drzewostanów szkód istotnych gospodarczo, obejmujących ponad 20% nie zarejestrowano. Największy procent uszkodzeń wystąpił w I podklasie wieku obejmując 21,63% ich powierzchni, szkody istotne w największym procencie wystąpiły w IIb klasie wieku (12,2%). Szkód obejmujących 60% i więcej nie odnotowano.

Zanotowano ponadto 222,85 ha drzewostanów w wieku powyżej 40 lat, w których stwierdzono uszkodzenia od zwierzyny. Uszkodzenia te dotyczą głównie podsadzeń i podrostów, a także domieszek w młodszym wieku. Dotyczą głównie Jd i Db oraz w mniejszym stopniu Bk. Zarejestrowane szkody w odnowieniach podokapowych na ogół obejmują 20 - 30% ich powierzchni.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach oraz odnowieniach podokapowych, zinwentaryzowanych podczas prac terenowych.

Tabela 103. Zestawienie powierzchni szkód od zwierzyny według danych z inwentaryzacji wg stanu na 1.01.2023r.

Klasa wieku	Powierzchnia (ha) ¹					Powierzchnia podklasy wieku	Procent uszkodzeń w podklasie wieku
	10%	20%	30%, 40%, 50%	60% i więcej	Razem		
1	2	3	4	5	6	7	8
Ia		1,91			1,91	8,83	21,63
Ib	2	20,45			22,45	148,00	15,17
IIa	30,85	15,29			46,14	340,05	13,57
IIb	9,43	38,15	6,59		54,17	501,69	10,80
IIIa i starsze	23,92	190,37	8,56		222,85	6931,92	3,21
Razem	66,20	266,17	15,15	0,00	347,52	7930,49	4,38

¹- całkowita powierzchnia wydziełów, w których wystąpiły uszkodzenia od zwierzyny.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i przy uwzględnieniu prowadzonej z roku na rok inwentaryzacji szkód i zagrożeń od roślinożernych ssaków.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona skutecznie, na poziomie wystarczającymi dostosowana do zagrożeń. W latach 2013 – 2022 Nadleśnictwo wykonało łącznie gradzenia obejmujące powierzchnię 63,97 ha oraz zabezpieczenia chemiczne na 191,64 ha. Średniorocznie w minionym okresie gospodarczym Nadleśnictwo zabezpieczało 25,56 ha powierzchni upraw. Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny były:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi (gradzenie upraw głównie dębowych)
- zabezpieczanie upraw środkami chemicznymi (Cervacol dla jodły)
- wykładanie drzew zgryzowych w okresie zimowym;
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny;

Główne czynniki mające wpływ na liczebność populacji zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Gromnik to:

- ✓ niewielka ilość dużych drapieżników;
- ✓ gospodarka łowiecka cechująca się niedostatecznym pozyskaniem;
- ✓ duży udział młodego pokolenia (podrostów, nalotów, podsadzeń) stanowiących bazę żerową dla zwierzyny płowej;
- ✓ adaptacja jeleniowatych do sąsiedztwa terenów zamieszkałych, osiedlowych i zurbanizowanych.

Wymienione czynniki wpływają na wysoki stan zwierzyny płowej. W związku z tym utrudnione są prace hodowlane, zwłaszcza odnowieniowe. W celu wprowadzenia młodego pokolenia lasu Nadleśnictwo rokrocznie przeznaczają na ochronę przed zwierzyną znaczne środki finansowe.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik najbardziej skutecznym sposobem ochrony upraw, a co za tym idzie najbardziej ekonomicznym w dłuższym okresie czasu, jest ich gradzenie.

Równocześnie podejmowane są konsekwentne działania wpływające na gospodarkę łowiecką w celu redukcji liczebności zwierzyny, skutkujące obniżeniem jej presji na młode drzewostany.

W najbliższym 10-leciu kluczowe będzie podejmowanie i kontynuacja następujących działań zmierzających do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, tak aby łowieckie plany hodowlane były przygotowywane w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- dbanie o pełną realizację zatwierdzanych łowieckich planów hodowlanych,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny umożliwiającego realizację zamierzonego celu hodowlanego,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej gatunków zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny,
- coroczne inwentaryzowanie rozmiaru i nasilenia szkód,

Ochrona pożytecznej fauny.

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby organizmów szkodliwych należy stosować także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. Po ocenie przez gospodarza terenu skuteczności działań, zaleca się w tym celu uwzględnić:

- wspieranie owadożernego ptactwa leśnego oraz nietoperzy poprzez ochronę drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- stosowanie przepisów, dotyczących sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej, w tym pozostawiania drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu, w sposób pozwalający na utrzymanie właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, a także uwzględniający działania z zakresu ochrony lasu w przypadku zaistnienia zjawisk o charakterze klęskowym,
- 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.

Na terenie lasów Nadleśnictwa stosuje się formy ochrony biologicznej. Są to głównie działania polegające na ochronie ptaków, m. in. ochrona gniazd naturalnych, drzew dziuplastych, wywieszanie, konserwacja i czyszczenie istniejących budek lęgowych dla ptaków, ich zimowe dokarmianie oraz ochrona mrowisk.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganie bioróżnorodności lasów (flory i fauny). W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą biologiczne i mechaniczne metody ograniczające szkody.

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu, zgodnie z zaleceniami ZOL, dla Nadleśnictwa Gromnik wynikają z:

- potrzeby realizowania obligatoryjnych zapisów Instrukcji Ochrony Lasu,
- aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa potencjalnych i realnych zagrożeń.

W ochronie lasu obowiązuje zasada zapobiegawczego działania. Są to czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych.

Monitorowanie stanu lasu

1. kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - a. bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - b. terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, utylizacji zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek poeksploatacyjnych,
 - c. terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
2. w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla mienia i bezpieczeństwa powszechnego. W miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna i świerk,
3. monitorowanie brudnicy mniszki przez obserwacje samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące obserwację. Pułapki wykładają leśnictwa posiadające kompleksy drzewostanów sosnowych lub z przewagą sosny, nie mniejsze niż 200 ha. Zakres monitoringu będzie dostosowywany do zmian w IOL,
4. w odniesieniu do szkodników pierwotnych sosny zimujących w ściółce i glebie postępowanie zgodne z zaleceniami Instrukcji Ochrony Lasu i uzgodnieniami dokonanymi w tym zakresie z RDLP i ZOL,
5. monitorowanie obecności szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych,
6. w celu zachowania jakości hodowlanej odnowień, a także właściwej zdrowotności drzewostanów jodłowych, w miarę potrzeb należy ograniczać liczebność obiałek, zgodnie z zasadami integrowanej ochrony lasu,
7. rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez szkodliwe owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Stosowanie profilaktyki w praktyce leśnej z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady podane w Instrukcji O.L.
2. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu. W drzewostanach starszych pozostawianie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pojedynczych 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.
3. W przypadkach wystąpienia silnych zagrożeń ze strony szkodników pierwotnych wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z ZOL i RDLP.
4. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypracowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. W sytuacji wzmożonego wystąpienia w uprawach szeliniaka podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ochronnych

6. Wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy między innymi poprzez pozostawianie i ochronę drzew dziuplastych, wywieszanie skrzynek lęgowych i schronów.

Czynności gospodarcze zaplanowane na lata 2023-2032 w tym zastosowanie przyjętych rębni oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, korzystnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony owadów, grzybów patogenicznych oraz ich ewentualnego zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu.

C Zagrożenia antropogeniczne

Antropopresja

Lasy Nadleśnictwa Gromnik, ze względu na położenie (aglomeracja tarnowska, liczne tereny osiedlowe miejskie i wiejskie), dobre warunki komunikacyjne, walory przyrodnicze i dostępność kompleksów leśnych, stanowią atrakcyjny turystycznie obszar. Pociąga to za sobą znaczną presję turystyczną i stwarza szereg zagrożeń z niej płynących. Duży ruch turystyczny w okresie letnim, ale również w czasie weekendów i w okresie zbioru płodów leśnych stwarza niebezpieczeństwo powstawania pożarów, niszczenia gleby i roślinności oraz powstawania zjawisk erozyjnych. Płoszona jest również zwierzyna. Penetracja lasów powoduje zaśmiecanie, najczęściej wzdłuż szlaków turystycznych oraz najczęściej wykorzystywanych dróg i ścieżek leśnych. W bardziej dostępnych drzewostanach oraz w oderwanych małych kompleksach, położonych w pobliżu wsi, terenów osiedlowych, powstają dzikie wysypiska śmieci, tworzone przez okolicznych mieszkańców. Zwraca się również uwagę na wzrastające znaczenie zagrożeń związanych z nowo rozwijającymi się formami turystyki takimi jak turystyka konna, rowerowa czy motorowa. Zagrożenia z nimi związane to głównie niekontrolowane tworzenie sieci ścieżek i szlaków do uprawiania tych form turystyki. Powoduje to nieraz niszczenie upraw i młodników, cennej przyrodniczo roślinności. Obserwowane są również, chociaż na mniejszą skalę kłusownictwo i wnykarstwo w odniesieniu do występującej licznie zwierzyny. Dodatkowym negatywnym zjawiskiem związanym z penetracją lasów są okresowe kradzieże choinek, czy stroiszu, jak również mające miejsce, szczególnie w oddziałach przyległych do lasów innej własności lub w małych kompleksach leśnych, położonych wśród pól i wsi kradzieże drewna. Szkody wynikłe z oddziaływania czynników antropogenicznych w skali nadleśnictwa są gospodarczo znośne, chociaż akumulują również środki finansowe (sprząatanie szlaków, dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

Nadleśnictwo powinno kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci oraz podejmować starania o udział gmin i lokalnych społeczności w usuwaniu śmieci z lasu. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Mapa przeglądowa ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25000, na której zamieszczono między innymi:

- obszary zagrożone lub opanowane przez szkodniki pierwotne;
- obszary masowo uszkodzone przez zwierzynę płową;
- drzewostany uszkodzone przez czynniki atmosferyczne;
- drzewostany na gruntach porolnych.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Podstawą prawną do sporządzania planów ochrony przeciwpożarowej, a także działań ratowniczych jest Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672, 1726, 2311).

Wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 nr 58, poz. 405),
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz. 719),
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030),
- Wytycznych „Instrukcji zarządzania lasu” (2011r.),
- Wytycznych „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu” (2020r.),
- Ustaleniach KZP,
- Dokumentacji obligatoryjnej z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie, w tym w „Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu,
- Wynikach inwentaryzacji lasu wg stanu na 1.01.2023 r.

Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa

Wyliczenia kategorii dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

- ✓ średnie roczne liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej (P_p); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5; \quad P_p = 2,8 \quad \text{- 3 punkty}$$

G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 4 pożary na 80,79 km² lasów, co daje $G_p = 0,0495$.

- ✓ udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (P_d); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_d = 0,1U_s; \quad P_d = 0,36 \quad \text{- 0 punktów}$$

U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze – tj. 0,36%.

- ✓ średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9⁰⁰ (P_k); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1; \quad P_k = -3,4 \quad \text{- 3 punkty}$$

W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰; - tj. 74,2%

U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%; - tj. 9,4%.

- ✓ średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej (P_a); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,63; \quad P_a = 5,2 - \mathbf{5 \text{ punktów}}$$

G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 189 tys. mieszkańców na 80,79 km² lasu, co daje 23,39 mieszk./0,01 km².

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Gromnik (suma punktów - 11) należą do **III kategorii - małego zagrożenia pożarowego**.

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego

Uwzględniając średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne jak też gęstość zaludnienia przypadającą na 0,01 km² - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Gromnik kształtuje się na niskim poziomie, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii zagrożenia pożarowego.

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2013-2022) na terenie Nadleśnictwa Gromnik odnotowano 4 pożary lasu.

Tabela 104. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Gromnik.

Rok	Ilość	Powierzchnia - ha	Średnia wielkość pożaru - ha
2013	-	-	-
2014	-	-	-
2015	1	0,06	0,06
2016	1	0,01	0,01
2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	2	0,02	0,01
2021	-	-	-
2022	-	-	-
Razem	4	0,09	0,02

Przeciętna powierzchnia pożaru w poprzednim okresie gospodarczym wyniosła 0,02 ha. Były to głównie pożary pokrywy gleby nie powodujące strat.

Trzy z odnotowanych na terenie Nadleśnictwa pożarów zalicza się do pożarów zarodkowych (0,01 ha do 0,05 ha), a jeden do pożarów małych (0,06 ha do 1 ha).

Przyczynami powstawania pożarów na terenie Nadleśnictwa są: wyładowania atmosferyczne (1 przypadek), wypalanie roślinności (1 przypadek). W dwu przypadkach przyczyny nie ustalono.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Zagrożenie pożarowe zaczyna się wczesną wiosną (marzec, kwiecień). W tym okresie powstaje najwięcej pożarów lasu. Związane jest to między innymi z ciągle jeszcze zdarzającymi się przypadkami wypalania suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Następnie w miarę rozwoju roślinności zagrożenie spada. Niebezpieczne są jednak długotrwałe susze, które obniżają wilgotność ściółki. Lato jest również okresem zwiększonej penetracji terenów leśnych przez wypoczywających ludzi, a także w związku ze zbiorem płodów runa leśnego, kiedy

dojrzewają borówki i maliny, co zwiększa prawdopodobieństwo powstania pożaru. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy płodów runa leśnego (grzyby) powoduje możliwość pojawienia się zarzewi ognia.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- siedliska borowe i lasu łęgowego (Bs, Bśw, BMśw, BMw i Lł) zajmują 0,36% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- I i II klasa wieku zajmuje łącznie 12,5% powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- gatunki iglaste zajmują łącznie 51,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa Gromnik jest zróżnicowany. Dominują gatunki iglaste, a wśród nich jodła.

Głównym gatunkiem lasotwórczym Nadleśnictwa jest jodła, której udział w strukturze gatunkowej wynosi 44,5%. Ponadto wśród gatunków iglastych występują jeszcze sosna, modrzew, sosna czarna oraz świerk. Jodła jest gatunkiem rosnącym na żyznych siedliskach leśnych, często w drzewostanach mocno zróżnicowanych pod względem gatunkowym i budowy pionowej. Zarówno sam gatunek jak i warunki, w których występują nie stwarzają warunków które sprzyjają powstawaniu pożarów lasu.

Tereny leśne najbardziej zagrożone przez pożary na terenie Nadleśnictwa Gromnik to:

- lasy położone w pobliżu miast Tarnów, Tuchów i Ciężkowice, podlegające ciągłej antropopresji; silnie penetrowane przez ludność i turystów głównie w okresie letnim, zbiorów runa, weekendów, ale także w pozostałych okresach;
- lasy położone w pobliżu pól, łąk i nieużytków, często wypalanych przez ludność;
- lasy położone w pobliżu miejsc wypoczynku, parkingów oraz miejsc biwakowych odwiedzanych przez turystów, gdzie często dochodzi do nieostrożnych zachowań związanych z otwartym ogniem. Miejsca te są dozorowane i sprzątane przez pracowników LP w ramach profilaktyki ochrony poż.

W Nadleśnictwie, wg metodyki IOPPL, dla wydzieleń zostały określone klasy palności. Sumarycznie, do klasy A – duża klasa palności, zostało zakwalifikowanych 1,82% powierzchni wydzieleń. W klasie B – średnia klasa palności znajduje się 7,72% powierzchni wydzieleń, w klasie C – mała klasa palności 90,51%. Agregując klasy palności w wydzieleniach do oddziałów klasa palności A ustalona została dla 0,31% powierzchni, klasa palności B - dla 8,09% powierzchni, klasa palności C - dla 91,59% powierzchni.

Generalizując dla wszystkich leśnictw została ustalona klasa palności C (mała), co potwierdza niską potencjalną i faktyczną palność lasów Nadleśnictwa Gromnik. W poprzednim okresie gospodarczym odnotowano tylko 4 pożary lasu o łącznej powierzchni 0,09 ha.

Zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 5 z 31 stycznia 2018 roku w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognozy, Nadleśnictwo Gromnik zostało zaliczone do **3_A strefy prognozowania**, dla której prognozy przyjmowane są ze Stacji Monitoringu Meteorologicznego Obszarów Leśnych znajdującej się na terenie nadleśnictwa Niepołomice (Poszyňa).

Na podstawie danych z punktów prognozy (parametrów meteorologicznych i wilgotności ścioly leśnej) każdego dnia dla całej strefy prognozy (w tym całego Nadleśnictwa) określa się stopień zagrożenia pożarowego.

Informacje te zawarte są na stronach internetowych i na bieżąco aktualizowane.

Stopnie zagrożenia pożarowego przedstawiają się następująco:

- 0 - brak zagrożenia,
- 1 - małe zagrożenie,
- 2 - średnie zagrożenie,
- 3 - duże zagrożenie.

Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego

a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego.

Nadleśnictwo Gromnik jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. W biurze Nadleśnictwa Gromnik w okresie zagrożenia pożarowego działa Punkt Alarmowo Dyspozycyjny (PAD). Dyżur pełnią pracownicy biura Nadleśnictwa zgodnie z grafikiem zatwierdzonym przez Nadleśniczego. Przy dużym zagrożeniu pożarowym w Nadleśnictwie odbywają się patrole ppoż. oraz pełnione są dyżury w PAD w Nadleśnictwie i w leśnictwach.

Wyposażenie PAD-u jest zgodne z wymogami aktualnie obowiązującej instrukcji ppoż. Lasów Państwowych i zostało szczegółowo opisane w dokumencie o nazwie „*Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu*”.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik nie są zlokalizowane dostrzegalnie pożarowe. Dostrzegalnia zlokalizowana jest w sąsiednim nadleśnictwie Dębica, leśnictwo Wałki oddz. 161a; obejmuje monitoringiem część leśnictwa Skrzyszów (oddz. 138 – 144) w pobliżu miejscowości Pogórska Wola.

W okresie całego roku prowadzony jest stały monitoring obszarów leśnych przez właściwych terytorialnie leśniczych i podleśniczych oraz innych pracowników terenowych Nadleśnictwa.

Poza naziemnymi metodami wczesnego ostrzegania Lasy Państwowe dysponują również samolotami i śmigłowcami patroloво-gaśniczymi stacjonującymi w Leśnych Bazach Lotniczych. Stanowią one bardzo ważne ogniwo w funkcjonowaniu systemu obserwacyjno-alarmowego. W przypadku Nadleśnictwa Gromnik najbliższe położone lądowiska operacyjne, które mogą być wykorzystane w razie potrzeby to: Rybnik – Gotartowice oraz Kielce – Masłów.

Wykorzystanie do celów rozpoznawczych statków powietrznych zatankowanych wodą w znacznym stopniu wpływa na ilość pożarów ugaszonych w zarodku lub zredukowanych do pożarów małych. Samoloty i śmigłowce w okresie zagrożenia pożarowego dysponowane są natychmiast po zauważeniu dymu na terenach leśnych lub w ich sąsiedztwie. Podczas akcji gaśniczej samoloty mogą korzystać z lądowisk operacyjnych. Dysponentami samolotów i śmigłowców jest PAD RDLP.

Nadleśnictwo ma opracowane plany operacyjne pod nazwą „*Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu*” rokrocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP. Dokument ten zawiera dokładne informacje na temat infrastruktury ppoż, sił i środków, jakie mogą być wykorzystane na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo Gromnik wyposażone jest w następujące środki łączności:

- ✓ przewodowej - telefony stacjonarne znajdujące się w Nadleśnictwie;
- ✓ bezprzewodowej - telefony komórkowe, w które wyposażeni są wszyscy leśniczowie i pracownicy służby leśnej.

Zasięg sieci telefonii komórkowej pokrywa praktycznie cały teren Nadleśnictwa Gromnik.

Zgromadzone w Nadleśnictwie środki oraz sposób zorganizowania systemu alarmowo-dyspozycyjnego w pełni zaspokajają potrzeby w tym zakresie oraz wypełniają wymagania zawarte w przepisach i instrukcjach.

b) Ocena wyposażenia w sprzęt.

Nadleśnictwa są zobowiązane do przestrzegania kryteriów wyposażenia i utrzymywania sprzętu przeciwpożarowego zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2006 roku*. Zgodnie z nim w Nadleśnictwie zaliczonym do III kategorii zagrożenia pożarowego powinna być zorganizowana co najmniej jedna baza, wyposażona w:

- 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- 10 łopat,
- 10 tłumic,
- jeden pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych,

Główna baza sprzętu pożarowego znajduje się w leśnictwie Skrzyszów na Szkółce w Pogórskiej Woli. Lokalizacja bazy sprzętu została uzgodniona z właściwym miejscowo Komendantem PSP.

Baza ta wyposażona jest w następujący sprzęt:

- Hydronetki – 10 szt.
- Gaśnice – 10 szt.
- Łopaty – 20 szt.
- Motyki leśne – 20 szt.
- Siekieromotyki – 10 szt.
- Sikiery – 10 szt.
- Tłumice – 10 szt.
- Pług do wyorywania pasów – 1 szt.

Sprzęt należący do Zakładów Usług Leśnych (ZUL) jest udostępniany w razie potrzeby leśniczym, lub też pracownicy ZUL biorą udział bezpośrednio w akcji gaśniczej. Nadleśnictwo Gromnik zawarło pisemne umowy z właścicielami firm usługowych (ZUL) na udostępnienie sprzętu oraz ludzi na potrzeby prowadzenia akcji gaśniczych. W trakcie akcji bezpośredniej sporządzany jest grafik dyżuru sprzętu z osobami do kontaktu w razie potrzeby jego użycia. Taki grafik znajduje się w PAD Nadleśnictwa.

Wyposażenie w wymagany sprzęt spełnia kryteria określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów* dla Nadleśnictw zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego lasów. Wyposażenie w sprzęt jest wystarczające i jest on uzupełniany na bieżąco w miarę zużywania się. Nadleśnictwo może również podczas akcji gaśniczej dysponować sprzętem i samochodami swoich pracowników.

Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie dogaszania i zabezpieczania pożarysk. Zgodnie z obowiązującymi przepisami gaszeniem pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa zajmuje się Straż Pożarna.

c) Zasięgi jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Gromnik położone jest w zasięgu lub w sąsiedztwie następujących jednostek straży pożarnej:

➤ Województwo Małopolskie:

- 1) Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej (KW PSP) w Krakowie - Wojewódzkie Stanowisko koordynacji Ratownictwa; ul. Zarzecze 106 31-033 Kraków; tel. (12) 639 92 10, 637 72 96, fax (12) 639 92 18; adres e-mail: kwpsp@straz.krakow.pl
 - a. Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej (KM PSP) w Tarnowie – Miejskie Stanowisko Kierowania; ul. Klikowska 39 33-100 Tarnów; tel. (14) 631 71 00; fax (14) 631 71 05; adres e-mail: [kmpsp\(at\)straz.tarman.pl](mailto:kmpsp(at)straz.tarman.pl)
 - b. Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej (KM PSP) w Nowym Sączu - Miejskie Stanowisko Kierowania; ul. Grybowska 4 33-300 Nowy Sącz; tel. (18) 440 84 25, 440 84 16, 443 74 98; fax (18) 442 21 24; adres e-mail: mknowysacz@straz.krakow.pl
 - c. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Brzesku – Powiatowe Stanowisko Kierowania; ul. Solskiego 16 32-800 Brzesko; tel. (14) 686 50 10, 686 50 11; adres e-mail: kppspbrzesko@straz.krakow.pl
 - d. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Dąbrowie Tarnowskiej - Powiatowe Stanowisko Kierowania; ul. Żabieńska 20; tel. (14) 642 23 31, 642 61 10; adres e-mail: kppspdabrowa@straz.krakow.pl
 - e. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Gorlicach – Powiatowe Stanowisko Kierowania; ul. 11-go Listopada 84 38-300 Gorlice; tel. (18) 354 93 10; fax (18) 354 93 11; adres e-mail: kppspgorlice@straz.krakow.pl

➤ **Województwo Podkarpackie:**

- a. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Dębicy - Powiatowe Stanowisko Kierowania; ul. Poddęby 6A 39-200 Dębica; tel. (14) 670 28 55, 670 28 56, fax (14) 681 28 56; adres e-mail: kpdebica@podkarpacie.straz.pl;
- b. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Mielcu - Powiatowe Stanowisko Kierowania; ul. Sienkiewicza 54; tel. (17) 583 60 08, 583 60 09, 583 60 10; adres e-mail: kpmielec@podkarpacie.straz.pl.

2) Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP):

- a. **Miasto Tarnów:** OSP Rzędzin – KSRG, OSP Mościce, OSP Jantar;
- b. **Gmina Tarnów:** OSP Wola Rzędzińska – KSRG, OSP Biała, OSP Jodłówka Wałki, OSP Koszyce Małe, OSP Koszyce Wielkie, OSP Poręba Radlna, OSP Zbylitowska Góra, OSP Zgłobice;
- c. **Gmina Skrzyszów:** OSP Skrzyszów – KSRG, OSP Łękawica, OSP Pogórska Wola, OSP Szywałd, OSP Ładna;
- d. **Gmina Pleśna:** OSP Pleśna – KSRG, OSP Janowice, OSP Lichwin, OSP Lubinka, OSP Rzuchowa, OSP Szczepanowice;
- e. **Gmina Tuchów:** OSP Tuchów – KSRG, OSP Siedliska – KSRG, OSP Buchcice, OSP Burzyn, OSP Dąbrówka Tuchowska, OSP Jodłówka Tuchowska, OSP Karwodrza, OSP Lubaszowa, OSP Łowczów, OSP Mieszna Opacka, OSP Piotrkowice;
- f. **Gmina Ryglice:** OSP Ryglice – KSRG, OSP Joniny, OSP Kowalowa, OSP Lubcza, OSP Wola Lubecka, OSP Żalasowa;
- g. **Gmina Gromnik:** OSP Gromnik – KSRG, OSP Chojnik – KSRG, OSP Brzozowa, OSP Rzepiennik Marciszewski, OSP Siemiechów;
- h. **Gmina Rzepiennik Strzyżewski:** OSP Rzepiennik Strzyżewski – KSRG, OSP Kołkówka, OSP Olszyny, OSP Rzepiennik Biskupi, OSP Rzepiennik Suchy, OSP Turza;
- i. **Gmina Szerzyny:** OSP Szerzyny – KSRG, OSP Żurowa – KSRG, OSP Ołpiny, OSP Szerzyny-Podlasie, OSP Swoszowa, OSP Cermna;
- j. **Gmina Ciężkowice:** OSP Ciężkowice – KSRG, OSP Zborowice – KSRG, OSP Jastrzębia, OSP Bruśnik, OSP Falkowa, OSP Kipszna;
- k. **Gmina Zakliczyn:** OSP Zakliczyn - KSRG, OSP Stróże, OSP Filipowice - KSRG;
- l. **Gmina Czchów:** OSP Czchów – KSRG.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne, będące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Gromnik współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo, co roku aktualizuje Plan Ochrony Przeciwożarowej jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

d) Działania ograniczające rozprzestrzenianie się pożarów lasów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami nadleśnictwa zaliczone do III kategorii zagrożenia pożarowego nie mają obowiązku wykonywania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych. W Nadleśnictwie Gromnik nie stwierdza się takiej potrzeby, stąd też na jego terenie nie są wykonywane tego rodzaju zabezpieczenia. Przez lasy Nadleśnictwa nie przebiegają linie kolejowe, wzdłuż których istnieje obowiązek urządzenia i utrzymywania pasów ppoż. w sposób określony w *Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 roku (Dz.U. 2013 poz. 435)*. Obowiązek ewentualnego urządzenia i utrzymania takich pasów ciąży na właścicielach linii kolejowych, co wynika z *Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym*.

Na gruntach Nadleśnictwa wyznaczono sześć stałych miejsc do rozpalania ognisk. Są one zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami. Szczegółowy sposób korzystania z takich miejsc został określony w „Regulaminie palenia ogniska” zatwierdzonym przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik. Znajdują się tam między innymi szczegółowe zasady postępowania, które mają na celu wyeliminowanie niebezpieczeństwa powstania pożaru lasu.

Ocena dostępności terenów leśnych

Nadleśnictwo Gromnik charakteryzuje się siecią dróg leśnych o długości blisko 294 km (przyjęto wg LMN obiekty o szer. min. 3 m), z czego blisko ponad 61 km stanowią drogi służące jako dojazdy pożarowe. Stanowi to gęstość ok. 36,4 m dróg leśnych/ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

Nadleśnictwo od wielu lat rozbudowuje sieć dróg przeciwpożarowych oraz remontuje i modernizuje istniejące, tak aby w maksymalnym stopniu udostępnić kompleksy leśne na czas potencjalnych akcji gaśniczych.

Tabela 105. Wykaz dojazdów pożarowych

Leśnictwo	Nazwa drogi	Rodzaj drogi	Nawierzchnia	Stan	Długość (m)
1	2	3	4	5	6
Bieśnik	Droga leśna pożarowa nr 24	główna	twarda.nieulepsz	dobry	1922
Bieśnik	Droga leśna pożarowa nr 24a	główna	twarda.nieulepsz	dobry	498
Kąsna Górna	Droga leśna nr 11	główna	twarda.nieulepsz	średni	5430
Bieśnik	Droga leśna nr 26	główna	twarda.uleps	średni	1800
Bieśnik	Droga leśna nr 22	główna	twarda.nieulepsz	średni	2470
Zalasowa	Droga leśna nr 8	główna	twarda.nieulepsz	średni	1620
Zalasowa	Droga zakładowa nr 9	główna	twarda.nieulepsz	średni	1160
Zalasowa	Droga leśna nr 6	główna	twarda.nieulepsz	zadowal.	1400
Kąsna Górna	Droga leśna nr 7a	boczna	twarda.nieulepsz	zadowal.	1200
Kąsna Górna	Droga leśna nr 7b	boczna	twarda.nieulepsz	zadowal.	1100
Kąsna Górna	Droga leśna 7d	boczna	twarda.nieulepsz	średni	2050
Bieśnik	Droga leśna nr 23	główna	twarda.nieulepsz	zadowal.	1540
Kąsna Górna	Droga leśna nr 7c	główna	twarda.uleps	średni	600
Kąsna Górna	Droga leśna nr 8	boczna	twarda.nieulepsz	dobry	1600
Zalasowa	Droga leśna nr 7	główna	twarda.nieulepsz	dobry	2370
Kąsna Górna	Droga leśna nr 9a	boczna	twarda.nieulepsz	zły	1100
Kąsna Górna	Droga leśna nr 9	główna	twarda.nieulepsz	dobry	2020
Zalasowa	Droga leśna nr 7a	główna	twarda.uleps	średni	500
Bieśnik	Droga leśna nr 26	główna	twarda.nieulepsz	średni	1720
Pleśna	Droga leśna nr 21	główna	twarda.nieulepsz	średni	2202
Bistusowa	Droga leśna nr 11	główna	twarda.nieulepsz	dobry	2500
Zalasowa	Droga leśna nr 4	boczna	twarda.uleps	średni	700
Zalasowa	Droga leśna nr 5	boczna	twarda.uleps	zły	300

Leśnictwo	Nazwa drogi	Rodzaj drogi	Nawierzchnia	Stan	Długość (m)
1	2	3	4	5	6
Kąsna Góra	Droga leśna nr 15	główna	twarda.nieulepsz	dobry	900
Kąsna Góra	Droga leśna nr 17	boczna	twarda.nieulepsz	dobry	1400
Bistuszcza	Droga leśna nr 12	główna	twarda.nieulepsz	dobry	2300
Zalasowa	Droga leśna nr 10	główna	twarda.nieulepsz	średni	1500
Bistuszcza	Droga leśna nr 16	główna	twarda.nieulepsz	średni	4141
Bieśnik	Droga leśna nr 19	główna	twarda.nieulepsz	średni	1800
Burzyn	Droga leśna nr 2	główna	twarda.nieulepsz	zadawal.	850
Pleśna	Droga leśna nr 23	główna	twarda.nieulepsz	średni	3158
Bogoniowice	Droga leśna nr 3	główna	twarda.nieulepsz	średni	1200
Skrzyszków	Droga leśna nr 18	główna	twarda.nieulepsz	zadawal.	710
Skrzyszków	Droga leśna nr 25	główna	twarda.nieulepsz	zadawal.	2380
Pleśna	Droga leśna nr 19	główna	twarda.nieulepsz	zadawal.	1080
Skrzyszków	Droga leśna pożarowa	główna	twarda.nieulepsz	zadawal.	311
Bogoniowice	Droga Brzezina	główna	twarda.ulepsz	średni	1580
Razem					61112

Ocenia się, że obecna ilość i sieć wyznaczonych i oznakowanych dróg stanowiących dojazdy pożarowe, uzupełniona przez drogi publiczne, odpowiada wymaganiom stawianym w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku* oraz Instrukcji Ochrony Przeciwożarowej Lasu. Każdy bieżący remont, modernizacja, a także budowa nowych dróg leśnych przeprowadzana jest z myślą o ich dostosowaniu do potrzeb ciężkich samochodów bojowych Straży Pożarnej. Planowane inwestycje będą skutkować poprawą obecnego stanu, co pozwoli na jeszcze sprawniejsze przeprowadzanie potencjalnych akcji gaśniczych.

Wszystkie drogi wykorzystywane jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody są drogami będącymi w zarządzie PGL LP. Sieć dojazdów pożarowych połączona jest z drogami publicznymi, niebędącymi autostradami ani drogami ekspresowymi. Dojazdy pożarowe na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo są ponumerowane i oznakowane, znaki umieszczone są również przy zjazdach na nie z dróg publicznych i innych.

Pewnym problemem jest dojazd do niektórych kompleksów leśnych drogami nie będącymi w zarządzie Nadleśnictwa. Część tych dróg ze względu na parametry techniczne i ograniczenia tonażowe powodują ograniczenia komunikacyjne lub są nieprzejezdne dla samochodów gaśniczych. Są to zazwyczaj drogi lokalne, gminne o nawierzchni bitumicznej, lecz bez należytej podbudowy, a więc z ograniczonym tonażem i zazwyczaj wąskie, gdyż położone wśród zwartej zabudowy mieszkaniowej.

Istnieją również na terenie Nadleśnictwa kompleksy leśne (najczęściej niewielkie powierzchniowo), gdzie ukształtowanie terenu i inne uwarunkowania wręcz uniemożliwiają dojazd pojazdami mechanicznymi do niektórych partii lasu. Duży wpływ na dostępność do kompleksów leśnych Nadleśnictwa ma również ich położenie pośród lasów innej własności ze względu na brak połączenia z drogami lokalnymi.

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu przebudowy i modernizacji dróg leśnych przedstawiono w [rozdziale IV.6.2 - „Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej...”](#).

Lokalizacja dojazdów pożarowych i dróg wykorzystanych dla celów przeciwpożarowych została przedstawiona na „*Mapie ochrony przeciwpożarowej*”.

Przypuszczalny czas swobodnego rozwoju pożaru, do chwili wkroczenia sił przeciwpożarowych, jest ściśle uzależniony od miejsca wystąpienia pożaru. Dla kompleksów leśnych najbardziej oddalonych od siedzib sił ratowniczo-gaśniczych warunkach Nadleśnictwa Gromnik wynosi 36 minut. Został on obliczony wg metodyki IOPL. Na wartość tą składają się następujące parametry:

- ✓ czas od powstania do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca – 5 min; [KB10]
- ✓ czas alarmowania sił ratowniczych – 1 min;

- ✓ czas wyjazdu jednostek gaśniczych – 10 min;
- ✓ czas dojazdu do pożaru, rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej – 20 min.

Ocena stanu zaopatrzenia wodnego

Zgodnie z obowiązującymi przepisami (*Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r.*) źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleksy o powierzchni ponad 300 ha, zapewnia się w postaci nie więcej niż 2 zbiorników, hydrantów zewnętrznych lub cieków wodnych. Źródła wody muszą spełniać parametry określone w ww *Rozporządzeniu* tj. punkty oparte na stawach i zbiornikach wodnych muszą mieć pojemność powyżej 50m³, a cieki wodne i hydranty zapewniać przepływ powyżej 10 dm³/s. W lasach III kategorii zagrożenia pożarowego wskazane źródła wody do celów przeciwpożarowych należy uzgadniać z właściwym miejscowo komendantem powiatowym PSP.

W Nadleśnictwie Gromnik sieć taką stanowią punkty czerpania wody (PCW) oparte na zbiornikach wodnych, ciekach naturalnych, sieci wodociągowej i jeziorze. Wszystkie punkty czerpania wody spełniają parametry określone przepisami, a ich lokalizacja została uzgodniona została uzgodniona z właściwym miejscowo komendantem powiatowym PSP.

Tabela 106. Zestawienie urządzeń służących do czerpania wody dla celów ochrony przeciwpożarowej

I.p.	Adres leśny (oddz.)	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność/przepływ PCW [m3]	Stan dojazdu, ograniczenia
1	3	4	5	6	8
1.	28c	Zalasowa	sztuczny	2000	Dojazd dobry, całoroczny
2.	39l	Zalasowa	sztuczny	1800	Dojazd dobry, całoroczny
3.	139g	Skrzyszów	sztuczny	1500	Dojazd dobry, całoroczny
4.	143d	Skrzyszów	sztuczny	1000	Dojazd dobry, całoroczny
5.	154d	Bistusowa	sztuczny	pow. 50m ³	Dojazd dobry, całoroczny
6.	303h	Kąsna Górna	sztuczny	pow. 50m ³	Dojazd dobry, całoroczny
7.	268d	Bieśnik	sztuczny	pow. 50m ³	Dojazd dobry, całoroczny
8.	237a	Bogoniowice	sztuczny	pow. 50m ³	Dojazd dobry, całoroczny
9.	Przy 88	Pleśna	sieć wodociągowa	pow. 10 dm ³ /s.	Dojazd dobry, całoroczny
10.	-	Pleśna	rzeka Dunajec	pow. 10 dm ³ /s.	Dojazd dobry, całoroczny
11.	-	Bieśnik	jezioro Czchowskie	pow. 50m ³	Dojazd dobry, całoroczny

Przy wszystkich punktach zlokalizowane są stanowiska czerpania wody.

Wszystkie punkty czerpania wody są oznakowane stosownymi tablicami.

Punkty służące do celów ochrony przeciwpożarowej zostały zaznaczone na „*Mapie Ochrony Przeciwpożarowej*” będącej częścią elaboratu.

Drogi stanowiące dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody są oznakowane, a ich stan techniczny umożliwia dojazd ciężkim sprzętem przeciwpożarowym. Drogi te zostały zamieszczone na „*Mapie Ochrony Przeciwpożarowej*”.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie wyznaczono punktu czerpania wody przez statki powietrzne. Żaden z istniejących zbiorników wodnych nie spełnia wymagań dla takiego punktu.

Wszystkie punkty zaopatrzenia wodnego zlokalizowane są na terenach Zarządzanych przez Nadleśnictwo Gromnik.

Nadleśnictwo powinno kontynuować działania w następujących zakresach:

- zapewnienia stałego dostępu do istniejącej sieci punktów poboru wody spełniających wymogi przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego;
- utrzymywania w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody;

- zapewnienia utrzymania stanowisk do czerpania wody na poziomie spełniającym wymogi stawiane dla takich obiektów;
- w razie potrzeby uzupełnić sieć punktów poboru wody.

Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo Gromnik posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy. Istniejący system obserwacyjno-alarmowy umożliwi szybkie wykrycie pożaru i jego lokalizację.

Zestaw środków technicznych, jakimi dysponuje Nadleśnictwo jest wystarczający. Baza sprzętu będąca w dyspozycji Nadleśnictwa jest odpowiednio wyposażona i spełnia minima określone w *Rozporządzeniu MŚ z 2006r.*

Zaopatrzenie w wodę – pokrycie terenu Nadleśnictwa Gromnik punktami zaopatrzenia wodnego zapewnia wymaganą przepisami gęstość oraz wydajność – szczegółowo zadania w tym zakresie omówiono powyżej.

Dojazdy pożarowe – obecna sieć dróg spełnia wymogi wynikające z przepisów (*Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów*) i zapewnia wystarczające udostępnienie drzewostanów na potrzeby ewentualnych akcji gaśniczych.

Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej

W celu ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy prowadzić następujące działania profilaktyczne:

- Utrzymywać w dobrym stanie drogi stanowiące dojazdy pożarowe do punktów czerpania wody,
- Przy wszystkich punktach czerpania wody, stanowiska czerpania wody należy na bieżąco przeglądać i ewentualnie dostosowywać do wymogów określonych w obowiązujących przepisach,
- W przypadku zakładania nowych punktów czerpania wody zlokalizowanych na gruntach innej własności należy zawrzeć stosowne umowy z podmiotami zarządzającymi danym źródłem wody,
- Zapewnić przejezdność wszystkich dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe,
- Utrzymywać sprawną łączność telefoniczną,
- Utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy oraz środki transportu,
- Porządkować teren w pobliżu szlaków turystycznych,
- Kontynuować zakaz wypalania gałęzi i odpadów zrębowych za wyjątkiem okresów, kiedy jest to dozwolone za zgodą Nadleśniczego (głównie w zimie),
- Rozwieszać tablice ostrzegawcze o niebezpieczeństwie pożaru,
- Prowadzić działalność informacyjną oraz ostrzegawczą w celu spowodowania odpowiednich zachowań ludności,
- Prowadzić działalność propagandową wśród młodzieży (prelekcje, plakaty, ogłoszenia, tablice ostrzegawcze),
- Rozmieszczenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych dotyczących zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu należy wykonywać w uzgodnieniu z właściwym miejscowo komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej,

W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:

- Kontrole przestrzegania przepisów p-poż. na terenach najbardziej uczęszczanych,
- Patrole wyposażone w samochód i podręczny sprzęt gaśniczy do patrolowania obszarów o największym zagrożeniu pożarowym,
- Aktualizację rozmieszczenia tablic informacyjnych i ostrzegawczych,
- Prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

Uzupełnieniem wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest załączona do elaboratu „Mapa ochrony przeciwpożarowej” sporządzona na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000, na której zaznaczono:

- siedziby Zawodowych Straży Pożarnych,
- punkty łączności alarmowej,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- punkty czerpania wody,
- dojazdy pożarowe,
 - naturalne ciek i zbiorniki wodne,
 - dostrzegalnie pożarowe.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego wzorem poprzednich lat przewiduje się pozyskanie niewielkich ilości choinek jodłowych i świerkowych. Choinki pozyskiwane są w ramach cięć pielęgnacyjnych w młodnikach oraz z plantacji choinkowych. Sprzedaż odbywa się na rynku lokalnym i służy celom reklamowym.

Wykorzystywanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną.

Potencjalne możliwości wykorzystania gruntów związanych z gospodarką leśną do produkcji ubocznej związane są z przeznaczeniem gruntów pod liniami energetycznymi do tworzenia między innymi plantacji choinkowych. Grunty te zajmują w Nadleśnictwie łącznie powierzchnię 12,53 ha. Biorąc pod uwagę potrzeby rynku lokalnego, aktualne trendy w tym okresie, konkurencyjność cenową oraz powszechną dostępność: substytuty z tworzyw sztucznych, drzewka z plantacji prywatnych cięte i z bryłą korzeniową, Nadleśnictwo w chwili obecnej nie ma szczegółowych planów odnośnie zakładania i utrzymywania plantacji choinkowych pod liniami energetycznymi. Możliwości takie odnoszą się do wybranych linii, pod którymi istnieją odpowiednie warunki i w przypadku zmiany trendów oraz polepszenia koniunktury mogą w przyszłości stanowić uzupełnienie istniejącej oferty.

Gospodarka rolno – łąkowa

W Nadleśnictwie Gromnik użytki rolne zajmują 75,5542 ha, co stanowi 0,92% jego powierzchni.

Tabela 107. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Gromnik

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo
	[ha]
1	5
Role	32,5427
Plantacje, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	-
Ugory	0,7900
Sady	0,1000
Łąki trwałe	5,2700
Pastwiska trwałe	32,6896
Grunty rolne zabudowane	1,1735
Grunty pod stawami rybnymi	-
Rowy na roli	2,1651
Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	0,8233
Użytki rolne razem	75,5542

Większość użytków rolnych objęta jest dzierżawą lub użytkowana jako użyczenia (deputaty). Część powierzchni wykorzystywana jest w inny sposób, np. poletka łowieckie.

Tabela 108. Wykaz użytków rolnych wykorzystywanych w inny sposób, niż wynikający z kategorii gruntu

Adres leśny	Pow.	Rodzaj pow.
03-06-1-07-26 -f -00	0,40	PL ŁOW-Ł
Razem	0,40	

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w [rozdz. 1.1.3.](#) – „Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania Nadleśnictwa Gromnik”.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Gromnik realizowana jest na podstawie:

- Ustawy z dnia 13 października 1995r. Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1173, 2185).
- Ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 672, 1726, 2311).
- Ustawy z dnia 21 maja 1999r. o broni i amunicji (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2516).
- Ustawy z dnia 11 marca 2004r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1421, z 2022r. poz. 1570).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 sierpnia 2021 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. 2021 poz. 1485).
- Szeregu aktów prawnych dotyczących łowiectwa (o broni i amunicji, ochronie zwierząt, o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych oraz o Inspekcji Weterynaryjnej, o ochronie przyrody, o lasach, o rybactwie śródlądowych).

Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii władz administracji terenowej (wójta, burmistrza, prezydenta miasta) i podlegają zatwierdzeniu przez właściwego nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim.

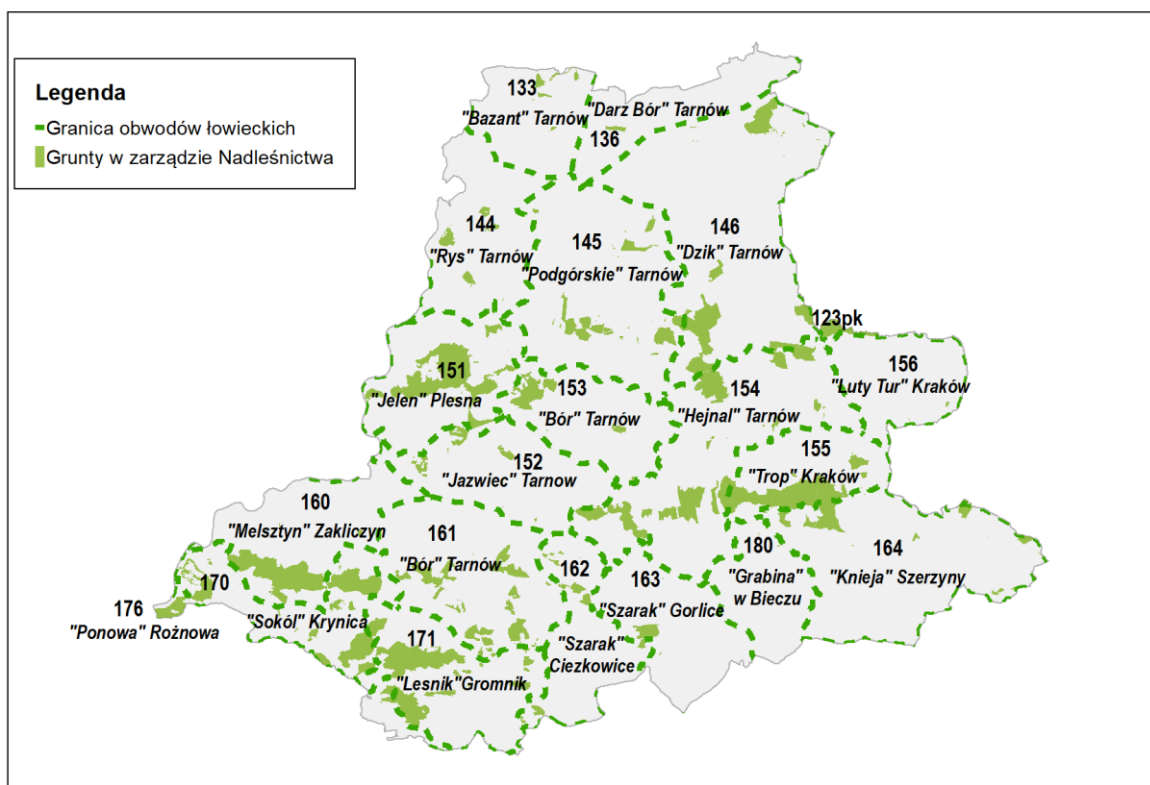
□ **Położenie obszaru zasięgu działania nadleśnictwa względem ustalonych rejonów hodowlanych.**

Szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym dla Rejonu Hodowlanego III – Tarnowskiego z dnia 25 maja 1917r. zatwierdzonego na okres 01.04.2017 – 31.03.2027.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik, zgodnie z ustawą „Prawo łowieckie” z dnia 13 października 1995r, gospodarkę łowiecką prowadzi 22 Koła Łowieckie zrzeszone w Polskim Związku Łowieckim, które dzierżawią 23 obwody łowieckie.

Gospodarka łowiecka w poszczególnych obwodach łowieckich prowadzona jest na podstawie Rocznych Planów Łowieckich. Nadleśniczy Nadleśnictwa Gromnik zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 15 obwodów. Z pozostałych 8 obwodów, Nadleśniczy nadleśnictwa: Stary Sącz zatwierdza Plany dla 2 obwodów, Dębica dla 1 obwodu, Dąbrowa Tarnowska dla 3 obwodów, a Nadleśnictwa Kołaczyce dla 2 obwodów.

Ryc. 13. Ryc. Obwody łowieckie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik



Poniżej zestawiono obwody łowieckie obejmujące grunty Nadleśnictwa.

Tabela 109. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w Nadleśnictwie Gromnik

Lp.	Nadzór	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Typ obwodu (kategoria)	Siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
						całkowita	w tym: N-ctwo Gromnik
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Obwody łowieckie pod nadzorem Nadleśnictwa Gromnik (Nadleśniczy podpisuje roczne plany łowieckie)	145	Podgórskie	Polny (SŁ)	Tarnów	8075,72	415,46
2.		146	Dzik	Polny (SŁ)	Tarnów	10868,52	760,19
3.		151	Jeleń	Leśny (SŁ)	Pleśna	4850,84	935,82
4.		152	Jaźwiec	Polny (SŁ)	Tarnów	4507,34	140,81
5.		153	Bór	Polny (BSŁ)	Tarnów	3879,74	255,90
6.		154	Hejnał	Polny (SŁ)	Tarnów	8500,32	1036,05
7.		155	Trop	Leśny (SŁ)	Kraków	3161,09	724,43
8.		156	Luty tur	Polny (SŁ)	Kraków	3293,97	4,49
9.		160	Melsztyn	Polny (ŚR)	Zakliczyn	9006,36	629,90
10.		161	Bór	Polny (SŁ)	Tarnów	6196,03	585,22
11.		162	Szarak	Polny (BSŁ)	Cieżkowice	3813,79	134,45
12.		163	Szarak	Polny (SŁ)	Gorlice	4815,60	82,37
13.		164	Knieja	Polny (SŁ)	Szerzyny	8186,36	322,47
14.		170	Sokół	Leśny (SŁ)	Krynica zdroj	3966,01	786,57
15.		171	Leśnik	Leśny (BSŁ)	Gromnik	5059,89	896,41
Razem						88181,58	7710,54
16.	Obwody łowieckie pod nadzorem	123pk	Jarząbek	Polny (SŁ)	Pilzno	5880,00	115,86
17.		133	Bażant	Polny (BSŁ)	Tarnów	11982,06	70,34

Lp.	Nadzór	Nr obwodu łowieckiego	Nazwa koła łowieckiego	Typ obwodu (kategoria)	Siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia obwodu [ha]	
						całkowita	w tym: N-ctwo Gromnik
1	2	3	4	5	6	7	8
18.	sąsiednich nadleśnictw	136	Darż bór	Polny (BSŁ)	Tarnów	10419,30	22,37
19.		144	Ryś	Polny (BSŁ)	Tarnów	8440,91	123,00
20.		149pk	Szarak	Polny (BSŁ)	Szerzyny	3978,54	7,34
21.		176	Ponowa	Polny (BSŁ)	Rożnowa	5897,28	105,00
22.		177	Rogacz	Leśny (BSŁ)	Nowy sącz	4976,90	46,75
23.		180	Grabina	Polny (SŁ)	Biecz	8185,30	1,84
Razem						59760,29	492,50
Ogółem						147941,87	8203,04

- **Gospodarka łowiecka w ubiegłym okresie gospodarczym (obwody pod nadzorem Nadleśnictwa).**

Stan zwierzyny grubej oraz realizację rocznych planów łowieckich w sezonach łowieckich dla obwodów łowieckich pod nadzorem Nadleśnictwa Gromnik przedstawiono poniżej.

Tabela 110. Zestawienie stanu populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich		Numer obwodu łowieckiego															
		145	146	151	152	153	154	155	156	160	161	162	163	164	170	171	
jele- nie	byki	do 5 lat	7	5	2	4	4	6	3	4	17	3	0	2	3	5	3
		6-10 lat	7	6	3	5	5	4	3	4	13	5	0	2	4	5	1
		po- nad 10 lat	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	łanie	9	8	4	5	7	17	10	5	31	5	0	3	10	11	6	
	cielęta	6	0	1	2	3	8	4	3	9	2	0	2	4	7	2	
	Razem	29	19	10	16	21	35	20	16	70	15	0	9	21	28	12	
sarny	kozły	110	130	63	59	50	87	36	90	135	76	52	64	40	110	60	
	kozy	90	200	69	72	30	108	45	80	135	46	58	90	60	90	65	
	koźłeta	30			10	20	56	19	30	40	18	40	40	20	40	25	
	Razem	230	330	132	141	100	251	100	200	310	140	150	194	120	240	150	
dzik	8	30	4	4	7	12	7	13	13	7	5	4	5	4	5		
wilk	0	5	1	1	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0		
Ryś	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Bóbr	20	45	13	12	0	0	0	120	36	0	0	0	0	0	20		
Wydra	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Borsuk	20	22	5	8	8	20	10	15	24	15	6	12	8	20	10		
Kuna	40	43	10	11	30	33	22	32	55	40	30	20	20	40	22		
Tchórz	0	20	6	4	20	8	20	10	20	20	6	6	0	10	0		
Piżmak	0	0	0	3	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0		
Zając	325	320	91	149	19	120	30	150	180	80	80	182	100	40	130		
Bażant	260	550	165	210	150	260	110	250	350	170	100	160	300	60	210		
Kuropatwa	50	250	0	2	0	0	0	0	110	0	0	6	0	0	0		
Kaczka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Jarząbek	0	20	0	4	0	6	0	0	20	0	6	8	0	10	0		
budynki gospo- darcze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
magazyny	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
paśniki	22	15	18	8	2 10	10	12	15	33	3	6	27	13	5	15		
lizawki	18	26	35	36	10	33	17	45	47	15	13	40	30	39	60		
ambony	32	58	9	11	19	59	34	25	38	35	30	24	15	19	40		
woliery / zagrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0		

Rodzaj zwierzyny Rodzaj urządzeń łowieckich	Numer obwodu łowieckiego															
	145	146	151	152	153	154	155	156	160	161	162	163	164	170	171	
Podsypy	0	0	105	12	15	0	0	20	60	40	15	0	30	15	20	
Pasy zaporowe	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	

Tabela 111. Zestawienie stanu zwierzyny grubej i średniorocznego pozyskania w obwodach łowieckich

Wyszczególnienie	Gatunek				
	jeleń	sarna	dzik	wilk	ryś
1	2	3	4	5	6
Stan ilościowy zwierzyny wg inwentaryzacji z dnia 02.04.2022 r.	321	2788	128	11	1
Średnioroczne pozyskanie zwierzyny łownej	82	560	39	0	0

Tabela 112. Zmiany populacji zwierzyny płowej w latach od 2012/13 do 2021/22 w Nadleśnictwie Gromnik

Rok gospodarczy	Jelenie																
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem.				
	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
2021/22	108	50	48	96,00	105	38	37	97,37	42	25	22	88,00	255	113	107	94,69	
2020/21	132	45	44	97,78	92	34	35	102,94	42	22	21	95,45	266	101	100	99,01	
2019/20	91	48	43	89,58	96	33	32	96,97	42	30	23	76,67	229	111	98	88,29	
2018/19	93	41	33	80,49	85	30	28	93,33	40	21	20	95,24	218	92	81	88,04	
2017/18	74	40	34	85,00	72	25	23	92,00	30	22	21	95,45	176	87	78	89,66	
2016/17	69	32	29	90,63	70	26	23	88,46	27	21	16	76,19	166	79	68	86,08	
2015/16	83	45	41	91,11	74	34	33	97,06	29	22	18	81,82	186	101	92	91,09	
2014/15	70	42	36	85,71	81	27	27	100,00	26	20	16	80,00	177	89	79	88,76	
2013/14	74	28	19	67,86	76	28	22	78,57	20	16	11	68,75	170	72	52	72,22	
2012/13	81	32	29	90,63	87	25	20	80,00	37	20	13	65,00	205	77	62	80,52	
Razem													2048	922	817	88,61	

Rok gospodarczy	Sarny																
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Razem.				
	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	St	Pl	Wy	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
2021/22	1135	325	319	98,15	1217	226	218	96,46	382	79	83	105,06	2734	630	620	98,41	
2020/21	1156	306	306	100,00	1260	215	206	95,81	379	78	82	105,13	2795	599	594	99,17	
2019/20	1152	292	309	105,82	1220	218	212	97,25	376	80	79	98,75	2748	590	600	101,69	
2018/19	1433	306	323	105,56	1559	276	263	95,29	637	91	82	90,11	3629	673	668	99,26	
2017/18	1595	320	328	102,50	1811	248	229	92,34	394	92	82	89,13	3800	660	639	96,82	
2016/17	746	257	279	108,56	877	151	152	100,66	191	55	56	101,82	1814	463	487	105,18	
2015/16	717	278	292	105,04	868	160	162	101,25	195	59	58	98,31	1780	497	512	103,02	
2014/15	696	266	271	101,88	945	174	168	96,55	174	67	64	95,52	1815	507	503	99,21	
2013/14	716	280	280	100,00	920	177	163	92,09	173	59	53	89,83	1809	516	496	96,12	
2012/13	795	285	281	98,60	947	143	140	97,90	352	57	57	100,00	2094	485	478	98,56	
Razem													25018	5620	5597	99,74	

Obecnie obowiązuje Wieloletni łowiecki plan hodowlany zatwierdzony dla Rejonu Hodowlanego III - **Tarnowski** na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r. Aktualnie trwają prace nad nowym WŁPH co jest związane między innymi ze zmianą zasad ustalania docelowych stanów zwierzyny. Plan ten będzie obowiązywał na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r. Porównanie wyników inwentaryzacji zwierzyny grubej ze stanami docelowymi zawartymi w tych dwóch WŁPH w przedstawia się następująco:

Gatunek	Inwentaryzacja 2022	Stan docelowy WŁPH na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r.	Stan docelowy WŁPH na okres od 01.04.2023 r. do 31.03.2033 r.
Jeleń	321	160 - 196	291 - 355
Sarna	2788	3420 - 4180	2802 - 3425
Dzik	128	88	88

Można uznać że stany docelowe określone w WŁPH na lata 2023 - 2033 w odniesieniu do zwierzyny płowej zostały osiągnięte. Pogłowie sarny jest nieznacznie niższe od stanu docelowego, a w przypadku jelenia obecne pogłowie mieści się w przyjętym zakresie.

WŁPH w odniesieniu do dzika zakłada znaczące ograniczenie liczebności w związku ze zwalczaniem wirusa ASF, jak również dążeniem do ograniczenia szkód w uprawach i pło-dach rolnych. Jest to realizowane poprzez znaczące zwiększenie odstrzału w ostatnich latach, niemniej jego pogłowie w dalszym ciągu przekracza założony stan docelowy.

Średnioroczne pozyskanie zwierzyny grubej w obwodach nadzorowanych, w okresie 2012/13 – 2020/21 wynosiło:

- jelenie - 82 szt.
- sarny - 560 szt.
- dziki - 39 szt.

Zagęszczenie zwierzyny płowej, występujących w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Gromnik (według powierzchni całkowitej – 147 938 ha oraz leśnej – 8 078 ha) – stan na 2022 rok:

- jelenie - 2,17 szt./1000 ha pow. całkowitej
- 3,96 szt./100 ha pow. leśnej
- sarny - 1,89 szt./100 ha pow. całkowitej

W obwodach nadzorowanych, w latach gospodarczych 2012/13 do 2021/22 plan odstrzału zwierzyny płowej był realizowany na wysokim na poziomie. Plan odstrzału jeleni realizowano na średnim poziomie blisko 89%, a plan odstrzału saren średnio na poziomie wynoszącym blisko 100%. Populacja zwierzyny płowej w omawianym okresie pomimo wysokiej realizacji planu odstrzałów wykazuje w ostatnich latach lekka tendencję wzrostową.

Poletka łowieckie.

W trakcie prac urządzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 24 poletka łowieckie o łącznej powierzchni 2,99 ha, z czego 2,59 ha na gruntach leśnych oraz 0,40 ha na gruntach nieleśnych. Pełny wykaz poletek łowieckich umieszczono poniżej.

Tabela 113. Wykaz poletek łowieckich

Lp.	Adres leśny	Pow. – [ha]	
		Grunty leśne	Grunty nieleśne
1.	03-06-1-07-23 -f -00	0,14	
2.	03-06-1-07-26 -f -00		0,40
3.	03-06-1-07-29 -o -00	0,39	
4.	03-06-1-06-72 -f -00	0,75	
5.	03-06-1-06-89 -f -00	0,11	
6.	03-06-1-05-150 -c -00	0,56	
7.	03-06-1-02-263 -h -00	0,26	
8.	03-06-1-02-275 -a -00	0,38	
Łącznie Nadleśnictwo		2,59	0,40

Szkody powodowane przez zwierzynę są miejscami na istotnym gospodarczo poziomie.

Należy podkreślić, że na liczebność zwierzyny (zwłaszcza sarny) wpływ mają ubytki. Związane jest to przede wszystkim z infrastrukturą drogową (kolizje drogowe z udziałem zwierzyny), a także z przypadkami zabijania saren przez wałęsające się psy.

Zagęszczenie zwierzyny płowej ma istotny wpływ na utrzymanie młodego pokolenia lasu. Należy więc dążyć do utrzymania właściwego dla terenu danego koła stan populacji zwierzyny podczas zatwierdzania rocznych planów łowieckich.

Zagadnienia dotyczące szkód od zwierzyny, a więc rozmiar tych szkód oraz wykonane prace profilaktyczne w zakresie ochrony przed zwierzyną w Nadleśnictwie omówione zostały [w rozdziale 3.2.3.1. „Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu”](#).

□ **Kierunkowe zadania gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa.**

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej w najbliższym 10-leciu będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej;
- zatwierdzania rocznych planów łowieckich dla obwodów znajdujących się pod nadzorem Nadleśnictwa Gromnik dzierżawionych przez Koła Łowieckie;
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

Zalecenia gospodarcze w zakresie szkód od zwierzyny w Nadleśnictwie omówione zostały także w [rozdziale 3.2.3.1.](#)

□ **Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej,**

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa wykonana została „Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej” w skali 1:25 000, która zawiera następujące informacje:

- granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu oraz nazwy zarządcy lub dzierżawcy obwodu;
- istniejące obiekty infrastruktury łowieckiej;
- poletka łowieckie, łąki śródleśne, bagna, ciek i zbiorniki wodne.

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe oraz w celu zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczne jest utrzymywanie ich stanu na obecnym poziomie, a w razie konieczności dalsza modernizacja.

Wstępnie na lata 2023 -2032 w Nadleśnictwie Gromnik planowane jest:

- budowa 21,5 km dróg w leśnictwach Bogoniowice, Kąsna Górna, Bieśnik, Pleśna, Bistuszowa, Skrzyszów, Zalasowa, Burzyn
- przebudowa/rozbudowa istniejących dróg – 6,0 km w leśnictwach Bieśnik, Kąsna Górna, Pleśna
- remont nawierzchni drogowych na długości 48,4 km w leśnictwach Kąsna Górna, Bieśnik, Pleśna, Skrzyszów, Bistuszowa, Zalasowa, Burzyn, Bogoniowice
- remont mostu w ciągu drogi dojazdowej do leśniczówki Bieśnik.

W nadchodzącym 10-leciu prace z zakresu budownictwa realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami

perspektywicznymi RDLP Kraków. Każda inwestycja z zakresu budownictwa drogowego (modernizacja lub budowa drogi) będzie miała osobną dokumentację planistyczną i wykonawczą zgodną z obowiązującymi przepisami.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Nadleśnictwo Gromnik w związku z prowadzoną gospodarką leśną oraz realizując inne zadania np. z zakresu ochrony lasu, planuje w nadchodzącym dziesięcioleciu, w miarę potrzeb, utrzymywanie istniejących oraz zakładanie nowych szlaków zrywkowych. Główne potrzeby w tym zakresie związane są z użytkowaniem rębnym i pielęgnacją drzewostanów.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków

Stan osad leśnych, leśniczówek i innych budynków jest różny, niektóre z nich wymagają remontów. Część budynków nie przydatnych dla służby leśnej została przeznaczona, zgodnie z ustawą o lasach na sprzedaż. Przy sprzedaży należy jednak mieć na uwadze położenie osady względem lasów LP tak, aby w przyszłości, gdy nastąpi obrót nieruchomością nie powodować względem gruntów LP ograniczeń w dostępie do lasów lub zabudowywania enklaw śródleśnych.

W nadchodzącym okresie gospodarczym, planuje się:

- budowa kancelarii w leśnictwie Pleśna, Kąśna Górna, Skrzyszów, Bieśnik, Burzyn;
- przebudowa budynku mieszkalnego – leśniczówka Tuchów;
- budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku biura Nadleśnictwa;
- przebudowa ogrodzenia przy budynku biura Nadleśnictwa;

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

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, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, likwidacja nie używanych szlaków zrywkowych, 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, mokradła, obszarów zalewowych itp.

W czasach powojennych 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 Gromnik uczestniczy w kompleksowym projekcie adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich. Celem projektu jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w górskich ekosystemach leśnych. Podjęte działania są ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych takich jak: niszczące działanie wód wezbraniowych, powodzie i podtopienia, susza i pożary.

Nadleśnictwa zaangażowane w realizację projektu realizują inwestycje związane z:

- budową, przebudową lub odbudową zbiorników małej retencji i zbiorników suchych;
- budową, przebudową lub odbudową małych urządzeń piętrzących (zastawki, małe progi, przetamowania) na kanałach i rowach w celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych, przywracania funkcji obszarów mokradłowych i ich ochrony oraz odtwarzanie terenów zalewowych;

- przebudową i rozbiórką obiektów hydrotechnicznych niedostosowanych do wód wezbraniowych (mostów, przepustów, brodów);
- zabudową przeciwerozijną dróg, szlaków zrywkowych oraz zabezpieczenie obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej związanej z gwałtownymi opadami i spływami wód (m.in. wodospusty, płotki drewniane, kaszyce, narzut kamienny).

Projekt wykorzystuje kompleksowe zabiegi łączące przyjazne środowisku metody przyrodnicze i techniczne. Zaplanowane są w większości małe obiekty/budowle o prostej konstrukcji. Wybierane technologie mają nie pogarszać naturalnego środowiska przyrodniczego, preferuje się materiały naturalne.

W Nadleśnictwie Gromnik projekt obejmuje zabezpieczenie infrastruktury leśnej poprzez przebudowę przepustów w leśnictwach Pleśna, Bistuszowa, Kąsna Górna oraz działanie z zakresu małej retencji w ramach którego zostanie przebudowany - zmodernizowany zbiornik wodny w Leśnictwie Zalasowa.

W mijającym 10-leciu w ramach małej retencji zostały przebudowane:

- zbiornik wodny w leśnictwie Zalasowa oddz. 39I,
- zbiornik wodny w leśnictwie Bistuszowa oddz. 154d,
- zbiornik wodny w leśnictwie Bogoniowice oddz. 237a,
- zbiornik wodny w leśnictwie Kąsna Górna oddz. 303g,
- 7 przepustów w ciągu drogi leśnej nr 11 w leśnictwie Kąsna Górna,
- 1 przepust w ciągu drogi leśnej nr 7d w leśnictwie Kąsna Górna,
- 2 przepusty w ciągu drogi leśnej nr 23 w leśnictwie Pleśna,
- 2 przepusty w ciągu drogi leśnej nr 16 w leśnictwie Bistuszowa.

Wykonane zostały również wodospusty na szlakach zrywkowych w leśnictwie Kąsna Górna: oddz. 305 - 14 szt., oddz. 307- 39 szt.

Na najbliższe lata planowana jest budowa i modernizacja zbiorników wodnych znajdujących się na terenie Nadleśnictwa:

- leśnictwo Skrzyszów 5 zbiorników o powierzchni około 3 ha
- leśnictwo Zalasowa 1 zbiornik o powierzchni około 0,14 ha

3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Przez tereny leśne Nadleśnictwa Gromnik poprowadzona jest duża ilość szlaków i tras turystycznych. Przy organizacji ruchu turystycznego powinna przyświecać idea jak najmniejszej uciążliwości dla środowiska, ale również i harmonijnego wtopienia się w miejscowy krajobraz kulturowy. Często gminy prześcigają się w ilości wytyczonych szlaków, nie zwracając uwagi na gospodarza terenu, w tym przypadku Lasy Państwowe, który oprócz działań w zakresie 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.

Rozwój niektórych nowych form turystyki przebiega w sposób niekontrolowany stwarzając liczne zagrożenie dla ekosystemów leśnych. Dlatego należy dążyć do tego by rozwój ekoturystyki przebiegał przy współpracy nadleśnictwa z lokalnymi władzami samorządowymi. Nadleśnictwo powinno być opiniodawcą w sprawie przedsięwzięć z zakresu turystyki zlokalizowanych w pobliżu lasów i mających wpływ na niego.

Nadleśnictwo opiniuje miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP). Wszelkie nowe inwestycje turystyczne powinny nawiązywać do postanowień miejscowych

planów zagospodarowania przestrzennego i być tworzone we współpracy z wydziałami urzędów wojewódzkich i samorządowych zajmującymi się problematyką turystyki i rekreacji.

Wykorzystując bardzo dobrą znajomość terenu Nadleśnictwo powinno udzielać wskazań i pomocy przy wyznaczaniu szlaków – pieszych, rowerowych, narciarskich, konnych, budowie schronów przeciwdeszczowych czy lokalizacji miejsc biwakowych. Usuwać istniejące i likwidować pojawiające się dzikie wysypiska śmieci oraz pomóc w inwentaryzacji takich wysypisk w lasach nadzorowanych.

W oparciu o doświadczenia lat ubiegłych, należy spodziewać się nasilenie ruchu pieszego i rowerowego. Wielu ludzi chętnie uprawia bieganie czy „nordic walking”. Z tego względu przewiduje się utrzymywanie i dalsze rozwijanie udostępniania lasu drogami leśnymi oznakowanymi jako trasy rowerowe, szlaki piesze, ścieżki dydaktyczne. Potrzeby inwestycyjne z tego zakresu to utrzymanie, modernizacja i tworzenie nowych miejsc odpoczynku na terenach leśnych.

Ważne dla edukacji leśno-przyrodniczej są szlaki edukacyjne (szczególnie przyrodnicze) pozwalające przybliżyć tematykę leśną i cele ochrony przyrody realizowane przez Nadleśnictwo. Na obecną chwilę planuje się na istniejącej ścieżce dydaktycznej: remont wiaty, doposażenie placu zabaw, wymiana zniszczonych bądź nieczytelnych tablic, itp.

W nadchodzącym dziesięcioleciu w zakresie zagospodarowania turystycznego i edukacji przyrodniczej planowane jest:

- remont wiat turystycznych zlokalizowanych w leśnictwie Kąsna Górna, Pleśna, Zalasowa, Skrzyszów
- budowa wiaty turystycznej na terenie leśnictwa Bistuszcza oddz. 109g
- utworzenie Izby Edukacji Leśnej w leśnictwie Bieśnik
- rozbudowa parkingu przy wejściu na ścieżkę przyrodniczo-dydaktyczną Tuchowski Las
- bieżące utrzymanie, naprawy i wymiana drewnianej infrastruktury turystycznej (ławostoly, ogrodzenia, oprawy tablic)

W celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju, Nadleśnictwo w miarę potrzeb i możliwości będzie się starało podejmować działania zmierzające do pozyskania finansowych środków zewnętrznych, służących zarówno działaniom edukacyjnym, promocyjnym jak i modernizacji oraz budowie infrastruktury służącej edukacji przyrodniczo-leśnej, wypoczynkowi, turystyce, uprawianiu sportów i obcowaniu z naturą.

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik wykonana została „Mapa funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego” w skali 1:50000, która zawiera następujące informacje:

- ✓ istniejące i projektowane leśne urządzenia rekreacyjne,
- ✓ liniowe obiekty rekreacyjne (szlaki turystyczne, ścieżki dydaktyczne, rowerowe i do jazdy konnej, itp.).
- ✓ obiekty edukacji leśnej,
- ✓ inne osobliwości turystyczne lub przyrodnicze na obszarze lub w sąsiedztwie Nadleśnictwa

Wymienione wyżej obiekty turystyczne, położone na terenie LP i w granicach zasięgu administracyjnego Nadleśnictwa, zostały również opisane w Programie Ochrony Przyrody, a także uwidocznione na „Mapie sytuacyjno-przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych” stanowiącej załącznik do Programu Ochrony Przyrody.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Miejsce i rolę Nadleśnictwa Gromnik w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gromnik”, sporządzonego na okres od 1.01.2023 r. do 31.12.2032 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody z terminem obowiązywania na lata 2013-2022. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL oddz. w Krakowie, wg stanu na 01.01.2023 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znolizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urzędzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy.

Opracowany Program Ochrony Przyrody składa się z części opisowej, w formie oddzielnego tomu wraz z dołączoną mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1:50 000

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa.

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie lub utrzymanie optymalnego zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z IUL §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela III – powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy;
- Tabela XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy z wykorzystaniem przyrostu bieżącego rocznego będzie wynosił:

Tabela 114. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Gromnik wg przyrostu bieżącego rocznego

Obręb, Nadleśnictwo	V _p	Z _v	U	V _k	Przyrost zapasu (V _k -V _p)	wzrost/spadek [%]
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego						
Nadleśnictwo Gromnik	2 692 735	746 300	598 225	2 840 810	+148 075	+5,50

Obliczenie zapasu końcowego dokonano wg wzoru - $V_k = V_p + Z_v - U$, gdzie:

V_k - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego;

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (Tabela III);

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela VIIIa);

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Tabela XVII).

Zapas na koniec okresu gospodarczego wg prognozy na podstawie przyrostu bieżącego rocznego wynosił będzie w przybliżeniu 2 840 810 m³ grubizny brutto i nastąpi jego wzrost o 5,50%. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność wynosić będzie 357,82 m³/ha.

Prawdopodobny zapas końcowy z wykorzystaniem przyrostu użytecznego będzie wynosił:

Tabela 115. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Gromnik wg przyrostu użytecznego

Obręb, Nadleśnictwo	V _p	Z _{vuż}	U	V _k	Przyrost zapasu (V _k -V _p)	wzrost/spadek [%]
	Miąższość - m ³				[m ³]	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego						
Nadleśnictwo Gromnik	2 692 735	782 282	598 225	2 876 793	+184 058	+6,84

Przyrost użyteczny potrzebny do wyliczenia przyrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego obliczono ze wzoru - **Zvuż = V_k - V_p + U**, gdzie:

- V_k - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu – obecna rewizja;
- V_p - to zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu poprzednia rewizja;
- U – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu tab. IX.

Przyrost użyteczny wynosi:

Tabela 116. Obliczenie przyrostu użytecznego uzyskanego w poprzednim okresie gospodarczym

Obręb, Nadleśnictwo	V ₂₀₂₃	V ₂₀₁₃	U _{wykon}	Z _{vużyt}	Pow. leśna	m ³ /ha/rok
	Miąższość - m ³					
Nadleśnictwo Gromnik	2 692 735	2 571 413	660 960	782 282	7 939,11	9,85

Prognoza stanu zasobów drzewnych z zastosowaniem wskaźnika przyrostu bieżącego użytecznego wskazuje na wzrost zasobów Nadleśnictwa Gromnik o 6,84 %, co jest bardzo prawdopodobne.

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Gromnik wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 117. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza

Wskaźnik	Jednostka	Stan na	Prognoza na 31.	Różnica	
		1. 01. 2022r.	12. 2031r.	+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego					
Nadleśnictwo					
Zapas aktualny	m ³	2 692 735	2 840 810	148 075	5,50%
Zasobność	m ³ / ha	339,2	357,8	18,7	
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego					
Nadleśnictwo					
Zapas aktualny	m ³	2 692 735	2 876 793	184 058	6,84%
Zasobność	m ³ / ha	339,2	362,4	23,2	

Podsumowując należy stwierdzić, że bardziej prawdopodobny wydaje się zapas końcowy Nadleśnictwa, obliczony z wykorzystaniem przyrostu użytecznego, ze względu na możliwości porównawcze stanu zasobów i rozmiaru użytkowania z zeszłego dziesięciolecia, uwzględniające rozmiar cięć przygodnych w ogólnej wielkości użytkowania, które są niemożliwe do określenia, na etapie prac planistycznych. Dlatego też zdaniem wykonawcy PUL zasoby miąższości w Nadleśnictwie Gromnik powinny wzrosnąć.

Zabiegi zapisane w PUL mają charakter działań koniecznych, skutkują pozytywnym oddziaływaniem na drzewostany, szczególnie w perspektywie średnio i długookresowej i pozwalają na realizację zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Należy podkreślić, że na etapie projektowania użytkowania drzewostanów na nowy okres gospodarczy, wszystkie formy ochrony przyrody były szczegółowo analizowane i uwzględniane, tak aby zostały zachowane funkcje ochronne, ekologiczne i społeczne drzewostanów Nadleśnictwa.

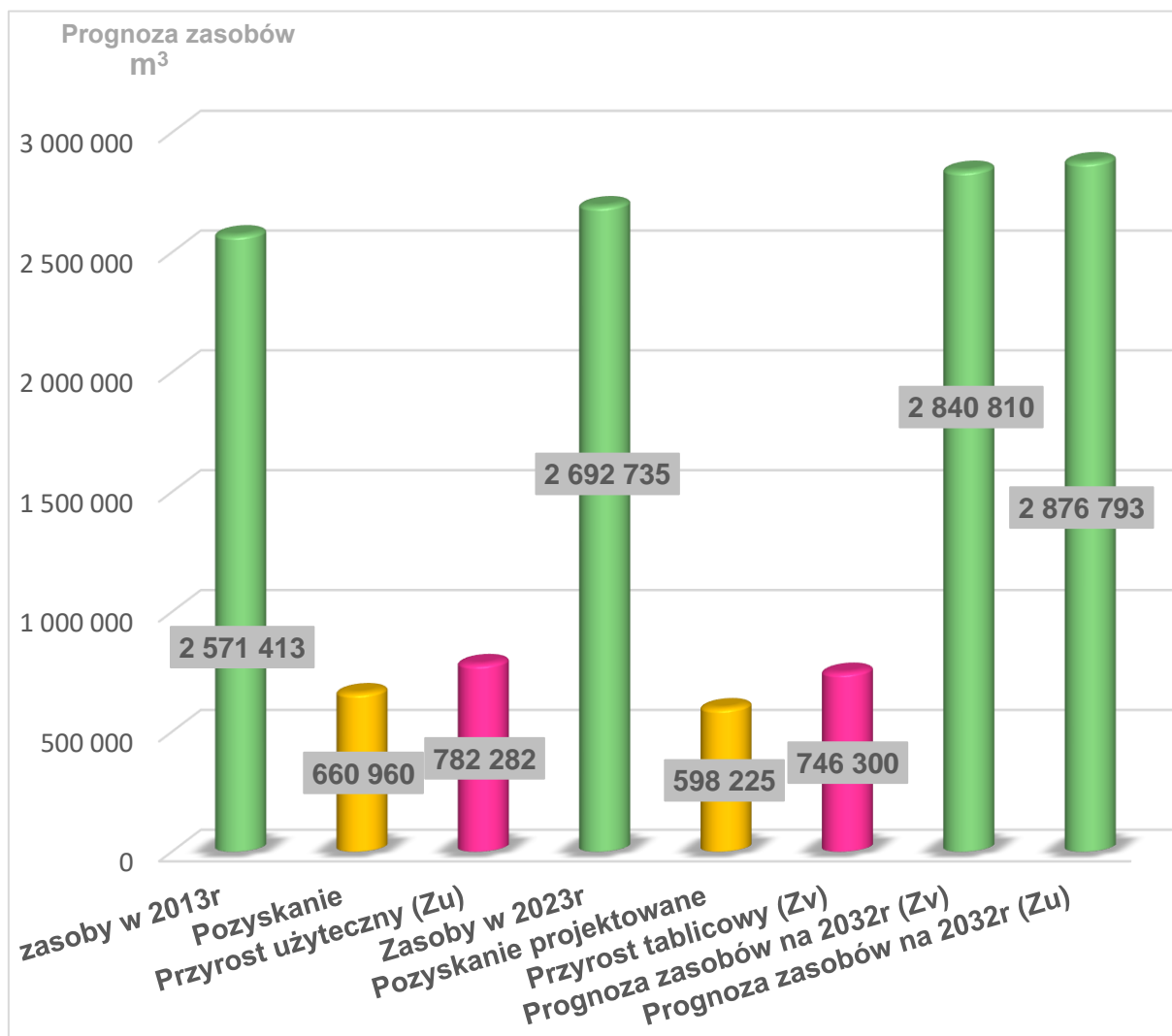
W opracowanym projekcie PUL zaprojektowano znacznie niższy etat cięć rębnych w porównaniu z poprzednią rewizją, wynikający z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębego miał wpływ między innymi:

- Udział drzewostanów rębnych – 7,1% i przeszłorębnych – 2,0% powierzchni leśnej oraz drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 29,2% i drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) – 0,13%;
- Potrzeba odświeżania istniejących odnowień;
- Dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów w Nadleśnictwie wynikające z ustalonego kierunku rozwoju oraz docelowego stanu zasobów drzewnych

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

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Gromnik wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w [tabeli XIII „Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Gromnik”](#)

Wykres 31. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik.

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie sporządzona została prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko - zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1405 z późniejszymi zmianami).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska W Krakowie (pismo nr ST-I.411.1.1.2021.DK z dn. 1.04.2021r.) i Małopolskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo nr NS.9022.10.10.2021 z dn. 29.03.2021 r.).

W ramach „Prognozy...” dokonano analizy poszczególnych zadań gospodarczych określonych w planie urządzenia lasu, których wykonanie może mieć wpływ na gatunki i siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, wymienione w SDF dla danego obszaru oraz określone w ww. ustawie podstawowe elementy środowiska.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu PUL;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie PUL wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik uwzględnia wypracowane w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu główne założenia do jego sporządzenia, zawarte w protokole KZP.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu została poddana konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu Planu urządzenia lasu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków.

Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag oraz zwołanie Komisji Projektu Planu, która ma charakter debaty publicznej.

Projekt PUL wraz z prognozą zostaną poddane opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Następnie projekt Planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Ochrony Środowiska. Zatwierdzony plan będzie określał maksymalną (której nie można przekroczyć) możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m³), powierzchnię (wyrażoną w hektarach)

projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:

- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej;
- gospodarki łowieckiej;
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Prace związane z VI rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 24.11.2020 r.

We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych;
- informacji dotyczących stanu posiadania;
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m², a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu w V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe wykonane wg stanu na dzień 1.01.2011 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie.

W opracowanym PUL dostosowano systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATÓR, instrukcją urządzania lasu i bazą SILP.

Materiały geodezyjne i kartograficzne.

Podstawowy materiał geodezyjny przy pracach urządzeniowych stanowił podkład leśnej mapy numerycznej, na którym zostały uwzględnione wszystkie zmiany w stanie posiadania, oraz zestawienie geodezyjne.

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych, według stanu na 01.01.2023 r., map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 35 arkuszy.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy ewidencyjne gruntów Nadleśnictwa Gromnik w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *Arc Gis*.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku; cz.I rozdz. VII oraz cz. III.

Sporządzono również dla każdego oddziału leśnego wydruki ortofotomapy z roku 2021, przekazanej przez zamawiającego, które zostały wykorzystane w pracach terenowych (taksacja).

Karta dokumentu źródłowego.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urzędniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP - LAS na dzień 21.07.2021 r. roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny;
- adres leśny;
- rodzaj powierzchni;
- budowa pionowa;
- powierzchnia;
- typ siedliskowy lasu;
- kategorie ochronności;
- ranga kategorii ochronności;
- cecha drzewostanu;
- ranga cech drzewostanu;
- wykaz obrębów ewidencyjnych;
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydziału z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP;
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator w trakcie inwentaryzacji terenowej zaktualizował dane zawarte w karcie źródłowej.

6.2. Podstawowe prace urzędniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr OI.271.5.2021 zawartej w dniu 15 lipca 2021, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych W Krakowie.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2023r.

Podstawą prac urzędniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2022 r. poz. 672);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2022 r. poz. 1029);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. z 2022 r. poz. 916);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, (Dz.U. z 2012 r. poz.1302);
- Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2022 r., poz. 1620);
- Zarządzenie nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-16/2004);
- Instrukcja Urządzania Lasu z 2012 r.;
- Zasady hodowli lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 1996 r.;

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015r., zmieniające rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. 2015, poz. 1070);
- ustalenia narad KZP i NTG dla Nadleśnictwa Gromnik;
- inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi.

6.2.1 Prace terenowe

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000 i ortofotomapy, w okresie od czerwca do grudnia 2021 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydziału.

Kontrole bieżące terenowych robót urządzeniowych odbyły się w dniach: 27 lipca; 22 września; 26 października. i 17 grudnia 2021 roku. Kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonano w okresie 3-5 sierpnia 2022 roku. Ostatecznego odbioru prac terenowych dokonano w dniu 05.08.2022 roku

Wszystkie przeprowadzone odbiory i kontrole odbyły się z udziałem przedstawicieli Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa Gromnik i wykonawcy prac – BULiGL oddz. w Krakowie.

Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urządzeniowych Nadleśnictwa Gromnik.

Tabela 118. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Jednostka	Rozmiar wykonanych prac						
	Taksacja [ha]	Ilość oddziałów [szt]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna pow. wydziału [ha]	Ilość wydziałów leśnych [szt]	Ilość wydziałów nieleśnych [szt]	Ilość wydziałów literowanych [szt]
1	2	3	4	5	6	7	8
Nadleśnictwo Gromnik	8 195,35 8 203,04*	315	25,02	4,51	1931	304	1799

*Powierzchnia razem z gruntami we współwłasności.

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru wszystkich granic wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych w przebiegu, których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, kępy itp., stwierdzone w trakcie taksacji.

Pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z wykorzystaniem ortofotomapy oraz numerycznego modelu terenu, domiarów liniowych i systemu nawigacji satelitarnej – GPS. Zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne, opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również ortofotomapą i numerycznym modelem terenu.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych teleskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

W drzewostanach I klasy wieku zasobność szacowano wzrokowo przy pomocy tabel B. Szymkiewicza.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości, statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono łącznie 1458 szt. powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 192 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Wyniki testu kontroli pomiaru miąższości.

Test pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wykonany został zgodnie z § 61, 62 Instrukcji UL.

Komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 50 powierzchniach próbnych kołowych w dniach 03-05 sierpnia 2022r roku.

Wyniki pomiaru:

- ✓ liczba błędów grubych - 0;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego – 0,127;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki wysokości – 0,140.

W związku z tym, iż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2, to wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla Nadleśnictwa Gromnik.

Średni procentowy błąd miąższości wyniósł 1,35%.

Poniżej w tabelach przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 119. Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Gatunek	BK	DB	JD	SO
	Klasa wieku			
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa		5826,13 87,02 43,51		
IIb	16433,39 112,29 39,70		48344,91 102,24 16,37	
IIIa	7981,73 36,33 8,81		26642,69 57,52 7,62	
IIIb	25500,93 50,58 10,55		31221,95 44,80 5,39	

Gatunek	BK	DB	JD	SO
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
Klasa wieku				
IVa	20009,73 38,15 6,03		35236,33 38,33 4,87	
IVb	20572,22 35,40 5,01	24707,76 46,30 11,23	45324,72 44,10 6,06	19240,46 36,00 9,29
Va	20074,77 34,91 4,09	18598,07 36,48 13,79	24038,45 29,27 4,06	21883,26 34,90 10,52
Vb	21595,87 34,68 5,23	32888,14 46,00 15,33	25963,06 27,94 7,47	25182,86 31,30 9,04
VI	20257,22 33,34 5,27	47811,20 47,90 10,99	25274,62 35,29 6,55	
KOKDO	22645,57 52,78 2,60	31807,94 63,22 13,48	27713,45 50,48 3,78	32697,79 61,36 6,78

Błąd procentowy dla obrębu: 1,35

6.2.2 Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w okresie od listopada 2021 do marca 2022 roku i od czerwca 2022 do grudnia 2023 roku. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.626. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji „Leman” działającej w środowisku oprogramowania Arc Gis.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie, w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace urządzeniowe (terenowe i kameralne zostały wykonane przez II Pracownię Urzędzeniową BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Ryba Zenon - kierownik pracowni urządzania lasu
- Adamczyk Jacek – taksator specjalista
- Paciorek Zbigniew - taksator specjalista
- Konieczny Przemysław - taksator specjalista
- Krzysztof Niedzielski – starszy taksator
- Monika Grzesik – taksator
- Artur Kuzicki – starszy taksator
- Karol Pietruszka – taksator
- Włodzimierz Musiałowicz starszy taksator

Nadzór i kontrolę prac prowadził kierownik pracowni.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawowali Jan Lach – Zastępca Dyrektora Oddziału oraz Zdzisław Spindel - Dyrektor Oddziału BULiGL w Krakowie.

6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu, sporządzony został zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku i składa się z następujących części:

- Opisanie ogólne (elaborat) w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

Do tomu tego dołączone są:

- Protokoły z KZP i NTG;
- Zarządzenie Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Gromnik;
- Analiza gospodarki leśnej minionego okresu dokonana przez Nadleśniczego;
- Koreferat wykonawcy planu do analizy gospodarki leśnej minionego okresu;
- Koreferat Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego
- Referat Kierownika ZOL na NTG;
- Końcowa ocena Dyrektora RDLP;
- Tabele i wzory zgodnie z instrukcją ul.

W skład tego tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000 dla poszczególnych obrębów leśnych:

- drzewostanów;
- projektowanych cięć rębnych z formami ochrony;
- siedlisk leśnych;
- ochrony lasu i zagrożenia środowiska leśnego;
- nasiennictwa i selekcji;
- gospodarki łowieckiej;
- zagospodarowania; rekreacyjnego;
- ochrony przeciwpożarowej (z koordynatami lotniczymi);

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
- obszarów chronionych i funkcji lasu;
- ochrony przeciwpożarowej (z koordynatami lotniczymi).

- Opisy taksacyjne dla obrębów leśnych - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu wraz z zestawieniami, w 2 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa i RDLP.
- Plany zagospodarowania lasu w 2 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa i RDLP.

W skład tomu wchodzi:

- wykaz projektowanych cięć rębnych;
- wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębного;
- wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych;
- wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu;
- tabele wymagane przez obowiązującą instrukcję UL.

- Program ochrony przyrody - opracowany przez BULiGL o/Kraków - w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP wraz z mapą sytuacyjno - przeglądową „walorów przyrodniczo – kulturowych” - skala 1 : 50 000.
- Prognoza oddziaływania na środowisko w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP wraz z mapą przeglądową „form ochrony przyrody” - skala 1 : 25 000.
- Wydruki map gospodarczych (skala 1: 5000) - 33 arkusze - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Krakowie
- Wydruki „czystych map” - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Krakowie.
 - skala 1: 10 000 po 5 egz. dla leśnictwa;
 - skala 1 : 25 000 – 8 szt;
 - skala 1 : 50 000 – 8 szt.
- Operaty dla leśniczych, zawierające:
 - opisy taksacyjne dla leśnictw;
 - zadania gospodarcze dla leśnictw (plany cięć, hodowli lasu);

- wykaz drzewostanów bez planowanych zabiegów;
- tabele XVII, XVIII;
- podstawy regulacji przyjęte w PUL;
- wyciąg z POP;
- wyciąg z POŚ;
- mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów w skali 1:10 000;
- mapy gospodarczo - przeglądowe cięć rębnych w skali 1:10 000 (po 2 egz.)

Całość opracowanej dokumentacji zostanie zapisana również na nośnikach CD, w 4 kopiach.

- Baza danych inwentaryzacyjnych i geometrycznych programu TAKSATOR (dane geometryczne wykonane w Standardzie LMN).

Wszystkie mapy zostały wykonane metodą cyfrową (leśna mapa numeryczna) i dostosowane zostały do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – SLMN oraz przekazane do Nadleśnictwa w formie cyfrowej, jak też tradycyjnie - w formie wydruków.

Tematyczne mapy przeglądowe i gospodarczo-przeglądowe zostały wydrukowane na podkładzie map topograficznych (V map Level 2).

Do wyżej wymienionych materiałów zostanie dołączona ortofotomapa obszaru Nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu (elaborat, opisy taksacyjne, wykaz projektowanych zadań gospodarczych, opisy taksacyjne, LMN, POP, baza Taksator) wraz z prognozą oddziaływania planu oraz materiałami kartograficznymi została przekazana zamawiającemu również w wersji elektronicznej (format PDF) na płycie DVD.

Elaborat opracowali:

Kierownik pracowni

.....
mgr inż. Zenon Ryba

taksator specjalista

.....
mgr inż. Zbigniew Paciorek

KRAKÓW; grudzień 2022

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Decyzja Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Gromnik

Warszawa dn. 05. 02. 2003 r.



MINISTER ŚRODOWISKA
Stanisław Żelichowski

DL.Ip-0233-4 /03

DECYZJA

Na podstawie art. 16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. Nr 56, poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) oraz art. 104 k.p.a., postanawia się co następuje:

I. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej 7 813 ha, wchodzących w skład obrębu leśnego Gromnik w Nadleśnictwie Gromnik w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie wg stanu na 1.01.2003 r. jak niżej:

- a) lasy glebochronne, wodochronne - o powierzchni łącznej około 2 527 ha, w oddziałach: 109 - 126, 152 - 162, 246 - 252, 254 - 282, 314 - 327, 338 - 348, 352 - 357;
- b) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej około 2360 ha, w oddziałach: 12 - 21, 38, 41, 97 - 102, 104 - 108, 133 - 137, 149 - 151, 163 - 165, 201 - 245, 283 - 290, 328 - 337, 349, 350;
- c) lasy stanowiące drzewostany nasienne, o powierzchni łącznej około 21 ha, w oddziałach 110, 259;
- d) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne - o powierzchni łącznej około 475 ha w oddziałach 291 - 313;
- e) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od miast liczących powyżej 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej około 2 430 ha, w oddziałach 1-5, 7-11, 22-37, 39, 40, 42-96, 103, 138-148.

II. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych, w poszczególnych kategoriach ochronności, określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na lata 2003-2012.

III. Pozostałe lasy tego Nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w pkt. I pozbawia się charakteru ochronnego.

IV. Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu, który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (j. t. Dz. U. z 2000 r. nr 56 poz. 679, zmiana Dz. U. z 2000 r. Nr 86 poz. 958 i Dz. U. z 2000 r. Nr 120, poz. 1268) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 14.01.2003 r. wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o uznanie za ochronne 7 813 ha lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Gromnik.

Przedstawiony wniosek uzyskał pozytywne opinie Rad Gmin w: Czchowie, Pleśnej, Skrzyszowie, Tarnowie.

Gmina Ryglice wyraziła opinię pozytywną tylko na lasy położone w obrębie Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki, pozostałe lasy uzyskały opinie negatywną, Rady Gmin: w Zakliczynie i Jodłowej zaopiniowały wniosek negatywnie, nie podając uzasadnienia merytorycznego, podnosząc jedynie kwestię prawnej poprawności wystąpienia o opinię do wniosku. Opinia taka nie może zostać uwzględniona, gdyż zgodnie z orzeczeniami NSA w tej sprawie, uznano, że

postępowanie takie jest prawidłowe, bowiem ustawa o lasach, art. 16, ust. 1, nie wskazuje osoby, która powinna wystąpić do rady gminy o wydanie opinii, a jedynie stanowi o potrzebie jej uzyskania.

Rady Gmin w: Gromniku, Ciężkowicach, Rzepienniku Strzyzewskim, Tuchowie, Pilźnie, Korzennej, Szerzynch, nie przedstawiły swojej opinii do wniosku w ustawowym terminie.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji związane jest z potrzebą opracowania planu urządzenia lasu na lata 2003-2012.

Otrzymują:

- | | |
|--|-----------|
| 1. Dyrektor Generalny Lasów Państwowych | - 3 egz., |
| 2. Urząd Gminy w Ciężkowicach | - 1 egz., |
| 3. Urząd Gminy w Czchowie | - 1 egz., |
| 4. Urząd Gminy w Gromniku | - 1 egz., |
| 5. Urząd Gminy w Jodłowej | - 1 egz., |
| 6. Urząd Gminy w Korzennej | - 1 egz., |
| 7. Urząd Gminy w Pilźnie | - 1 egz., |
| 8. Urząd Gminy w Pleśnej | - 1 egz., |
| 9. Urząd Gminy w Ryglicach | - 1 egz., |
| 10. Urząd Gminy w Rzepienniku Strzyzewskim | - 1 egz., |
| 11. Urząd Gminy w Skrzyszowie | - 1 egz., |
| 12. Urząd Gminy w Szerzynch | - 1 egz., |
| 13. Urząd Gminy w Zakliczynie | - 1 egz., |
| 14. Urząd Miasta i Gminy w Tarnowie | - 1 egz., |
| 15. Urząd Miasta i Gminy w Tuchowie | - 1 egz., |



7.2. Protokół z 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 GROMNIK
NA OKRES OD 01.01.2023 R. DO 31.12.2032 R.
I PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA TEGO PLANU NA ŚRODOWISKO**

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW I POJĘĆ

SKRÓTY NAZW INSTYTUCJI I PRZEDSIĘBIORSTW

DGLP – DYREKCJA GENERALNA LASÓW PAŃSTWOWYCH
RDLP – REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
PWIS – PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY
GDOŚ – GENERALNA DYREKCJA OCHRONA ŚRODOWISKA
RDOŚ – REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
ZOL – ZESPÓŁ OCHRONY LASU
BULIGL – BIURO URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ
NADL. – NADLEŚNICTWO
MŚ – MINISTER ŚRODOWISKA / MINISTERSTWO ŚRODOWISKA

SKRÓTY POJĘĆ Z ZAKRESU LEŚNICTWA I OCHRONY PRZYRODY

PUL – PLAN URZĄDZENIA LASU
KZP – KOMISJA ZAŁOŻEŃ PLANU
NTG – NARADA TECHNICZNO-GOSPODARCZA
KPP – KOMISJA PROJEKTU PLANU
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
KO – KLASA ODNOWIENIA
KDO – KLASA DO ODNOWIENIA
PK – PARTIE KONTROLNE (JESIENNYCH POSZUKIWAŃ SZKODNIKÓW)
SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA – RĘBNIE
 Ib – RĘBNIA ZUPEŁNA PASOWA
 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 PÓŽNE
CPP – CZYSZCZENIA PÓŽNE Z POZYSKANIEM DREWNA
TW – TRZEBIEŻ Wczesna
TP – TRZEBIEŻ PÓŻNA

TYPY SIEDLISKOWE LASU

BMśw – BÓR MIESZANY ŚWIEŻY
BMw – BÓR MIESZANY WILGOTNY
BMwyż – BÓR MIESZANY WYŻYNNY
LMśw – LAS MIESZANY ŚWIEŻY
LMw – LAS MIESZANY WILGOTNY
LMwyż – LAS MIESZANY WYŻYNNY
Lśw – LAS ŚWIEŻY
Lw – LAS WILGOTNY
Lwyż – LAS WYŻYNNY
OI – OLS
OJwyż – OLS JESIONOWY WYŻYNNY
LŁwyż – LAS ŁĘGOWY WYŻYNNY

SKRÓTY GATUNKÓW DRZEW

So – SOSNA
So.c – SOSNA CZARNA
Św – ŚWIERK
Jd – JODŁA
Md – MODRZEW
Bk – BUK
Db – DĄB (DĘBY)
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
Żyw.z – ŻYWOTNIK ZACHODNI



Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 24.11.2020 r. w siedzibie Nadleśnictwa Gromnik i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023–2032, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu część I stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r. Ze względu na panującą w roku 2020 sytuację epidemiczną posiedzenie KZP odbyło się z uwzględnieniem modyfikacji zawartych w piśmie DGLP z 29.04.2020 r., zn. spr.: ZU.6000.21.2020, dotyczących ograniczeń liczby uczestników oraz wynikającej z tego zmiany procesu spisania protokołu z posiedzenia KZP.

Spotkaniu przewodniczył mgr inż. Marek Świdorski Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krakowie.

Lista uczestników Komisji stanowi załącznik do protokołu. Po przedstawieniu referatu przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik i koreferatu przez Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie oraz w wyniku przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

Część A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych.

1. Prace siedliskowe, w tym prace fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo–siedliskowe sporządzone wg stanu na dzień 1.01.2011 roku przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie. W opracowaniu tym wyróżniono 14 typów siedliskowych lasu (BMśw, BMw, BMwyżśw, LŁwyż, LMśw, LMw, LMwyżśw, LMwyż Lśw, Lw, Lwyżśw, Lwyżw, OL oraz OLJwyż). Opracowanie to zostanie wykorzystane przy tworzeniu projektu planu urządzenia lasu.

Dla lasów Nadleśnictwa nie było wykonywane specjalistyczne opracowanie fitosocjologiczne. Przy opracowaniu projektu PUL należy uwzględnić oraz zweryfikować wyniki prac siedliskowo–fitosocjologicznych wykonanych w latach 2007–2009 w związku z inwentaryzacją siedlisk leśnych wykonaną przez Nadleśnictwo (wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej) ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk występujących w obszarach Natura 2000. Siedliska przyrodnicze opisane na podstawie inwentaryzacji siedlisk z lat 2007–2009, muszą zostać zweryfikowane w oparciu o istniejące plany zadań ochronnych dla Obszarów Natura 2000, dla których wykonano rozpoznanie występujących w nich siedlisk przyrodniczych.

W projekcie PUL należy uwzględnić zapisy ujęte w obowiązujących planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000.



2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w Nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Dane zebrane 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. Dane uzyskano od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego oraz 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 Dyrekcję Ochrony Środowiska.

Utworzone w latach 2013–2022 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 Gromnik w projekcie PUL zostanie przyjęty zgodnie z Decyzjami Ministra Środowiska (Decyzja z 05.02.2003 r. znak: DL.lp-0233-4/03). Ewentualne zmiany mogą dotyczyć korekty powierzchni poszczególnych kategorii ochronności wynikających ze zmian w stanie posiadania lub zmiany funkcji ochronnych pełnionych przez lasy, w związku z utworzeniem rezerwatów przyrody. Zmiany mogą zostać dokonane w ramach powierzchni jaka wymieniona jest w ww. decyzji Ministra Środowiska, nie zachodzi więc potrzeba wszczynania procedury uznania za ochronne lasów.

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 i podkarpackim 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	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
Województwo Małopolskie	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011–2020 Uchwała nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.09.2011 r.	Program Strategiczny Ochrony Środowiska na lata 2011–2020 Uchwała nr LVI/894/14 z 27.10.2014 r.	brak	Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Województwa Małopolskiego</u> zatwierdzony uchwałą nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 22.12.2003 zmieniony Uchwałą nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.03.2018 r.
Miasto Tarnów	Strategia Rozwoju Miasta Tarnów 2020 Uchwała NR XI/111/2011 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.06.2011 r.	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017–2024 Uchwała NR XLVI/497/2017 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.11.2017 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Tarnowa Uchwała NR LVII/705/2014 Rady Miejskiej w Tarnowie z 25.09.2014 r.	Miejscowy planu zagospodarowania przestrzennego: <u>obszar miasta Tarnowa w rejonie ul. Bajkowej i Czereśniowej</u> Uchwała Nr XXVII/284/2016 Rady Miejskiej w Tarnowie z 23.09.2016 r.
Powiat Tarnowski	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tarnowskiego na lata 2011–2020 uchwała Nr XIII.84.2011 Rady Powiatu Tarnowskiego z 15.11.2011 r. ze zmianami	Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnowskiego na lata 2016–2020 Uchwała NR XXIII.214.2016 Rady Powiatu Tarnowskiego z 27.09.2016 r.	brak	brak

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
Gmina Tarnów	Strategia zrównoważonego rozwoju Gminy Tarnów na lata 2016–24 Uchwała nr XV/188/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnów – aktualizacja na lata 2016–20 Uchwała nr XV/193/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Tarnów Uchwała nr XIX/161/2008 Rady Gminy Tarnów z 30.01.2008 r.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego <u>Gminy Tarnów</u> Uchwała nr XXVII/242/2008 Rady Gminy Tarnów z 19.09.2008 r.
Gmina Skrzyszów	Strategia rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 2014–2020 Uchwała nr XXXI/339/14 Rady Gminy Skrzyszów z 28.03.2014 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skrzyszów – na lata 2016–20 z perspektywą do roku 2024 Uchwała nr XXIV/19/16 Rady Gminy Skrzyszów z 29.12.2016 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skrzyszów Uchwała Nr XIII.181.2020 Rady Gminy Skrzyszów z 24.08.2020 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Gminy Skrzyszów</u> Uchwała Nr XX/195/05 Rady Gminy Skrzyszów z 22.03.2005 r. Uchwała Nr XX/171/16 Rady Gminy Skrzyszów z 21.07.2016 r. Uchwała Nr XIII.183.2020 Rady Gminy Skrzyszów z 24.08.2020 r.
Gmina Pleśna	Strategia Rozwoju Gminy Pleśna na lata 2014–2020 Uchwała Nr XXXVI/263/14 Rady Gminy Pleśna z 31.01.2014 r.	brak	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Pleśna. Uchwała Nr XXVIII/230/17 Rady Gminy Pleśna z 30.06.2017 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Gminy Pleśna</u> Uchwała Nr XVII/120/08 Rady Gminy Pleśna z 06.03.2008 r.
Gmina Tuchów	Strategia Rozwoju Gminy Tuchów na lata 2012–2020 Uchwała Nr XIX/143/2012 Rady Miejskiej w Tuchowie z 29.02.2012 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuchów – na lata 2013–2016 z perspektywą na lata 2017–2020 Uchwała nr XXVIII/2014/2012 Rady Miejskiej w Tuchowie z 28.12.2012 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Tuchów Uchwała Nr V/42/2007 Rady Miejskiej w Tuchowie z 28.02.2007 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Gminy Tuchów</u> <u>Wieś Jodłówka</u> <u>Tuchowska, Piotrkowice</u> Uchwała Nr XXXVI/280/2013 Rady Miejskiej w Tuchowie z 21.08.2013 r. <u>Wieś Burzyn</u> Uchwała Nr XXXIX/304/2013 Rady Miejskiej w Tuchowie z 27.11.2013 r. <u>Miasto Tuchów – II etap</u> Uchwała Nr XLIII/330/2014 Rady

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
				Miejskiej w Tuchowie z 29.11.2014 r. <u>Wieś Buchcice, Dąbrówka Tuchowska, Karwodrza, Lubaszowa, Łowczów, Meszna Opacka, Siedliska, Trzemesna oraz Zabłędza</u> Uchwała Nr XXXII/194/2016 Rady Miejskiej w Tuchowie z 26.10.2016 r.
Gmina Ryglice	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Ryglice na lata 2011–2020 Uchwała Nr VII/45/11 Rady Miejskiej w Ryglicach z 29.03.2011 r	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ryglice – na lata 2010–2013 z perspektywą na lata 2014–2020 Uchwała nr L/351/10 Rady Miejskiej w Ryglicach z 30.07.2010 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ryglice Uchwała Nr LVI/432/18 Rady Miejskiej w Ryglicach z 13.11.2018 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ryglice <u>dla wsi Uniszowa</u> Uchwała Nr XXXVII/186/06 Rady Miejskiej w Ryglicach Z 26.04.2006 r.
Gmina Szerzyny	brak	brak	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Szerzyny. Uchwała Nr XXVIII/230/17 Rady Gminy Szerzyny z 26.01.2000 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Gminy Szerzyny</u> : <u>Wieś Żurowa</u> Uchwała Nr Xi/102/2011 Rady Gminy Szerzyny z 9.11.2011r. <u>Wieś Ołpiny</u> Uchwała Nr Xi/100/2011 Rady Gminy Szerzyny z 9.11.2011 r. <u>Wieś Swoszowa</u> Uchwała Nr Xi/103/2011 Rady Gminy Szerzyny z 9.11.2011 r. <u>Wieś Czerмна</u> Uchwała Nr Xi/101/2011 Rady Gminy Szerzyny z 9.11.2011 r. <u>Wieś Szerzyny</u> Uchwała Nr Xi/99/2011 Rady Gminy Szerzyny z 9.11.2011 r.

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
Gmina Zakliczyn	Strategia Rozwoju Gminy Zakliczyn na lata 2014–2020 NR XXXIII/268/2017 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 5.05.2017 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakliczyn na lata 2016–2019 z perspektywą na lata 2020–2023 Uchwała NR XXV/201/2016 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 27.10.2016 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Zakliczyn Uchwała nr XXXVII/290/2017 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 29.08.2017 r.	Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego <u>Gminy Zakliczyn</u> Miasto Zakliczyn uchwała nr XXIII/168/2020 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 28.05.2020 r.
Gmina Gromnik	Strategia Rozwoju Gminy Gromnik na lata 2013 – 2020. Uchwała Nr XXVII/213/2013 Rady Gminy Gromnik z 19.09.2013 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gromnik na lata 2016–2026 Uchwała Nr XXI/183/2016 Rady Gminy Gromnik z 1.12.2016 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gromnik Uchwała Nr V/19/2015 Rady Gminy Gromnik z 26.03.2015 r.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego <u>Gminy Gromnik</u> , Uchwała Rady Gminy Gromnik Nr XXXIX/379/2018 z 17.10.2018 r.
Gmina Rzepiennik Strzyżewski	Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2015–2020 Uchwała Nr XVII/93/2016 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 19.02.2016 r.	Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2017–2020 z perspektywą do roku 2024 Uchwała NR XXIX/195/2017 RADY Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 17.02.2017 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rzepiennik Strzyżewski Uchwała nr X/62/2011 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 24.11.2011 r.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego <u>Gminy Rzepiennik Strzyżewski</u> Uchwała nr XXIII/132/2013 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 24.01.2013 r.
Gmina Ciężkowice	Strategia Rozwoju Gminy Ciężkowice na lata 2013 – 2020. Uchwała NR XL/344/2014 Rady Miejskiej w Ciężkowicach Z 6.11.2014 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciężkowice na lata 2016–2019 z perspektywą do roku 2023 Uchwała NR XVIII/128/16 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 25.08.2016 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ciężkowice Uchwała NR VIII/56/03 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 27.06.2003 r.	brak

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
Powiat Brzeski	Strategia Rozwoju Powiatu Brzeskiego na lata 2014–2020 Uchwała NR XXXIII/332/2014 Rady Powiatu Brzeskiego z 26.06.2014 r.	Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2016–2025 Uchwała NR XI/100/2016 Rady Powiatu Brzeskiego z 02.02.2016 r.	brak	brak
Gmina Czchów	Strategia Rozwoju Gminy Czchów na lata 2016–2024 Uchwała NR XVII/176/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czchów na lata 2016–2019 z perspektywą na lata 2020–2023 Uchwała NR XVII/175/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czchów Uchwała NR XII/121/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 16.02.2016 r.	brak
Powiat Nowosądecki	Program Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2020 Uchwała NR 291/XXX/18 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 1.03.2018 r.	Program ochrony środowiska na lata 2016–2020 z perspektywą do roku 2024 Uchwała NR 264/XXVII/17 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 30.10.2017 r.	brak	brak
Gmina Korzenna	Strategii Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2013–2020 Uchwała NR XXVIII/248/2013 Rady Gminy Korzenna z 12.02.2013 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna – na lata 2017–2020 Uchwała nr XVIII/166/2016 Rady Gminy Korzenna z 29.09.2016 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Korzenna Uchwała Rady Gminy Korzenna XXXIV/375/2018 z 16.03.2018 r.	Miejskowy planu zagospodarowania przestrzennego <u>Gminy Korzenna Bukowiec/Jasienna</u> Uchwała Rady Gminy Korzenna XXXI/192/2006 z 06.03.2006 r.
Województwo Podkarpackie	Strategia rozwoju województwa – Podkarpackie 2030 Uchwała Nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 28.09.2020 r.	Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017–2019 z perspektywą do 2023 r. Uchwała Nr XLVI/781/17	brak	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030. uchwała Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 27.08.2018 r.

Jednostka	Rodzaj dokumentu			
	Strategia rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań	Plan zagospodarowania przestrzennego
		Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 27.11.2017 r.		
Powiat Dębicki	Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2015–2025 Uchwała Nr XIII.84.2015 Rady Powiatu Dębickiego z 29.12.2015 r.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2018 – 2021 z Perspektywą do 2023 Roku Uchwała Nr LII.329.2018 Rady Powiatu Dębickiego z 13.11.2018 r.	brak	brak
Gmina Pilzno	Strategii Rozwoju Gminy Pilzno na lata 2017 – 2027 uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIV/252/2017 z 7.09.2017 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilzno na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021 – 2024 uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIX/269/2017 z 27.11.2017 r.	Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Pilzno Uchwała Nr XXIX/178/2000 Rady Miejskiej w Pilźnie z 28.12.2000 r.	brak
Gmina Jodłowa	Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Jodłowa na lata 2014–2020 Uchwała NR XLVII/53/14 Rady Gminy Jodłowa z 12.11.2014r	Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jodłowa na lata 2017–2020 uchwała nr XXXV/46/17 Rady Gminy Jodłowa z 12.09.2017 r.	Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Uchwała Rady Gminy Jodłowa Nr XVII/46/2000 z 06.10.2000 r.	brak

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 powiatów z obszaru Nadleśnictwa.

Analiza programów szczebla wojewódzkiego

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego zatwierdzony Uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 22.12.2003 r. zawiera:

12



- cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych:
 - stałe powiększanie zasobów leśnych;
 - poprawa kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania;
 - prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania.
- cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności:
 - ochrona przyrody i bioróżnorodności poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody;
 - kształtowanie spójnej przestrzennie małopolskiej sieci powiązań przyrodniczych uwzględniającej istniejące i projektowane obszary chronione, włączone w sieć krajową, opartą o założenia i koncepcję europejskich sieci ekologicznych.

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011–2020 przyjęta Uchwałą XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.09.2011 r.

Obszar – Dziedzictwo i przemysły czasu wolnego

Kluczowe działania:

- Zapobieganie degradacji i ochrona zasobów dziedzictwa przyrodniczego regionu.
- Stwarzanie systemu oraz procedur zarządzania dziedzictwem przyrodniczym.
- Zintegrowana ochrona krajobrazu kulturowego i środowiska przyrodniczego, szczególnie w zakresie wysokiego poziomu estetycznego otoczenia i ład przestrzennego.
- Turystyka:
 - pielgrzymkowa;
 - na terenach wiejskich;
 - rekreacyjna, aktywna i specjalistyczna.

Obszar – Bezpieczeństwo ekologiczne i społeczne

Kluczowe działania:

- Ochrona różnorodności biologicznej oraz zrównoważenie użytkowania jej elementów;
- Zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów;
- Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody;
- Ochrona, rozwój i porządkowanie systemu obszarów chronionych;
- Wsparcie dla działań służących wykorzystaniu potencjalnych obszarów chronionych.

Program Strategiczny Ochrony Środowiska na lata 2011–2020 zatwierdzony Uchwałą nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 27.10.2014 r.

Działanie 6.1 Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów

- Kształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów, w tym chronionych poprzez zapobieganie fragmentacji siedlisk przyrodniczych oraz wyznaczenie

i utrzymanie funkcjonalnych korytarzy ekologicznych umożliwiających kanalizację migracji organizmów żywych w ramach poszczególnych siedlisk,

- Uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody oraz walorów krajobrazowych w planowaniu inwestycji,
- Racjonalna gospodarka łowiecka prowadzona z uwzględnieniem zasad ekologii zwierząt,
- Ochrona gatunków zagrożonych wyginięciem oraz gatunków endemicznych poprzez opracowanie i realizację programów ochrony dla poszczególnych gatunków,
- Zaktualizowanie stref ochronnych dla gatunków podlegających ochronie strefowej.

Działanie 6.2 Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody

- Wykonywanie zabiegów z zakresu czynnej ochrony, w tym restytucja gatunków zagrożonych,
- Ustanowienie i wdrożenie planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów Natura 2000,
- Wykonanie inwentaryzacji wraz z monitoringiem cennych siedlisk oraz poszczególnych gatunków z uwzględnieniem lasów prywatnych,
- Zapobieganie degradacji i ochrona dziedzictwa przyrodniczego, w tym obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych,
- Zapobieganie ekspansji gatunków obcych, w szczególności inwazyjnych,
- Przywrócenie drożności rzek i cieków wodnych wraz z właściwym zagospodarowaniem terenów dolin rzecznych w tym ochrona istniejących naturalnych typów siedlisk (np. lasy łęgowe) wzdłuż brzegów w celu zapewnienia ciągłości ekologicznej i geomorfologicznej oraz zapobieganie nielegalnej eksploatacji żwiru rzecznoego,
- Zalesienia i przebudowa drzewostanów z uwzględnieniem zgodności składów gatunkowych z warunkami siedliskowymi oraz zachowanie śródleśnych ekosystemów, w tym polan reglowych,
- Utrzymanie i rozwój terenów zieleni na obszarach zurbanizowanych,
- Utworzenie specjalistycznych ośrodków rehabilitacji zwierząt dzikich,
- Doskonalenie metod prognozowania zagrożenia pożarowego lasów oraz zagospodarowania powierzchni zniszczonych przez pożar,
- Zapobieganie dewastacji i degradacji powierzchni ziemi, rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Działanie 6.3 Propagowanie idei ochrony przyrody poprzez wzmocnienie potencjału turystycznego na obszarach chronionych

- Utrzymanie walorów i funkcji obszarów i obiektów objętych ochroną prawną (gatunków, siedlisk, wartości krajobrazowych i kulturowych),
- Kanalizacja ruchu turystycznego w sposób umożliwiający ochronę najcenniejszych przyrodniczo siedlisk,
- Wykorzystanie zrównoważonej turystyki w celu popularyzacji idei ochrony przyrody,

- Ochrona i odtwarzanie biotopów i krajobrazu ukształtowanego przez kulturę pasterską w Karpatach,
- Ochrona czynna siedlisk kserotermicznych i cennych łąk na terenie Lasów Państwowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 zatwierdzony Uchwałą Nr LIX/930/18 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z 27.08.2018 r.

- cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych:
 - zachowanie i zwiększenie skuteczności ochrony terenów o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych i powiązań ekologicznych;
 - ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej;
 - ochrona walorów przyrodniczych i klimatycznych miejscowości uzdrowiskowych.
- cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności:
 - utrzymanie wieloprzestrzennych form ochrony przyrody;
 - prowadzenie działań koniecznych dla zachowania w stanie naturalnym siedlisk i populacji gatunków lub odtworzenie takiego stanu, szczególnie na obszarach Natura 2000;
 - rewitalizację zdegradowanych obszarów i miejsc cennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

Analiza powiatowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska

Powiat Tarnowski:

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Powiatu Tarnowskiego na lata 2011–2020
uchwała Nr XIII.84.2011 Rady Powiatu Tarnowskiego z 15.11.2011 r. ze zmianami.

Cel: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców

Zadania: wspieranie kampanii informacyjnych i innych form działań w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i dorosłych w kierunku uświadamiania społeczeństwa w tematyce środowiska naturalnego

Programu Ochrony Środowiska Powiatu Tarnowskiego na lata 2016–2020

uchwała Nr XXIII.214.2016 Rady Powiatu Tarnowskiego z 27.09.2016 r.

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów

Kierunki Interwencji:

- Ochrona gatunkowa, stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- Utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji

Cel: Zachowanie walorów krajobrazowych

Kierunki Interwencji:

- Ochrona krajobrazu
- Tworzenie zielonej infrastruktury
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią
- Ochrona przed gatunkami inwazyjnymi

Cel: Dobry stan gospodarki łowieckiej**Kierunki Interwencji:**

- Racjonalna gospodarka łowiecka prowadzona z uwzględnieniem zasad ekologii zwierząt

Powiat Brzeski:**Powiatowy Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Brzeskiego na lata 2016–2025**

Uchwała NR XI/100/2016 Rady Powiatu Brzeskiego z 02.02.2016 r.

Cel: Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej

Główne działania w latach realizujące założone cele:

- Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym
- Opracowanie planów ochrony dla istniejących obszarów prawnie chronionych
- Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych, a także obszarów wodno-błotnych
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów
- Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ
- Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych
- Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania
- Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym
- Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni

Cel: Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Główne działania w latach realizujące założone cele:

- Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo
- Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej
- Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych
- Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędniowej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa
- Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem



- Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi
- Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Inwentaryzacja zasobów leśnych pod kątem ich stanu zdrowotnego
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)
- Wykonywanie uproszczonych planów urządzania lasu i inwentaryzacje stanu lasów.

Cel: Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych

Główne działania w latach realizujące założone cele:

- Realizacja szkoleń dla rolników, w szczególności w ramach programów rolno-środowiskowych
- Rozwój szkoleń obejmujących zagadnienia środowiskowe, w tym przyrodnicze dla urzędników państwowych i samorządowych, nauczycieli oraz specjalistów
- Organizacja konkursów i akcji edukacyjnych
- Opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych, gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej
- Współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi
- Rozwój sieci przyrodniczych ścieżek dydaktycznych oraz muzeów i izb przyrodniczych wraz z ośrodkami edukacji ekologicznej
- Organizowanie programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska.

Powiat Nowosądecki:

Program ochrony środowiska na lata 2017 –2020 z perspektywą do roku 2024

Uchwała NR 264/XXVII/17 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 30.10.2017 r.

Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody

Główne zadania w latach realizujące założone cele:

- Bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych
- Tworzenie nowych form ochrony przyrody
- Realizacja zapisów Planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 na terenie powiatu
- Udrażnianie, kształtowanie, odtwarzanie korytarzy ekologicznych, umożliwiających
- przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji
- Ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałego monitoringu w celu zapobiegania zagrożeniom

- Realizacja Krajowego Planu Zwiększenia Lesistości na terenie powiatu nowosądeckiego
- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego i Promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu

Powiat Dębicki:

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2018 – 2021 z perspektywą do 2023 Roku

Uchwała Nr LII.329.2018 Rady Powiatu Dębickiego z 13.11.2018 r.

Cel: Zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

Główne zadania w latach realizujące założone cele:

- Inwentaryzacja przyrodnicza, nieleśnych siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000 położonych w granicach parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu, terenów zdegradowanych i terenów zanieczyszczonych;
- Sporządzanie lub aktualizacja planów urządzenia lasów wyłącznie w zakresie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub jego części; sporządzanie planów zalesienia w ramach PROW 2014–2020;
- Ochrona in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody (w tym położonych na obszarach Natura 2000),
- Ochrona i przywrócenia właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i gatunków, w tym na terenach objętych prawnymi formami ochrony przyrody,
- Rozpoznawanie i ochrony najcenniejszych gatunków kręgowców wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi zwierząt, występujących na terenie województwa podkarpackiego;
- Prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej poprzez odnowienia, pielęgnowanie lasu, zakładanie upraw pochodnych, cięcia sanitarno-selekcyjne, pozyskiwanie nasion, utrzymywanie drzewostanów nasiennych, uznawanie odnowień naturalnych, czyszczenie, odchwaszczenie i trzebieże, melioracje;
- Prognozowanie i monitoring zagrożenia pożarowego; zabiegi zwalczające szkodniki owadzie oraz zabiegi mające na celu ochronę drzewostanów przed zwierzyną;
- Budowa, przebudowa, rozbudowa, remont budowli i urządzeń dla celów ochrony przed pożarami lasów;
- Realizacja kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych i górskich.

Miasto Tarnów:

Strategia Rozwoju Miasta Tarnów 2020

Uchwała NR XI/111/2011 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.06.2011 r.

Ochrona przyrody i środowiska

Główne przedsięwzięcia:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej i promocja zachowań proekologicznych

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tarnowa na lata 2017–2024

Uchwała NR XLVI/497/2017 Rady Miejskiej w Tarnowie z 30.11.2017 r.

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Kierunki interwencji:

- Ochrona przyrody;
- Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki;
- Ochrona powierzchni i spójności lasów;
- Utrzymanie zielonej infrastruktury.

Cel: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Kierunki interwencji:

- Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb;
- Racjonalne wykorzystanie kopalin;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Działania administracyjne w zakresie ochrony powierzchni ziemi

Cel: Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta

Kierunki interwencji:

- Pobudzenie u mieszkańców odpowiedzialności za otaczające środowisko i wyeliminowanie negatywnych zachowań.

Analiza gminnych programów i strategii rozwoju

A. Gmina Tarnów

Strategia zrównoważonego rozwoju Gminy Tarnów na lata 2016–24

Uchwała nr XV/188/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r.

Cele operacyjne:

- Promowanie i wspieranie działań proekologicznych
- Przystosowanie obszarów o walorach turystycznych do pełnienia funkcji rekreacyjnych w tym: budowa ścieżek rowerowych, tematycznych przyrodniczych szlaków dydaktycznych łączących m.in. zabytkowe obiekty architektoniczne i sakralne, miejsca pamięci, interesujące obiekty przyrodnicze i miejsca widokowe o szczególnych walorach krajobrazu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tarnów – aktualizacja na lata 2016–20

Uchwała nr XV/193/2016 Rady Gminy Tarnów z 26.04.2016 r.

Cel operacyjny: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Zadania:

- Nadzór na gospodarką leśną w lasach państwowych i niepaństwowych na podstawie upoważnienia starosty (zadania przypisane do realizacji Nadleśnictwu)
- Zwiększanie bioróżnorodności lasów, zabezpieczenia upraw i odnowień naturalnych, zwalczanie szkodliwych owadów,

- Planowanie zalesień (w ramach planów urządzania lasów) oraz nadzór nad zalesieniami w lasach niepaństwowych
- Zalesienie 6 ha terenów porolnych i nieużytków w gminie
- Szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych

Cel operacyjny: Edukacja ekologiczna

Zadania: - Organizacja akcji „Sprzątanie świata”, „Dzień Ziemi”,

- Organizowanie konkursów plastycznych, fotograficznych, wiedzy o środowisku,
- Udział finalistów konkursów w szkołach gminnych na szczeblu powiatowym, wojewódzkim i ogólnopolskim,
- Dofinansowanie szkół w celu zintensyfikowania edukacji ekologicznej (środki na zakup sadzonek, dofinansowanie wycieczek przyrodniczych),
- Organizowanie akcji sadzenia drzew i krzewów, ukwiecania terenów wokół szkół,
- Publikacje o działaniach proekologicznych w gminie i powiecie tarnowskim w biuletynie „Nowiny Tarnowskiej Gminy”

B. Gmina Pleśna

Strategia Rozwoju Gminy Pleśna na lata 2014–2020

Uchwała Nr XXXVI/263/14 Rady Gminy Pleśna z 31.01.2014 r.

Cel strategiczny: Wysoki poziom bezpieczeństwa mieszkańców Małopolski w wymiarze środowiskowym, zdrowotnym i społecznym

Kierunki interwencji:

- Rozwijanie świadomości ekologicznej mieszkańców – akcje uświadamiające, edukacja ekologiczna w szkołach
- Inwentaryzacja zasobów przyrody żywej i nieożywionej
- Opracowanie gminnego programu ochrony istniejących zasobów środowiska naturalnego
- Podejmowanie działań zmierzających do likwidacji zjawiska nielegalnego składowania odpadów

C. Gmina Skrzyszów

Strategia rozwoju Gminy Skrzyszów na lata 2014–2020

Uchwała nr XXXI/339/14 Rady Gminy Skrzyszów z 28.03.2014 r.

Cel operacyjny: Budować i modernizować tereny rekreacyjne oraz bazę sportową i okoturystyczną przy wykorzystaniu istniejących zasobów środowiska przyrodniczego.

Zadania:

- Wyznaczać i oznakować obszary cenne przyrodniczo na terenie Gminy oraz wykorzystywać je podczas planowania tras turystycznych na terenie Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Skrzyszów – na lata 2016–20 z perspektywą do roku 2024

Uchwała nr XXIV/19/16 Rady Gminy Skrzyszów z 29.12.2016 r.

Cel

Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.

Kierunki interwencji w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego:

- Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów,
- Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody,
- Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków flory, fauny,
- Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym,
- Popularyzacja idei ochrony przyrody.

Kierunki interwencji w zakresie ochrony lasów i zieleni urządzonej:

- Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleń przydrożna),
- Zrównoważona gospodarka leśna,
- Stworzenie warunków ochrony korytarzy leśnych.

D. Gmina Ryglice

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Ryglice na lata 2011–2020

Uchwała Nr VII/45/11 Rady Miejskiej w Ryglicach z 29.03.2011 r.

Cel strategiczny:

- Zrównoważony rozwój przestrzenny Gminy zapewniający dbałość o środowisko naturalne

Cel operacyjny:

- Wspieranie działań dążących do osiągnięcia ładu ekologicznego poprzez ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego w zgodzie z obowiązującymi normami i zaleceniami
- Zagospodarowanie rekreacyjne lasów w zgodzie z wymogami ochrony przyrody i ochrony środowiska, przy zachowaniu zaleceń Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody
- Ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ryglice – na lata 2010-2013 z perspektywą na lata 2014-2020

Uchwała nr L/351/10 Rady Miejskiej w Ryglicach z 30.07.2010 r.

Cele Ochrony przyrody.:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, i kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Kierunki działań:

- objęciu formami ochrony przyrody pełnej reprezentacji zasobów przyrody gmin,
- wdrażaniu na bieżąco systemu NATURA 2000,



- upowszechnienie i wprowadzanie form indywidualnej ochrony przyrody w postaci użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo – krajobrazowych, stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej, pomników przyrody,
- rozwój prac inwentaryzacyjnych w zakresie oceny stanu i rozpoznawania zagrożeń różnorodności biologicznej (wykonanie nowych i aktualizacja istniejących waloryzacji przyrodniczych),
- ochronie i renaturalizacji ciągów i połączeń ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych,
- bieżącej ochronie obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- opracowaniu planów ochrony siedlisk gatunków, które są zagrożone,
- budowie przejść dla zwierząt pod trasami komunikacyjnymi,
- zachowaniu tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- rozwoju rolnictwa ekologicznego,
- ochronie elementów środowiska przyrodniczo – kulturowego,
- ochronie kompozycji układów zieleni,
- rozwoju sieci szlaków turystycznych i ścieżek przyrodniczych,
- monitoringu ruchu turystycznego,
- selektywnym dostępie do terenów cennych przyrodniczo i ochronie tych terenów przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem.

E. Gmina Tuchów

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tuchów – na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020

Uchwała nr XXVIII/2014/2012 Rady Miejskiej w Tuchowie z 28.12.2012 r.

Cele:

Ochrona zasobów leśnych – racjonalne użytkowanie lasów

Kierunki działań krótkookresowych:

- Sporządzenie ewidencji obszarów, które mogą być przeznaczone do zalesień.
- Ustalanie lokalizacji zalesień i zadrzewień w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
- Zadania koordynowane
- Opracowanie planów zagospodarowania lasów objętych szczególnymi formami ochrony przyrody, chronionych prawem międzynarodowym.
- Systematyczne wdrażanie programu zalesiania terenów Gminy Tuchów.
- Weryfikacja klasyfikacji gruntów (wyznaczenie granicy polno-leśnej dla obszarów, dla których ta granica jest nieaktualna).
- Koordynacja produkcji materiału zalesieniowego.
- Wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym prowadzenie szkoleń i przygotowywanie materiałów informacyjnych.
- Opracowywanie planów urządzania lasów dla lasów państwowych oraz uproszczonych planów urządzania lasów niepaństwowych z uwzględnieniem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności biologicznej w lasach.

- Zwiększanie powierzchni śródleśnych terenów specjalnie chronionych (użytki ekologiczne – ekosystemy cenne przyrodniczo, takie jak: torfowiska, murawy kserotermiczne, półnaturalne łąki),
- Opracowanie programów zagospodarowania i ochrony wrażliwych obszarów leśnych w celu zabezpieczenia unikatowych wartości ekosystemów.
- Doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu oraz metod zahamowania rozwoju owadzych szkodników leśnych.
- Wprowadzanie bezpiecznych technik i technologii prac leśnych.
- Uregulowanie i ukierunkowanie rekreacji i turystyki na obszarach leśnych.

Kierunki działań długookresowych

- Opracowywanie i realizacja planów urzędzenia lasów oraz uproszczonych planów urzędzenia lasów z uwzględnieniem programu ochrony ekosystemów leśnych i różnorodności biologicznej w lasach na terenie Gminy Tuchów.
- Wzmocnienie nadzoru i doradztwa fachowego w stosunku do lasów niepaństwowych, w tym prowadzenie szkoleń i przygotowywanie materiałów informacyjnych.
- Zwiększenie powierzchni śródleśnych terenów specjalnie chronionych (użytki ekologiczne – ekosystemy cenne przyrodniczo).
- Prowadzenie działań mających na celu zwiększenie odporności lasów w tym ochrona leśnych zasobów genowych.
- Prowadzenie działań w kierunku zahamowania rozwoju owadzych szkodników leśnych.
- Systematyczne wdrażanie na terenie Gminy Tuchów programu zalesiania.
- Doskonalenie metod aktywnego przeciwdziałania zagrożeniu pożarowemu oraz systemów walki z pożarami lasów.
- Wprowadzanie bezpiecznych technik i technologii prac leśnych.
- Szkolenia właścicieli lasów niepaństwowych w zakresie prawidłowych zasad gospodarki leśnej.
- Prowadzenie banku danych o lasach wszystkich kategorii własności.
- Ustalanie lokalizacji zalesień w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.
- Promocja produktów drzewnych i nie drzewnych pochodzenia leśnego oraz poszukiwanie nowych rynków zbytu.
- Prowadzenie szkoleń dla właścicieli lasów niepaństwowych.
- Zintensyfikowanie działań prowadzonych przez administrację Lasów Państwowych na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa.

F. Gmina Rzepiennik Strzyżewski

Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2015–2020

Uchwała Nr XVII/93/2016 Rady Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 19.02.2016 r.

Cel: Ochrona środowiska naturalnego



Zadania:

- Edukacja ekologiczna społeczeństwa – działania ukierunkowane na działania zmierzające do właściwego wykorzystania środowiska naturalnego w najbliższym otoczeniu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Rzepiennik Strzyżewski na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024

Uchwała NR XXIX/195/2017 RADY Gminy Rzepiennik Strzyżewski z 17.02.2017 r.

Cel: Utrzymanie dobrego stanu zadrzewień i terenów cennych przyrodniczo

Zadania:

- Inwentaryzacja obiektów cennych przyrodniczo i ustanowienie nowych form ochrony przyrody (pomników, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych)

G. Gmina Gromnik**Strategia Rozwoju Gminy Gromnik na lata 2013-2020.**

Uchwała Nr XXVII/213/2013 Rady Gminy Gromnik z 19.09.2013 r.

Cel: Skuteczna ochrona środowiska, zgodna z polityką zrównoważonego rozwoju

Kierunki realizacji

- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci na terenie Gminy.
- Wsparcie podnoszenia świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz edukacja ekologiczna prowadzona już na etapie przedszkola i szkoły podstawowej; promocja postaw proekologicznych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gromnik na lata 2016-2026

Uchwała Nr XXI/183/2016 Rady Gminy Gromnik z 1.12.2016 r.

Cele:

Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Gromnik

Podejmowanie działań z zakresu ochrony przyrody

Zadania własne

- Zagospodarowanie turystyczno-edukacyjne Pogórza Ciężkowickiego wraz z elementami ochrony przyrody – Zwiększenie atrakcyjności turystycznej Gminy oraz zagospodarowanie wód mineralnych.
- Środowisko bez barszczu Sosnowskiego – Eliminacja barszczu Sosnowskiego
- Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie Gminy Gromnik.
- Uwzględnienie w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.
- Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.

Cel:

Edukacja ekologiczna

Zadania własne

- Prowadzenie działań dotyczących edukacji ekologicznej.



H. Gmina Ciężkowice

Strategia Rozwoju Gminy Ciężkowice na lata 2013-2020.

Uchwała NR XL/344/2014 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 6.11.2014 r.

Cel: Gmina dba o jakość powietrza oraz wspiera efektywność energetyczną na swoim terenie.

Główne działania:

- Prowadzenie szerokiej edukacji ekologicznej, szczególnie wśród dzieci i młodzieży.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Ciężkowice na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023

Uchwała NR XVIII/128/16 Rady Miejskiej w Ciężkowicach z 25.08.2016 r.

Cel: Ochrona różnorodności biologicznej, zapobieganie degradacji ekosystemów w szczególności objętych przestrzenną formą ochrony, zrównoważona gospodarka leśna, tworzenie zielonej infrastruktury.

Działania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego:

- Ochrona różnorodności biologicznej oraz zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i stabilności ekosystemów poprzez zrównoważone użytkowanie jej elementów,
- Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody,
- Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków flory i fauny,
- Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym,
- Popularyzacja idei ochrony przyrody.

Cel: Działania w zakresie ochrony lasów i zieleni urządzonej

- Zachowanie i zwiększenie terenów leśnych oraz innych terenów zielonych (parki, obszary zieleni na terenach gminnych, zieleń przydrożna),
- Zrównoważona gospodarka leśna,
- Stworzenie warunków ochrony korytarzy leśnych.

I. Gmina Zakliczyn

Strategia Rozwoju Gminy Zakliczyn na lata 2014-2020

Uchwała NR XXXIII/268/2017 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 5.05.2017 r.

Cel: Ochrona przyrody oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w rozwoju Gminy

Kierunki interwencji

- Wzrost ekologicznej świadomości mieszkańców poprzez kampanie edukacyjne i promocję postaw proekologicznych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Zakliczyn na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Uchwała NR XXV/201/2016 Rady Miejskiej w Zakliczynie z 27.10.2016 r.

Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej na terenie Gminy Zakliczyn

Zadania:

- Bieżące i zrównoważone utrzymanie zieleni na terenie Gminy Zakliczyn.
- Uwzględnienie w Miejskowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego oraz dokumentach planistycznych form ochrony przyrody.
- Bieżąca konserwacja form ochrony przyrody.

Cel: Wdrażanie i promocja edukacji ekologicznej

Zadania:

- Prowadzenie edukacji ekologicznej na terenie Gminy Zakliczyn.

J. Gmina Czchów**Strategia Rozwoju Gminy Czchów na lata 2016-2024**

Uchwała NR XVII/176/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r.

Cel operacyjny: Ochrona środowiska i edukacja proekologiczna

Zakresy tematyczne

- Edukacja proekologiczna, w szczególności w obszarze ochrony środowiska i przeciwdziałania zmianom klimatu
- Podejmowanie inicjatyw na rzecz ochrony przyrody oraz środowiska naturalnego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czchów na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2020-2023

Uchwała NR XVII/175/2016 Rady Miejskiej w Czchowie z 24.08.2016 r.

Cel średniookresowy do 2023 r.: Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej oraz racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej

Główne działania w latach 2016-2019 realizujące założone cele:

Zachowanie różnorodności biologicznej

- Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym
- Prowadzenie ochrony czynnej siedlisk chronionych, w szczególności muraw kserotermicznych i łąk wilgotnych, a także restytucja, translokacja, ochrona ex situ, eksterminacja gatunków obcego pochodzenia
- Pełna inwentaryzacja przyrodnicza terenu Gminy Czchów
- Doradztwo dla rolników i promocja wdrażanego programu rolnośrodowiskowego
- Objęcie ochroną prawną miejsc występowania gatunków zagrożonych wyginięciem oraz wsparcie ochrony ex situ
- Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych
- Ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania
- Wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym
- Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni
- Rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo

Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych

- Zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo
- Przebudowa monokultur iglastych w kierunku zgodności z roślinnością potencjalną
- Zmiana struktury wiekowej i składu gatunkowego drzewostanów w celu zwiększenia różnorodności genetycznej i biologicznej
- Ochrona zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym lub półnaturalnym oraz śródleśnych zbiorników, torfowisk, podmokłości i cieków wodnych
- Wykonywanie pasów przeciwwietrznych. Zakładanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych
- Stały nadzór nad gospodarką leśną i sporządzanie dokumentacji urzędowej w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa
- Doradztwo dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem
- Renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi
- Zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi
- Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci)

K. Gmina Korzenna

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna – na lata 2017-2020

Uchwała nr XVIII/166/2016 Rady Gminy w Korzennie z 29.09.2016 r.

Cel: Utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000 i Ochrona form ochrony przyrody oraz innych cennych przyrodniczo zasobów

Kierunki działań:

- Ochrona i zwiększanie zasobów leśnych w drodze odpowiednich korekt w planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego
- Ochrona krajobrazu na obszarze Gminy Korzenna
- Prowadzenie trwale zrównoważonej i racjonalnej gospodarki leśnej
- Rozwój turystyki i rekreacji z uwzględnieniem terenów leśnych i obszarów chronionych, przy zachowaniu ograniczeń związanych z ochroną tych terenów
- Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych

L. Gmina Pilzno

Strategii Rozwoju Gminy Pilzno na lata 2017-2027

Uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIV/252/2017 z 7.09.2017 r.

Cel: Utrzymanie porządku i czystości w gminie

Zadanie: Likwidacja „dzikich wysypisk: na terenie Gminy

Cel: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i pozostałe działania ekologiczne

Zadanie: Działanie edukacyjne w zakresie ekologii

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pilzno na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024

Uchwała Rady Miejskiej w Pilźnie XXXIX/269/2017 z 27.11.2017 r.

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Zadania:

- Stosowanie proekologicznych metod gospodarowania oraz podejmowanie działań sprzyjających zachowaniu potencjału przyrodniczego regionu
- Ochrona form ochrony przyrody
- Stosowanie proekologicznych metod gospodarowania oraz podejmowanie działań sprzyjających zachowaniu potencjału przyrodniczego regionu

M. Gmina Jodłowa

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Jodłowa na lata 2014-2020

Uchwała NR XLVII/53/14 Rady Gminy Jodłowa z 12.11.2014 r.

Cel strategiczny: Ochrona środowiska naturalnego, w tym ludzkiego poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń i rozbudowę infrastruktury technicznej w Gminie.

Zadania:

- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci na bieżąco, w razie ich powstawania
- Poprawa świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy poprzez:
 - Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej.
 - Propagowanie myślenia „nie śmieć”
 - Organizowanie pogadanek, odczytów związanych ze środowiskiem, ekologią, wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, ochroną zdrowia.
 - Organizowanie konkursów ekologicznych wśród dzieci i młodzieży.

Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jodłowa na lata 2017-2020

Uchwała nr XXXV/46/17 Rady Gminy Jodłowa z 12.09.2017 r.

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych Gminy Jodłowa

Zadania:

- Stosowanie proekologicznych metod gospodarowania oraz podejmowanie działań sprzyjających zachowaniu potencjału przyrodniczego regionu
- Ochrona form ochrony przyrody
- Działania z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych gmin

Wszystkie ww. dokumenty dotyczące założeń polityki zagospodarowania przestrzennego będą wymagały weryfikacji przeprowadzonej przez Wykonawcę projektu PUL pod kątem aktualności oraz zakresu związanego z prowadzeniem gospodarki leśnej. Ewentualnie nowo powstałe, bądź znowelizowane opracowania planistyczne, zostaną uwzględnione przez Wykonawcę w projekcie PUL dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023-3032.



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 Gromnik wykonany zostanie wg stanu na dzień 1.01.2023 r. Nadleśnictwo prowadzi rejestr gruntów i budynków zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 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 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 eksport danych modułem wymiany danych SILP-Taksator, do bazy programu Taksator,

- 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 1.01.2023 r. (§10 części I IUL).

- Rejestr gruntów dla Nadleśnictwa w formie numerycznej oraz wydruku potwierdzony przez Nadleśniczego z podaniem daty aktualności przekazywanych danych.

Przekazanie danych geometrycznych z SILP do aplikacji „Taksator” powinno być dokumentowane protokołem z informacją o aktualności przekazywanych danych i datą przekazania. Protokół winien podpisać Nadleśniczy, pracownik RDLP właściwy ds. urządzenia lasu oraz wykonawca projektu PUL.

Nadleśnictwo powinno pilnie wykonać prace przygotowawcze (geodezyjne) do planu urządzenia lasu. Niezbędne dane na potrzeby prac taksacyjnych powinny zostać przekazane wykonawcy projektu PUL.

W ramach tych prac na potrzeby właściwych prac urzędniowych winny być wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (obręby ewid., gminy) i wg arkuszy map gospodarczych dla całego Nadleśnictwa. Granice działek ewidencyjnych i użytki gruntowe 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 urządzenia lasu należy zestawić zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2013 do 2022 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, zakup gruntów, itp.) w IV kwartale 2022 r. Jeżeli Nadleśnictwo będzie posiadało wiedzę na temat ww. zmian przed zakończeniem III kwartału ostatniego roku obowiązywania PUL na lata 2013–2022, może o konieczności uwzględnienia wynikłych zmian i ich uwzględnieniu w projekcie PUL powiadomić Wykonawcę nie później niż przed rozpoczęciem IV kwartału 2022 r.

4. Korekta podziału powierzchniowego nadleśnictwa oraz ewentualnego oznaczenia granic oddziałów.

Grunty przejęte przez Nadleśnictwo przed 2023 r. zostaną dołączone do istniejących oddziałów. W trakcie prac urzędniowych, 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 wydzieleń (pododdziałów) przy liniach oddziałowych i drogach leśnych.

W przypadku działek pozostających we współwłasności 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.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu Nadleśnictwa. W ramach zamówienia regionalnego, RDLP w Krakowie, planuje zlecenie wykonania w roku 2021 ortofotomapy dla całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa (zostało ujęte w prowizorium na rok 2021).

Na potrzeby prac urzędniowych, 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

Cechy dotyczące genetyki i selekcji nie są przewidziane w słownikach SILP w obecnej Instrukcji UL, więc wykonawca projektu PUL nie będzie miał możliwości ich zastosować. Od wersji oprogramowania Taksator 6.0.507 istnieje możliwość pobrania informacji dotyczącej przypisanych cechach 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.

Szkołki leśne opisane będą rodzajem powierzchni zgodnie z § 21 IUL – część I. Wykonawca projektu PUL będzie zobowiązany do uzgodnienia z Nadleśnictwem oraz RDLP w Krakowie informacji oraz zapisów dotyczących szkółkarstwa leśnego w projekcie PUL.

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.

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 silnymi uszkodzeniami od czynników biotycznych lub abiotycznych,
- stopniowa przebudowa pełna, z zastosowaniem odnowień wyprzedzających przewidywane rozpoczęcie w kolejnych dziesięcioleciach użytkowanie rębne – w drzewostanach o składzie niezgodnym (szkodliwie – to jest gatunkami, które mogą prowadzić do pogorszenia warunków siedliskowych) z zajmowanym siedliskiem, poprzez wprowadzenie w nich gatunków pożądanych,
- 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 rębniami 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 Gromnik:

- a) wydruki materiałów kartograficznych, w oparciu o Instrukcję Urządzenia Lasu:
- mapy gospodarcze w skali 1:5000, „czyste” i na podkładzie „ewidencyjnym” (z opisanymi punktami granicznymi) – w formacie A1 (dla RDLP i Nadleśnictwa),
 - mapy przeglądowe w skali 1:25000, w tym czyste i tematyczne:
 - „czyste” – 8 egz. (5 dla Nadl. i 3 dla RDLP)
 - *drzewostanów* – 6 egz. w tym 3 egz. podklejone na płótnie dla Nadl. (4 dla Nadl., po jednym dla RDLP i DGLP),
 - *siedlisk leśnych* – 3 egz. (1 dla Nadl., po jednym dla RDLP i DGLP)
 - *projektowanych cięć rębnych* – 4 egz. (2 dla Nadl. po jednym dla RDLP i DGLP).
 - *ochrony lasu* – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP).
 - *nasiennictwa i selekcji* – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP).
 - *zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego* – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP).
 - *gospodarki łowieckiej* – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP).
 - *obszarów chronionych i funkcji lasu* – do Prognozy Oddziaływania na Środowisko – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP)
 - *ochrony przeciwpożarowej* – 5 egz. (3 dla Nadl., po jednym dla RDLP i DGLP)
 - mapy sytuacyjne w skali 1:50000, w tym czyste i tematyczne:
 - *zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa* – 9 egz. (5 dla Nadl., 3 dla RDLP i 1 dla DGLP)
 - *mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa* – do Programu Ochrony Przyrody – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP)

– mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków naturalnych Nadleśnictwa – do Prognozy Oddziaływania na Środowisko – 3 egz. (po jednym dla Nadl., RDLP i DGLP)

b) mapy dodatkowe dla leśnictw (w ilości odpowiedniej do liczby leśnictw):

- – mapy gospodarczo–przeładowe w skali 1:10 000, w tym:
 - „czyste” w ilości 5 sztuk na leśnictwo zgodnie z IUL,
 - drzewostanów – foliowane, podklejone na płótnie w ilości 2 sztuk na leśnictwo lub do uzgodnienia pomiędzy wykonawcą a Nadleśnictwem w innej formie (np. atlasu),
 - cięć rębnych – w formacie A4, w teczce w ilości 2 sztuki 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.

Mapy gospodarczo-przeładowe, przeładowe i sytuacyjne powinny zostać wydrukowane na podkładzie topograficznym, opartym o BDOT 10K lub innym zaakceptowanym przez Nadleśnictwo i RDLP w Krakowie. Całość dokumentacji kartograficznej musi również zostać przekazana (dla Nadleśnictwa, RDLP w Krakowie i DGLP) w formie cyfrowej, w formacie JPG z georeferencją lub GeoPDF.

13. Podział na obręby leśne oraz leśnictwa.

Nadleśnictwo Gromnik posiada jeden obręb leśny.

Podział Nadleśnictwa na leśnictwa zostanie przyjęty zgodnie z zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik. Jeżeli zajdą zmiany w podziale na leśnictwa lub ich nazwach należy, przed importem nowej bazy urzędzeniowej do SILP przeprowadzić w niej preadresowanie oddziałów i leśnictw.

14. Zdefiniowanie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki pierwotne i wtórne. Jeżeli w trakcie prac urzędzeniowych pojawią się obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód wykonawca opisze ten stan w elaboracie i przedstawi lokalizację tych obszarów na mapie przeładowej ochrony lasu.

* Uwaga zgłoszona przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie, cyt.:

„W bieżącym okresie gospodarczym, opierając się na kryteriach zawartych w Instrukcji Ochrony Lasu, Nadleśnictwo Gromnik zinwentaryzowało niewielkie powierzchnie występowania uszkodzeń powodowanych przez czynniki abiotyczne, choroby lasu oraz szkodliwe owady.

Dane będą nadal uzupełniane, a szczegółowe informacje o rozmiarze i lokalizacji szkód zawiera baza danych SILP nadleśnictwa, która będzie przekazana wykonawcy PUL. Zostały w niej również utrwalone informacje o inwentaryzacji uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w lasach. Wobec powyższego na obecnym etapie nie ma potrzeby przygotowania wykazu wskazanego w § 102 pkt 1 IUL” – uwaga uwzględniona.

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. 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 13.08.2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zleczanych 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 wydziełów 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 rębного,
- wydzieły przewidziane do naturalnej sukcesji,
- wydzieły 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 do uzgodnienia (preferowana orientacja pozioma), 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 nатуrowych 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.

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 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 2018 r. poz. 2081 z późn. zm.), wystąpi odpowiednio do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz Małopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres 01.01.2023–31.12.2032.

Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko będzie wykonana w oparciu o ww. ustawę oraz „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z 18.08.2011 r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska Zn.DLP-I-0770-58/38203/13/ms z 25.09.2013 r.) wraz z załącznikami (1-5) z uwzględnieniem uzgodnień zakresu i stopnia szczegółowości otrzymanych z RDOŚ i Małopolskiego

PWIS. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SIWZ (Specyfikacja Istotnych 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 urzędniowych (w tym dotyczące gleb, siedlisk i zespołów roślinnych).

W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg POP i zaktualizowanej waloryzacji przyrodniczej Nadleśnictwa, oraz z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych.

19. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL.

W procesie tworzenia projektu PUL dla Nadleśnictwa Gromnik, zapewniony będzie dostęp i udział instytucji i osób fizycznych (w formie zmodyfikowanej ze względu na panujący stan zagrożenia epidemicznego, zgodnej z pismem DGLP z 29.04.2020 r. zn. spr.: ZU.6000.21.2020), 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 Gromnik na lata 2023–2032 i zwołaniu posiedzenia KZP– co już się odbyło (*informacja ukazała się w BIP RDLP w Krakowie z 15.10.2020 r.*).
 - możliwościach zapoznania się z projektem protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.2023 r. do 31.12.2032 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. Fakultatywne zwołanie (jeśli zostaną zgłoszone uwagi lub wnioski do projektu planu UL) – poprzez ogłoszenie w prasie lokalnej i w BIP – Komisji Projektu Planu (KPP), której zadaniem jest omówienie opinii RDOŚ i Małopolskiego PWIS, zgłoszonych uwag i wniosków oraz wstępne sformułowanie uzasadnienia zawierającego informacje o udziale społeczeństwa w postępowaniu oraz o tym, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.



4. Po zatwierdzeniu planu urządzenia lasu – podanie do publicznej wiadomości informacji o zatwierdzeniu planu przez ministra właściwego do spraw środowiska i możliwościach zapoznania się z jego treścią oraz uzasadnieniem.



Część B. Założenia do planu urządzenia lasu.

1. Obszary chronione i funkcje lasu.

1.1. Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Gromnik.

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie (poniżej podkreślone) lub w sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa są – w oparciu o informacje przekazane przez RDOŚ w Krakowie, wraz z pismem z 14.07.2020 r.

1. Rezerваты przyrody
2. Parki Krajobrazowe
3. Obszary chronionego krajobrazu
4. Obszary Natura 2000
5. Pomniki przyrody
6. Stanowiska dokumentacyjne
7. Użytki ekologiczne
8. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe
9. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

1.1.1. Rezerваты przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 4 rezerваты przyrody. Dwa z nich: „Debrza” i „Styr”, położone są na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych. Rezerваты przyrody nieożywionej „Skamieniałe Miasto” i „Diable Skały” znajdują się na gruntach innej własności.

Rezerваты przyrody znajdujące się na gruntach Nadleśnictwa stanowią 1,31% jego ogólnej powierzchni i nie posiadają aktualnie obowiązujących planów ochrony.

– **Rezerwat przyrody „Debrza”** – utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 25.01.1995 r. (M.P. 1995, Nr 5, poz. 77) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych dobrze zachowanego i mało zniekształconego florystycznie, wielogatunkowego starodrzewia z bogatym podszytem i runem leśnym, położonego w granicach administracyjnych miasta Tarnów.

Powierzchnia rezerwatu 9,50 ha. Ochroną objęty został naturalny fragment zbiorowiska roślinnego, grądu subkontynentalnego (*Tilio-Carpinetum*). Przez jego teren przebiega ścieżka spacerowa.

– **Rezerwat przyrody „Styr”** – utworzony na mocy Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z 21.12.1998 r. (Dz. U. 1998, Nr 161, poz. 1100) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych typowych dla Podgórza Karpackiego naturalnych zbiorowisk leśnych (grąd subkontynentalny, żyzna buczyna karpacka, kwaśna buczyna górską, bór mieszany dębowo-sosnowy). Powierzchnia rezerwatu 97,83 ha.

– **Rezerwat przyrody „Skamieniałe Miasto”** – utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 12.07.1974 r. (M.P. 1974, Nr 28, poz. 172, § 11), w celu zachowania ze względów przyrodniczych, krajobrazowych, naukowych i dydaktycznych dobrze uwidoczniomych cech sedymentacyjnych i zróżnicowanych form wietrzenia piaskowców oraz naturalnych procesów geologicznych. Rezerwat częściowy,

przyrody nieożywionej, położony na terenie Gminy Ciężkowice, poza gruntami LP. Jego powierzchnia wynosi 15,01 ha. Rezerwat rozciąga się od rzeki Białej na zachodzie po drogę Ciężkowice –Staszkówka na wschodzie i obejmuje wzgórze Skała ze szczytem wznoszącym się na wysokości 367 m n.p.m. Rezerwat nie posiada planu ochrony.

– **Rezerwat przyrody „Diable Skały”** – rezerwat przyrody nieożywionej znajdujący się w obrębie miejscowości Bukowiec w województwie małopolskim, w powiecie nowosądeckim, w gminie Korzenna, poza gruntami LP. Rezerwat utworzono na mocy zarządzenia nr 259 Ministra Leśnictwa z 30.09.1953 r. (M.P. 1953, Nr A–97, poz. 1349) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i kulturalno-społecznych fantastycznie uformowanych grup skalnych piaskowca ciężkowickiego oraz jaskini szczelinowej o znacznych rozmiarach powstałej na skutek procesów tektonicznych. Powierzchnia rezerwatu 16,07 ha. Rezerwat nie posiada planu ochrony

1.1.2. Otuliny rezerwatów

Rezerwat przyrody „**Skamieniałe Miasto**” posiada otulinę o powierzchni 26,94 ha. W granicach otuliny nie znajdują się żadne grunty w zarządzie Nadleśnictwa.

1.1.3. Parki Krajobrazowe

Parki krajobrazowe to obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe; a celem ich utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i rozpowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania tzn. łączenie funkcji ochronnych z gospodarczymi.

Lasy Nadleśnictwa Gromnik znajdują się na terenie Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego. Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 2 Parki Krajobrazowe obejmując 77,9% powierzchni gruntów Nadleśnictwa.

Lokalizację Parków Krajobrazowych w Nadleśnictwie Gromnik przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Zestawienie gruntów Nadleśnictwa Gromnik w zasięgu Parków Krajobrazowych

Lp.	Nazwa parku	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]	Plan ochrony
1	Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy	225a-c,f-p,y,z, 226-253, 254b-j,~a,~b,255-259, 260a-g,~a, 261-275, 276a-j,m,n,p-fx,mx,~a,~b, 277-333, 334a-d,~a, 335-337, 343, 345b-f, 346, 349, 350	3043,67	Uchwała nr LIV/822/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 15.10.2018 r.
2	Park Krajobrazowy Pasma Brzanki	105-126,149,150b-f,h,~a, 151b,~a, 152-165, 203-224, 352-357	1673,75	Uchwała nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.08.2019 r.
OGÓLEM			4717,42	

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy obejmuje najcenniejsze pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i kulturowym fragmenty zachodniej części Pogórza Ciężkowickiego. Park został utworzony Rozporządzeniem Nr 13/95 Wojewody Tarnowskiego z 16.11.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow., 1995, Nr 13, poz. 137). Do największych walorów parku zaliczyć można budowę geologiczną oraz występowanie

wielu cennych zbiorowisk roślinnych. Do najcenniejszych elementów przyrody nieożywionej należy zgrupowanie form skalnych w rezerwacie przyrody „Skamieniałe Miasto” w Ciężkowicach. Pojedyncze twory skalne stanowią pomniki przyrody. Są to: „Wieprzek”, „Wychodnia skalna” w Siekierczynie i jar „Wodospad” w Ciężkowicach. Do najcenniejszych walorów kulturowych Parku można zaliczyć:

- Dworek I.J. Paderewskiego w Kąsnej Dolnej z pocz. XIX w.
- Muzeum przyrodnicze im. Krystyny i Włodzimierza Tomków w Ciężkowicach
- Izbę pamiątek regionalnych „Grociarnia” w Jastrzębi
- Zabytkowy układ architektoniczny Ciężkowic z kościołem, rynkiem i ratuszem
- Zabytkowe kościoły w Brzozowej, Gromniku, Paleśnicy, Zborowicach, Jastrzębi
- Pozostałości robót górniczych (Słona, Paleśnica, Ruda Kameralna, Ostrusza)
- Liczne miejsca pamięci narodowej z okresu I i II Wojny Światowej (Brzozowa, Polichy, Wola Stróska, Jamna).

Ciężkowicko-Rożnowski Park Krajobrazowy posiada obowiązujący plan ochrony – ustanowiony Uchwałą Nr LIV/822/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 15.10.2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Ciężkowicko-Rożnowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Z 2018 r. poz. 7569).

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki obejmuje wschodnią część Pogórza Ciężkowickiego pomiędzy dolinami Wisłoki (granica wschodnia) i Białej (granica zachodnia), najwyższe szczyty to Brzanka i Liwocz. Został utworzony na mocy rozporządzenia Nr 12/95 Wojewody Tarnowskiego z 16.11.1995 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnowskiego., 1995, Nr 13, poz. 136). Na terenie parku znajduje się:

- „Skałka” (pomnik przyrody) w Burzynie w gminie Tuchów, mająca kształt ambony i zbudowana z piaskowców należących do warstw godulskich,
- „Ostry Kamień” (pomnik przyrody) w Żurowej w gminie Szerzyny, mający postać grzędy zbudowanej z piaskowca istebniańskiego.

Park Krajobrazowy Pasma Brzanki nie posiada obowiązującego planu ochrony.

1.1.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

Na gruntach Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 3 obszary chronionego krajobrazu, zajmujące około 38% jego powierzchni. Są to:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego;
- Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Obszary te spełniają funkcje otulin parków krajobrazowych. Nadzór nad obszarami chronionego krajobrazu w zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Obejmuje teren Pogórza Karpackiego między dolinami Dunajca i Wisłoki, zajmując na terenie Nadleśnictwa Gromnik powierzchnię 3 127 ha.

Jastrzębsko-Żdzarski Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 23/96 Woj. Tarnowskiego z 28.08.1996 r. (Dz. Urz. Woj. Tarn. z 1996 r. Nr 10 poz. 60). Położony jest w środkowej i północnej części byłego województwa tarnowskiego, głównie w zasięgu działania Nadleśnictwa Dębica. Niewielkie fragmenty leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 191,30 ha – leśnictwo Skrzyszów.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu – utworzony na mocy rozporządzenia Nr 27 Woj. Nowosądeckiego z 1.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Now. z 1997 r. Nr 43/97 poz. 147). Pełni funkcje ochronne wynikające z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których obszar jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET–Polska. Niewielkie fragmenty tego obszaru leżą w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Gromnik, zajmując powierzchnię 203,62 ha – leśnictwo Kaśna Góra.

1.1.5. Obszary Natura 2000

Sieć Natura 2000 w Nadleśnictwie Gromnik tworzą 4 ostoje siedliskowe – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk, będące jednocześnie obszarami o znaczeniu wspólnotowym (OZW):

– (SOO) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „**PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki**” o pow. 788,90 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 626,65 ha. Obejmuje fragment ciągnącego się równoleżnikowo, pasma górskiego, położonego we wschodniej części Pogórza Ciężkowickiego między dolinami Białej i Wisłoki. Na terenie Ostoi w Paśmie Brzanki stwierdzono występowanie 5 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z których na terenie Nadleśnictwa występuje 4 siedliska, tj. 9110, 9130, 9170, 9180 oraz 5 gatunków zwierząt z załącznika II.

– (SOO) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „**PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca**” o pow. 586,30 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 54,96 ha; Ostoja położona jest na Pogórzu Rożnowskim. Obszar utworzony został dla ochrony kolonii rozrodczych, zimowisk i żerowisk podkowca małego i nocka dużego, gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoję „Nietoperze Okolic Bukowca” tworzą cztery enklawy. Każda z nich obejmuje obiekt, w których mieszczą się kolonie rozrodcze i obszary żerowania;

– (SOO) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „**PLH120085 Dolny Dunajec**” o pow. 1293,90 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 0,34 ha. Ostoje tworzy rzeka Dunajec na odcinku od zapory w Czchowie do ujścia do Wisły wraz z dopływami: potokiem Paleśnianka (od mostu na trasie Zakliczyn - Jastrzębia koło miejscowości Bieśnik); oraz potokiem Siemiechówka (od mostu na trasie Zakliczyn – Siemiechów wraz z dopływem Brzozowianka) od drugiego mostu w Brzozowej (w przysiółku Stępówka). Jest to ważna ostoja wielu gatunków ryb cennych z przyrodniczego i gospodarczego punktu widzenia. Powierzchnia wód śródlądowych (stojących i płynących), na tym obszarze wynosi 62 %, resztę zaś stanowią grunty nieleśne, leśne i użytki rolne. Ostoja Dolnego Dunajca jest częścią ważnego korytarza ekologicznego sieci ECONET i szlaku migracyjnego ptaków.

– (SOO) – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk – „**PLH120090 Biała Tarnowska**” o pow. 957,50 ha w tym na gruntach Nadleśnictwa 6,04 ha. Celem wyznaczenia tego obszaru jest ochrona doliny rzeki Białej na odcinku od Śnietnicy do okolic Tarnowa. Teren ostoi stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym – występuje tu 5 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar ten obejmuje również znaczącą część zasobów 4 typów siedlisk (3220, 3230, 3240, 91E0) z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one tutaj dobrze wykształcone i zachowane.

W zasięgu działania Nadleśnictwa Gromnik nie występują Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Tabela 3. Obszary Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Gromnik

Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział)	Powierzchnia [ha]		Plan zadań ochronnych
		ogólna	na gruntach LP	
PLH120047 Ostoja w Paśmie Brzanki	203a-b,-a, 204a-d,-a, 205a-c,-a, 206a-c,f-i,-a,-b,-c, 207g-m,-a,-b, 208a,-a,-b,-c, 209a-d,-a, 210a-c,-a, 211a-c,-a, 212a-f,-a, 213a-f,i,-a, 214a-b,-a, 215b,c,g,h,i,-a, 216a-g,-a, 217c,d,-a, 218a,b,-a,-b, 219a,-a, 220a, 221a,b, 223a-c,-a, 224a,b,-a, 352a,b,-a, 353a-c,-a, 355a-f,-a, 356a-f,-a, 357a-d,-a	788,90	626,65	Zakres PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoja w Paśmie Brzanki PLH120047 został zawarty w planie ochrony dla Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki – Uchwała nr XII/140/19 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26.08.2019 r.
PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	319d, 330i,j,k,l, 342c, 344a,b,c,-a,-b	586,33	54,96	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 25.04.2014 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca, zmienione zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z 11.09.2019 r.
PLH120085 Dolny Dunajec	276gx,hx,ix,kx,lx	1293,90	0,34	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 04.09.2014 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Dolny Dunajec zmienione zarządzeniem RDOŚ w Krakowie z 21.02.2017 r.
PLH120090 Biała Tarnowska	215a, 217f, 218d,h, 227j	957,46	6,04	Zarządzenie RDOŚ w Krakowie z 10.05.2017 r. w sprawie ustanowienia PZO dla obszaru Natura 2000 Biała Tarnowska
Razem		3626,59	687,99	

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.

W latach 2007 do 2009 w Lasach Państwowych wykonana została inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, obejmująca wybrane elementy przyrodnicze opisane w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej.

Na terenie Nadleśnictwa w ramach obszarów Natura 2000 zinwentaryzowano siedliska wymienione w Załączniku nr 1 do Dyrektywy Siedliskowej na powierzchni 670,82 ha, a poza obszarami Natura 2000 zajmują one areal 6703,65 ha. Siedliska te zostały wpisane do bazy Taksator i zostaną uwzględnione w opisach taksacyjnych. Dla

siedlisk przyrodniczych dopuszcza się modyfikacje w składzie gatunkowym odnowień, zaproponowanych w niniejszym protokole (w części B, pkt.3).

Projektowane w PUL zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze będą analizowane i projektowane pod kątem pogodzenia ochrony siedlisk przyrodniczych i gospodarki leśnej opartej na zasadzie zrównoważonego rozwoju.

Użytkowanie gospodarcze i ochronę należy prowadzić w oparciu o dostępne materiały tematyczne tworzone na potrzeby planów zadań ochronnych obszaru Natura 2000 (zwłaszcza tych położonych w zasięgu Nadleśnictwa, które te siedliska posiadają), wskazania gospodarcze zawarte w opisach taksacyjnych oraz wiedzę i doświadczenie służby leśnej 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.

W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnie siedlisk przyrodniczych wyszczególnionych w ramach obszarów Natura 2000, wg Załącznika nr 1 do „Dyrektywy Siedliskowej” na podstawie inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2007-2009 przez pracowników LP. Siedliska te nie są dotychczas szczegółowo zinwentaryzowane i potwierdzone przez ekspertów.

Tabela 4. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gromnik w obszarach Natura 2000

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Powierzchnia siedliska przyrodniczego [ha]
1	2	3
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	139,43
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	400,70
9170	Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>) i subkontynentalny (<i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>)	129,79
9180	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphylis-Acerion pseudo-platani</i>)	0,50
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – (priorytetowe)	0,40
Razem		670,82

Tabela 5. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Gromnik poza obszarami Natura 2000

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
1	2	3
6430	Ziółorośla górskie i nadrzeczne (<i>Adenostyion alliariae</i> , <i>Convolvuletalia sepium</i>)	2,22
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	1196,14
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	3163,31
9170	Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>) i subkontynentalny (<i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>)	1462,50
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) – (priorytetowe)	22,61

43

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Powierzchnia [ha]
1	2	3
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	1,58
91P0	Wyżynny jodłowy bór mieszany (Jodłowy bór świętokrzyski) (<i>Abietetum polonicum</i>)	855,29
Razem		6703,65

Zadania ochronne wskazane w przytoczonych planach zadań ochronnych dla obszarów zostaną przez wykonawcę projektu PUL opisane w Programie ochrony przyrody i zamieszczone tabelach prognozy oddziaływania na środowisko.

Opisane w dokumentacji planów zadań ochronnych rozpoznane siedliska przyrodnicze, zostaną również opisane w projekcie PUL i przypisane w odpowiadających im położeniu wydzieleniom, zastępując siedliska dotychczas opisane na podstawie inwentaryzacji z lat 2007-2009.

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.

1.1.6. Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 22 pomniki przyrody, w tym: **14 – pojedynczych drzew**, oraz **1 grupa drzew**, złożona z 4 egzemplarzy i **7 utworów przyrody nieożywionej** (różnorodnych form skalnych). Wśród drzew dominują dęby szypułkowe, ponadto występują: buk, lipa drobnolistna, sosna pospolita, topola osika. Pomniki przyrody nieożywionej reprezentowane są przez: 3 głazy narzutowe, stary kamieniołom, **skałkę 'Wieprzek'**, **źródło „Jacek”**, **wychodnię skalną**.

Wykonawca projektu PUL w ramach prac inwentaryzacyjnych zweryfikuje położenie i wykaz pomników przyrody występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

1.1.7. Stanowiska dokumentacyjne.

Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne:

– **„Kamieniołom Tursko”** – stanowisko utworzone na mocy rozporządzenia Nr 42/98 Wojewody Tarnowskiego z 24.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 17, poz. 225).

Jest to nieczynny kamieniołom gruboławicowych piaskowców ciężkowickich, o powierzchni 0,40 ha położony we wsi Tursko (gmina Ciężkowice), na działce nr 173, stanowiącej własność Skarbu Państwa, administrowany przez Nadleśnictwo Gromnik (wydzielenie 227g).

Występują rozbieżności w lokalizacji stanowiska „Kamieniołom Tursko” w rozporządzeniu Wojewody Tarnowskiego stanowisko jest zlokalizowane w granicach działki ewidencyjnej nr 170 – lokalizacja kamieniołomu na gruncie to działka ewidencyjna nr 173.

1.1.8. Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajduje się 1 użytek ekologiczny – „**Polichy**” o łącznej powierzchni 13,33 ha, powołany na mocy rozporządzenia Nr 44/98 Wojewody Tarnowskiego z 27.08.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 17, poz. 227). Przedmiotami ochrony są: różnorodność biologiczna (ekosystem leśny, wodny i łąkowy), stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, oraz 3 źródła wód mineralnych – siarczkowych (największy naturalny wypływ powierzchniowy wody mineralnej w tym rejonie), stwarzające możliwość wykorzystania ich w lecznictwie. Użytek obejmuje dwa drzewostany na powierzchni 12,88 ha (oddz. 236 d, 237 a) oraz grunt do objęcia szczególną formą ochrony o powierzchni 0,45 ha (oddz. 239d).

W ocenie Nadleśnictwa wchodzący w jego skład drzewostan o pow. 12.88 ha nie spełnia wymogów definicji użytku ekologicznego.

Tworzenie, zmiana lub likwidacja użytków ekologicznych zgodnie z ustawą o ochronie przyrody (zgodnie z art. 44.1. ustawy) pozostaje w gestii właściwych terytorialnie rad gmin. Wszelkie propozycje zmian lub regulacji powinny zostać przedstawione w formie propozycji i uzgodnień z tymi organami administracji.

1.1.9. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik znajdują się 2 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Są to:

„**Lubinka**” – utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 68/97 Wojewody Tarnowskiego z 17.11.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Tarnow. Nr 14, poz. 135). położony na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Gromnik, w leśnictwie Pleśna pomiędzy oddziałami leśnymi 59, 60, 65, 66, 69, 70. Administracyjnie teren ten należy do gruntów wsi Lubinka w gminie Pleśna. Został on utworzony w celu ochrony fragmentu naturalnego krajobrazu leśnego z potokiem i jego wartości estetycznych. Ochronie podlega potok wraz ze strefą ochronną.

„**Kokocz**” – utworzony na mocy uchwały Nr IX/55/11 Rady Miejskiej w Ryglicach z 10.05.2011 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. Nr 353, poz. 2955). Obejmuje obszar położony w miejscowości Wola Lubecka na terenie Góry „Kokocz”, w granicach zasięgu

terytorialnego Nadleśnictwa, o powierzchni 54,9537 ha. Został on utworzony w celu ochrony mozaiki ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych zasiedlanych przez wiele cennych gatunków roślin i zwierząt oraz krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe, przyrodnicze i estetyczne (bezełna góra Kokocz – 434 m n.p.m.).

W przypadku zespołu „Lubinka” brak jest uchwały rady gminy co do jego położenia i kształtu granic. Podobnie jak w przypadku użytków ekologicznych należy wystąpić do Rady Gminy z propozycją wydania uchwały regulującej opisanie granic i położenia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

1.1.10. *Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt*

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

Na terenie Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono występowanie 99 chronionych i rzadkich gatunków zwierząt kręgowych oraz 5 gatunków bezkręgowców. Liczebność w poszczególnych gromadach przedstawia się następująco: płazy – 7 gat., gady – 5 gat., ptaki – 68 gat., ryby – 4 gat., ssaki – 15 gat., oraz owady – 2 gat., mięczaki – 2 gat. I pierścienice – 1 gatunek. Szczegółowe listy gatunków fauny Nadleśnictwa znajdująca się w POP zostaną zaktualizowana również o nowe informacje uzyskane w toku prac urzędniowych (przekazane przez instytucje, osoby lub uzyskana z innych źródeł). Konieczna weryfikacja statusu ochronnego zwierząt zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 16.12.2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016, poz. 2183).

W wyniku inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej przez Lasy Państwowe w latach 2007/2009 na gruntach Nadleśnictwa Gromnik stwierdzono występowanie w 4 leśnictwach bobra europejskiego i wydry europejskiej w trzech leśnictwach. Dodatkowo zinwentaryzowano w leśnictwie Bieśnik dwa gatunki nietoperzy: nocka dużego i podkowca małego. Wynikiem inwentaryzacji są także rozpoznane stanowiska kumaka górskiego w 7 leśnictwach oraz utworzenie strefy ochronnej dla bociana czarnego w leśnictwie Bieśnik na terenie rezerwatu „Styr”. Specyfiką Nadleśnictwa Gromnik jest jednocześnie występowanie w ekosystemach zarówno zwierząt nizinnych i górskich, jak również gatunków ciepłolubnych związanych ze zbiorowiskami kserotermicznymi.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Według Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Gromnik, na terenie Nadleśnictwa występuje 91 gatunków roślin chronionych i rzadkich. Spośród tych roślin 42 podlega ochronie ścisłej, 12 ochronie częściowej, a 37 uznano za rzadkie. Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie 9 roślin naczyniowych, które znalazły

się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin”, większość z nich posiada status gatunków narażonych. Szczegółowa lista gatunków flory znajduje się w POP i POS. Konieczna weryfikacja statusu ochronnego roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9.10.2014 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 Gromnik 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 rozporządzeniami Ministra Środowiska) na gruntach Nadleśnictwa.

W stosunku do form ochrony przyrody:

– zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Lubinka” – dla którego brakuje dokładnego określenia granic zasięgu i powierzchni,

– użytek ekologiczny „Polichty” – gdzie w ocenie Nadleśnictwa – wchodzący w jego skład drzewostan o pow. 12.88 ha nie spełnia wymogów definicji użytku ekologicznego i wymaga zastosowania działań poprawiających jego stan;

– stanowisko dokumentacyjne – „Kamieniołom Tursko” – gdzie stwierdzone zostały rozbieżności ewidencyjne pomiędzy rzeczywistym położeniem, a lokalizacją wskazaną w akcie powołującym daną formę ochrony przyrody,

wykonawca projektu PUL wraz z Nadleśnictwem zaproponuje działania zmierzające do rozwiązania wskazanych problemów. Podczas opracowania projektu PUL wszelkie propozycje zmian lub regulacji powyższych nieścisłości powinny zostać przedstawione w formie propozycji i uzgodnień z organami administracji odpowiedzialnymi za powoływanie ww. form ochrony przyrody po wykonaniu uprzedniej weryfikacji (także terenowej).

1.2. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Decyzją DL.Ip-0233-4/03 Ministra Środowiska z 05.02.2003 roku w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Gromnik.

Zgodnie z powyższą Decyzją wyodrębniono następujące kategorie ochronności:



Tabela 6. Struktura kategorii ochronności

Lasy ochronne:	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1) Lasy glebochronne, wodochronne w oddziałach : 109; 110a, b,d-l; 111-126; 152-162; 246-252; 254a; 255d, g, l,fx,nx,ox; 256-258; 259 a,c; 260-282; 314-327; 338-348; 352-357	2525,14	32,35
2) Lasy glebochronne, w oddziałach:12-21; 38; 41; 97-102; 104-108; 133-137; 149-151; 163-165; 201-245; 283-290; 328-337; 349; 350	2356,90	30,19
3) Lasy stanowiące drzewostany nasienne, w oddziałach: 110c; 259b,	21,31	0,27
4) Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne w oddziałach: 291-313	471,39	6,04
5) Lasy w miastach i wokół miast w oddziałach: 1-5; 7-11; 22-37; 39; 40; 42-96; 103; 138-144; 145a-k,n,p,y; 146-148.	2431,56	31,15
Razem ochronne:	7806,30	100,00

Podział lasu na grupy i kategorie ochronności decyduje m.in. o zaliczeniu powierzchni leśnej zalesionej 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 Decyzji DL.Ip-0233-4/03 MŚ z 05.02.2003 r. zostaną zaliczone do lasów gospodarczych.

2. Typy siedliskowe lasu i leśne zespoły roślinne (siedliska przyrodnicze).

Operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Gromnik z 2011 roku wyróżnił 14 typów siedliskowych lasu, tj. BMśw, BMW, BMwyżśw, Lłwyż, LMśw, LMw, LMwyżśw, LMwyżw Lśw, Lw, Lwyżśw, Lwyżw, OI oraz OIjwyż. Opracowanie to zostanie wykorzystane przy tworzeniu projektu planu urządzenia lasu.

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.

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 2010r.

Tabela 7. Przykładowe składy odnowienia dla TSL

Typ siedliskowy lasu	Proponowany TD	Proponowany ramowy skład upraw [%]
BMśw	Jd-So	So 60%, Jd 30%, Db, Md, Brz, Bk, Gb 10%
	Db-Bk-So	So 50%, Bk 20%, Db 20%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%
BMw	Db-So	So 50%, Db 30%, Św 10%, Md, Brz, Jw, Lp, Gb 10%
LMśw	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Db, Md, Jw, Lp, Wz, Jd, Św 20%
	So-Db	Db 50%, So 30%, Bk, Jd, Md, Św, Jw, Lp, Wz 20%
LMw	So-Db	Db 50%, So 30%, Jd, Św, Lp, Czpt, Gb, Jw 20%
	Db-Jd	Jd 50%, Db 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%
Lśw	Bk-Db	Db 50%, Bk 30%, Jd, Jw, Md, So, Lp, Gb, Wz 20%
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz 20%
	Db	Db 70%, Js 20%, Gb, Wz, Jw, Lp, Jd, Ol, Ki 10%
Lw	Js-Db	Db 50%, Js 30%, Ol, Jw, Lp, Wz, Jd, Md, Brz 20%
	Gb-Db	Db 50%, Gb 30%, Bk, So, Lp, Gb, Md, Brz, Jd, Wz 20%
	Ol	Ol 80%, Js, Św, Brz 20%
BMwyż	Bk-So	So 40%, Bk 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%
	Jd-So	So 40%, Jd 30%, Db, Md 20%, Wz, Jw, Lp, Gb 10%
LMwyż	So-Bk-Jd	Jd 40%, Bk 30%, So 20%, Db, Lp, Gb, Jw, Md 10%
	So-Bk	Bk 50%, So 30%, Jd, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%
	So-Db	Db 50%, So 30%, Md, Św, Jd, Lp, Gb, Jw 20%
	Bk	Bk 70%, Db 10%, Jd 10%, Jw, Brz, Oś 10%
Lwyż	Jd-Bk	Bk 50%, Jd 30%, So, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 20%
	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
	Gb-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Gb 20%, Jw, Jd, Md 10%
OlJwyż	Ol-Js*	Js 50%, Ol 30%, Jw, Brz, Db, Wz 20%
Lłwyż	Js-Db*	Db 50%, Js 30%, Wz, Jw, Gb 20%
	Db-Js*	Js 50%, Db 30%, Jd, Wz, Jw, Gb 20%

* – z uwagi na proces zamierania jesionu, nie należy wprowadzać tego gatunku sztucznie przy odnowieniach, a na siedliskach właściwych dla niego zastępować go innymi o podobnych wymaganiach np. Wz, Ol, Jw.

** – wykonawca projektu planu UL na podstawie lustracji terenowej może zaproponować inne typy drzewostanów w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie, które zostaną poddane zatwierdzeniu na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (zgodnie z § 40 ust. 5 IUL – część I).

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 na siedliskach przyrodniczych opracowano poniższą tabelę.

Tabela 8. Typy drzewostanów i składy odnowień dla poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych

Typ siedliska	Typ drzewostanu	Skład odnowienia
1	2	3
9110 – Kwaśne buczyny (Luzulo Fagenion)	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
9130 – Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion)	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%
	Bk	Bk 70%, Jd 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%
	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Jw, Gb 10%

Typ siedliska	Typ drzewostanu	Skład odnowienia
1	2	3
9170-2 – Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i>)	Gb-Db-Bk	Bk 40%, Db 30%, Gb 20%, Jw, Jd, Md 10%
	Db-Bk	Bk 50%, Db 30%, Jd, Gb, Lp, Md, Jw, Wz 20%
	Gb-Lp-Db	Db 50%, Lp 20%, Gb 20%, Bk, Jw, Wz 10%
9180 – Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (<i>Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani</i>)	Bk-Jd	Jd 50%, Bk 30%, So 10%, Św, Gb, Oś, Lp, Jw 10%
	Bk-Jw	Jw 60%, Bk 30%, Lp, Gb 10%
91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	Ol-Js	Js 40%, Ol 30%, Jw i inne 30%
91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Js-Wz	Wz 40%, Js 30%, Db i inne 30%
	Wz-Db	Db 50%, Wz 30%, Js, Ol, Kl i inne 20%
91P0 – Wyżyny jodłowy bór mieszany (Jodłowy bór świętokrzyski) (<i>Abietetum polonicum</i>)	Jd	Jd 70%, Bk 20%, Db, Md, Gb 10%

4. Przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.

Zgodnie z załącznikiem nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19.05.2004 r. w sprawie zmian w „Instrukcji urządzania lasu”, proponuje się przyjąć przeciętne wieki rębności według następującego wyszczególnienia:

- Db – 140 lat
- Jd – 120 lat
- Bk – 110 lat
- So – 100 lat
- Św – 80 lat
- a dla pozostałych gatunków
- Wz – 120 lat
- Js, Md, Jw, So.c, Db.c, Kl – 100 lat,
- Ol, Gb, Lp, Brz – 80 lat
- Os – 60 lat
- Olsz, Tp – 40 lat
- Żyw.z – 140 lat

W związku z obserwowanymi zmianami klimatycznymi (okresy suszy, szkody od wiatru, spływanie systemu korzeniowego i zamieranie koron) proponuje się zmniejszenie o 10 lat (w stosunku do przyjętego w PUL na lata 2013–2022) wieku rębności dla Bk. Ze względu na utrzymujący się proces zamierania Js proponuje się obniżenie wieku rębności z 120 lat na 100.

Przeciętne wieki rębności zaproponowane są zgodnie 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:**
 - rezerваты przyrody „Debrza” i „Styr”
 - pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych,
 - lasy glebochronne na bardzo stromych i urwistych stokach wąwozów, potoków i zboczy,
 - wyłączone drzewostany nasienne,
 - lasy wyłączone z użytkowania decyzjami zarządzającego (d–stany reprezentatywne),
 - stoki i zbocza o nachyleniu powyżej 45⁰,
 - lasy na siedliskach priorytetowych Natura 2000.
- **gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O):**
 - dla lasów ochronnych nieobjętych gospodarstwem specjalnym (S).

W Nadleśnictwie Gromnik kategoria ochronności została wyróżniona Decyzją Ministra Środowiska z 05.02.2003 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Gromnik. Ich powierzchnia wynosi obecnie 7264,35 ha.
 - lasy nieobjęte decyzją Ministra Środowiska o uznaniu lasów za ochronne, grunty przyłączone do Nadleśnictwa oraz tereny zalesione w ubiegłym okresie gospodarczym. Ich powierzchnia wynosi obecnie 26,50 ha, z uwagi na tak małą powierzchnię nie będzie tworzone gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

W drzewostanach tych ze względu na typ siedliskowy lasu, typ drzewostanu oraz aktualny skład gatunkowy, zastosowano przerębowa – zrębowa sposób zagospodarowania z rębnią częściową, gniazdową a przede wszystkim stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia do 40 lat.

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 I – zupełne (zasadniczo Ib pasowa) z 5 letnim nawrotem cięć, w drzewostanach olszowych, oraz jako zastępczą na siedliskach borów mieszanych, lub przy niewielkich powierzchniowo pododdziałach,
- rębnie II – częściowe (zasadniczo IId i IIa) z okresem odnowienia 15–40 lat (średnio 20 lub 30 lat w zależności o przyjętej rębni) na siedliskach borów mieszanych, oraz zastępczą w drzewostanach bukowych, dębowych na siedliskach lasowych,
- rębnie III – gniazdowe (zarówno IIIa, jak i IIIb) z okresem odnowienia 10–20 lat, jako rębnię zastępczą głównie w drzewostanach jednogatunkowych, w których będzie prowadzone zagospodarowanie zmierzające do uzyskania drzewostanów wielogatunkowych, na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych,
- rębnie IV – stopniowe (głównie IVd stopniowa udoskonalona) z okresem odnowienia 20–40 lat jako rębnią zasadniczą w drzewostanach wielogatunkowych właściwych dla siedliska lasów i lasów mieszanych.
- rębnia V – przerębowa w drzewostanach jodłowych o strukturze przerębowej.

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).

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 I, II, III i IV) zwartych fragmentów drzewostanu macierzystego o wielkości do 20 arów (lecz nie mniejszej niż 0,06 ha), do 5% powierzchni manipulacyjnej. Ponadto należy pozostawiać drzewa wyjątkowo grube, drzewa dziuplaste (pod warunkiem, że ich stan nie będzie zagrażał bezpieczeństwu ludzi i mienia).

Tabela 9. Rębnie do poszczególnych TSL

Typ Siedliskowy Lasu	Typ drzewostanu	Rębnia	Rębnie zastępcze
1	2	3	4
BMśw	Jd-So	IIId	Ib
	Db-Bk-So	IIId	IIIa
BMw	Db-So	IIId	Ib, IIIa
LMśw	So-Bk	IIId	IIIa, IIIb
	So-Db	IIIb	IIIa
LMw	So-Db	IVd	IIIb
Lśw	Db-Jd	IVd	III
	Bk-Db	IVd	II
	Gb-Db	IVd	II
Lw	Db	IVd	II
	Js-Db	IVd	II
	Gb-Db	IVd	II
OI	OI	Ib	-
BMwyż	Bk-So	IIId	Ib, IIIa
	Jd-So	IIId	IIIa
LMwyż	So-Bk-Jd	IVd	III
	So-Bk	IVd	IIIb
	So-Db	IVd	IIIb
	Bk	IVd	II
Lwyż	Jd-Bk	IVd	II, III
	Bk-Jd	IVd	V
	Db-Bk	IVd	II
	Jd	IVd	V
	Bk	IVd	II
	Gb-Db-Bk	IVd	II
OIwyż	OI-Js	IVd	III
Lłwyż	Js-Db	IVd	II, III
	Db-Js	IVd	II

* - należy wyłączyć siedliska łąkowe z użytkowania rębego, z ewentualnym dopuszczeniem zabiegów ochronnych zalecanych w planach zadań ochronnych lub planach ochrony.

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 negatywnej 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 zgodne z IUL:

- A do pilnej przebudowy,
- B do stopniowej przebudowy,
- C do częściowej przebudowy .

Wszystkie drzewostany, w których świerk jest gatunkiem głównym, wykazujące 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.

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.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10–lecie zostanie ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego obrębu, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw. Do użytkowania przedrębego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania czyszczeń późnych (CP–P) oraz trzebieży (TW, TP). Zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZHL § 54 pkt. 4 nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach. Pilność zabiegu określać na podstawie faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych poszczególnych drzewostanów z zastosowaniem wytycznych § 46 IUL.

Intensywność cięć przedrębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i przewidywanego osiągnięcia przez nie wieków rębności. W ramach cięć pielęgnacyjnych TW i TP należy zapewnić pełne wykorzystanie możliwości produkcyjnych – całkowitej produkcji drzewostanów oraz przyspieszenie uzyskania grubych sortymentów drewna dobrej jakości. Maksymalna, orientacyjna miąższość drewna do pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno–Gospodarczej (NTG). Należy pamiętać, że przyjęty do planu rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego może zostać



zwiększony za zgodą Dyrektora Generalnego LP, bez konieczności sporządzenia aneksu do planu urządzenia lasu.

W ramach prowadzonej gospodarki leśnej zwiększane są i będą 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.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu (naturalne i sztuczne):

Proponuje się:

- planowanie odnowień w rozmiarze wynikającym z stwierdzonych potrzeb odnowieniowych na gruncie,
- sporządzenie wykazu wszystkich powierzchni, na których stwierdzono występowanie odnowień naturalnych w postaci nalotów, przydatnych do dalszej hodowli (zgodnie z *Zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z 31.08.2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych*),
- popieranie w możliwie największym zakresie odnowień naturalnych,
- nie planować dolesienia luk ukształtowanych w postaci młak, bagien, rumowisk, wychodni skalnych, ziołorośli, obszarów o walorach widokowych oraz zasadniczo mniejszych niż 0,10 ha,
- nie planować odnowień sztucznych w drzewostanach wyłączonych z użytkowania.

Melioracje agrotechniczne

Należy zaplanować tę czynności na wszystkich powierzchniach, na których zaprojektowano odnowienia (sadzenie oraz siew lub samosiew z wyprzedzającym przygotowaniem gleby).

W nowym PUL powinna być również uwzględniona realizacja Programu selekcji na lata 2011–2035, a w tym kontynuacja lub(i) zakładanie bloków upraw pochodnych np. poprzez zmianę sposobu gospodarowania. Na potrzeby tego programu wykonawca wspólnie z Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie wykona warstwę wektorową upraw pochodnych.

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie prac urządzeniowych zostaną zinwentaryzowane drzewostany wykazujące wyraźne objawy uszkodzeń przez czynniki natury biotycznej i abiotycznej (zgodnie z § 39 IUL). 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).

W opracowaniu projektu planu UL należy zwrócić szczególną uwagę na okresowe pojawy szkodników gradacyjnych stwarzające poważne zagrożenie trwałości drzewostanów. Wykonawca projektu planu UL obowiązany będzie również opisać metody ochrony upraw i młodników (w tym przed zwierzyną płową).

*** Uwaga zgłoszona przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie, cyt.:**

„Ocena uszkodzeń drzewostanów opisana w §39 IUL zostanie wykonana dla orientacyjnych głównych przyczyn uszkodzenia wymienionych w §39 pkt 5 IUL. Nie stwierdzono potrzeby wykorzystania zapisów §39 pkt 7 IUL.

W oparciu o §36 pkt 3 IOL, Nadleśnictwo Gromnik zostało zaliczone do grupy nadleśnictw leżących w obszarach niegradacyjnych. Pismo RDLP w Krakowie zn. spr. ZO-7200-23/2012 z 09.07.2012 zawiera uzgodnienie mówiące o potrzebie wyznaczenia stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań na obszarze nadleśnictwa, z zaleceniem wstrzymania wykonywania poszukiwań do odwołania. ZOL wnioskuje o utrzymanie podjętych uzgodnień na kolejny okres gospodarczy i zakończenie czynności przygotowawczych do prognozy szkodników pierwotnych sosny na wyznaczeniu PK na mapie ochrony lasu.” – uwaga uwzględniona.

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22.03.2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 r. Nr 58 poz. 405).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9.07.2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)
- Rozporządzenie MSWiA z 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 Gromnik 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 naniesione 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, 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 obwodach dzierzawionych przez koła łowieckie na podstawie rocznych i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (WŁPH) – obwody położone w zasięgu nadleśnictwa należą do III Rejonu Hodowlanego – Tarnowskiego.

Zgodnie z ustawą Prawo łowieckie art. 8 c stany liczebne określa się jako zagęszczenia (liczba sztuk na 1000 lub 100 ha w zależności od gatunku).

W WŁPH dla rejonu III, w tym dla Nadleśnictwa Gromnik, zagęszczenia docelowe na dzień 31.03.2027 r., przedstawiają się następująco:

Jeleń – od 1,94 do 2,37 szt./1000 ha powierzchni ogólnej obwodu, a w odniesieniu do powierzchni leśnej od 8,06 do 9,86 szt./1000 ha lasu

Sarna – od 4,14 do 5,06 szt./100 ha powierzchni ogólnej obwodu;

Dzik – maksymalnie 1 szt./1000 ha powierzchni ogólnej obwodu.

Przy 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 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 (na podstawie danych przekazanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego – trwające prace nad uregulowaniem granic wszystkich obwodów łowieckich miały zostać zakończone do 1.03.2020 r.), ostoje zwierzyny, rejonu hodowlane, 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.

Wykonawca opisze również potrzeby w zakresie budowy, remontów i utrzymania obiektów infrastruktury, z uwzględnieniem posiadanych przez Nadleśnictwo: projektów docelowej sieci drogowej, Programem Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Gromnik 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 Gromnik.

16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Program Ochrony Przyrody zostanie zaktualizowany w trakcie prac urzędzeniowych. Nowe dane zostaną uwzględnione w opisach taksacyjnych oraz na 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 sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

W terminie 3 miesięcy od posiedzenia KZP Dyrektor RDLP w Krakowie wystąpi do RDOŚ w Krakowie oraz PWIS w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu

i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wykonawca projektu PUL sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu PUL na lata 2023–2032 wraz z załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z 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 2020 r. poz. 283), uwzględniając „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z 18.08.2011 r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska Zn.DLP–I–0770–58/38208/13/ms z 25.09.2013 r.) oraz uzgodnieniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Krakowie. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SIWZ w przetargu na wykonanie projektu planu ul (w tym ww. prognozy). Zawartość Prognozy określa art. 51 i 52 w/w ustawy oraz pisemne uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy z RDOŚ i PWIS w Krakowie.

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 Gromnik

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 Gromnik.

Na podstawie art. 53 ust. 1 w związku z art. 46 ust. 1 pkt 3 ustawy z 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 2020 r. poz. 283) zwracam się z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko „Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres 2023–2032”.

Należy zauważyć, że „Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na okres 2023–2032” 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 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 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 2020 r. poz. 283), 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.

Zgodnie z zapisem art. 7 ustawy z 28.09.1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r. poz. 6), 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 Gromnik znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

a) cztery rezerwy przyrody: dwa na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa: Styr i Debrza oraz dwa na gruntach obcych: Skamieniałe Miasto i Diable Skały.

b) cztery obszary Natura 2000, obejmujące grunty w zarządzie Nadleśnictwa:

- PLH 120047 Ostoja w Paśmie Brzanki
- PLH 120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca
- PLH 120085 Dolny Dunajec
- PLH 120090 Biała Tarnowska

c) dwa parki krajobrazowe: Ciężkowicko–Rożnowski Park Krajobrazowy i Park Krajobrazowy Pasma Brzanki

d) trzy obszary chronionego krajobrazu: OChK Pogórza Ciężkowickiego, Jastrzębsko-Żdzarski OChK, Południowomałopolski OChK

e) dwadzieścia dwa pomniki przyrody: 14 drzew pojedynczych (dęby, buk, lipa drobnolistna, sosna zwyczajna, topola osika), 1 grupa drzew oraz 7 utworów przyrody nieożywionej (3 głązy narzutowe, stary kamieniołom, skałka „Wieprzek”, źródło „Jacek” i wychodnia skalna).

f) jedno stanowisko dokumentacyjne: Kamieniołom Tursko

g) jeden użytek ekologiczny: Polichty

i) dwa zespoły przyrodniczo–krajobrazowe: Lubinka i Kokocz

j) gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej: w tym jedna strefa ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania dla bociana czarnego, gatunki rzadkie ewidencjonowane są w SILP, natomiast gatunki częste umieszczone są na listach dostępnych w nadleśnictwie, zamieszczanej w formie wykazu w Programie Ochrony Przyrody.

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 Gromnik, w tym propozycję podziału prognozy na rozdziały

Tytuł opracowania:

„Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023–2032”.

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 POŚ – 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 którym zawarte zostanie stwierdzenie końcowe, że 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.



61

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 prognozy POŚ będzie wykorzystana publikowana wiedza naukowa, istniejąca dokumentacja planistyczna i 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 1–4 „Ramowych wytycznych ...”, co przede wszystkim dotyczy określania przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu PUL w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Gromnik, w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono na terenie Nadleśnictwa obszar Natura 2000. W prognozie POŚ projektu PUL będą opisane zastosowane metody.

W celu scharakteryzowania stanu środowiska, aktualnego w okresie sporządzania prognozy 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 Gromnik.

Na potrzeby wykonania macierzy, o których mowa powyżej będą przeanalizowane zestawienia, proponowane w załączniku nr 5 „Ramowych wytycznych ...”. Prowadzone analizy powinny udzielić odpowiedzi odnośnie 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 prognozie 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 piętrowej,
- 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 Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
[Signature]
Robert Łukasz
Główny Specjalista Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
[Signature]
Dariusz Szmitgiel

Zaakceptował:

Z upoważnienia Dyrektora
RDLP w Krakowie
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej
[Signature]
Marek Świdorski

Lista obecności
na posiedzeniu Komisji Założeń Planu
dla Nadleśnictwa Gromnik
na lata 2023-2032
 przeprowadzonym w dniu 24.11.2020r
 w Nadleśnictwie Gromnik

Lp.	Imię i Nazwisko	Jednostka/ Stanowisko	Podpis
1.	Barbara Michalska	RDLP	<i>[Signature]</i>
2.	Magdalena Klumacz	RPOi	<i>[Signature]</i>
3.	Engelbert Dicz	Nadleśniczy	<i>[Signature]</i>
4.	Gnepon Wojtowicz	Z-ca Nadleśniczego	<i>[Signature]</i>
5.	Tomasz Dulski	RDLP w Kuchnie / Specjalista SL	<i>[Signature]</i>
6.	DARIUSZ SZMIGIEL	RDLP w KRAKOWIE GŁÓWNY SPEC. w RDLP	<i>[Signature]</i>
7.	Karol Szwedowski	RDLP w Koaliczynie Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej	<i>[Signature]</i>
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			

7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej

PROTOKÓŁ
z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Gromnik,
zwołanej w celu sformułowania końcowych ustaleń w sprawie
organizacji prac urzędniowych i oceny gospodarki leśnej za okres
obowiązywania poprzedniego Planu Urządzenia Lasu oraz oceny projektu
Planu Urządzenia Lasu

Posiedzenie Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej: Narady) odbyło się w dniu 25 stycznia 2023 roku w sali konferencyjnej Muzeum Przyrodniczego w Ciężkowicach.

Naradzie przewodniczyli:

- Dyrektor RDLP w Krakowie Paweł Szczygieł - Przewodniczący w pierwszej części NTG dotyczącej oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego Planu Urządzenia Lasu
- Zastępca Dyrektora RDLP w Krakowie ds. Gospodarki Leśnej Michał Goś - Przewodniczący w drugiej części Narady dotyczącej prezentacji Projektu Planu Urządzenia Lasu (dalej: PUL) dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2013 - 2022.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych (DGLP)
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie (RDLP w Krakowie)
3. Nadleśnictwa Gromnik
4. Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie (ZOL)
5. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie (RDOŚ w Krakowie)
6. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie (BULiGL) – Wykonawca projektu PUL
7. Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Małopolskiego
8. Lokalnych samorządów
9. Lokalnych zakładów usług leśnych i przedsiębiorców

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego Planu Urządzenia Lasu.

Naradę otworzył Dyrektor RDLP w Krakowie. Następnie głos zabrał Nadleśniczy Nadleśnictwa Gromnik, który powitał jej uczestników, a Dyrektor RDLP w Krakowie omówił kwestie organizacyjne przebiegu narady.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego Planu Urządzenia Lasu

Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

I. Referat Nadleśniczego – analiza gospodarki przeszłej w Nadleśnictwie Gromnik (01.01.2013 r. – 31.12.2022 r.)

Nadleśniczy w swoim referacie, omówił szczegółowo następujące tematy:

1. Zmiany w stanie posiadania, wyjaśnienie przyczyn zmian.
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem (omówienie istotnych różnic).
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.
6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej.
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.
9. Działania nadleśnictwa w zakresie budowy infrastruktury za okres 10 lat.

Szczegóły znajdują się w ww. referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik – który zostanie w całości zamieszczony w opisanu ogólnym (elaboracie).

II. Koreferat Wykonawcy projektu PUL do referatu Nadleśniczego

Kierownik pracowni urządzania lasu BULiGL Oddział w Krakowie w koreferacie odniósł się do poszczególnych zagadnień przedstawionych w referacie Nadleśniczego. Dokonał analizy stanu posiadania zwracając uwagę na wysoki procent ujawnienia gruntów w księgach wieczystych. Porównał obowiązujące dotychczas zadania gospodarcze z ich realizacją, podkreślając, że działania podejmowane przez Nadleśnictwo oparte były o bieżące potrzeby hodowlane i pielęgnacyjne drzewostanów, a wykonane zabiegi przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego lasów oraz skutkowały korzystnymi zmianami w składach gatunkowych drzewostanów i ich strukturze wiekowej, co potwierdzają wyniki inwentaryzacji urzędzeniowej.

Potwierdził ogólną dobrą jakość hodowlaną upraw i młodników oraz przedstawił ocenę uszkodzeń drzewostanów od zwierzyny, w kontekście wyników prac nad projektem PUL na lata 2023-2032. Stwierdził zgodność co do wykazanych czynników szkodotwórczych oraz pewną rozbieżność w areale ich występowania, co jak podkreślił jest wynikiem czasookresu obserwacji i przyjętej metodyki (zmiana metodyki w trakcie obowiązywania poprzedniej dokumentacji PUL).

W podsumowaniu nie wniósł zastrzeżeń do Referatu Nadleśniczego i stwierdził, że wyniki inwentaryzacji na poczet VI rewizji potwierdzają prawidłowe prowadzenie przez Nadleśnictwo gospodarki leśnej w okresie obowiązywania PUL na lata 2013-2022. Nadleśnictwo racjonalnie gospodarowało zasobami drzewnymi, o czym świadczy dobry stan lasów i zachowana stabilność drzewostanów.

III. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie w sprawie ogólnej ochrony lasu

Kierownik ZOL w swoim referacie, przedstawił hylopatologiczną charakterystykę stanu lasu. Omówił czynniki i zjawiska szkodotwórcze (abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne)

jakie wystąpiły w latach 2013-2022. Oceniał pozytywnie stan zdrowotny i sanitarny lasów. W podsumowaniu ocenił stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie jako dobry. Wskazał podstawowe zadania wynikające z potrzeby realizowania obowiązkowych zapisów Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla obszaru Nadleśnictwa potencjalnych i realnych zagrożeń.

Szczegóły znajdują się w „Referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie” – który zostanie w całości zamieszczony w opisanym ogólnym (elaboracie).

IV. Ocena Dyrektora RDLP w Krakowie realizacji dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu

Ocenę prowadzenia gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym oparto o:

- zasadę powszechnej ochrony lasów;
- zasadę utrzymania trwałości lasów;
- zasadę ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów;
- zasadę powiększania zasobów leśnych.

Dyrektor RDLP w Krakowie ocenił pozytywnie gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Gromnik za okres 2013-2022 i podziękował pracownikom nadleśnictwa Gromnik za efektywną pracę.

Merytorycznego uzasadnienia oceny końcowej gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym dokonał Kierownik Zespołu ds. Urządzenia Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie – Pan Dariusz Szmigiel, który zwrócił uwagę na:

- pozytywne kierunki zmian w stanie posiadania, stwierdzony przyrost powierzchni leśnej,
- wysoki poziom realizacji zadań z zakresu użytkowania i pielęgnowania lasu przy stosunkowo niskim udziale użytków przygodnych. Na uwagę zasługuje wysoka miąższość pozostawianego drewna drzew martwych,
- wysoki poziom realizacji zadań z zakresu hodowli lasu, na uwagę zasługuje maksymalne wykorzystanie odnowień naturalnych oraz wzorowa pielęgnacja młodników i upraw – przeważająca ocena hodowlana dobra i bardzo dobra,
- bardzo wysoki procent drzewostanów zgodnych z siedliskiem, szczególnie upraw i młodników,
- dobry i bardzo dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa. Niepokój budzi jedynie powiększające się występowanie jemioty (mogące doprowadzić do znaczącego osłabienia drzewostanów jodłowych, które wymagać będą systematycznego monitoringu),
- skuteczne działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i gospodarki łowieckiej,
- skuteczność działań inwestycyjnych, zwłaszcza w zakresie realizacji Docelowej Sieci Drogowej, poprawy retencyjności lasów,
- wysoką zasobność drzewostanów oraz na utrzymujący się wysoki średni wiek drzewostanów wynikający z gospodarowania rębniami złożonymi z długim i bardzo długim okresem odnowienia. Pozwala to wyhodować drzewostany wielowiekowe o bardzo złożonej strukturze, których rzeczywisty wiek, uwzględniający to różnicowanie jest zdecydowanie niższy,

- stwierdził, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Gromnik jest prowadzona w sposób bardzo dobry, a przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem zmierza do pełnego dostosowania typologicznego drzewostanów w zarządzie Nadleśnictwa.

Dyrektor RDLP w Krakowie dodał, że Nadleśnictwo Gromnik ma duży potencjał przyrodniczy, który jest umiejętnie wykorzystywany.

Szczegóły znajdują się w „Ocenie realizacji Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Gromnik” przez Dyrektora RDLP w Krakowie – która zostanie w całości zamieszczona w opisanu ogólnym (elaboracie).

V. Dyskusja dotycząca analizy gospodarki przeszłej

Do części obrad dotyczącej analizy gospodarki leśnej za okres ubiegły uwagi w dyskusji zgłaszali przedstawiciele RDLP w Krakowie.

Jako pierwszy zabrał głos pan Dariusz Szmigiel, Kierownik Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki, który poruszył temat spadku udziału drzewostanów dębowych. Wyjaśnił, że jest to spowodowane głównie wykorzystywaniem potencjału buka i jodły w odnowieniach naturalnych a także zgryzaniem upraw dębowych przez zwierzynę. Rzeczywisty udział dęba jest jednak większy, gdyż występuje on w domieszkach. Dyrektor RDLP w Krakowie zwrócił uwagę na konieczność zwiększania udziału cennych domieszek i rozproszenie ryzyka hodowlanego.

Następnie głos zabrał przedstawiciel lokalnego samorządu (Wójt Gminy Rzepiennik Strzyżewski), który pochwalił Nadleśnictwo Gromnik za współpracę z lokalnymi samorządami i lokalną społecznością oraz za czynny udział w uroczystościach patriotycznych.

Do tej wypowiedzi odniósł się Przewodniczący Narady podkreślając, że popiera każdą działalność promującą LP i budującą społeczne zaufanie.

Do dyskusji włączyła się przedstawicielka DGLP, która pogratulowała Nadleśnictwu dobrych rezultatów prowadzonej gospodarki leśnej.

Przedstawiciel RDLP w Krakowie z Wydziału Gospodarki Leśnej - Jarosław Paluch, stwierdził, że drzewostany rosnące na Pogórzu Karpackim są bardzo stabilne, zróżnicowane gatunkowo i wskazał na kształtowanie różnorodności drzewostanów jako antidotum na zmiany klimatyczne. Odniósł się do sosny, która obecnie jest traktowana jako gatunek niezgodny z siedliskami wyżynnymi, natomiast jest ona de facto nieodłącznym elementem pogórskich lasów i powinna być uwzględniana w docelowych składach drzewostanów.

Dyrektor RDLP w Krakowie dodał, że w drzewostanach, o zróżnicowanym zmieszaniu i składzie gatunkowym oraz złożonej strukturze wiekowej, obserwuje się mniej szkód od czynników abiotycznych i biotycznych. Poruszył również temat retencji, wskazując na potrzebę zabezpieczenia infrastruktury technicznej na drogach.

Po tej wypowiedzi przewodniczący obrad zamknął dyskusję i ogłosił przerwę.

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych

VI. Referat Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu

a) Omówienie wyników inwentaryzacji i organizacji prac urzędniowych

Dyrektor BULiGL Oddział w Krakowie przedstawił podsumowanie zadań na projektowany okres gospodarczy oraz zaprezentował „Prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2023-2032” opartą o przyrost bieżący roczny tablicowy oraz przyrost użyteczny.

Następnie Kierownik pracowni urządzania lasu BULiGL Oddział w Krakowie przedstawił referat, w którym omówił uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w Nadleśnictwie, założenia i podstawy opracowanego projektu Planu Urządzenia Lasu.

W szczególności przedstawił tematykę:

1. Zgodności wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi Komisji Założeń Planu (dalej: KZP) oraz wytycznymi RDLP w Krakowie, w tym:
 - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z Nadleśnictwem oraz Zespołem ds. Urządzania Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie.
2. Wyników prac inwentaryzacyjnych obrazujących obecny stan lasów na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
 - stan posiadania;
 - przyrodnicze warunki produkcji leśnej;
 - podział powierzchniowy i przyjęte zasady numeracji oddziałów;
 - zagadnienia nasiennictwa i selekcji;
 - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych.

b) Założenia do „projektu Planu Urządzenia Lasu”

Wystąpienie Kierownika pracowni urządzania lasu BULiGL dotyczyło proponowanych założeń prowadzenia gospodarki leśnej w przyszłym okresie gospodarczym i obejmowało:

- podział lasów według dominujących funkcji,
- podział na gospodarstwa,
- przyjęte wieki rębności,
- projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębnego i przedrębego,
- projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych,
- wykaz odnowień naturalnych,
- kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej,
- kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej,
- wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

Przedstawione przez Wykonawcę projektu PUL ww. zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z „Podstawowych założeń polityk zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów Nadleśnictwa. Rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac terenowych) zostały zgłoszone Nadleśnictwu w postaci „Wykazu rozbieżności”, który został zaakceptowany przez Nadleśniczego.

W dniach 3-5 sierpnia 2022 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w obrębie leśnym Gromnik. Kontroli dokonał zespół zadaniowy, składający się z przedstawicieli RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa i Wykonawcy – Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej. Kontrola objęła 50 powierzchni kołowych w trakcie, której stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drewna drzew martwych. Wyniki testu zostały omówione i przyjęte przez uczestników Narady.

c) Omówienie zawartości Programu Ochrony Przyrody (POP)

Dyrektor BULiGL Oddział w Krakowie przedstawił podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie Ochrony Przyrody:

- źródła informacji o środowisku przyrodniczym,
- walory przyrodnicze,
- formy ochrony przyrody,
- zadania z zakresu ochrony przyrody.

d) Prognoza oddziaływania na środowisko (POŚ)

Prelegent w swoim wystąpieniu przedstawił również podstawowe zagadnienia, zawarte w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu:

- podstawy i metodyka opracowania,
- analiza wpływu zapisów projektu PUL na środowisko oraz formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie,
- stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na obszary Natura 2000 oraz na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i grzybów) znajdujące się na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

VII. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik do referatu Wykonawcy

Nadleśniczy Nadleśnictwa Gromnik zaakceptował zapisy zawarte w Referacie BULiGL oraz POP i POŚ. Podkreślił, że dokumenty zostały sprawdzone, a uwagi uwzględnione przez autorów przedmiotowych opracowań, bardzo wysoko ocenił współpracę z BULiGL Oddział w Krakowie, która odbywała się na każdym etapie prac nad projektem PUL oraz merytoryczny nadzór ze strony RDLP w Krakowie. Podziękował również podległym pracownikom Nadleśnictwa oraz wszystkim osobom zaangażowanym w prace nad projektem Planu Urządzenia Lasu.

VIII. Dyskusja odnośnie projektu PUL

Otwierając drugą część dyskusji, która dotyczyła projektu PUL na lata 2023-2032 Przewodniczący obrad zwrócił uwagę na zagrożenia klimatyczne dla gospodarki leśnej w nadchodzącym dziesięcioleciu związane głównie z deficytem wody, który zaczynał wpływać na drzewostany Nadleśnictwa już w ostatnich latach i wskazał jako podstawowe zadanie dla

Nadleśnictwa rozproszenie ryzyka hodowlanego poprzez kształtowanie zróżnicowanej struktury i składu gatunkowego drzewostanów, w tym wartościowych domieszek dębu i sosny.

Następnie głos zabrał pan Dariusz Szmigiel, Kierownik Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki, który poprosił Komisję o zaakceptowanie propozycji Wykonawcy projektu PUL odnośnie zmian do niektórych założeń wynikających z ustaleń Komisji Założeń Planu. Zmiany te zostały opisane poniżej, w punkcie dotyczącym końcowych ustaleń NTG.

Po krótkiej dyskusji Komisja zaakceptowała zaproponowane zmiany.

Następnie Przewodniczący Narady zaprosił do zadawania pytań.

Jako pierwszy głos zabrał Wójt Gminy Rzepiennik Strzyżewski, który zapytał czy Leśna Mapa Numeryczna będąca podstawą do prac taksacyjnych była skonfrontowana z danymi mapowymi ze starostw. Dyrektor BULiGL w Krakowie wyjaśnił, że Nadleśnictwo przed przystąpieniem do prac urzędniowych zleciło wykonanie podkładu geodezyjnego, zostały więc pobrane dane geodezyjne ze starostw w celu zaktualizowania dotychczasowej LMN, a rozbieżności między danymi zostały wyjaśnione. Tak zaktualizowane dane przyjęto jako bazowe do projektu PUL. Natomiast w przypadku rozbieżności między danymi geodezyjnymi a stanem na gruncie, Nadleśnictwo zleci dodatkowe prace geodezyjne, które skorygują ewidencję.

W uzupełnieniu pan Dariusz Szmigiel wyjaśnił, że prace nad projektem PUL to odpowiedni moment na skorygowanie ewidencji, w przypadku lasu rosnącego na gruntach nieleśnych i wystąpienie do właściwych terytorialnie starostów o zmianę użytków gruntowych w ewidencji gruntów i budynków. Przewodniczący Komisji stwierdził, że błędy w ewidencji zdarzają się często i w celu sprawnego prowadzenia różnych inwestycji należy doprowadzić do zgodności z ewidencją. Nadleśniczy dodał, że dobrym rozwiązaniem do prostowania ewidencji w przypadku budowy dróg jest specustawa. Nawiązał też do tematu wprowadzania cennych gatunków domieszkowych i stwierdził, że Nadleśnictwo utrzymuje szkółkę leśną właśnie w celu wyhodowania i wprowadzania cennych domieszek do naturalnie występujących drzewostanów bukowo-jodłowych, między innymi jaworu, dębu i modrzewia.

Wójt Gminy Rzepiennik Strzyżewski dodał jeszcze, nawiązując do Referatu Kierownika pracowni urządzania lasu BULiGL odnośnie ścieżek przyrodniczych, że w ostatnim czasie powstała jeszcze jedna w oddziałach 349-350, którą należałoby uwzględnić w projekcie PUL i wyraził nadzieję na współpracę Nadleśnictwa przy stworzeniu kolejnej ścieżki przyrodniczej wraz z urządzeniami retencyjnymi (zastawki). Przewodniczący Komisji przychylił się do inicjatywy Wójta, zapewniając, że w kolejnym etapie program poprawy retencyjności lasów będzie realizowany m.in. pod kątem mikroretencji z wykorzystaniem ww. urządzeń retencyjnych.

Po przedstawieniu przez Dyrektora BULiGL prezentacji Programu Ochrony Przyrody i Prognozy Oddziaływania Na Środowisko projektu PUL, Przewodniczący Narady ponownie zaprosił do zadawania pytań.

Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Krakowie poruszył temat użytku ekologicznego „Polichy” i jego niejasnego stanu prawnego, pod kątem możliwości wykonania zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach stanowiących większość powierzchni tego użytku. Gminy, na terenie których położony jest użytek nie mają na chwilę obecną możliwości uregulowania prawnego. Natomiast zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody prowadzenie gospodarki leśnej jest odstępstwem od zakazów przewidzianych dla tej formy ochrony przyrody. W związku z tym uznano, że zaprojektowane w projekcie PUL zabiegi pielęgnacyjne nie naruszają zapisów ustawy oraz aktów prawnych ustanawiających użytek

ekologiczny. Przewodniczący Narady zaakceptował propozycję Naczelnika Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Krakowie, aby Nadleśnictwo oficjalnie na piśmie uzgodniło z Radami Gmin wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych.

Wójt Gminy Rzepiennik Strzyżewski zaproponował umieszczenie wykazu pomników przyrody występujących poza gruntami Nadleśnictwa, zwłaszcza tych leżących w sąsiedztwie terenów zarządzanych przez Nadleśnictwo. Jako przykład podał „Ostry Kamień” i zasugerował, że zabiegi gospodarcze w wydzieleniach sąsiadujących powinny być ograniczone. Zapytał również czy w PUL jest przewidziana ochrona cmentarzy wpisanych do rejestru zabytków. Dyrektor BULiGL przedstawił sposób ujęcia tych obiektów w opisach taksacyjnych i Programie Ochrony Przyrody i zapewnił, że nie projektuje się tam żadnych zabiegów. Wójt zasugerował wyłączenie tych gruntów z produkcji. Przewodniczący przedstawił możliwości prawne takiej operacji i zapewnił, że Nadleśnictwo dba o takie obiekty.

Następnie głos zabrał Jarosław Paluch z RDLP w Krakowie i zapytał, czy Nadleśnictwo jest w stanie zrealizować zaproponowany zwiększony etat użytków przedrębnych. Nadleśniczy zwrócił uwagę, że drzewostany Nadleśnictwa są zasobne. W jego opinii realizacja etatu przedrębnego będzie stanowiła pewne wyzwanie, ale cięcia będą prowadzone zgodnie ze sztuką hodowlaną i z uwzględnieniem potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Dyrektor BULiGL przypomniał, że w wybranych drzewostanach jodłowych została zaprojektowana rębna przerębowa w celu wykorzystania potencjału tych drzewostanów dla kształtowania i pielęgnowania struktury przerębowej. Zwrócił też uwagę, że odpowiednie prowadzenie cięć pielęgnacyjnych i dostosowana do potrzeb intensywność, może przynieść podobne efekty jak rębna przerębowa.

Dariusz Szmigiel przypomniał, że proponowany miąższościowy rozmiar użytków przedrębnych jest wielkością maksymalną do wykonania, a należy jeszcze wziąć pod uwagę nasilające się szkody od jemioty i w związku z tym możliwość zwiększonych użytków przygodnych.

Część B: projekt planu urządzenia lasu, końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad Planem Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody oraz Prognozą Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu

Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Gromnik projektowane były w oparciu o zapisy Instrukcji Urządzenia Lasu (2011), Zasad Hodowli Lasu (2011), Protokołu z KZP i wytyczne RDLP w Krakowie.

Komisja zaakceptowała przedstawione w projekcie Planu Urządzenia Lasu:

- zakresy i formy podstawowych założeń polityki przestrzennej i zagospodarowania regionu,
- wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych,
- etaty użytków rębnych, przedrębnych i głównych na nowe dziesięciolecie, określone według potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów,
- rozmiary prac z zakresu hodowli lasu,
- zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej wynikające z zaliczenia Nadleśnictwa do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej,
- uzupełnienia i zmiany do ustaleń protokołu KZP w postaci:
 - a. przyjęcia dodatkowych typów drzewostanów (TD):
 - typy drzewostanu: Jd, Jd-Bk i Bk-Jd dla drzewostanów bukowych, jodłowych oraz drzewostanów z obfitym naturalnym odnowieniem buka i jodły na siedlisku Lwyżów;
 - b. uzupełnienia brakujących wieków rębności:
 - dla żywotnika olbrzymiego wiek rębności - 140 lat;
 - c. dodatkowe kryteria zaliczania drzewostanów dla gospodarstwa specjalnego:
 - lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych,
 - drzewostany wchodzące w skład użytku ekologicznego „Polichty”,
 - lasy na gruntach spornych,
 - drzewostany na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych,
 - lasy o zwiększonej funkcji społecznej,
 - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedliskach łęgowych i bagiennych.

W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Gromnik potwierdza:

- pozytywną ocenę gospodarki leśnej za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu 2013-2022,
- pozytywne skutki realizacji założeń i postanowień expirującego PUL w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszary Natura 2000,
- wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu wraz z Programem Ochrony Przyrody zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP,
- akceptację Prognozy Oddziaływania na Środowisko.

Przewodniczący zakończył obrady dziękując wszystkim, którzy brali udział w posiedzeniu NTG, osobom które przygotowały prezentacje oraz przypomniał, że z obrad Komisji zostanie sporządzony protokół, który wraz z przyjętą dokumentacją projektu Planu Urządzenia Lasu będzie wyłożony do informacji publicznej i poddany konsultacjom społecznym, a wszystkie uwagi i pytania zgłoszone w trakcie wyłożenia, będą rozpatrzone.

Załączniki:

Załącznikami do części A protokołu są:

- lista obecności z Narady Techniczno-Gospodarczej,
- Projekt Planu Urządzenia Lasu wraz Programem Ochrony Przyrody oraz Prognozą Oddziaływania na Środowisko w postaci cyfrowej (płyta CD).

Protokółował:

Zenon Ryba

Kierownik pracowni urządzania lasu BULiGL

Przewodniczył:

DYREKTOR
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Paweł Szczygieł

Paweł Szczygieł

2023.03.07

19:00:22

+01'00'

**Lista obecności na Naradzie Techniczno-Gospodarczej
w dniu 25 stycznia 2023 r.
dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Gromnik
na lata 2023-2032**

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	DARIUSZ SZMIGIEL	RDLP w KRAKOWIE	Gł. SPEC. SL	
2	Sebastian Wypolerkowski	Kier. Obs. un. lasu DGLP	gł. spec. UL	
3	JAROSŁAW PLATA	DGLP ZOL w Lubo	Wzrostnik ZOL	
4	TOMASZ LUSZA	RDLP w KRAKOWIE	SPECJALISTA SL	
5	Bartłomiej Ryś	RDLP w KRAKOWIE	Sp. SL	
6	MAREK KAPAS	RDLP KRAKÓW	SP SL	
7	Anna Sempolna	RDLP w Krakowie	st. spec. SL	
8	Dominika Kłuska	RDOŚ w Krakowie	Opis. specjalista	
9	Piotr Brylowski	ZPKWM w Tambor	Kierownik Zespołu ochrony Przyrody	
10	Sebastian Dąbrowski	FHPU, SERWIS	Utrzymanie	
11	MAREK KAPAS	Wójt Gminy Rzepiarków st. p.	Wójt	
12	Krzysztof Egoniński	Z-ca wójta Gminy Kozłowa	Z-ca wójta	
13	Małgorzata Dąbrowska	UG Pleśna	Pracownik ds. rolnictwa i san. lasów	
14	Lesław March	UG Ciszkowa	Kierownik Zakł. Gospod. Las.	
15	Magdalena Świątek	ŁOW KRAKÓW	spec. SL	
16	Katarzyna Kubiś	RDLP Kraków	stary specjalista	
17	Marek Paweł	RDLP Kraków	Naczelny inspektor ZO	
18	Przemysław Matuszko	RDLP Kraków	Specjalista	
19	Piotr Pogoda	Kierownik	Z-ca kierownika	
20	Grzegorz Kozłowski	Kierownik	Kierownik	
21	JAN LACH	BULIGL Kraków	Z-ca Dyrektora	
22	Zenon Ryba	BULIGL Kraków	Kierownik III	
23	Włodzisław Spindel	BULIGL Kraków	Pracownik I Oddziału	
24	Michał Góś	RDLP w Krakowie	Z-ca Dyrektora ds. Gospod. Las.	
25	Paweł Szczęśliwy	RDLP w Krakowie	dyrektor	

Lp	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				
51				
52				

7.4. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Gromnik



KOREFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA GROMNIK

**DO REFERATU BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI
LEŚNEJ W KRAKOWIE
NA NARADĘ TECHICZNO-GOSPODRCZĄ DLA
NADLEŚNICTWA GROMNIK NA LATA 2023 - 2032**

Gromnik, styczeń 2023

Niniejszy koreferat stanowi odniesienie do Referatu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie na Naradę Techniczno-Gospodarczą, zwołaną w celu sformułowania „Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na lata 2023-2032” oraz akceptacji sporządzonej „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu”.

Referat BULiGL w Krakowie uwzględnia dotychczasowe ustalenia i uzgodnienia dotyczące opracowania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik - VI rewizji, a w szczególności:

1. Wytyczne wynikające z protokołu Komisji Założeń Planu
2. Ustalenia poczynione w trakcie uzgodnień z pracownikami Nadleśnictwa Gromnik dotyczące: opisów taksacyjnych, przebiegu granic leśnictw, oddziałów i wydziałów oraz proponowanych zabiegów gospodarczych, dotyczące:
 - Rodzajów rębni, kwalifikowania drzewostanów do użytkowania rębego;
 - Przyjęcia sposobu wyliczenia etatu;
 - Drzewostanów przeznaczonych do przebudowy;
 - Powierzchni KO i KDO;
 - Wskazań gospodarczych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym;
3. Ustalenia dotyczące między innymi planowanego rozmiaru zadań gospodarczych w zakresie użytkowania i zagospodarowania lasu oraz pozostałych parametrów zawartych w przygotowywanym Planie Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo Gromnik otrzymało od BULiGL w Krakowie „Projekt Planu Urządzenia Lasu na okres gospodarczy od 1.01.2023 do 31.12.2032”, „Program Ochrony Przyrody” oraz projekt „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Gromnik na okres gospodarczy od 1.01.2023 do 31.12.2032”.

Dokumenty te zostały sprawdzone, a uwagi i sprostowania przekazano Kierownikowi II Pracowni Urządzania Lasu, Panu Zenonowi Rybie, które zostały uwzględnione przez

autorów w/w opracowań.

Wobec powyższego Nadleśnictwo Gromnik akceptuje zapisy zawarte w Referacie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie i nie wnosi do nich zastrzeżeń.

Nadleśnictwo Gromnik składa podziękowania wszystkim osobom zaangażowanym w prace nad Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Gromnik na kolejne dziesięciolecie. W szczególności dziękuję Panu Zdzisławowi Spendelowi, Dyrektorowi BULiGL w Krakowie oraz Panu Zenonowi Rybie Kierownikowi II Pracowni Urządzania Lasu, jak również wszystkim pracownikom tejże drużyny za ponad dwuletnią owocną współpracę.

Podziękowania kieruję również do Pana Dariusza Szmigła, Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie i wszystkich pracowników Zespołu za pełne zaangażowanie i wsparcie oraz stwarzanie warunków do rzeczowej trójstronnej współpracy.

Podziękowania składam wszystkim pracownikom Nadleśnictwa Gromnik tj. Zastępcy Nadleśniczego, Inżynierowi Nadzoru, Leśniczym, Podleśniczym, pracownikom działu technicznego i działu administracji za zaangażowanie w prace związane z opracowaniem nowego Planu Urządzenia Lasu.

Zatwierdzam:

NADLEŚNICZY
Nadleśnictwo Gromnik
Grzegorz Wojtanowski

7.5. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych

RDLP w Krakowie (nr umowy z dnia): nr OI.271.5.2021 z dn. 15.07.2021 r.

Nadleśnictwo: **Gromnik**

Rodzaj robót: **urządzeniowe - terenowe**

Wykonawca robót: **Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej o/Kraków**

Kontrolujący: **Dariusz Szmigiel – Główny Specjalista SL w Zespole ZU**

Tomasz Luksa – Specjalista SL w Zespole ZU

Data kontroli: **3 - 5 sierpnia 2022 r.**

PROTOKÓŁ kontroli bieżącej i odbioru robót urządzeniowych urządzeniowe – etap V

Rodzaj czynności ¹⁾	Zaawansowanie robót wg wykonawcy ²⁾	Lokalizacja miejsc kontrolowanych ³⁾	Uwagi kontrolujących ⁴⁾
Prace urządzeniowe – prace terenowe (kontrola powierzchni próbnych, uzgodnienia)	Etap V - 20 %, narastająco 55 % taksacja 100%	Obręb Gromnik – Cały obręb - kontrola pomiaru miąższości na 50 powierzchniach kontrolnych z ogólnej liczby 1463	Wyniki testu kontroli pomiarów w załączniku nr 1 do protokołu - 0 błędów grubych

¹⁾ jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości,

²⁾ wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %,

³⁾ obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.,

⁴⁾ zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

Kontrolę przeprowadzono w obecności przedstawicieli:

Nadleśnictwa Gromnik: **Piotr Pogoda – Zastępca Nadleśniczego**

Maciej Skąłoń – Inżynier Nadzoru

Wykonawcy: **Jan Lach – Zastępca Dyrektora Oddziału**

Zenon Ryba – Kierownik pracowni UL

Wyszczególnienie usterek i ich uzasadnienie:

Podczas pomiarów kontrolnych nie stwierdzono błędów grubych pomiaru pola pierśnicowego przekroju, co pozwala na przyjęcie wyników pomiarów.

Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie:

Nie stwierdzono

Wnioski kontrolujących:

W pierwszym dniu trwania przedmiotowej kontroli, tj. 3 sierpnia, przedstawiciele Wykonawcy projektu PUL przeprowadzili spotkanie wyjaśniające pracownikom Nadleśnictwa metodykę inwentaryzacji zasobów drzewnych na założonych trzech powierzchniach próbnych cięć pielęgnacyjnych.

Wyniki kontroli pomiaru miąższości załączone zostały na arkuszu „Kontrola powierzchni próbnych” wraz z „Protokołem z kontroli terenowej pomiarów na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Gromnik” i stanowią załącznik do niniejszego protokołu.

Prace taksacyjne terenowe zostały wykonane zgodnie z harmonogramem. Opisy taksacyjne należy skorygować o wykonane w roku 2022 zabiegi gospodarcze.

Robota kwalifikuje się do przyjęcia.

Protokół jest podstawą do zapłaty za V etap prac urządzeniowych

Termin usunięcia usterek:

Nie dotyczy

.....

Data i podpis kontrolującego:

Główny Specjalista Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
08.08.2022 
Dariusz Szmagiel

Specjalista Służby Leśnej
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
08.08.2022, 
Tomasz Luksa

zał. 1 do protokołu

Obręb: 03-06-1

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

18	2,15	2,15	31,0	31,0	5,00	5,00	
47	1,08	1,08	32,0	32,0	5,00	5,00	
76	1,11	1,13	21,0	21,5	3,00	3,00	
105	2,45	2,45	28,0	27,0	5,00	5,00	
134	0,79	0,81	20,0	20,0	3,00	3,00	
163	1,27	1,29	31,0	32,5	4,00	4,00	
192	1,60	1,61	29,0	29,0	5,00	5,00	
221	1,41	1,44	35,0	33,5	4,00	4,00	
250	1,34	1,36	28,0	25,0	4,00	4,00	
279	0,59	0,58	30,0	30,0	5,00	5,00	
308	0,78	0,80	26,0	26,0	3,00	3,00	
337	0,44	0,46	26,0	25,0	2,00	2,00	
366	0,94	0,97	25,0	25,0	4,00	4,00	
395	0,60	0,62	34,0	33,0	5,00	5,00	
424	0,97	0,99	30,0	29,5	4,00	4,00	
453	0,94	0,94	32,5	32,0	5,00	5,00	
482	0,64	0,65	30,0	28,5	4,00	4,00	
511	0,32	0,33	20,0	20,0	2,00	2,00	
540	1,01	1,02	12,0	12,0	5,00	5,00	
569	0,39	0,39	32,0	32,8	4,00	4,00	
598	0,39	0,39	36,0	35,0	5,00	5,00	
627	0,79	0,81	35,0	35,8	5,00	5,00	
656	1,44	1,45	34,0	35,0	5,00	5,00	
685	0,05	0,05	8,0	8,0	5,00	5,00	
714	0,08	0,08	17,5	17,3	0,50	0,50	
743	0,67	0,71	23,0	23,0	3,00	3,00	
772	2,11	2,14	30,0	30,6	5,00	5,00	
801	1,11	1,14	16,0	17,3	5,00	5,00	
830	0,47	0,48	28,5	28,0	5,00	5,00	
859	0,48	0,49	24,0	22,8	4,00	4,00	
888	0,81	0,84	16,0	17,0	5,00	5,00	
917	1,40	1,42	20,0	21,0	3,00	3,00	
946	0,86	0,88	18,0	19,0	2,00	2,00	
975	1,42	1,43	26,0	26,0	5,00	5,00	
1004	2,39	2,40	22,0	22,0	5,00	5,00	
1033	1,55	1,56	39,0	38,0	5,00	5,00	
1062	1,29	1,31	27,0	27,0	5,00	5,00	
1091	1,04	1,05	30,0	30,0	3,00	3,00	
1120	1,28	1,28	29,0	29,0	4,00	4,00	
1149	0,83	0,84	20,0	20,0	2,00	2,00	
1178	1,71	1,75	6,0	6,0	4,00	4,00	
1207	1,70	1,73	30,0	30,0	5,00	5,00	
1236	2,19	2,24	26,0	25,0	5,00	5,00	
1266	1,19	1,21	30,0	29,5	5,00	5,00	
1295	0,80	0,82	20,0	19,0	2,00	2,00	
1324	1,30	1,30	30,0	29,5	5,00	5,00	
1353	1,82	1,81	34,5	34,0	5,00	5,00	
1382	2,02	2,06	28,0	27,0	5,00	5,00	
1411	0,39	0,40	17,0	17,0	1,00	1,00	
1440	1,77	1,78	31,0	30,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierścicowego): 0,127

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,140

7.6. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym opisanym w PUL

Adres	Pow wydz	Warstwa	Pokrycie	Udział gat	Gat w warstwie	Wiek gat w warstwie	Ja-kość	Plan rebnia	Proc rębni	Pow ma-nip	Planowane odnowienie	Pow_odn
03-06-1-01-228 -b -00	5,52	NAL	0,3	6	JD	7	11	IVDU	80	5,52	ODN-ZŁOŻ	0,83
03-06-1-01-228 -c -00	10,56	NAL	0,3	6	JD	7	11	IVD	30	10,56	ODN-ZŁOŻ	2,11
03-06-1-01-229 -a -00	1,08	NAL	0,1	7	JD	3	11	IVD	35	1,08	ODN-ZŁOŻ	0,11
03-06-1-01-230 -b -00	13,94	NAL	0,2	4	JD	6	11	IVD	30	13,94	ODN-ZŁOŻ	2,79
03-06-1-01-231 -c -00	0,54	NAL	0,2	4	JD	6	11	IVDU	80	0,54	ODN-ZŁOŻ	0,11
03-06-1-01-231 -d -00	2,85	NAL	0,1	7	JD	3	11	IVDU	75	2,85	ODN-ZŁOŻ	0,28
03-06-1-01-232 -a -00	16,28	NAL	0,2	5	JD	5	11	IVD	35	16,28	ODN-ZŁOŻ	3,26
03-06-1-01-232 -b -00	7,71	NAL	0,2	4	JD	6	11	IVD	35	7,71	ODN-ZŁOŻ	1,54
03-06-1-01-233 -a -00	32,11	NAL	0,2	4	JD	6	11	IVD	35	32,11	ODN-ZŁOŻ	4,82
03-06-1-01-235 -b -00	1,06	NAL	0,2	4	JD	7	11	IVD	30	1,06	ODN-ZŁOŻ	0,21
03-06-1-01-238 -c -00	6,40	NAL	0,2	6	JD	7	11	IVD	35	6,4	ODN-ZŁOŻ	1,6
03-06-1-01-238 -f -00	5,53	NAL	0,2	6	JD	6	11	IVD	35	5,53	ODN-ZŁOŻ	1,11
03-06-1-01-242 -a -00	22,01	NAL	0,2	4	BK	7	22	IVD	35	22,01	ODN-ZŁOŻ	3,3
03-06-1-01-333 -d -00	8,59	NAL	0,2	6	JD	7	11	IVD	30	8,59	ODN-ZŁOŻ	1,72
03-06-1-01-350 -b -00	3,76	NAL	0,2	7	JD	7	11	IVD	25	3,76	ODN-ZŁOŻ	0,75
03-06-1-02-250 -c -00	8,49	NAL	0,1	8	JD	5	22	IVD	20	8,49	ODN-ZŁOŻ	1,7
03-06-1-02-256 -b -00	10,45	NAL	0,2	10	JD	5	22	IVD	40	10,45	ODN-ZŁOŻ	2,09
03-06-1-02-260 -c -00	3,18	NAL	0,3	10	BK	5	22	IVD	20	3,18	ODN-ZŁOŻ	0,64
03-06-1-02-262 -f -00	4,69	NAL	0,1	10	JD	5	22	IVDU	60	4,69	ODN-ZŁOŻ	0,94
03-06-1-02-263 -c -00	9,71	NAL	0,1	10	JD	6	22	IVD	30	9,71	ODN-ZŁOŻ	1,94
03-06-1-02-264 -b -00	10,52	NAL	0,2	6	JD	5	22	IVD	30	10,52	ODN-ZŁOŻ	3,16
03-06-1-02-272 -a -00	10,84	NAL	0,1	5	JD	4	22	IVD	30	10,84	ODN-ZŁOŻ	2,17
03-06-1-02-276 -j -00	1,57	NAL	0,2	8	BK	2	12	IVD	50	1,57	ODN-ZŁOŻ	0,31
03-06-1-02-276 -r -00	1,92	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	50	1,92	ODN-ZŁOŻ	0,19
03-06-1-02-276 -y -00	1,17	NAL	0,1	5	JD	3	12	IVD	50	1,17	ODN-ZŁOŻ	0,12
03-06-1-02-277 -a -00	1,54	NAL	0,1	9	JD	3	12	IVD	20	1,54	ODN-ZŁOŻ	0,31
03-06-1-02-277 -f -00	0,97	NAL	0,2	5	JD	2	12	IVD	30	0,97	ODN-ZŁOŻ	0,19
03-06-1-02-280 -c -00	36,15	NAL	0,1	10	JD	6	22	IVD	20	36,15	ODN-ZŁOŻ	3,62
03-06-1-02-330 -b -00	2,79	NAL	0,1	8	BK	5	22	IVD	20	2,79	ODN-ZŁOŻ	0,28
03-06-1-02-330 -j -00	4,03	NAL	0,1	10	JD	5	22	IVD	20	4,03	ODN-ZŁOŻ	0,81
03-06-1-02-331 -d -00	9,85	NAL	0,4	10	BK	3	22	IVD	30	9,85	ODN-ZŁOŻ	2,96
03-06-1-03-288 -d -00	1,36	NAL	0,2	10	JD	4	22	IVD	40	1,36	ODN-ZŁOŻ	0,14
03-06-1-03-290 -b -00	7,13	NAL	0,1	10	JD	4	22	IVD	20	7,13	ODN-ZŁOŻ	0,3
03-06-1-03-291 -a -00	21,19	NAL	0,1	10	JD	4	22	IVDU	60	21,19	ODN-ZŁOŻ	2,12
03-06-1-03-292 -a -00	14,20	NAL	0,2	10	JD	4	22	IVD	30	14,2	ODN-ZŁOŻ	0,5
03-06-1-03-292 -b -00	5,65	NAL	0,2	10	JD	4	22	IVDU	60	5,65	ODN-ZŁOŻ	0,3
03-06-1-03-294 -a -00	15,56	NAL	0,1	10	JD	4	22	IVD	20	15,56	ODN-ZŁOŻ	0,75
03-06-1-03-295 -a -00	5,02	NAL	0,2	10	JD	4	22	IVD	40	5,02	ODN-ZŁOŻ	0,5

Adres	Pow wydz	War- stwa	Po- kry- cie	Udział gat	Gat w war- stwie	Wiek gat w war- stwie	Ja- kość	Plan reb- nia	Proc rębni	Pow ma- nip	Planowane odnowie- nie	Pow_odn
03-06-1-03-295 -b -00	3,25	NAL	0,1	10	JD	4	11	IVD	20	3,25	ODN-ZŁOŻ	0,65
03-06-1-03-301 -b -00	9,82	NAL	0,2	10	JD	4	22	IVD	20	9,82	ODN-ZŁOŻ	0,5
03-06-1-03-303 -b -00	15,18	NAL	0,1	5	BK	4	11	IVD	30	15,18	ODN-ZŁOŻ	1,52
03-06-1-03-304 -a -00	11,26	NAL	0,1	9	BK	3	22	IVD	40	11,26	ODN-ZŁOŻ	1,13
03-06-1-03-305 -b -00	12,91	NAL	0,1	8	BK	4	22	IVD	30	12,91	ODN-ZŁOŻ	0,7
03-06-1-03-305 -c -00	4,85	NAL	0,2	9	BK	4	11	IVD	30	4,85	ODN-ZŁOŻ	0,97
03-06-1-03-307 -b -00	11,11	NAL	0,1	9	BK	4	22	IVDU	60	11,11	ODN-ZŁOŻ	0,5
03-06-1-03-308 -a -00	1,91	NAL	0,2	8	BK	4	22	IVDU	60	1,91	ODN-ZŁOŻ	0,2
03-06-1-03-310 -a -00	10,36	NAL	0,1	8	BK	4	22	IVDU	60	10,36	ODN-ZŁOŻ	1
03-06-1-03-310 -f -00	0,71	NAL	0,1	7	JW	2	22	IVD	30	0,71	ODN-ZŁOŻ	0,1
03-06-1-03-315 -a -00	12,67	NAL	0,1	9	BK	4	22	IVD	40	12,67	ODN-ZŁOŻ	1
03-06-1-03-316 -a -00	7,09	NAL	0,2	5	JD	4	22	IVD	30	7,09	ODN-ZŁOŻ	0,5
03-06-1-03-317 -b -00	1,65	NAL	0,1	9	BK	4	11	IVDU	60	1,65	ODN-ZŁOŻ	0,5
03-06-1-03-319 -a -00	2,23	NAL	0,1	9	JD	4	11	IVD	30	2,23	ODN-ZŁOŻ	0,22
03-06-1-03-320 -a -00	4,16	NAL	0,1	9	BRZ	4	11	IVDU	60	4,16	ODN-ZŁOŻ	0,4
03-06-1-03-320 -b -00	18,87	NAL	0,1	9	BK	4	11	IVD	20	18,87	ODN-ZŁOŻ	1,89
03-06-1-03-321 -a -00	4,24	NAL	0,1	10	BK	4	11	IVD	20	4,24	ODN-ZŁOŻ	0,42
03-06-1-03-321 -c -00	7,48	NAL	0,2	10	BK	4	11	IVD	30	7,48	ODN-ZŁOŻ	0,7
03-06-1-03-322 -a -00	11,97	NAL	0,2	9	BK	4	11	IVD	30	11,97	ODN-ZŁOŻ	1
03-06-1-03-322 -b -00	11,44	NAL	0,2	9	BK	4	11	IVD	30	11,44	ODN-ZŁOŻ	1,14
03-06-1-03-323 -b -00	10,25	NAL	0,1	9	BK	4	22	IVD	40	10,25	ODN-ZŁOŻ	1,02
03-06-1-03-324 -a -00	28,80	NAL	0,1	9	BK	4	11	IVD	40	28,8	ODN-ZŁOŻ	1
03-06-1-03-325 -d -00	1,96	NAL	0,1	8	BK	4	11	IVDU	60	1,96	ODN-ZŁOŻ	0,2
03-06-1-03-327 -a -00	8,31	NAL	0,1	9	BK	4	11	IVD	30	8,31	ODN-ZŁOŻ	0,42
03-06-1-03-335 -c -00	2,79	NAL	0,1	10	JD	4	22	IVD	40	2,79	ODN-ZŁOŻ	0,28
03-06-1-03-344 -b -00	9,92	NAL	0,1	5	JD	4	22	IVDU	60	9,92	ODN-ZŁOŻ	0,99
03-06-1-03-344 -c -00	2,05	NAL	0,2	5	JD	4	22	IVD	40	2,05	ODN-ZŁOŻ	0,41
03-06-1-03-346 -b -00	3,30	NAL	0,1	9	JD	4	22	IVD	40	3,3	ODN-ZŁOŻ	0,66
03-06-1-03-346 -c -00	2,44	NAL	0,1	10	JD	4	11	IVD	40	2,44	ODN-ZŁOŻ	0,49
03-06-1-03-346 -f -00	15,42	NAL	0,1	9	JD	4	11	IVD	20	15,42	ODN-ZŁOŻ	1
03-06-1-03-348 -b -00	5,90	NAL	0,2	8	JD	4	22	IVDU	60	5,9	ODN-ZŁOŻ	0,59
03-06-1-04-206 -h -00	12,50	NAL	0,1	8	JD	4	11	IVD	20	12,5	ODN-ZŁOŻ	2,5
03-06-1-04-209 -c -00	5,51	NAL	0,1	3	JD	10	22	IVD	25	5,51	ODN-ZŁOŻ	0,55
03-06-1-04-211 -a -00	4,34	NAL	0,1	7	BK	5	11	IVD	25	4,34	ODN-ZŁOŻ	0,43
03-06-1-04-213 -f -00	1,67	NAL	0,1	8	BK	5	11	IVD	30	1,67	ODN-ZŁOŻ	0,33
03-06-1-04-217 -a -00	10,91	NAL	0,1	6	JD	5	22	IVD	20	10,91	ODN-ZŁOŻ	2,18
03-06-1-04-217 -c -00	4,81	NAL	0,2	8	JD	5	11	IVD	30	4,81	ODN-ZŁOŻ	0,48
03-06-1-04-356 -c -00	8,54	NAL	0,1	10	BK	5	22	IVD	30	8,54	ODN-ZŁOŻ	1,28
03-06-1-04-357 -a -00	6,73	NAL	0,1	5	BK	5	22	IVD	20	6,73	ODN-ZŁOŻ	1,35

Adres	Pow wydz	War- stwa	Po- kry- cie	Udział gat	Gat w war- stwie	Wiek gat w war- stwie	Ja- kość	Plan reb- nia	Proc rębni	Pow ma- nip	Planowane odnowie- nie	Pow_odn
03-06-1-05-109 -f -00	10,19	NAL	0,1	7	BK	5	12	IVD	50	10,19	ODN-ZŁOŻ	0,51
03-06-1-05-110 -d -00	3,23	NAL	0,1	8	JD	10	12	IVDU	70	3,23	ODN-ZŁOŻ	0,32
03-06-1-05-111 -c -00	5,20	NAL	0,1	7	BK	5	12	IVDU	60	5,2	ODN-ZŁOŻ	0,52
03-06-1-05-114 -a -00	15,76	NAL	0,1	5	JD	5	12	IVDU	70	15,76	ODN-ZŁOŻ	0,79
03-06-1-05-114 -b -00	20,05	NAL	0,1	8	BK	5	12	IVD	30	20,05	ODN-ZŁOŻ	1,01
03-06-1-05-115 -a -00	12,72	NAL	0,1	8	BK	5	12	IVDU	70	12,72	ODN-ZŁOŻ	0,64
03-06-1-05-115 -c -00	17,44	NAL	0,1	8	BK	5	12	IVD	30	17,44	ODN-ZŁOŻ	1,74
03-06-1-05-119 -b -00	11,62	NAL	0,1	7	BK	5	12	IVD	20	11,62	ODN-ZŁOŻ	0,58
03-06-1-05-150 -h -00	6,55	NAL	0,2	7	JD	4	22	IVD	50	6,55	ODN-ZŁOŻ	1,96
03-06-1-05-152 -b -00	13,09	NAL	0,1	5	BK	5	12	IVD	30	13,09	ODN-ZŁOŻ	1,31
03-06-1-05-153 -a -00	5,98	NAL	0,2	5	JD	5	12	IVD	30	5,98	ODN-ZŁOŻ	0,3
03-06-1-05-154 -c -00	3,23	NAL	0,3	6	JD	7	12	IVD	30	3,23	ODN-ZŁOŻ	0,32
03-06-1-05-156 -a -00	0,98	NAL	0,2	6	JD	4	12	IVDU	60	0,98	ODN-ZŁOŻ	0,2
03-06-1-05-163 -b -00	6,24	NAL	0,1	10	BK	4	22	IVD	40	6,24	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-05-163 -d -00	4,65	NAL	0,1	10	BK	4	12	IVD	30	4,65	ODN-ZŁOŻ	0,46
03-06-1-06-100 -a -00	16,44	NAL	0,2	8	BK	5	12	IVD	20	16,44	ODN-ZŁOŻ	1,64
03-06-1-06-104 -b -00	24,55	NAL	0,2	5	JD	5	12	IVD	20	24,55	ODN-ZŁOŻ	2,46
03-06-1-06-56 -c -00	4,72	NAL	0,1	9	BK	4	12	IVD	30	4,72	ODN-ZŁOŻ	0,47
03-06-1-06-56 -f -00	13,34	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	20	13,34	ODN-ZŁOŻ	1,34
03-06-1-06-56 -g -00	4,26	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	50	4,26	ODN-ZŁOŻ	0,43
03-06-1-06-56 -h -00	5,55	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVDU	50	5,55	ODN-ZŁOŻ	0,56
03-06-1-06-57 -a -00	4,36	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	4,36	ODN-ZŁOŻ	0,46
03-06-1-06-57 -b -00	8,56	NAL	0,1	10	BK	5	22	IVDU	80	8,56	ODN-ZŁOŻ	0,86
03-06-1-06-59 -a -00	4,60	NAL	0,3	10	BK	5	12	IVD	30	4,6	ODN-ZŁOŻ	1,38
03-06-1-06-59 -c -00	1,34	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	1,34	ODN-ZŁOŻ	0,4
03-06-1-06-60 -a -00	6,28	NAL	0,2	8	BK	5	22	IVD	30	6,28	ODN-ZŁOŻ	1,26
03-06-1-06-60 -c -00	2,34	NAL	0,5	10	BK	5	22	IVD	50	2,34	ODN-ZŁOŻ	0,47
03-06-1-06-62 -c -00	3,01	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	3,01	ODN-ZŁOŻ	0,9
03-06-1-06-64 -b -00	3,32	NAL	0,3	10	BK	5	22	IVD	20	3,32	ODN-ZŁOŻ	0,33
03-06-1-06-67 -b -00	12,48	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	12,48	ODN-ZŁOŻ	2,5
03-06-1-06-68 -a -00	1,29	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	30	1,29	ODN-ZŁOŻ	0,39
03-06-1-06-68 -d -00	1,70	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	1,7	ODN-ZŁOŻ	0,51
03-06-1-06-69 -c -00	0,78	NAL	0,3	10	BK	5	22	IVD	30	0,78	ODN-ZŁOŻ	0,23
03-06-1-06-70 -b -00	3,16	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	30	3,16	ODN-ZŁOŻ	0,63
03-06-1-06-70 -c -00	4,25	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	30	4,25	ODN-ZŁOŻ	0,42
03-06-1-06-71 -a -00	5,19	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	5,19	ODN-ZŁOŻ	1,04
03-06-1-06-71 -c -00	1,21	NAL	0,1	10	BK	5	22	IVD	20	1,21	ODN-ZŁOŻ	0,12
03-06-1-06-71 -d -00	13,05	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	13,05	ODN-ZŁOŻ	2,61
03-06-1-06-71 -f -00	3,21	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	3,21	ODN-ZŁOŻ	0,32

Adres	Pow wydz	War- stwa	Po- kry- cie	Udział gat	Gat w war- stwie	Wiek gat w war- stwie	Ja- kość	Plan reb- nia	Proc rębni	Pow ma- nip	Planowane odnowie- nie	Pow_odn
03-06-1-06-72 -b -00	2,16	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	20	2,16	ODN-ZŁOŻ	0,65
03-06-1-06-72 -c -00	6,45	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	30	6,45	ODN-ZŁOŻ	0,65
03-06-1-06-73 -b -00	14,05	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	30	14,05	ODN-ZŁOŻ	1,4
03-06-1-06-74 -a -00	20,70	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	20	20,7	ODN-ZŁOŻ	2,07
03-06-1-06-75 -b -00	5,28	NAL	0,2	7	BK	6	22	IVD	20	5,28	ODN-ZŁOŻ	1,06
03-06-1-06-76 -a -00	34,87	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	30	34,87	ODN-ZŁOŻ	3,49
03-06-1-06-77 -a -00	14,16	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	20	14,16	ODN-ZŁOŻ	1,42
03-06-1-06-77 -b -00	4,56	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	4,56	ODN-ZŁOŻ	0,46
03-06-1-06-78 -a -00	2,21	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	30	2,21	ODN-ZŁOŻ	0,44
03-06-1-06-78 -c -00	1,26	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	20	1,26	ODN-ZŁOŻ	0,25
03-06-1-06-79 -a -00	3,94	NAL	0,1	10	BK	4	12	IVD	50	3,94	ODN-ZŁOŻ	0,39
03-06-1-06-79 -b -00	3,64	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	3,64	ODN-ZŁOŻ	0,73
03-06-1-06-79 -d -00	12,00	NAL	0,1	10	BK	5	22	IVD	50	12	ODN-ZŁOŻ	1,2
03-06-1-06-80 -a -00	18,35	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	30	18,35	ODN-ZŁOŻ	1,84
03-06-1-06-80 -c -00	1,01	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	1,01	ODN-ZŁOŻ	0,2
03-06-1-06-81 -a -00	18,11	NAL	0,2	10	BK	5	12	IVD	20	18,11	ODN-ZŁOŻ	3,62
03-06-1-06-81 -c -00	1,98	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	20	1,98	ODN-ZŁOŻ	0,2
03-06-1-06-82 -a -00	29,75	NAL	0,2	9	BK	5	12	IVD	20	29,75	ODN-ZŁOŻ	2,96
03-06-1-06-83 -b -00	2,47	NAL	0,2	10	BK	5	22	IVD	20	2,47	ODN-ZŁOŻ	0,25
03-06-1-06-84 -b -00	9,80	NAL	0,2	8	BK	5	22	IVD	20	9,8	ODN-ZŁOŻ	0,98
03-06-1-06-85 -d -00	3,12	NAL	0,2	4	BK	2	22	IVD	50	3,12	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-06-85 -f -00	2,93	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	50	2,93	ODN-ZŁOŻ	0,29
03-06-1-06-86 -a -00	6,35	NAL	0,2	10	BK	2	12	IVD	30	6,35	ODN-ZŁOŻ	0,64
03-06-1-06-86 -j -00	13,25	NAL	0,1	10	BK	2	22	IVD	20	13,25	ODN-ZŁOŻ	1,32
03-06-1-06-87 -c -00	7,59	NAL	0,2	10	BK	2	12	IVD	20	7,59	ODN-ZŁOŻ	0,76
03-06-1-06-88 -h -00	7,32	NAL	0,2	10	BK	2	12	IVD	50	7,32	ODN-ZŁOŻ	0,73
03-06-1-06-89 -g -00	2,82	NAL	0,2	10	BK	2	12	IVD	20	2,82	ODN-ZŁOŻ	0,28
03-06-1-06-90 -a -00	5,64	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	50	5,64	ODN-ZŁOŻ	0,56
03-06-1-06-90A -a -00	9,52	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVDU	70	9,52	ODN-ZŁOŻ	0,95
03-06-1-06-92 -c -00	5,21	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVD	15	5,21	ODN-ZŁOŻ	0,52
03-06-1-06-92 -f -00	11,14	NAL	0,2	10	BK	2	22	IVD	30	11,14	ODN-ZŁOŻ	2,23
03-06-1-06-94 -b -00	28,24	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	25	28,24	ODN-ZŁOŻ	2,82
03-06-1-06-96 -d -00	8,49	NAL	0,1	8	BK	5	12	IVD	25	8,49	ODN-ZŁOŻ	0,85
03-06-1-06-97 -a -00	25,37	NAL	0,1	10	BK	5	12	IVD	20	25,37	ODN-ZŁOŻ	2,54
03-06-1-06-98 -c -00	13,25	NAL	0,2	6	BK	5	22	IVD	30	13,25	ODN-ZŁOŻ	1,33
03-06-1-06-99 -a -00	39,83	NAL	0,1	8	BK	5	12	IVD	20	39,83	ODN-ZŁOŻ	3,98
03-06-1-07-12 -a -00	3,10	NAL	0,2	5	JD	4	12	IVD	30	3,1	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-07-12 -d -00	7,76	NAL	0,2	8	BK	2	12	IVD	20	7,76	ODN-ZŁOŻ	1,55
03-06-1-07-13 -a -00	5,82	NAL	0,1	9	BK	3	12	IVDU	70	5,82	ODN-ZŁOŻ	0,29

Adres	Pow wydz	War- stwa	Po- kry- cie	Udział gat	Gat w war- stwie	Wiek gat w war- stwie	Ja- kość	Plan reb- nia	Proc rębni	Pow ma- nip	Planowane odnowie- nie	Pow_odn
03-06-1-07-13 -b -00	7,05	NAL	0,1	9	BK	3	12	IVD	30	7,05	ODN-ZŁOŻ	0,7
03-06-1-07-133 -d -00	7,08	NAL	0,1	9	JD	3	12	IVD	30	7,08	ODN-ZŁOŻ	0,35
03-06-1-07-133 -f -00	4,34	NAL	0,2	8	JD	3	12	IVD	30	4,34	ODN-ZŁOŻ	0,87
03-06-1-07-134 -c -00	10,23	NAL	0,1	8	JD	3	12	IVD	50	10,23	ODN-ZŁOŻ	1,02
03-06-1-07-135 -a -00	29,51	NAL	0,1	5	BK	3	12	IVD	40	29,51	ODN-ZŁOŻ	1,48
03-06-1-07-135 -c -00	8,89	NAL	0,2	5	JD	3	12	IVD	30	8,89	ODN-ZŁOŻ	1,78
03-06-1-07-136 -a -00	4,40	NAL	0,2	6	JD	3	22	IVD	50	4,4	ODN-ZŁOŻ	0,88
03-06-1-07-136 -d -00	5,06	NAL	0,1	7	JD	3	12	IVD	50	5,06	ODN-ZŁOŻ	0,25
03-06-1-07-14 -a -00	3,09	NAL	0,2	9	BK	2	12	IVD	30	3,09	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-07-14 -b -00	4,18	NAL	0,1	9	BK	2	12	IVD	30	4,18	ODN-ZŁOŻ	0,21
03-06-1-07-14 -f -00	7,74	NAL	0,1	9	BK	3	22	IVD	30	7,74	ODN-ZŁOŻ	1,55
03-06-1-07-15 -b -00	10,06	NAL	0,2	7	BK	2	12	IVD	20	10,06	ODN-ZŁOŻ	2,01
03-06-1-07-16 -b -00	8,35	NAL	0,2	8	JD	3	22	IVD	20	8,35	ODN-ZŁOŻ	1,67
03-06-1-07-17 -b -00	2,50	NAL	0,1	10	BK	2	12	IVDU	70	2,5	ODN-ZŁOŻ	0,25
03-06-1-07-17 -i -00	10,96	NAL	0,1	9	BK	3	12	IVDU	70	10,96	ODN-ZŁOŻ	0,55
03-06-1-07-18 -a -00	15,58	NAL	0,1	8	BK	3	12	IVDU	70	15,58	ODN-ZŁOŻ	0,78
03-06-1-07-19 -f -00	8,51	NAL	0,1	9	BK	2	12	IVD	20	8,51	ODN-ZŁOŻ	1,7
03-06-1-07-19 -g -00	4,27	NAL	0,2	8	BK	3	22	IVDU	50	4,27	ODN-ZŁOŻ	0,85
03-06-1-07-21 -g -00	4,47	NAL	0,1	5	JD	3	22	IVD	30	4,47	ODN-ZŁOŻ	0,89
03-06-1-07-22 -b -00	1,69	NAL	0,2	7	JW	2	22	IVD	30	1,69	ODN-ZŁOŻ	0,34
03-06-1-07-24 -b -00	5,94	NAL	0,1	5	JD	3	22	IVD	30	5,94	ODN-ZŁOŻ	1,19
03-06-1-07-24 -d -00	3,49	NAL	0,1	5	JD	3	22	IVD	20	3,49	ODN-ZŁOŻ	0,7
03-06-1-07-25 -b -00	14,49	NAL	0,1	8	BK	3	12	IVD	50	14,49	ODN-ZŁOŻ	0,72
03-06-1-07-25 -c -00	8,44	NAL	0,1	7	BK	3	22	IVD	30	8,44	ODN-ZŁOŻ	1,69
03-06-1-07-25 -f -00	0,50	NAL	0,1	8	BK	3	22	IVDU	50	0,5	ODN-ZŁOŻ	0,05
03-06-1-07-26 -b -00	3,64	NAL	0,1	8	BK	3	22	IVDU	70	3,64	ODN-ZŁOŻ	0,73
03-06-1-07-26 -g -00	6,20	NAL	0,1	7	BK	3	11	IVD	30	6,2	ODN-ZŁOŻ	0,31
03-06-1-07-27 -g -00	3,37	NAL	0,2	8	BK	3	12	IVD	30	3,37	ODN-ZŁOŻ	0,67
03-06-1-07-29 -m -00	1,44	NAL	0,2	8	BK	2	22	IVD	20	1,44	ODN-ZŁOŻ	0,29
03-06-1-07-29 -n -00	1,19	NAL	0,1	5	BK	3	22	IVD	30	1,19	ODN-ZŁOŻ	0,12
03-06-1-07-29 -t -00	3,81	NAL	0,2	7	BK	3	12	IVD	40	3,81	ODN-ZŁOŻ	0,76
03-06-1-07-31 -a -00	14,14	NAL	0,1	8	BK	3	22	IVD	40	14,14	ODN-ZŁOŻ	0,71
03-06-1-07-31 -b -00	7,32	NAL	0,2	5	BK	3	12	IVD	30	7,32	ODN-ZŁOŻ	1,46
03-06-1-07-32 -c -00	6,17	NAL	0,1	9	BK	3	12	IVDU	50	6,17	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-07-33 -b -00	3,60	NAL	0,2	5	BK	5	22	IVD	30	3,6	ODN-ZŁOŻ	0,36
03-06-1-07-34 -a -00	5,44	NAL	0,1	5	BK	3	22	IVD	50	5,44	ODN-ZŁOŻ	0,27
03-06-1-07-35 -f -00	5,08	NAL	0,1	8	JD	3	22	IVD	30	5,08	ODN-ZŁOŻ	1,52
03-06-1-07-38 -a -00	17,25	NAL	0,1	5	BK	3	12	IVDU	70	17,25	ODN-ZŁOŻ	0,86
03-06-1-07-38 -d -00	7,67	NAL	0,1	7	BK	3	22	IVD	50	7,67	ODN-ZŁOŻ	0,38

Adres	Pow wydz	War- stwa	Po- kry- cie	Udział gat	Gat w war- stwie	Wiek gat w war- stwie	Ja- kość	Plan reb- nia	Proc rębni	Pow ma- nip	Planowane odnowie- nie	Pow_odn
03-06-1-07-38 -f -00	3,21	NAL	0,2	7	BK	3	12	IVDU	70	3,21	ODN-ZŁOŻ	0,64
03-06-1-07-38 -g -00	7,02	NAL	0,2	9	BK	3	22	IVD	50	7,02	ODN-ZŁOŻ	1,4
03-06-1-07-39 -a -00	7,10	NAL	0,2	6	JD	3	22	IVD	50	7,1	ODN-ZŁOŻ	1,42
03-06-1-07-39 -f -00	13,20	NAL	0,2	9	JD	3	22	IVD	30	13,2	ODN-ZŁOŻ	2,64
03-06-1-07-41 -a -00	12,44	NAL	0,1	9	BK	3	12	IVDU	70	12,44	ODN-ZŁOŻ	0,62
03-06-1-07-41 -b -00	2,40	NAL	0,2	7	BK	3	22	IVD	50	2,4	ODN-ZŁOŻ	0,72
03-06-1-07-41 -d -00	2,67	NAL	0,2	8	JD	3	22	IVD	50	2,67	ODN-ZŁOŻ	0,53
03-06-1-07-41 -f -00	3,65	NAL	0,2	7	JD	3	22	IVD	50	3,65	ODN-ZŁOŻ	0,73
03-06-1-07-42 -a -00	11,18	NAL	0,1	5	JD	3	22	IVD	20	11,18	ODN-ZŁOŻ	2,24
03-06-1-07-46 -h -00	0,69	NAL	0,1	10	JD	3	22	IVDU	50	0,69	ODN-ZŁOŻ	0,34
03-06-1-08-3 -j -00	1,50	NAL	0,1	10	BK	4	22	IVD	40	1,5	ODN-ZŁOŻ	0,3
03-06-1-08-51 -d -00	5,74	NAL	0,2	10	BK	3	12	IVD	30	5,74	ODN-ZŁOŻ	1,72
03-06-1-08-52 -f -00	2,47	NAL	0,2	6	BK	3	22	IVD	30	2,47	ODN-ZŁOŻ	0,74

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	10	10	10	16	16	16	16	16	16
	Gmina	35	35		62	62		14	14	15	15	15	15
	Obręb ewidencyjny	5			1			1		1	3	4	5
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. Lasy - razem		263,3225	263,3225	263,3225	110,6242	110,6242	110,6242			3,6000	30,8900	275,1100	126,8000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		256,5027	256,5027	256,5027	107,3722	107,3722	107,3722			3,6000	30,6800	270,5800	125,6200
1) drzewostany		256,5027	256,5027	256,5027	107,3722	107,3722	107,3722			3,6000	30,6800	270,5800	125,6200
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					1,7820	1,7820	1,7820					0,6900	
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					1,7820	1,7820	1,7820					0,6900	
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji					1,7820	1,7820	1,7820					0,0100	
- objęte szczególnymi formami ochrony												0,6800	
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		6,8198	6,8198	6,8198	1,4700	1,4700	1,4700				0,2100	3,8400	1,1800
w tym:													
1) budynki i budowle													
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3100	0,3100	0,3100	0,0400	0,0400	0,0400					0,1500	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3200	0,3200	0,3200	0,3800	0,3800	0,3800					0,1300	0,0200
4) drogi leśne		4,4798	4,4798	4,4798	1,0400	1,0400	1,0400				0,2100	3,5100	1,1600
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,7100	1,7100	1,7100	0,0100	0,0100	0,0100						
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne												0,0500	

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	10	10	10	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	35	35		62	62		14	14	15	15	15	15	15
	Obręb ewidencyjny	5			1			1		1	3	4	4	5
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		263,3225	263,3225	263,3225	110,6242	110,6242	110,6242			3,6000	30,8900	275,1100	126,8000	
3. Użytki rolne - razem														
3.1. Grunty orne - razem		1,6938	1,6938	1,6938								1,3500	0,7800	
w tym:		1,1800	1,1800	1,1800								1,2800	0,7800	
1) role		1,1800	1,1800	1,1800								1,2800	0,7800	
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		0,5138	0,5138	0,5138								0,0700		
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:														
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														
w tym:		0,1100	0,1100	0,1100								0,1300		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,1100	0,1100	0,1100								0,1300		
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi														
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														
6. Tereny różne - razem														
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	2	2	2	10	10	10	16	16	16	16	16	16
	Gmina	35	35		62	62		14	14	15	15	15	15
	Obręb ewidencyjny	5			1			1		1	3	4	5
	1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,0700	1,0700	1,0700				0,0298	0,0298	0,0600		0,8200	
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne												0,4700	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane													
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,3100	0,3100	0,3100									
w tym:													
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,3100	0,3100	0,3100									
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		0,7600	0,7600	0,7600				0,0298	0,0298	0,0600		0,3500	
w tym:													
1) drogi		0,7600	0,7600	0,7600				0,0298	0,0298	0,0600		0,3500	
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		2,8738	2,8738	2,8738				0,0298	0,0298	0,0600		2,3000	0,7800
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		266,1963	266,1963	266,1963	110,6242	110,6242	110,6242	0,0298	0,0298	3,6600	30,8900	277,4100	127,5800

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

leśna: 8087,51 (ha)

nieleśna: 107,77 (ha)

Ogółem: 8195,29 (ha)

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

leśna: 7,69 (ha)

nieleśna: 0,00 (ha)

Ogółem: 7,69 (ha)

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	9	10	11		1	2	4	5	6
1		15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1. Lasy - razem		164,3100	48,0200	16,4400	64,2800	280,1100	62,3300	1071,8900	149,6500	92,6244	81,1000	15,5400	93,2300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		163,0600	47,0680	16,4400	63,7100	274,8730	61,7700	1057,4010	148,0500	90,3834	80,6200	14,7600	92,0000
1) drzewostany		163,0600	47,0680	16,4400	63,7100	274,8730	61,7700	1057,4010	148,0500	90,3834	80,6200	14,7600	92,0000
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			0,3620					1,0520		0,2810			
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			0,3620					1,0520		0,2810			
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,3620					0,3720		0,2810			
- objęte szczególnymi formami ochrony								0,6800		0,2810			
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,2500	0,5900		0,5700	5,2370	0,5600	13,4370	1,6000	1,9600	0,4800	0,7800	1,2300
w tym:													
1) budynki i budowle						0,1200		0,1200					
2) urządzenia melioracji wodnych						0,0100		0,1600					
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,3500				0,7200		1,2200					0,0800
4) drogi leśne		0,9000	0,5900		0,5700	4,3470	0,5300	11,8170	1,6000	1,7000	0,3900	0,7300	0,8300
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,0400	0,0300	0,0700		0,2600	0,0900		
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna												0,0500	0,3200
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne								0,0500					

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	6	7	8	9	10	11		1	2	4	5	6
	1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3215				0,0200		0,3415	0,0800		0,7800		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		164,6315	48,0200	16,4400	64,2800	280,1300	62,3300	1072,2315	149,7300	92,6244	81,8800	15,5400	93,2300
3. Użytki rolne - razem		4,0162			7,7700	3,8400	3,2054	20,9616	1,5430		2,0700	0,3200	
3.1. Grunty orne - razem		1,4443			6,4900	1,5900	1,0854	12,6697	1,2230		0,1300		
w tym:													
1) role		1,4443			6,4900	1,5900	1,0854	12,6697	1,2230		0,1300		
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							0,8500	0,8500					
3.3. Łąki trwałe					0,8000	2,1900		5,2338	0,2300		1,7700	0,3200	
3.4. Pastwiska trwałe		2,1738							0,0900		0,1700		
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		0,2479			0,4800			0,7279					
3.9. Nieużytki - razem		0,1502				0,0600	1,2700	1,4802					
w tym:													
1) bagna		0,1502				0,0600		0,2102					
2) piaski							1,2700	1,2700					
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
4. Grunty pod wodami - razem								0,1300	0,0846				
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi									0,0846				
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								0,1300					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	15	15	15	15	15	15	15	22	22	22	22	22
	Obszar ewidencyjny	6	7	8	9	10	11		1	2	4	5	6
	1	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3920				0,0145	0,2100	1,4965	2,3500			0,3600	
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne		0,1939					0,2100	0,8739	2,0000			0,3600	
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,1981				0,0145		0,6226	0,3500				
w tym:													
1) drogi		0,1981				0,0145		0,6226	0,3500				
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,7297			7,7700	3,8745	3,4154	22,9296	4,0576		2,8500	0,6800	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		169,0397	48,0200	16,4400	72,0500	283,9845	65,7454	1094,8196	153,7076	92,6244	83,9500	16,2200	93,2300

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	22	22	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1. Lasy - razem		2,6800	434,8244	33,5800	279,0800	94,4200	31,2400	151,9700	122,3900	268,2406	29,3900	237,3800	3,5800
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2,6000	428,4134	33,1600	272,7350	92,4300	31,0400	148,7200	120,3000	262,4906	28,9700	234,3800	3,5800
1) drzewostany		2,6000	428,4134	33,1600	272,7350	92,4300	31,0400	148,7200	120,3000	262,4906	28,9700	234,3800	3,5800
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0800	0,3610		0,8250	0,3300			0,1100	0,2800			
1) w produkcji ubocznej - razem					0,7450				0,1100				
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie					0,7450				0,1100				
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0800	0,3610		0,0800	0,3300				0,2800			
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,0800	0,0800			0,3300				0,2800			
- objęte szczególnymi formami ochrony			0,2810										
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					0,0800								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			6,0500	0,4200	5,5200	1,6600	0,2000	3,2500	1,9800	5,4700	0,4200	3,0000	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle													
2) urządzenia melioracji wodnych					0,6600			0,2500					
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,0800		0,1000	0,0400		0,3000	0,2400	0,5300		1,1200	
4) drogi leśne			5,2500	0,1200	3,7100	1,0200		2,2700	1,4100	3,9000	0,4200	1,7400	
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,3500	0,3000	1,0500	0,6000			0,3300	0,4300		0,1400	
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna			0,3700				0,2000			0,6100			
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne								0,4300					

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	22	22	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,8600					0,0927					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2,6800	435,6844	33,5800	279,0800	94,4200	31,2400	152,0627	122,3900	268,2406	29,3900	237,3800	3,5800
3. Użytki rolne - razem		0,5500	4,4830		1,3584			2,8000	0,2900		0,5800	0,7273	
3.1. Grunty orne - razem		0,4900	1,8430		0,3400			0,9700	0,2900		0,5800	0,5700	
w tym:													
1) role			1,3530		0,3400			0,6700	0,2900		0,5800	0,5700	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													
3) ugory, odłogi		0,4900	0,4900					0,3000					
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą													
3.2. Sady													
3.3. Łąki trwałe													
3.4. Pastwiska trwałe		0,0600	2,3800		1,0184			1,8300					
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,2600									0,1573	
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													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
4. Grunty pod wodami - razem			0,0846										
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0846										
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	22	22	42	42	42	42	42	42	42	42	42	42
	Obręb ewidencyjny	7		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1		27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,3317	3,0417	0,2700	0,1700			1,5500	0,1300	0,5400	0,1800		
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne		0,3317	2,6917	0,0700	0,1700			0,4600	0,0700		0,1800		
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,3500	0,2000				1,0900	0,0600	0,5400			
w tym:													
1) drogi			0,3500	0,2000				1,0900	0,0600	0,5400			
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,8817	8,4693	0,2700	1,5284			4,4427	0,4200	0,5400	0,7600	0,7273	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		3,5617	443,2937	33,8500	280,6084	94,4200	31,2400	156,4127	122,8100	268,7806	30,1500	238,1073	3,5800

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	42	64	64	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny	5	5	1	2	3	4	6	8	1	3		
1		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1. Lasy - razem		1251,2706	436,0000	436,0000	50,3100	167,0700	61,9400	4,4800	155,0026	422,0300	860,8326	38,4900	1,8400
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1227,8056	427,8300	427,8300	50,0300	164,1180	60,9400	4,4800	152,5464	414,7980	846,9124	38,1500	1,8400
1) drzewostany		1227,8056	427,8300	427,8300	50,0300	164,1180	60,9400	4,4800	152,5464	414,7980	846,9124	38,1500	1,8400
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		1,5450				0,2000					0,2000		
1) w produkcji ubocznej - razem		0,8550											
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie		0,8550											
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,6900				0,2000					0,2000		
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,6100				0,2000					0,2000		
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,0800											
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		21,9200	8,1700	8,1700	0,2800	2,7520	1,0000		2,4562	7,2320	13,7202	0,3400	
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle						0,0820					0,0820		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,9100				0,1100					0,1100		
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,3300	0,8200	0,8200		0,1500				1,9500	2,1000		
4) drogi leśne		14,5900	6,7900	6,7900	0,2800	1,9700	1,0000		2,4562	4,9420	10,6482	0,3400	
5) tereny pod liniami energetycznymi		2,8500											
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna		0,8100	0,5600	0,5600		0,2300				0,3400	0,5700		
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne		0,4300				0,2100					0,2100		

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	42	64	64	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny		5		1	2	3	4	6	8		1	3
	1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,0927											
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1251,3633	436,0000	436,0000	50,3100	167,0700	61,9400	4,4800	155,0026	422,0300	860,8326	38,4900	1,8400
3. Użytki rolne - razem		5,7557	0,9583	0,9583	2,2300	0,9700		0,0100		4,3500	7,5600		
3.1. Grunty orne - razem		2,7500				0,6600				0,3800	1,0400		
w tym:													
1) role		2,4500				0,6600				0,3800	1,0400		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													
3) ugory, odłogi		0,3000											
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą													
3.2. Sady						0,1000					0,1000		
3.3. Łąki trwałe										2,7000	2,7000		
3.4. Pastwiska trwałe		2,8484	0,9583	0,9583	1,9500	0,2100				1,2700	3,4300		
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,1573											
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi								0,0100			0,0100		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
3.9. Nieużytki - razem					0,2800						0,2800		
w tym:													
1) bagna					0,2800						0,2800		
2) piaski													
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 niezagos. grunty zrekułt.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	42	64	64	65	65	65	65	65	65	65	72	72
	Obręb ewidencyjny		5		1	2	3	4	6	8		1	3
	1	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		2,8400			0,1000					0,2067	0,3067	0,0200	
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne		0,9500			0,1000					0,2067	0,3067	0,0200	
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		1,8900											
w tym:													
1) drogi		1,8900											
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		8,6884	0,9583	0,9583	2,3300	0,9700		0,0100		4,5567	7,8667	0,0200	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		1259,9590	436,9583	436,9583	52,6400	168,0400	61,9400	4,4900	155,0026	426,5867	868,6993	38,5100	1,8400

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	4	6	2	3	4	5	2	6	8	9		
1		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
1. Lasy - razem		41,6500	1,1000	83,0800	54,7300	189,5130	22,9700	43,7800	310,9930	1,1600	43,3531	59,0900	28,7000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		40,4700	1,0800	81,5400	54,4400	182,5030	22,6700	42,9700	302,5830	1,1400	42,6331	58,1900	28,3900
1) drzewostany		40,4700	1,0800	81,5400	54,4400	178,3430	22,6700	42,9700	298,4230	1,1400	42,6331	58,1900	28,3900
2) plantacje drzew - razem						4,1600			4,1600				
w tym:													
- plantacje nasienne						4,1600			4,1600				
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,0100		0,0100		0,2800			0,2800				
1) w produkcji ubocznej - razem						0,2800			0,2800				
w tym:													
- plantacje choinek						0,2800			0,2800				
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie													
2) do odnowienia - razem													
w tym:													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,0100		0,0100									
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,0100		0,0100									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,1700	0,0200	1,5300	0,2900	6,7300	0,3000	0,8100	8,1300	0,0200	0,7200	0,9000	0,3100
w tym:													
1) budynki i budowle						0,3800			0,3800				
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0800		0,0800		0,0500			0,0500				
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,4500		0,1800	0,6300				0,0700
4) drogi leśne		1,0900	0,0200	1,4500	0,2900	2,2300	0,2100	0,6300	3,3600		0,7200	0,5000	0,1600
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,6700			0,6700			0,4000	0,0800
6) szkółki leśne						2,7100			2,7100				
7) miejsca składowania drewna						0,2400			0,2400	0,0200			
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne							0,0900		0,0900				

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	4	6		2	3	4	5		2	6	8	9	
1		51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,1300		0,1300					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		41,6500	1,1000	83,0800	54,7300	189,5130	23,1000	43,7800	311,1230	1,1600	43,3531	59,0900	28,7000	
3. Użytki rolne - razem						0,2100	1,9700		2,1800		1,6654			
3.1. Grunty orne - razem											1,1100			
w tym:											1,1100			
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						0,1900	1,9700		2,1600		0,5300			
3.5. Grunty rolne zabudowane														
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						0,0200			0,0200					
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											0,0254			
3.9. Nieużytki - razem														
w tym:														
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						0,8400			0,8400					
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						0,8400			0,8400					
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														
6. Tereny różne - razem														
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														
4) różne inne														

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	72	72	72	82	82	82	82	82	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	4	6		2	3	4	5		2	6	8	9
	<i>1</i>	<i>51</i>	<i>52</i>	<i>53</i>	<i>54</i>	<i>55</i>	<i>56</i>	<i>57</i>	<i>58</i>	<i>59</i>	<i>60</i>	<i>61</i>	<i>62</i>
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0400	0,0600		0,7391	0,0800		0,8191		0,0031		
w tym:											0,0031		
7.1. Tereny mieszkaniowe													
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne				0,0200		0,4400	0,0800		0,5200				
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0400	0,0400		0,2991			0,2991				
w tym:													
1) drogi			0,0400	0,0400		0,2991			0,2991				
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,0400	0,0600		1,7891	2,1800		3,9691		1,6685		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓLEM (1-7)		41,6500	1,1400	83,1400	54,7300	191,3021	25,1500	43,7800	314,9621	1,1600	45,0216	59,0900	28,7000

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	92	92	92	92	92	104	104	105	105	105	105	105
	Obszar ewidencyjny	11	12	13	14	14	1	1	3	5	6	10	11
1		63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
1. Lasy - razem		2,1700	2,4300	51,6700	29,8400	218,4131	165,6340	165,6340	128,7600	139,2600	131,0800	58,2500	59,7500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2,1700	2,4300	51,1800	29,5200	215,6531	162,3620	162,3620	124,5900	137,4000	128,7800	57,1200	59,1350
1) drzewostany		2,1700	2,4300	51,1800	29,5200	215,6531	162,3620	162,3620	124,5900	137,4000	128,7800	57,1200	59,1350
2) plantacje drzew - razem													
w tym:													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							0,2500	0,2500				0,0100	
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							0,2500	0,2500				0,0100	
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							0,2500	0,2500				0,0100	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem				0,4900	0,3200	2,7600	3,0220	3,0220	4,1700	1,8600	2,3000	1,1200	0,6150
w tym:													
1) budynki i budowle									0,4000				
2) urządzenia melioracji wodnych							0,6300	0,6300			0,1100		0,0600
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,0700	0,2400	0,2400	0,8500		0,8500	0,1600	
4) drogi leśne				0,4900	0,3200	2,1900	2,1000	2,1000	2,5000	1,8600	1,1000	0,8400	0,5550
5) tereny pod liniami energetycznymi						0,4800						0,1200	
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna						0,0200			0,4200		0,2400		
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne							0,0520	0,0520					

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	92	92	92	92	92	104	104	105	105	105	105	105	105
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14		1		3	5	6	10	11	
	1	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0500		0,0500								
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2,170	2,430	51,720	29,840	218,463	165,634	165,634	128,760	139,260	131,080	58,250	59,750	
		0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
3. Użytki rolne - razem		0,070		0,1100	0,0900	1,9354	1,4100	1,4100	0,5200	0,2600	5,4200		0,9300	
	0													
3.1. Grunty orne - razem				0,1100		1,2200	1,4100	1,4100			1,3800			
w tym:														
1) role				0,1100		1,2200	1,4100	1,4100			1,3800			
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											1,3200			
3.4. Pastwiska trwałe						0,5300			0,5200	0,2600	2,0900		0,8600	
3.5. Grunty rolne zabudowane											0,6300			
3.6. Grunty pod stawami rybnymi														
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,0700	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,070				0,0954								
	0													
3.9. Nieużytki - razem					0,0900	0,0900								
w tym:														
1) bagna					0,0900	0,0900								
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji														
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej														
4. Grunty pod wodami - razem				3,0200		3,0200					0,1200			
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0,1200			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				3,0200		3,0200								
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem														
6. Tereny różne - razem														
w tym:														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														
4) różne inne														

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	92	92	92	92	92	104	104	105	105	105	105	105
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14		1		3	5	6	10	11
	<i>1</i>	<i>63</i>	<i>64</i>	<i>65</i>	<i>66</i>	<i>67</i>	<i>68</i>	<i>69</i>	<i>70</i>	<i>71</i>	<i>72</i>	<i>73</i>	<i>74</i>
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				0,5382		0,5413			0,0800	0,5700	0,5000	0,3600	0,4100
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe						0,0031							
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne				0,5382		0,5382				0,1000			0,1100
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem									0,0800	0,4700	0,5000	0,3600	0,3000
w tym:													
1) drogi									0,0800	0,4700	0,5000	0,3600	0,3000
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0700		3,7182	0,0900	5,5467	1,4100	1,4100	0,6000	0,8300	6,0400	0,3600	1,3400
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		2,2400	2,4300	55,3882	29,9300	223,9598	167,0440	167,0440	129,3600	140,0900	137,1200	58,6100	61,0900

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	105	105	105	145	145	145	145	145	145	145	145
	Obręb ewidencyjny	12	13		1	2	4	7	9	10	13	14
1		75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
1. Lasy - razem		291,1826	4,5600	812,8426	258,2500	160,4500	5,0000	102,3800	257,0700	5,9969	93,3000	164,2600
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		285,6326	4,5600	797,2176	245,4097	155,3600	5,0000	99,6500	251,8900	5,9969	91,6300	161,5200
1) drzewostany		285,6326	4,5600	797,2176	245,4097	155,3600	5,0000	99,6500	251,8900	5,9969	91,6300	161,5200
2) plantacje drzew - razem												
<i>w tym:</i>												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9300		0,9400	0,3800	1,0300		0,2600				
1) w produkcji ubocznej - razem		0,5300		0,5300	0,3800			0,2600				
<i>w tym:</i>												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie		0,5300		0,5300	0,3800			0,2600				
2) do odnowienia - razem												
<i>w tym:</i>												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,4000		0,4100		1,0300						
<i>w tym:</i>												
- przewidziane do naturalnej sukcesji						1,0300						
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji		0,4000		0,4100								
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,6200		14,6850	12,4603	4,0600		2,4700	5,1800		1,6700	2,7400
<i>w tym:</i>												
1) budynki i budowle		0,0200		0,4200		0,9600						
2) urządzenia melioracji wodnych				0,1700		0,1100						
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,7800		4,6400	0,5300	0,4900			0,4700		0,0200	0,0500
4) drogi leśne		1,8200		8,6750	6,2000	2,3600		2,3400	4,7100		1,6100	2,6900
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,1200	5,4103	0,1400					0,0400	
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna				0,6600	0,1400			0,1300				
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne					0,1800							

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	105	105	105	145	145	145	145	145	145	145	145
	12	13		1	2	4	7	9	10	13	14
1	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					0,0100					0,2300	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	291,1826	4,5600	812,8426	258,2500	160,4600	5,0000	102,3800	257,0700	5,9969	93,5300	164,2600
3. Użytki rolne - razem	3,9368	0,0300	11,0968		3,0800					2,2200	2,0700
3.1. Grunty orne - razem			1,3800		0,8100					1,0500	1,2700
w tym:											
1) role			1,3800		0,8100					1,0500	1,2700
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	0,4000		1,7200								
3.4. Pastwiska trwałe	3,3968	0,0300	7,1568		2,2700					1,1700	0,8000
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,6300								
3.6. Grunty pod stawami rybnymi											
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0700								
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych											
3.9. Nieużytki - razem	0,1400		0,1400								
w tym:											
1) bagna	0,1400		0,1400								
2) piaski											
3) utwory fizjograficzne											
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej											
4. Grunty pod wodami - razem			0,1200			0,0100					
w tym:											
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,1200			0,0100					
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi											
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5. Użytki ekologiczne - razem											
6. Tereny różne - razem											
w tym:											
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.											
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)											
4) różne inne											

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	105	105	105	145	145	145	145	145	145	145	145
	Obręb ewidencyjny	12	13		1	2	4	7	9	10	13	14
	1	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		2,9609		4,8809					0,1600		0,0200	0,4400
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne		0,6709		0,8809								0,1900
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												
7.6. Użytki kopalne												
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		2,2900		4,0000					0,1600		0,0200	0,2500
w tym:												
1) drogi		2,2900		4,0000					0,1600		0,0200	0,2500
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,8977	0,0300	16,0977		3,0900	0,0100		0,1600		2,4700	2,5100
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		298,0803	4,5900	828,9403	258,2500	163,5400	5,0100	102,3800	257,2300	5,9969	95,7700	166,7700

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	145	145	145	145	145	145	162	162	162	162	162	162
	Obręb ewidencyjny	16	17	18	20	21	145	1	2	3	5	162	162
1		86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
1. Lasy - razem		2,0200	132,5670	145,7100	115,1230	40,6200	1482,7469	8,3000	75,1567	0,3600	255,1800	338,9967	7467,5239
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2,0200	129,4970	140,2800	113,2930	40,2500	1441,7966	8,3000	73,7867	0,3600	250,7900	333,2367	7322,7514
1) drzewostany		2,0200	129,4970	140,2800	113,2930	40,2500	1441,7966	8,3000	73,7867	0,3600	250,7900	333,2367	7318,5914
2) plantacje drzew - razem													4,1600
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													4,1600
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem							1,6700		0,6300			0,6300	6,9380
1) w produkcji ubocznej - razem							0,6400		0,5600			0,5600	2,8650
<i>w tym:</i>													
- plantacje choinek													0,2800
- plantacje krzewów													
- poletka łowieckie							0,6400		0,5600			0,5600	2,5850
2) do odnowienia - razem													
<i>w tym:</i>													
- halizny													
- zręby													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione - razem							1,0300		0,0700			0,0700	4,0730
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji							1,0300		0,0700			0,0700	2,3620
- objęte szczególnymi formami ochrony													0,9610
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													0,7500
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			3,0700	5,4300	1,8300	0,3700	39,2803		0,7400		4,3900	5,1300	137,8345
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle							0,9600						1,9620
2) urządzenia melioracji wodnych							0,1100				0,4600	0,4600	2,6800
3) linie podziału przestrzennego lasu			0,3400	0,0400	0,0300		1,9700				0,4000	0,4000	14,5000
4) drogi leśne			2,7300	5,3700	1,8000	0,3700	30,1800		0,5000		2,8200	3,3200	100,3702
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0200			5,6103						10,1503
6) szkółki leśne													2,7100
7) miejsca składowania drewna							0,2700		0,2400		0,7100	0,9500	4,4500
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne							0,1800						1,0120

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	145	145	145	145	145	145	162	162	162	162	162	162
	Obręb ewidencyjny	16	17	18	20	21		1	2	3	5		
	1	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							0,2400						1,7142
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2,0200	132,5670	145,7100	115,1230	40,6200	1482,9869	8,3000	75,1567	0,3600	255,1800	338,9967	7469,2381
3. Użytki rolne - razem		0,7800					8,1500		7,0822	0,1000		7,1822	71,6730
3.1. Grunty orne - razem		0,7800					3,9100		5,9300			5,9300	32,1527
w tym:													
1) role		0,7800					3,9100		5,9300			5,9300	31,3627
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych													
3) ugory, odłogi													0,7900
4) działki rodzinne na gruntach ornych													
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą													
3.2. Sady													0,1000
3.3. Łąki trwałe													5,2700
3.4. Pastwiska trwałe							4,2400		1,0260	0,1000		1,1260	30,0633
3.5. Grunty rolne zabudowane									0,1262			0,1262	1,1735
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													0,1000
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,8233
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													1,9902
3.9. Nieużytki - razem													
w tym:													
1) bagna													0,7202
2) piaski													1,2700
3) utwory fizjograficzne													
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej													
4. Grunty pod wodami - razem							0,0100				0,0500	0,0500	4,2546
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							0,0100				0,0500	0,0500	0,2646
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													3,9900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	Gmina	145	145	145	145	145	145	162	162	162	162	162	
	Obręb ewidencyjny	16	17	18	20	21		1	2	3	5		
1		86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							0,6200				0,5528	0,5528	15,1888
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe													0,0031
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne							0,1900						6,9714
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem							0,4300				0,5528	0,5528	8,2143
w tym:													
1) drogi							0,4300				0,5528	0,5528	8,2143
2) tereny kolejowe													
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,7800					9,0200		7,0822	0,1000	0,6028	7,7850	92,8306
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		2,8000	132,5670	145,7100	115,1230	40,6200	1491,7669	8,3000	82,2389	0,4600	255,7828	346,7817	7560,3545

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	Gmina	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Obszar ewidencyjny	10	12	13	22	23	52	53	99	108	266	282	284
1		98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
1. Lasy - razem		30,1729	1,9311	10,3397	2,6299	5,5446	2,5581	7,9823	21,6802	4,3148		20,9906	14,6971
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		29,6879	1,8711	10,1871	2,5499	5,5446	2,5281	7,7823	21,6802	4,2848		20,4006	14,5771
1) drzewostany		29,6879	1,8711	10,1871	2,5499	5,5446	2,5281	7,7823	21,6802	4,2848		20,4006	14,5771
2) plantacje drzew - razem													
<i>w tym:</i>													
- plantacje nasienne													
- plantacje drzew szybkorosnących													
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,0090									
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				0,0090									
<i>w tym:</i>													
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,0090									
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,4850	0,0600	0,1436	0,0800		0,0300	0,2000		0,0300		0,5900	0,1200
<i>w tym:</i>													
1) budynki i budowle				0,0336									
2) urządzenia melioracji wodnych							0,0300	0,0600					
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1400								0,0300			0,0700
4) drogi leśne		0,0700		0,0600				0,1400				0,4400	0,0100
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,2750	0,0600	0,0500	0,0800							0,1500	0,0400
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	Gmina	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Obręb ewidencyjny	10	12	13	22	23	52	53	99	108	266	282	284
1		98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,3844	0,0271						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		30,1729	1,9311	10,3397	2,6299	5,9290	2,5852	7,9823	21,6802	4,3148		20,9906	14,6971
3. Użytki rolne - razem		0,9051			0,1940	2,2673	0,1478	0,2880	0,1228	0,0854		0,0325	
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						1,9778							
3.5. Grunty rolne zabudowane													
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,9051			0,1940	0,2895	0,1478	0,2880	0,1228	0,0854		0,0325	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych													
3.9. Nieużytki - razem													
w tym:													
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													
w tym:													
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi													
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi													
5. Użytki ekologiczne - razem													
6. Tereny różne - razem													
w tym:													
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.													
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego													
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)													
4) różne inne													

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	Gmina	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
	Obręb ewidencyjny	10	12	13	22	23	52	53	99	108	266	282	284
	1	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,0405		0,0831		0,3567			0,0040	0,0671	0,5748		0,0294
w tym:													
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,0831									0,0031
7.2. Tereny przemysłowe													
7.3. Tereny zabudowane inne						0,3567							
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane										0,5748			
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													
7.6. Użytki kopalne													
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,0405							0,0040	0,0671			0,0263
w tym:													
1) drogi		0,0405							0,0040	0,0284			0,0263
2) tereny kolejowe										0,0387			
3) grunty pod budowę dróg publicznych													
4) inne tereny komunikacyjne													
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,9456		0,0831	0,1940	3,0084	0,1749	0,2880	0,1268	0,1525	0,5748	0,0325	0,0294
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia													
OGÓŁEM (1-7)		31,1185	1,9311	10,4228	2,8239	8,5530	2,7330	8,2703	21,8070	4,4673	0,5748	21,0231	14,7265

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	18	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	63	63	63		3	3	3	3	3		
	Gmina	11	11			52	52	65	65			
	Obszar ewidencyjny	314				4		18				
1		110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
1. Lasy - razem												
1.1. Grunty leśne zalesione - razem												
1) drzewostany												
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												
w tym:												
1) budynki i budowle												
2) urządzenia melioracji wodnych												
3) linie podziału przestrzennego lasu												
4) drogi leśne												
5) tereny pod liniami energetycznymi												
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna												
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne												

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	18	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	63	63	63		3	3	3	3	3		
	Gmina	11	11			52	52	65	65			
	Obręb ewidencyjny	314				4		18				
	1	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,3963	0,8078	0,8078	2,5220							2,5220
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		0,3963	123,6491	123,6491	7966,8339	7,3400	7,3400	115,8610	115,8610	123,2010	123,2010	8090,0349
3. Użytki rolne - razem		5,7245	9,7674	9,7674	83,1342							83,1342
3.1. Grunty orne - razem					33,3327							33,3327
w tym:												
1) role					32,5427							32,5427
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych												
3) ugory, odłogi					0,7900							0,7900
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady					0,1000							0,1000
3.3. Łąki trwałe					5,2700							5,2700
3.4. Pastwiska trwałe		0,1347	2,1125	2,1125	32,6896							32,6896
3.5. Grunty rolne zabudowane					1,1735							1,1735
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			2,0651	2,0651	2,1651							2,1651
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,8233							0,8233
3.9. Nieużytki - razem		5,5898	5,5898	5,5898	7,5800							7,5800
w tym:												
1) bagna					0,7202							0,7202
2) piaski		5,5898	5,5898	5,5898	6,8598							6,8598
3) utwory fizjograficzne												
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem					4,3646							4,3646
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,3746							0,3746
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					3,9900							3,9900
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi												
5. Użytki ekologiczne - razem												
6. Tereny różne - razem		0,3377	0,3377	0,3377	0,3377							0,3377
w tym:												
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.												
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		0,3377	0,3377	0,3377	0,3377							0,3377
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)												
4) różne inne												

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Gromnik [03-06]

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	18	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	63	63	63		3	3	3	3	3		
	Gmina	11	11			52	52	65	65			
	Obręb ewidencyjny	314				4		18				
	1	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,1556	1,1556	17,4144							17,4144
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe			0,0862	0,0862	0,0893							0,0893
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne			0,3567	0,3567	7,3281							7,3281
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,5748	0,5748	0,5748							0,5748
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					0,3100							0,3100
w tym:												
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					0,3100							0,3100
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			0,1379	0,1379	9,1122							9,1122
w tym:												
1) drogi			0,0992	0,0992	9,0735							9,0735
2) tereny kolejowe			0,0387	0,0387	0,0387							0,0387
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne												
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,4585	12,0685	12,0685	107,7729							107,7729
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		6,4585	134,9098	134,9098	8072,0848	7,3400	7,3400	115,8610	115,8610	123,2010	123,2010	8195,2858

Jednostki administracyjne

12-02-035-0005	Piaski Drużków	12-16-065-0003	Kowalowa	12-16-145-0014	Paleńnica
12-02-035	Czchów Obszar wiejski	12-16-065-0004	Lubcza	12-16-145-0016	Ruda Kameralna
12-02	Brzeski	12-16-065-0006	Uniszowa	12-16-145-0017	Słona
12-10-062-0001	Bukowiec	12-16-065-0008	Zalasowa	12-16-145-0018	Stróże
12-10-062	Korzenna	12-16-065	Ryglice Obszar wiejski	12-16-145-0020	Wola Stróska
12-10	Nowosądecki	12-16-072-0001	Rzepiennik Strzyżewski	12-16-145-0021	Wróblowice
12-16-014-0001	Ciężkowice-miasto	12-16-072-0003	Olszyny	12-16-145	Zakliczyn Obszar wiejski
12-16-014	Ciężkowice Miasto	12-16-072-0004	Rzepiennik Biskupi	12-16-162-0002	Czermna
12-16-015-0001	Bogoniowice	12-16-072-0006	Turza	12-16-162-0003	Ołpiny
12-16-015-0003	Falkowa	12-16-072	Rzepiennik Strzyżewski	12-16-162-0005	Żurowa
12-16-015-0004	Jastrzębia	12-16-082-0002	Łękawica	12-16-162	Szerzyny
12-16-015-0005	Kąсна Dolna	12-16-082-0003	Pogórska Wola	12-16	Tarnowski
12-16-015-0006	Kąсна Górna	12-16-082-0004	Skrzyszów	12-63-011-0010	0010
12-16-015-0007	Kipszna	12-16-082-0005	Szynwałd	12-63-011-0012	0012
12-16-015-0008	Ostrusza	12-16-082	Skrzyszów	12-63-011-0013	0013
12-16-015-0009	Pławna	12-16-092-0002	Błonie	12-63-011-0022	0022
12-16-015-0010	Siekierczyna	12-16-092-0006	Łękawka	12-63-011-0023	0023
12-16-015-0011	Tursko	12-16-092-0008	Poręba Radlna	12-63-011-0052	0052
12-16-015	Ciężkowice Obszar wiejski	12-16-092-0009	Radlna	12-63-011-0053	0053
12-16-022-0001	Gromnik	12-16-092-0011	Wola Rzędzińska	12-63-011-0099	0099
12-16-022-0002	Brzozowa	12-16-092-0012	Zawada	12-63-011-0108	0108
12-16-022-0004	Golanka	12-16-092-0013	Zbylitowska Góra	12-63-011-0266	0266
12-16-022-0005	Polichy	12-16-092-0014	Zgłobice	12-63-011-0282	0282
12-16-022-0006	Rzepiennik Marciszewski	12-16-092	Tarnów	12-63-011-0284	0284
12-16-022-0007	Siemiechów	12-16-104-0001	Tuchów	12-63-011-0314	0314
12-16-022	Gromnik	12-16-104	Tuchów Miasto	12-63-011	M. Tarnów
12-16-042-0001	Pleśna	12-16-105-0003	Burzyn	12-63	M. Tarnów
12-16-042-0002	Dąbrówka Szczepanowska	12-16-105-0005	Jodłówka Tuchowska	12	Małopolskie
12-16-042-0003	Janowice	12-16-105-0006	Karwodrza	18-03-052-0004	Jodłowa
12-16-042-0004	Lichwin	12-16-105-0010	Piotrkowice	18-03-052	Jodłowa
12-16-042-0005	Lubinka	12-16-105-0011	Siedliska	18-03-065-0018	Zwiernik
12-16-042-0006	Łowczówek	12-16-105-0012	Trzemesna	18-03-065	Pilzno Obszar wiejski
12-16-042-0007	Rychwałd	12-16-105-0013	Zabłędza	18-03	Dębicki
12-16-042-0008	Rzuchowa	12-16-105	Tuchów Obszar wiejski	18	Podkarpackie
12-16-042-0009	Szczepanowice	12-16-145-0001	Borowa		
12-16-042-0010	Świebodzin	12-16-145-0002	Bieśnik		
12-16-042	Pleśna	12-16-145-0004	Dzierżaniny		
12-16-064-0005	Ryglice	12-16-145-0007	Filipowice		
12-16-064	Ryglice Miasto	12-16-145-0009	Jamna		
12-16-065-0001	Bistuszcza	12-16-145-0010	Kończyska		
12-16-065-0002	Joniny	12-16-145-0013	Olszowa		

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	LP	ŻYW.O	Razem		
		Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
BMŚW	IA	17,65																			17,65	100,00	
	I																						
	II																						
	III																						
	IV																						
Razem	ha	17,65																			17,65	100,00	
	%	100																			100	100,00	
BMW	IA	9,69																			9,69	88,57	
	I	1,25																			1,25	11,43	
	II																						
	III																						
	IV																						
Razem	ha	10,94																			10,94	100,00	
	%	100																			100	100,00	
LMŚW	IA	18,26																			18,26	31,80	
	I	3,97		4,16				20,23							0,18				0,14		28,68	49,93	
	II	1,56	2,45			5,44		0,57						0,47							10,49	18,27	
	III																						
	IV																						
Razem	ha	23,79	2,45	4,16		5,44		20,8						0,47	0,18				0,14		57,43	100,00	
	%	41,43	4,27	7,24		9,47		36,22						0,82	0,31				0,24		100	100,00	
LMW	IA	11,82																			11,82	21,41	
	I	1,73				3,14		13,14	1,3			0,89		9,29	4,46						33,95	61,51	
	II	1,81						5,51							0,47						7,79	14,11	
	III							1,64													1,64	2,97	
	IV																						
Razem	ha	15,36				3,14		20,29	1,3			0,89		9,29	4,93						55,2	100,00	
	%	27,83				5,69		36,75	2,36			1,61		16,83	8,93						100	100,00	

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	LP	ŻYW.O	Razem		
		Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
LŚW	IA	0,9																			0,9	1,44	
	I					3,88	25,85	15,07			0,22	8,57			1,04						0,24	54,87	88,05
	II						6,55															6,55	10,51
	III																						
	IV																						
Razem	ha	0,9				3,88	32,4	15,07			0,22	8,57			1,04						0,24	62,32	100,00
	%	1,44				6,23	51,99	24,18			0,35	13,75			1,67						0,39	100	100,00
LW	IA	1,43																			1,43	1,20	
	I	7,12				19,26		18,15	18,9			12,9		6,15	8,96						0,23	91,67	76,78
	II						3,57	3,25							17,29							24,11	20,19
	III							2,19														2,19	1,83
	IV																						
Razem	ha	8,55				19,26	3,57	23,59	18,9			12,9		6,15	26,25						0,23	119,4	100,00
	%	7,16				16,13	2,99	19,76	15,83			10,8		5,15	21,99						0,19	100	100,00
OL	IA																						
	I														19,02							19,02	86,38
	II														3							3	13,62
	III																						
	IV																						
Razem	ha														22,02							22,02	100,00
	%														100							100	100,00
BMWYŻŚW	IA																						
	I					5,39																5,39	100,00
	II																						
	III																						
	IV																						
Razem	ha					5,39																5,39	100,00
	%					100																100	100,00

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	LP	ŻYW.O	Razem		
		Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
LMWYŻŚW	IA																						
	I	47,1		0,54		364,87	62,11	1,48					0,12									476,22	82,20
	II	18,71				26,3	51,21	0,63					1,45		1,09							99,39	17,16
	III	1,05				2,32									0,12	0,22						3,71	0,64
	IV																						
Razem	ha	66,86		0,54		393,49	113,32	2,11					1,57	0,12	1,31							579,32	100,00
	%	11,54		0,09		67,93	19,56	0,36					0,27	0,02	0,23							100	100,00
LWYŻŚW	IA	126,6																				126,6	1,82
	I	135,59		34,52	2,87	2404,33	2582,93	135,01	15,21		48,12	6,58	1,82	28,72	4,42	0,12	0,15		4,63			5405,02	77,61
	II	74,01		17,23		664,6	528,12	90,25			5,37		12,92	0,48	11,9							1404,88	20,17
	III	2,13			2,07	13,73	1,71	3,48						0,62		4,14						27,88	0,40
	IV																	0,2				0,2	0,00
Razem	ha	338,33		51,75	4,94	3082,66	3112,76	228,74	15,21		53,49	6,58	15,36	29,2	20,46	0,12	0,15	0,2	4,63			6964,58	100,00
	%	4,86		0,74	0,07	44,26	44,71	3,28	0,22		0,77	0,09	0,22	0,42	0,29	0	0	0	0,07			100	100,00
LWYŻW	IA																						
	I					13,64					0,21				1,15							15	75,19
	II														2,63							2,63	13,18
	III					1,36									0,96							2,32	11,63
	IV																						
Razem	ha					15					0,21			1,15	3,59							19,95	100,00
	%					75,2					1,05			5,76	17,99							100	100,00
OLJWYŻ	IA																						
	I											0,71			0,63							1,34	24,77
	II														4,07							4,07	75,23
	III																						
	IV																						
Razem	ha										0,71			4,7								5,41	100,00
	%										13,12			86,88								100	100,00

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	LP	ŻYW.O	Razem		
		Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	19	20	
LŁWYŻ	IA	2,13																			2,13	19,80	
	I							1,07		3,07		0,41			2,15							6,7	62,26
	II														1,93							1,93	17,94
	III																						
	IV																						
Razem	ha	2,13						1,07		3,07		0,41			4,08							10,76	100,00
	%	19,8						9,94		28,53		3,81			37,92							100	100,00
Łącznie	IA	188,48																				188,48	2,38
	I	196,76		39,22	2,87	2814,51	2670,89	204,15	35,41	3,07	48,55	30,06	1,94	45,31	40,86	0,12	0,15		4,77	0,47	6139,11	77,41	
	II	96,09	2,45	17,23		696,34	589,45	100,21			5,37		14,37	0,95	42,38							1564,84	19,73
	III	3,18			2,07	17,41	1,71	7,31					0,62	0,12	5,32							37,74	0,48
	IV																	0,2				0,2	0,00
Ogółem	ha	484,51	2,45	56,45	4,94	3528,26	3262,05	311,67	35,41	3,07	53,92	30,06	16,93	46,38	88,56	0,12	0,15	0,2	4,77	0,47	7930,37	100,00	
	%	6,11	0,03	0,71	0,06	44,5	41,13	3,93	0,45	0,04	0,68	0,38	0,21	0,58	1,12	0	0	0	0,06	0,01	100	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7930,3110

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
	plazowiny	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Rezerwy																									
SO																	11,37	2,69	0,87				14,93	14,93	14,27
																	5060	870	290				6220	6220	13,57
MD													0,95					4,42					5,37	5,37	5,13
												280						1850					2130	2130	4,65
JD				0,65				0,56	1,37	2,80	12,01	3,47	1,20			4,84	26,57					52,82	53,47	51,09	
				30				45	370	840	5155	1550	405			2495	11305					22165	22195	48,43	
BK																5,82	15,56					21,38	21,38	20,43	
																3085	7185					10270	10270	22,41	
DB																		9,50				9,50	9,50	9,08	
																		5015				5015	5015	10,94	
Razem				0,65				0,56	1,37	2,80	12,01	4,42	1,20			22,03	49,24	10,37				104,00	104,65	100,00	
				30				45	370	840	5155	1830	405			10640	21210	5305				45800	45830	100,00	
Lasy ochronne																									
SO							1,65	2,33		12,64	7,84	8,52	79,34	48,63	43,71		2,13			259,15			465,94	465,94	5,98
					6		80	245		3925	2350	2675	29880	19580	18785		500			61010			139036	139036	5,27
SO.C																				2,45			2,45	2,45	0,03
																				300			300	300	0,01
MD								4,88	5,52		11,30	12,22	2,82	2,64						9,78			49,16	49,16	0,63
								635	1325		4675	4950	1110	980						1885			15560	15560	0,59
ŚW												2,87								2,07			4,94	4,94	0,06
												1210								470			1680	1680	0,06
JD			0,40	2,06			48,91	132,42	402,95	562,95	583,66	420,06	330,54	279,79	74,11	75,88				561,00			3472,27	3474,73	44,57
			4	113	8331		2100	10280	79070	163095	235530	205680	167775	147590	34880	37750				166060			1258141	1258258	47,65
BK			2,19	1,16		4,56	72,98	153,13	57,22	127,30	170,05	254,51	261,39	389,99	202,24	119,59	9,04	15,73	1397,34	4,62		3239,69	3243,04	41,60	
			45	17	5069	60	2310	9160	8275	28175	49830	99185	98900	159460	95550	49870	5795	4850	432260	945		1049694	1049756	39,75	
DB						3,04	15,81	17,11	4,86			0,74	75,32	34,76	33,04	47,91	10,41	2,95	46,47			292,42	292,42	3,75	
					426	40	220	805	1045			135	27915	15050	14640	20010	4570	1100	12700			98656	98656	3,74	

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C								0,94	0,36			7,82	4,73	2,02	3,44			15,83			35,14	35,14	0,45	
								180	65			3095	2015	805	1460			3755			11375	11375	0,43	
KL								3,07													3,07	3,07	0,04	
					8			400													408	408	0,02	
JW								1,28	3,97	11,17	8,36	16,04	6,80	0,22				5,37			53,21	53,21	0,68	
					194			30	675	1425	2275	5250	2560	80				1240			13729	13729	0,52	
JS				0,96				1,47	2,30	6,46	2,75	2,44	1,20	3,58	1,80			3,75	4,31		30,06	31,02	0,40	
				226	49			75	330	1930	860	660	275	1280	515			180	550		6704	6930	0,26	
GB												0,38	7,38	3,81				2,46	1,01		15,04	15,04	0,19	
												130	2565	845				750	405		4695	4695	0,18	
BRZ								6,15		2,18		23,83	1,23					2,47			35,86	35,86	0,46	
								1720		455		7925	335					725			11160	11160	0,42	
OL								12,43	14,15	14,89	1,88	6,35	25,41			3,34	0,58	5,68			84,71	84,71	1,09	
					25			1315	5390	4275	780	2520	9960			1075	140	2535			28015	28015	1,06	
OS											0,15										0,15	0,15	0,00	
											35										35	35	0,00	
LP								3,61								1,16					4,77	4,77	0,06	
								325								570					895	895	0,03	
ŻYW.O												0,47									0,47	0,47	0,01	
											270										270	270	0,01	
Razem			2,59	4,18		7,60	139,35	331,73	498,06	735,77	788,17	724,60	821,85	769,38	356,92	251,32	22,16	18,68	2313,82	9,94	7789,35	7796,12	100,00	
			49	356	14108	100	4710	23270	98010	202890	296790	322665	351960	347215	165175	110735	11005	5950	683870	1900	2640353	2640758	100,00	
Lasy gospod.																								
SO											2,15	0,54		0,33				0,62			3,64	3,64	9,49	
											770	150		85				200			1205	1205	19,60	
MD							1,92														1,92	1,92	5,01	
JD				0,96					1,22	0,80	0,49	0,66									3,17	4,13	10,77	
				21					250	265	390	235									1140	1161	18,89	

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BK				0,07										0,98								0,98	1,05	2,74
				2										225								225	227	3,69
DB			0,28	0,01		1,23	6,45	0,02		1,39			0,15	0,51								9,75	10,04	26,19
					149		40			160			45	165								559	559	9,09
DB.C														0,27								0,27	0,27	0,70
														125								125	125	2,03
JW											0,71											0,71	0,71	1,85
											150											150	150	2,44
GB								0,21	0,09	0,37	0,69	0,53										1,89	1,89	4,93
								30	15	40	200	125										410	410	6,67
BRZ								8,30	1,64	0,11		0,47										10,52	10,52	27,45
								1085	325	20		55										1485	1485	24,18
OL							0,28		1,10		0,34	0,66	1,47									3,85	3,85	10,04
							20		180		70	145	385									800	800	13,01
AK									0,12													0,12	0,12	0,31
									10													10	10	0,16
WB										0,20												0,20	0,20	0,52
										15												15	15	0,24
Razem			0,28	1,04		1,23	8,65	8,32	3,07	3,01	4,37	2,85	2,81	2,09					0,62			37,02	38,34	100,00
				23	149		60	1085	545	460	1295	940	790	600					200			6124	6147	100,00
Łącznie																								
SO							1,65	2,33		12,64	9,99	9,06	79,34	48,96	43,71	11,37	4,82	0,87	259,77			484,51	484,51	6,10
					6		80	245		3925	3120	2825	29880	19665	18785	5060	1370	290	61210			146461	146461	5,44
SO.C																			2,45			2,45	2,45	0,03
																			300			300	300	0,01
MD							1,92	4,88	5,52		11,30	12,22	3,77	2,64				4,42			9,78	56,45	56,45	0,71
								635	1325		4675	4950	1390	980				1850			1885	17690	17690	0,66
ŚW												2,87										4,94	4,94	0,06
												1210										2,07	2,07	0,06
																						470	470	0,06

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	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
JD			0,40	3,67			48,91	132,42	403,51	565,54	587,26	432,56	334,67	280,99	74,11	80,72	26,57		561,00			3528,26	3532,33	44,50
			4	164	8331		2100	10280	79115	163715	236635	211225	169560	147995	34880	40245	11305		166060			1281446	1281614	47,59
BK			2,19	1,23		4,56	72,98	153,13	57,22	127,30	170,05	254,51	261,39	390,97	202,24	125,41	24,60	15,73	1397,34	4,62		3262,05	3265,47	41,13
			45	19	5069	60	2310	9160	8275	28175	49830	99185	98900	159685	95550	52955	12980	4850	432260	945		1060189	1060253	39,37
DB			0,28	0,01		4,27	22,26	17,13	4,86	1,39		0,74	75,47	35,27	33,04	47,91	10,41	12,45	46,47			311,67	311,96	3,93
					575	40	260	805	1045	160		135	27960	15215	14640	20010	4570	6115	12700			104230	104230	3,87
DB.C								0,94	0,36			7,82	5,00	2,02	3,44				15,83			35,41	35,41	0,45
								180	65			3095	2140	805	1460				3755			11500	11500	0,43
KL								3,07														3,07	3,07	0,04
					8			400														408	408	0,02
JW								1,28	3,97	11,17	9,07	16,04	6,80	0,22					5,37			53,92	53,92	0,68
					194			30	675	1425	2425	5250	2560	80					1240			13879	13879	0,52
JS				0,96				1,47	2,30	6,46	2,75	2,44	1,20	3,58	1,80				3,75	4,31		30,06	31,02	0,39
				226	49			75	330	1930	860	660	275	1280	515				180	550		6704	6930	0,26
GB								0,21	0,09	0,37	1,07	7,91	3,81						2,46	1,01		16,93	16,93	0,21
								30	15	40	330	2690	845						750	405		5105	5105	0,19
BRZ								8,30	7,79	0,11	2,18	0,47	23,83	1,23					2,47			46,38	46,38	0,58
								1085	2045	20	455	55	7925	335					725			12645	12645	0,47
OL							0,28	12,43	15,25	14,89	2,22	7,01	26,88				3,34	0,58	5,68			88,56	88,56	1,12
					25		20	1315	5570	4275	850	2665	10345				1075	140	2535			28815	28815	1,07
AK								0,12														0,12	0,12	0,00
								10														10	10	0,00
OS											0,15											0,15	0,15	0,00
											35											35	35	0,00

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
WB										0,20												0,20	0,20	0,00
										15												15	15	0,00
LP								3,61								1,16						4,77	4,77	0,06
								325								570						895	895	0,03
ŻYW.O											0,47											0,47	0,47	0,01
											270											270	270	0,01
Ogółem			2,87	5,87		8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37	7939,11	100,00
			49	409	14257	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2692277	2692735	100,00
Procent			0,04	0,07		0,11	1,86	4,28	6,32	9,32	10,02	9,31	10,44	9,73	4,50	3,44	0,90	0,37	29,16	0,13		99,89	100,00	100,00
			0,00	0,02	0,53	0,00	0,18	0,90	3,66	7,57	11,10	12,21	13,17	12,93	6,13	4,51	1,20	0,42	25,40	0,07		99,98	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 148,47
 Ogółem lasy: 8087,58
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8 087,5129

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty za-lesione	grunty za-les. i nieza-les.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BMŚW	SO													17,65										17,65	17,65	100,00	
														7180										7180	7180	100,00	
	Razem													17,65										17,65	17,65	100,00	
BMW	SO												1,25	9,69										10,94	10,94	100,00	
													420	3825										4245	4245	100,00	
	Razem												1,25	9,69										10,94	10,94	100,00	
LMŚW	SO							1,65	0,88		5,15	4,63	3,37							8,11				23,79	23,79	41,33	
						6		80	120		1655	1390	815							925				4991	4991	32,16	
	SO.C																			2,45				2,45	2,45	4,25	
																				300				300	300	1,93	
	MD								4,16															4,16	4,16	7,22	
									530																530	530	3,41
	JD													5,44											5,44	5,44	9,45
															2275										2275	2275	14,66
	DB			0,15			1,56		0,77						11,50				1,85	5,12				20,80	20,95	36,38	
									60						4505				920	1845				7330	7330	47,24	
	BRZ													0,47											0,47	0,47	0,82
															55										55	55	0,35
	OL													0,18											0,18	0,18	0,31
															30										30	30	0,19
	LP								0,14																0,14	0,14	0,24
								10																10	10	0,06	
Razem				0,15			1,56	1,65	5,95		5,15	4,63	4,02	16,94				1,85	15,68				57,43	57,58	100,00		
						6		80	720		1655	1390	900	6780				920	3070				15521	15521	100,00		

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMW	SO										5,16	1,30	3,01	4,08						1,81			15,36	15,36	27,83	
												1560	335	1090	1650						170			4805	4805	38,32
	JD											3,14											3,14	3,14	5,69	
												875												875	875	6,98
	DB							1,48	7,31	9,43		1,39								0,68				20,29	20,29	36,75
							335	40	120	315		160									280			1250	1250	9,97
	DB.C										0,94	0,36											1,30	1,30	2,36	
											180	65												245	245	1,95
	JS														0,89									0,89	0,89	1,61
															195									195	195	1,56
BRZ														9,29									9,29	9,29	16,83	
														3385									3385	3385	26,99	
OL									0,35		3,35	1,23											4,93	4,93	8,93	
									55		1265	465											1785	1785	14,23	
Razem							1,48	7,31	9,78	0,94	13,40	2,53	3,01	14,26					0,68	1,81			55,20	55,20	100,00	
						335	40	120	370	180	3925	800	1090	5230						280	170		12540	12540	100,00	
LŚW	SO										0,90												0,90	0,90	1,44	
												260												260	260	1,14
	JD														3,88								3,88	3,88	6,22	
															2005									2005	2005	8,81
	BK							1,41		5,93			4,38	6,60	1,86	4,31				0,67	4,45	2,79		32,40	32,40	51,99
							50	20		1390			1590	2455	715	2135				300	945	415		10015	10015	44,03
	DB					0,01				0,78					1,99				2,80		9,50			15,07	15,08	24,19
									95						845			1220		5015			7175	7175	31,54	
JW															0,22								0,22	0,22	0,35	
															80								80	80	0,35	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LŚW	JS										6,46		0,65		1,46								8,57	8,57	13,75	
												1930		255		525								2710	2710	11,91
	OL										1,04												1,04	1,04	1,67	
											365													365	365	1,60
	ŻYW.O													0,24										0,24	0,24	0,39
Razem					0,01			1,41	0,78	5,93	8,40		5,27	12,47	3,54	4,31	2,80		10,17	4,45	2,79		62,32	62,33	100,00	
						50		20	95	1390	2555		1985	5305	1320	2135	1220		5315	945	415		22750	22750	100,00	
LW	SO										1,43		7,12										8,55	8,55	7,15	
											450		2875											3325	3325	9,30
	JD									9,47	6,65		3,14										19,26	19,26	16,11	
							80			1470	2335		1610											5495	5495	15,37
	BK																				3,57			3,57	3,57	2,99
																					420			420	420	1,17
	DB			0,13					3,25	1,22					12,19		3,02		2,19		1,72			23,59	23,72	19,84
									15	130					4960		1765		785		315			7970	7970	22,29
	DB.C														7,82	5,00					6,08			18,90	18,90	15,81
															3095	2140					615			5850	5850	16,36
JS									1,47	2,30		1,07								3,75	4,31		12,90	12,90	10,79	
						49			75	330		285								180	550		1469	1469	4,11	
BRZ										6,15													6,15	6,15	5,15	
										1720													1720	1720	4,81	
OL									1,46			0,77	2,97	13,25				2,12		5,68			26,25	26,25	21,97	
									195			350	1550	4150						2535			9380	9380	26,23	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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 za-lesione				grunty za-les. 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	
LW	ŻYW.O												0,23										0,23	0,23	0,19	
													130										130	130	0,36	
	Razem			0,13				3,25	4,15	17,92	8,08	1,84	6,34	40,38	5,00	3,02	2,12	2,19		20,80	4,31		119,40	119,53	100,00	
OL	OL									11,45	1,11			9,46									22,02	22,02	100,00	
										4910	485			4595									9990	9990	100,00	
	Razem								11,45	1,11			9,46										22,02	22,02	100,00	
BMWYŻŚW	JD								5,39														5,39	5,39	100,00	
						90			520															610	610	100,00
	Razem					90			5,39															5,39	5,39	100,00
LMWYŻŚW	SO													3,43	2,19		3,99			57,25			66,86	66,86	11,52	
														970	770		1830			12630			16200	16200	9,58	
	MD														0,54								0,54	0,54	0,09	
															185									185	185	0,11
	JD								24,62	123,72	87,00	80,56	24,93	13,08	22,95		2,16			14,47			393,49	393,49	67,76	
						1655			1160	27300	20070	34270	17080	5975	12465		630			3550			124155	124155	73,45	
	BK			0,56	0,07				6,57	37,79		1,45	9,51	6,57	7,25	1,61	2,41	15,35	6,84		17,97			113,32	113,95	19,63
					2	1036			400	2555		280	2090	2565	2855	565	1395	6245	3235		4535			27756	27758	16,42
	DB							1,23	0,88															2,11	2,11	0,36
							93																	93	93	0,06
JS				0,68																				0,68	0,12	
				113																				113	0,07	
GB												0,37								1,20			1,57	1,57	0,27	
											40									250			290	290	0,17	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMWYŻŚW	BRZ									0,12													0,12	0,12	0,02	
										15														15	15	0,01
	OL									1,09		0,22											1,31	1,31	0,23	
										180		35												215	215	0,13
	Razem			0,56	0,75		1,23	7,45	62,41	124,93	88,45	90,66	31,50	23,76	27,29	2,41	21,50	6,84		90,89			579,32	580,63	100,00	
					115	2784		400	3715	27495	20350	36435	19645	9800	13985	1395	8705	3235		20965			168909	169024	100,00	
LWYŻŚW	SO								1,45			4,06	1,43	37,37	44,64	43,71	7,38	4,82	0,87	192,60			338,33	338,33	4,85	
									125			1395	500	13380	18010	18785	3230	1370	290	47485			104570	104570	4,35	
	MD							1,92	0,72	5,52		11,30	12,22	3,77	2,10				4,42		9,78			51,75	51,75	0,74
								105	1325			4675	4950	1390	795				1850		1885			16975	16975	0,71
	ŚW													2,87							2,07			4,94	4,94	0,07
														1210							470			1680	1680	0,07
	JD			0,40	3,27			48,91	102,41	270,32	463,12	506,70	404,49	311,12	258,04	74,11	78,56	26,57		538,31			3082,66	3086,33	44,27	
				4	156	6506		2100	8600	50345	138845	202365	192535	158875	135530	34880	39615	11305		161135			1142636	1142796	47,48	
	BK			1,63	1,16		4,56	65,00	115,34	51,29	125,85	160,54	243,56	247,54	387,50	195,52	110,06	17,76	15,06	1371,35	1,83		3112,76	3115,55	44,70	
				45	17	3983	60	1890	6605	6885	27895	47740	95030	93590	158405	92020	46710	9745	4550	426360	530		1021998	1022060	42,47	
	DB							10,82	4,93	4,86				0,74	49,79	35,27	30,02	45,11	4,62	2,95	39,63			228,74	228,74	3,28
							147		125	205	1045			135	17650	15215	12875	18790	1990	1100	10540			79817	79817	3,32
	DB.C																	2,02	3,44		9,75			15,21	15,21	0,22
																		805	1460		3140			5405	5405	0,22
	JW							1,28	3,97	11,17	8,86	16,04	6,80							5,37			53,49	53,49	0,77	
						194		30	675	1425	2375	5250	2560						1240			13749	13749	0,57		
JS				0,28							1,68	1,08	0,31	1,71	1,80							6,58	6,86	0,10		
				113							575	310	80	615	515							2095	2208	0,09		
GB									0,21	0,09		1,07	7,91	3,81					1,26	1,01		15,36	15,36	0,22		
									30	15		330	2690	845					500	405		4815	4815	0,20		

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LWYŻŚW	BRZ								8,30	0,37	0,11	2,18		14,54	1,23					2,47			29,20	29,20	0,42	
									1085	55	20	455		4540	335						725			7215	7215	0,30
	OL								0,28	9,40		4,95		2,29	3,54								20,46	20,46	0,29	
									20	885		1310		635	1370									4220	4220	0,18
	AK										0,12												0,12	0,12	0,00	
											10													10	10	0,00
	OS												0,15											0,15	0,15	0,00
													35											35	35	0,00
	WB											0,20												0,20	0,20	0,00
												15												15	15	0,00
LP									3,47										1,16				4,63	4,63	0,07	
									315										570				885	885	0,04	
Razem				2,03	4,71		4,56	126,93	247,30	336,66	605,49	695,47	685,79	682,69	734,30	347,18	245,71	58,19	18,88	2172,59	2,84		6964,58	6971,32	100,00	
				49	286	10830	60	4135	17955	60370	169525	259615	300885	296125	329750	159880	110375	26260	5940	653480	935		2406120	2406455	100,00	
LWYŻW	JD				0,40							5,63			1,15					8,22			15,00	15,40	75,68	
					8							1590			430					1375			3395	3403	78,90	
	JW											0,21											0,21	0,21	1,03	
												50												50	50	1,16
	BRZ										1,15												1,15	1,15	5,65	
											255													255	255	5,91
	OL								0,05	2,00	0,96									0,58				3,59	3,59	17,64
							25		10	345	85									140				605	605	14,03
Razem				0,40				0,05	3,15	6,59	0,21		1,15					0,58	8,22			19,95	20,35	100,00		
				8	25			10	600	1675	50		430						140	1375			4305	4313	100,00	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OLJWYŻ	JS												0,71										0,71	0,71	13,12	
														95										95	95	7,79
	OL									0,71	1,79		1,57	0,63									4,70	4,70	86,88	
										135	310		450	230										1125	1125	92,21
Razem									0,71	1,79		2,28	0,63										5,41	5,41	100,00	
									135	310		545	230										1220	1220	100,00	
ŁŁWYŻ	SO														2,13								2,13	2,13	19,80	
															885									885	885	28,29
	DB																		1,07				1,07	1,07	9,94	
																			595					595	595	19,02
	KL									3,07														3,07	3,07	28,53
							8			400														408	408	13,04
	JS														0,41									0,41	0,41	3,81
															140									140	140	4,48
OL									1,17	1,69								1,22					4,08	4,08	37,92	
									170	455								475					1100	1100	35,17	
Razem									4,24	1,69				2,54			1,22	1,07				10,76	10,76	100,00		
						8			570	455				1025			475	595					3128	3128	100,00	
Łącznie	SO							1,65	2,33	12,64	9,99	9,06	79,34	48,96	43,71	11,37	4,82	0,87	259,77				484,51	484,51	6,10	
							6		80	245		3925	3120	2825	29880	19665	18785	5060	1370	290	61210		146461	146461	5,44	
	SO.C																			2,45				2,45	2,45	0,03
																				300				300	300	0,01
MD								1,92	4,88	5,52		11,30	12,22	3,77	2,64			4,42				56,45	56,45	0,71		
									635	1325		4675	4950	1390	980			1850					17690	17690	0,66	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	ŚW												2,87							2,07			4,94	4,94	0,06	
														1210							470			1680	1680	0,06
	JD			0,40	3,67			48,91	132,42	403,51	565,54	587,26	432,56	334,67	280,99	74,11	80,72	26,57		561,00			3528,26	3532,33	44,50	
				4	164	8331		2100	10280	79115	163715	236635	211225	169560	147995	34880	40245	11305		166060			1281446	1281614	47,59	
	BK			2,19	1,23		4,56	72,98	153,13	57,22	127,30	170,05	254,51	261,39	390,97	202,24	125,41	24,60	15,73	1397,34	4,62		3262,05	3265,47	41,13	
				45	19	5069	60	2310	9160	8275	28175	49830	99185	98900	159685	95550	52955	12980	4850	432260	945		1060189	1060253	39,37	
	DB			0,28	0,01		4,27	22,26	17,13	4,86	1,39		0,74	75,47	35,27	33,04	47,91	10,41	12,45	46,47			311,67	311,96	3,93	
							575	40	260	805	1045	160		135	27960	15215	14640	20010	4570	6115	12700			104230	104230	3,87
	DB.C									0,94	0,36			7,82	5,00	2,02	3,44			15,83			35,41	35,41	0,45	
										180	65			3095	2140	805	1460			3755			11500	11500	0,43	
	KL									3,07													3,07	3,07	0,04	
							8			400													408	408	0,02	
	JW								1,28	3,97	11,17	9,07	16,04	6,80	0,22					5,37			53,92	53,92	0,68	
						194			30	675	1425	2425	5250	2560	80					1240			13879	13879	0,52	
	JS				0,96				1,47	2,30	6,46	2,75	2,44	1,20	3,58	1,80				3,75	4,31		30,06	31,02	0,39	
					226	49			75	330	1930	860	660	275	1280	515				180	550		6704	6930	0,26	
	GB									0,21	0,09	0,37	1,07	7,91	3,81					2,46	1,01		16,93	16,93	0,21	
										30	15	40	330	2690	845					750	405		5105	5105	0,19	
	BRZ								8,30	7,79	0,11	2,18	0,47	23,83	1,23					2,47			46,38	46,38	0,58	
									1085	2045	20	455	55	7925	335					725			12645	12645	0,47	
	OL							0,28	12,43	15,25	14,89	2,22	7,01	26,88				3,34	0,58	5,68			88,56	88,56	1,12	
						25		20	1315	5570	4275	850	2665	10345				1075	140	2535			28815	28815	1,07	
	AK									0,12													0,12	0,12	0,00	
										10													10	10	0,00	

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	OS											0,15											0,15	0,15	0,00	
													35											35	35	0,00
	WB											0,20											0,20	0,20	0,00	
												15												15	15	0,00
	LP									3,61														4,77	4,77	0,06
										325														895	895	0,03
ŻYW.O													0,47										0,47	0,47	0,01	
													270										270	270	0,01	
Ogółem			2,87	5,87			8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37	7939,11	100,00	
			49	409			14257	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2692277	2692735	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 148,47

Ogółem lasy: 8087,58

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8 087,5129

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMŚW	SO								12,36										12,36	70,03						
	DB.C								5,29										5,29	29,97						
Razem	ha								17,65										17,65	100,00						
	%								100,00										100,00	100,00						
BMW	SO							1,25	3,87										5,12	46,79						
	DB								0,97										0,97	8,87						
	DB.C								0,97										0,97	8,87						
	BRZ								2,91										2,91	26,60						
	OL								0,97										0,97	8,87						
Razem	ha							1,25	9,69										10,94	100,00						
	%							11,43	88,57										100,00	100,00						
LMŚW	SO	0,16	1,16	0,84		2,60	1,64	2,24	2,24						0,97			11,85	20,63							
	SO.C														0,66			0,66	1,15							
	MD			4,31											0,52			4,83	8,41							
	ŚW					0,50	0,06											0,56	0,98							
	JD			0,18			0,46		2,19						1,64			4,47	7,78							
	BK						0,40		0,54						5,27			6,21	10,81							
	DB	1,24	0,33	0,39		0,25	0,40	0,67	5,14					1,56	5,81			15,79	27,51							
	DB.C					0,53	0,46								0,13			1,12	1,95							
	KL			0,03														0,03	0,05							
	GB						0,40		2,30					0,29	0,16			3,15	5,48							
	BRZ					0,76	0,81	0,93	2,84						0,52			5,86	10,20							
	OL		0,16	0,09		0,51		0,18	1,69										2,63	4,58						

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMŚW	AK			0,04														0,04	0,07	
	LP	0,16		0,07														0,23	0,40	
Razem	ha	1,56	1,65	5,95		5,15	4,63	4,02	16,94				1,85		15,68			57,43	100,00	
	%	2,72	2,87	10,36		8,97	8,06	7,00	29,50				3,22		27,30			100,00	100,00	
LMW	SO		1,13	0,92		3,17	1,14	2,58	3,68				0,14		0,34			13,10	23,73	
	MD					0,31												0,31	0,56	
	ŚW								0,41									0,41	0,74	
	JD		1,86			1,27									0,46			3,59	6,50	
	BK		0,57	2,37		1,46									0,57			4,97	9,00	
	DB	1,18	3,59	3,77	0,09	1,97	0,02		2,22					0,40	0,40			13,64	24,72	
	DB.C					0,85	0,60		0,04					0,14	0,04			1,67	3,03	
	JS								0,89									0,89	1,61	
	GB			0,94														0,94	1,70	
	BRZ					2,76	0,20	0,21	4,17									7,34	13,30	
	OL	0,30	0,16	1,78		1,86	1,15	0,18	2,89									8,32	15,07	
	AK					0,00														
	OS						0,02												0,02	0,04
Razem	ha	1,48	7,31	9,78	0,94	13,40	2,53	3,01	14,26				0,68		1,81			55,20	100,00	
	%	2,68	13,24	17,72	1,70	24,28	4,58	5,45	25,84				1,23		3,28			100,00	100,00	
LŚW	SO					0,54			1,62									2,16	3,47	
	MD			0,08														0,08	0,13	
	JD							0,66	2,14									2,80	4,49	
	BK		1,13	0,24	1,79			1,96	3,71	1,96	3,45	1,12		0,60	3,04	2,79		21,79	34,96	
	DB			0,22	0,59			0,46	2,23	0,06	0,43	1,68		4,82	1,26			11,75	18,85	
	DB.C			0,16		1,39			0,20									1,75	2,81	

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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	
LŚW	KL									0,02				0,95				0,97	1,56	
	JW				0,59	0,31		0,11		0,08								1,09	1,75	
	WZ					0,10												0,10	0,16	
	JS			0,08		2,58		0,46		1,07					0,08			4,27	6,85	
	GB		0,28		1,78			0,33	0,59	0,02					1,90			4,90	7,86	
	BRZ					1,01		0,99	0,52										2,52	4,04
	OL				1,18	2,47		0,06	1,46	0,29	0,43								5,89	9,45
	AK									0,02					0,95				0,97	1,56
	LP									0,02					0,95	0,07			1,04	1,67
	ŻYW.O							0,24											0,24	0,39
Razem	ha		1,41	0,78	5,93	8,40		5,27	12,47	3,54	4,31	2,80		10,17	4,45	2,79		62,32	100,00	
	%		2,26	1,25	9,52	13,48		8,46	20,00	5,68	6,92	4,49		16,32	7,14	4,48		100,00	100,00	
LW	SO		0,98	0,19	0,62	2,32			3,71	0,47			0,22					8,51	7,13	
	MD			0,76		0,29		0,11	0,40									1,56	1,31	
	ŚW				0,62													0,62	0,52	
	JD				4,73	2,02		2,83											9,58	8,02
	BK		0,32	0,30	4,25			0,23							8,30				13,40	11,22
	DB		1,63	0,97	1,18	0,66		0,34	13,97	0,05	3,02	0,64	1,53		5,76	1,09		30,84	25,83	
	DB.C			0,41		0,66	0,32	0,31	12,28	3,54					1,22			18,74	15,70	
	JW																0,16		0,16	0,13
	JS			0,43	0,69		0,40		1,11						1,32	1,53		5,48	4,59	
	GB			0,44	0,23				1,26				0,44		0,28				2,65	2,22
	BRZ				3,67	2,13	0,32		0,11						0,05				6,28	5,26
	OL			0,65	1,31		0,80	2,29	7,54	0,94		1,48			3,87	1,53		20,41	17,09	
OS				0,62														0,62	0,52	

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LW	LP		0,32															0,32	0,27
	ŻYW.O							0,23										0,23	0,19
Razem	ha		3,25	4,15	17,92	8,08	1,84	6,34	40,38	5,00	3,02	2,12	2,19		20,80	4,31		119,40	100,00
	%		2,72	3,48	15,01	6,77	1,54	5,31	33,81	4,19	2,53	1,78	1,83		17,42	3,61		100,00	100,00
OL	BRZ				0,59													0,59	2,68
	OL				10,86	1,11			9,46									21,43	97,32
Razem	ha				11,45	1,11			9,46									22,02	100,00
	%				52,00	5,04			42,96									100,00	100,00
BMWYŻŚW	SO			0,27														0,27	5,01
	JD			5,12														5,12	94,99
Razem	ha			5,39														5,39	100,00
	%			100,00														100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO			2,99	2,41	1,62	0,91	0,44	3,94	2,83		2,31	0,94		13,06			31,45	5,43
	MD						2,77			0,75					1,68			5,20	0,90
	ŚW					0,07												0,07	0,01
	JD		3,94	27,94	101,11	61,91	66,47	21,61	11,38	17,94		1,08	1,59		39,04			354,01	61,12
	BK		2,63	31,48	20,20	24,15	19,06	4,88	8,34	5,47	2,41	17,81	4,31		33,39			174,13	30,06
	DB	0,86	0,78			0,22	0,01	2,23		0,14					2,14			6,38	1,10
	DB.S														0,26			0,26	0,04
	JW						0,94	0,11							0,30			1,35	0,23
	JS							0,05		0,05								0,10	0,02
	GB					0,48	0,32	2,18	0,10	0,11					0,64			3,83	0,66
	BRZ				0,23		0,04								0,31			0,58	0,10
	OL				0,76		0,12						0,30					1,18	0,20
	AK						0,02											0,02	0,00

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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	OS				0,22													0,22	0,04	
	LP	0,37	0,10												0,07			0,54	0,09	
Razem	ha	1,23	7,45	62,41	124,93	88,45	90,66	31,50	23,76	27,29	2,41	21,50	6,84		90,89			579,32	100,00	
	%	0,21	1,29	10,77	21,56	15,27	15,65	5,44	4,10	4,71	0,42	3,71	1,18		15,69			100,00	100,00	
LWYŻŚW	SO			0,97	0,77	1,76	5,35	5,30	37,21	47,45	30,72	20,54	5,77	0,34	72,36			228,54	3,28	
	SO.C									0,12			0,14					0,26	0,00	
	MD		0,96	3,72	5,54	4,77	11,13	19,47	17,20	6,77	5,05	3,78	4,00		16,35			98,74	1,42	
	ŚW			0,24	0,18	2,38	1,08	7,56			0,84		0,28		2,36			14,92	0,21	
	JD	1,44	54,35	91,25	203,28	399,01	457,67	344,38	286,39	213,96	102,40	76,09	21,64	0,35	734,69	0,16		2987,06	42,89	
	CIS														0,31			0,31	0,00	
	BK	2,64	58,09	116,38	107,79	168,73	167,57	241,49	238,25	365,56	159,69	106,16	20,98	15,09	1181,78	1,47		2951,67	42,38	
	DB	0,48	7,94	11,29	7,56	10,80	15,64	19,86	50,46	69,95	33,55	29,35	4,42	1,51	84,62	0,66		348,09	5,00	
	DB.S		1,31																1,31	0,02
	DB.C				1,42	1,48	5,37	5,73	1,27	3,31	3,81	2,08			5,89				30,36	0,44
	KL						0,19		0,28						0,02				0,49	0,01
	JW		1,99	8,60	6,93	9,04	20,53	24,28	10,32	6,92	1,78	0,78			35,33	0,07			126,57	1,82
	WZ							0,49											0,49	0,01
	BST														0,06				0,06	0,00
	JS			0,06	0,15	0,37	4,64	4,30	4,99	1,61	2,18		0,64		0,23				19,17	0,28
	GB		0,27	2,99	0,74	2,85	1,16	3,14	14,58	10,06	6,44	5,40		0,27	31,82	0,35			80,07	1,15
	BRZ		1,19	4,57	1,16	0,29	3,37	5,04	14,91	5,75	0,72	0,12			5,34				42,46	0,61
	OL		0,28	4,48	0,87	3,83	1,04	4,34	5,36	2,84			0,32		1,31				24,67	0,35
	OL.S								0,07										0,07	0,00
CZR				0,17				0,10	0,34			0,48						1,09	0,02	

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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
LWYŻŚW	AK				0,06		0,06		0,05							0,13		0,30	0,00
	OS			0,18			0,06	0,02										0,26	0,00
	WB					0,10			0,07									0,17	0,00
	LP		0,55	2,57	0,04	0,08	0,61	0,22	1,01			0,93		1,32	0,12			7,45	0,11
Razem	ha	4,56	126,93	247,30	336,66	605,49	695,47	685,79	682,69	734,30	347,18	245,71	58,19	18,88	2172,59	2,84		6964,58	100,00
	%	0,07	1,82	3,55	4,83	8,69	9,99	9,85	9,80	10,54	4,98	3,53	0,84	0,27	31,20	0,04		100,00	100,00
LWYŻW	SO														0,02			0,02	0,10
	ŚW												0,08					0,08	0,40
	JD					4,88	0,02		0,45						8,20			13,55	67,93
	BK				0,52	0,50			0,35				0,29					1,66	8,32
	JW						0,11											0,11	0,55
	JS						0,04											0,04	0,20
	GB								0,35									0,35	1,75
	BRZ				1,03													1,03	5,16
	OL			0,05	1,48	1,21							0,21					2,95	14,79
	IWA				0,12													0,12	0,60
KL.P						0,04											0,04	0,20	
Razem	ha			0,05	3,15	6,59	0,21		1,15				0,58		8,22			19,95	100,00
	%			0,25	15,79	33,03	1,05		5,76				2,91		41,21			100,00	100,00
OLJWYŻ	JD							0,16										0,16	2,96
	JS							0,36										0,36	6,65
	OL				0,71	1,79		1,41	0,63									4,54	83,92
	OL.S							0,35										0,35	6,47
Razem	ha			0,71	1,79		2,28	0,63										5,41	100,00
	%			13,12	33,09		42,14	11,65										100,00	100,00

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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							
LŁWYŻ	SO									1,11								1,11	10,32							
	JD									0,85								0,85	7,90							
	DB									0,08			0,54					0,62	5,76							
	DB.C									0,04								0,04	0,37							
	KL			1,84														1,84	17,10							
	JS			1,25						0,17								1,42	13,20							
	GB					0,34							0,11					0,45	4,18							
	OL			1,15		0,84				0,29		1,22	0,42					3,92	36,43							
OLS					0,51													0,51	4,74							
Razem	ha			4,24		1,69				2,54		1,22	1,07					10,76	100,00							
	%			39,40		15,71				23,61		11,34	9,94					100,00	100,00							
Łącznie	SO	0,16	3,27	6,18	3,80	12,01	9,04	11,81	68,63	51,86	30,72	22,85	7,07	0,34	86,75			314,49	3,97							
	SO.C									0,12			0,14		0,66			0,92	0,01							
	MD		0,96	8,87	5,54	5,37	13,90	19,58	17,60	7,52	5,05	3,78	4,00		18,55			110,72	1,40							
	ŚW			0,24	0,80	2,95	1,14	7,56	0,41		0,84		0,36		2,36			16,66	0,21							
	JD	1,44	60,15	124,49	309,12	469,09	524,62	369,64	302,55	232,75	102,40	77,17	23,23	0,35	784,03	0,16		3381,19	42,64							
	CIS														0,31			0,31	0,00							
	BK	2,64	62,74	150,77	134,55	194,84	187,03	248,56	251,19	372,99	165,55	125,09	25,58	15,69	1232,35	4,26		3173,83	40,02							
	DB	3,76	14,27	16,64	9,42	13,90	16,07	23,56	74,99	70,28	37,00	31,67	8,45	6,33	99,99	1,75		428,08	5,40							
	DB.S		1,31												0,26			1,57	0,02							
	DB.C			0,57	2,27	4,66	6,15	6,08	20,01	6,89	3,81	2,08	0,14		7,28			59,94	0,76							
	KL			1,87			0,19		0,28	0,02				0,95	0,02			3,33	0,04							
	JW		1,99	8,60	7,52	9,35	21,58	24,50	10,32	7,00	1,78	0,78			35,63	0,23		129,28	1,63							
	WZ					0,10		0,49											0,59	0,01						
BST														0,06				0,06	0,00							

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	JS			1,82	0,84	2,95	5,08	5,17	6,99	2,90	2,18		0,64		1,63	1,53		31,73	0,40	
	GB		0,55	4,37	2,75	3,67	1,88	5,65	19,18	10,19	6,44	5,40	0,84	2,17	32,90	0,35		96,34	1,21	
	BRZ		1,19	4,57	6,68	6,95	4,74	7,17	25,46	5,75	0,72	0,12			6,22			69,57	0,88	
	OL	0,30	0,60	8,20	17,17	13,62	3,11	8,46	30,00	4,36	0,43	3,00	0,95		5,18	1,53		96,91	1,22	
	OL.S					0,51		0,42											0,93	0,01
	CZR				0,17			0,10	0,34			0,48							1,09	0,01
	AK			0,04	0,06	0,00	0,08		0,05	0,02					0,95		0,13		1,33	0,02
	OS			0,18	0,84		0,08	0,02											1,12	0,01
	WB					0,10			0,07										0,17	0,00
	LP	0,53	0,97	2,64	0,04	0,08	0,61	0,22	1,01	0,02			0,93		2,27	0,26			9,58	0,12
	IWA				0,12														0,12	0,00
	KL.P						0,04												0,04	0,00
	ŻYW.O							0,47											0,47	0,01
Ogółem	ha	8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37	100,00	
	%	0,11	1,87	4,29	6,33	9,33	10,03	9,32	10,45	9,74	4,50	3,45	0,90	0,37	29,18	0,13		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 7 930,3110

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMŚW	SO								5275										5275	73,47						
	DB.C								1905										1905	26,53						
Razem	m3								7180										7180	100,00						
	%								100,00										100,00	100,00						
BMW	SO							420	1630										2050	48,28						
	DB								415										415	9,78						
	DB.C								415										415	9,78						
	BRZ								950										950	22,38						
	OL								415										415	9,78						
Razem	m3							420	3825										4245	100,00						
	%							9,89	90,11										100,00	100,00						
LMŚW	SO		65	120		865	530	605	850						420				3455	22,27						
	SO.C														235				235	1,51						
	MD			545															545	3,51						
	ŚW					175	25												200	1,29						
	JD			5			145		1270						60				1480	9,54						
	BK						125		145										270	1,74						
	DB		15	25		80	125	90	2055				820		1990				5200	33,52						
	DB.C					125	125								70				320	2,06						
	KL																									
	GB						105		820				100						1025	6,61						
	BRZ					245	210	175	895						295				1820	11,73						
OL			15		165		30	745										955	6,16							

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMŚW	AK			5														5	0,03	
	LP			5														5	0,03	
Razem	m3		80	720		1655	1390	900	6780				920		3070			15515	100,00	
	%		0,52	4,64		10,67	8,96	5,80	43,69				5,93		19,79			100,00	100,00	
LMW	SO			60		1060	295	960	1480				45		80			3980	32,61	
	MD					100												100	0,82	
	ŚW								195									195	1,60	
	JD		55			320									20			395	3,24	
	BK					450												450	3,69	
	DB	25	55	155	10	390	5		795					185	50			1670	13,68	
	DB.C					170	135		10					50	20			385	3,15	
	JS									195								195	1,60	
	BRZ					700	50	55	1470										2275	18,64
	OL	15	10	155		770	445	65	1095										2555	20,93
	OS						5											5	0,04	
Razem	m3	40	120	370	180	3925	800	1090	5230				280		170			12205	100,00	
	%	0,33	0,98	3,03	1,47	32,16	6,55	8,93	42,87				2,29		1,39			100,00	100,00	
LŚW	SO					175			640									815	3,59	
	MD			10														10	0,04	
	JD							295	1415									1710	7,53	
	BK		15	25	430			700	1380	760	1725	310		270	795	415		6825	30,05	
	DB			25	140			185	865	30	205	910		3005	150			5515	24,30	
	DB.C			20		340			85									445	1,96	
	KL									10					390			400	1,76	

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LŚW	JW				140	90		40		25								295	1,30							
	WZ					40												40	0,18							
	JS			15		825		180		335								1355	5,97							
	GB		5		250			140	195	5					825				1420	6,26						
	BRZ					260		275	170										705	3,11						
	OL				430	825		30	555	145	205								2190	9,65						
	AK									5					330				335	1,48						
	LP									5					495				500	2,20						
	ŻYW.O						140											140	0,62							
Razem	m3		20	95	1390	2555		1985	5305	1320	2135	1220		5315	945	415		22700	100,00							
	%		0,09	0,42	6,12	11,26		8,74	23,37	5,81	9,41	5,37		23,42	4,16	1,83		100,00	100,00							
LW	SO			25	220	750			1485	210			75					2765	7,76							
	MD			105		85		50	170									410	1,15							
	ŚW				185													185	0,52							
	JD				1355	1025		1495											3875	10,88						
	BK			5	115			90							420				630	1,77						
	DB		15	65		215		160	5390	20	1765	195	585		295	100			8805	24,71						
	DB.C			35		140	80	115	4705	1550					550				7175	20,14						
	JW															30			30	0,08						
	JS			45	125		115		380						120	315			1100	3,09						
	GB			20	40				275				125						460	1,29						
	BRZ				945	570	80		35						20				1650	4,63						
		OL			100	350		360	1250	2640	360		405		2660	105			8230	23,10						

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LW	OS				185													185	0,52							
	ŻYW.O							130										130	0,36							
Razem	m3		15	400	3520	2785	635	3290	15080	2140	1765	600	785		4065	550		35630	100,00							
	%		0,04	1,12	9,88	7,82	1,78	9,23	42,34	6,01	4,95	1,68	2,20		11,41	1,54		100,00	100,00							
OL	BRZ				190													190	1,90							
	OL				4720	485			4595									9800	98,10							
Razem	m3				4910	485			4595									9990	100,00							
	%				49,15	4,85			46,00									100,00	100,00							
BMWYŻŚW	JD			520														520	100,00							
Razem	m3			520														520	100,00							
	%			100,00														100,00	100,00							
LMWYŻŚW	SO				440	430	325	135	1335	1030		975	435		6420			11525	6,94							
	MD						775			270					940			1985	1,19							
	ŚW					25												25	0,02							
	JD		365	3075	24625	17095	31485	16015	5575	10825		410	755		7650			117875	70,95							
	BK		35	640	2235	2655	3615	1690	2870	1780	1395	7275	2045		5730			31965	19,24							
	DB					50		1030		45					70			1195	0,72							
	JW						175	20										195	0,12							
	JS							10		15								25	0,02							
	GB					95	35	745	20	20					155			1070	0,64							
	BRZ					25		5										30	0,02							
	OL					135		15				45						195	0,12							
	AK							5										5	0,00							
	OS					35												35	0,02							
Razem	m3		400	3715	27495	20350	36435	19645	9800	13985	1395	8705	3235		20965			166125	100,00							
	%		0,24	2,24	16,55	12,25	21,92	11,83	5,90	8,42	0,84	5,24	1,95		12,62			100,00	100,00							

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LWYŻŚW	SO			50	90	710	1865	1915	13770	17765	13045	8335	1975	115	41380			101015	4,22
	SO.C									40			30					70	0,00
	MD			475	1365	1245	3315	7110	6710	2755	1970	1795	1620		12310			40670	1,70
	ŚW			25	10	570	405	3185			310		75		1620			6200	0,26
	JD	25	3260	10960	47585	132985	192895	180015	154370	126525	55370	40380	9710	115	189725			1143920	47,73
	BK	35	665	4210	8910	28845	45435	85320	86545	143950	70435	44975	10635	4555	346015	380		880910	36,78
	DB		25	215	620	1445	5385	7505	18645	28135	13820	11875	1805	585	37210	310		127580	5,33
	DB.C				335	365	1800	2575	520	1350	1700	900			3640			13185	0,55
	KL						50		100									150	0,01
	JW		40	610	940	1785	5775	8105	3680	2480	655	250			9575	45		33940	1,42
	WZ							130										130	0,01
	JS				10	95	1280	1305	1550	495	670		225		95			5725	0,24
	GB		15	140	60	385	200	875	3820	3140	1615	1295		70	10165	160		21940	0,92
	BRZ		105	475	230	55	765	1370	4065	1905	290	35			1450			10745	0,45
	OL		20	565	195	1030	235	1385	1950	1210			185		295			7070	0,30
	OL.S							10										10	0,00
	CZR				10			25	55			80						170	0,01
	AK				5		10	10									40	65	0,00
	OS			15			15	5										35	0,00
	WB					5			20									25	0,00
LP		5	215	5	5	185	50	315			455		500				1735	0,07	
Razem	m3	60	4135	17955	60370	169525	259615	300885	296125	329750	159880	110375	26260	5940	653480	935		2395290	100,00
	%	0,00	0,17	0,75	2,52	7,08	10,84	12,56	12,36	13,77	6,67	4,61	1,10	0,25	27,28	0,04		100,00	100,00

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LWYŻW	SO														15			15	0,35							
	ŚW													10				10	0,23							
	JD					1430	5		260						1360			3055	71,40							
	BK				55	100			105					30				290	6,78							
	JW							25										25	0,58							
	JS							10										10	0,23							
	GB									65								65	1,52							
	BRZ					230												230	5,37							
	OL			10	290	145								100				545	12,73							
	IWA					25												25	0,58							
KL.P							10										10	0,23								
Razem	m3			10	600	1675	50		430					140	1375			4280	100,00							
	%			0,23	14,02	39,13	1,17		10,05					3,27	32,13			100,00	100,00							
OLJWYŻ	JD							70										70	5,74							
	JS							65										65	5,33							
	OL				135	310		380	230									1055	86,47							
	OL.S							30										30	2,46							
Razem	m3				135	310		545	230									1220	100,00							
	%				11,07	25,41		44,67	18,85									100,00	100,00							
LŁWYŻ	SO									455								455	14,58							
	JD									355								355	11,38							
	DB									25			310					335	10,74							
	DB.C									15								15	0,48							
	KL				245													245	7,85							
	JS				155						50							205	6,57							

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LŁWYŻ	GB					85							35					120	3,85
	OL			170		260				125		475	250					1280	41,02
	OL.S					110												110	3,53
Razem	m3			570		455				1025		475	595					3120	100,00
	%			18,27		14,58				32,86		15,22	19,07					100,00	100,00
Łącznie	SO		65	255	750	3990	3015	4035	26465	19460	13045	9310	2530	115	48315			131350	4,90
	SO.C									40			30		235			305	0,01
	MD			1135	1365	1430	4090	7160	6880	3025	1970	1795	1620		13250			43720	1,63
	ŚW			25	195	770	430	3185	195		310		85		1620			6815	0,25
	JD	25	3680	14560	73565	152855	224530	197890	162890	137705	55370	40790	10465	115	198815			1273255	47,56
	BK	35	715	4880	11745	32050	49175	87800	91045	146490	73555	52560	12710	4825	352960	795		921340	34,40
	DB	25	110	485	770	2180	5515	8970	28165	28255	15790	12980	3705	3590	39765	410		150715	5,63
	DB.C			55	505	1105	2005	2700	7630	2915	1700	900	50		4280			23845	0,89
	KL			245			50		100	10					390			795	0,03
	JW		40	610	1080	1875	5975	8165	3680	2505	655	250			9575	75		34485	1,29
	WZ					40		130										170	0,01
	JS			215	135	920	1405	1560	2125	895	670		225		215	315		8680	0,32
	GB		20	160	350	565	340	1760	5195	3165	1615	1295	260	895	10320	160		26100	0,97
	BRZ		105	475	1620	1830	1110	1875	7585	1905	290	35			1765			18595	0,69
	OL	15	30	1015	6255	3990	1055	3140	12225	1840	205	925	535		2955	105		34290	1,28
	OL.S					110		40										150	0,01
	CZR				10		25	55			80							170	0,01
	AK			5	5		15		10	5					330		40	410	0,02
OS			15	220		20	5										260	0,01	

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Łącznie	WB					5			20									25	0,00							
	LP		5	220	5	5	185	50	315	5		455		995				2240	0,08							
	IWA				25													25	0,00							
	KL.P						10											10	0,00							
	ŻYW.O							270										270	0,01							
Ogółem	m3	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2678020	100,00							
	%	0,00	0,18	0,91	3,68	7,61	11,16	12,28	13,24	13,00	6,17	4,53	1,20	0,42	25,55	0,07		100,00	100,00							

* - miąższość w tabeli Vb nie uwzględnia przestojów – 14 257 m³

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. za-les		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140					141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
SPECJALNE (S)	100	SO							1,02	7,45	2,13	1,77	11,37	4,82	0,87	17,91			47,34	
									370	2995	885	660	5060	1370	290	3205			14835	
	100	SO.C														2,45			2,45	
																300			300	
	100	MD			4,16						0,95				4,42					9,53
					530						280				1850					2660
	80	ŚW															2,07			2,07
																	470			470
	120	JD		2,29	2,14	8,98	26,45	19,84	25,77	17,17	1,20		13,45	26,57			12,52			156,38
				10	105	655	7065	7435	13395	7905	405		5500	11305			4195			57975
	110	BK		2,31		5,93	3,49	2,29	14,41	8,46	16,70	11,56	5,82	16,06	15,73	14,85	2,79			120,40
				105		1390	530	395	4340	3085	5510	6145	3085	7440	4850	2640	415			39930
	140	DB	1,48	1,08	2,00						20,50	4,90		7,63	2,92	12,13	18,51			71,15
			40		225						7060	2450		2770	1515	6030	6055			26145
	100	DB.C						0,36			7,82	5,00					6,08			19,26
								65			3095	2140					615			5915
	100	KL			3,07															3,07
					400															400
	100	JW										0,22								0,22
												80								80
100	JS			1,47	2,30	6,46	1,07	2,44	0,89	3,58	1,80					3,75	4,31		28,07	
				75	330	1930	285	660	195	1280	515					180	550		6000	
80	GB								0,16	5,94						1,20			7,30	
									35	2050						250			2335	

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. za-les
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	BRZ								9,29									9,29
										3385									3385
	80	OL			2,98	1,39	5,48	0,89	4,54	24,99			3,34	0,58		5,68			49,87
					420	255	1215	385	2000	9785			1075	140		2535			17810
	80	LP			0,14														0,14
					10														10
	140	ŻYW.O							0,47										0,47
									270										270
Ra-			1,48	5,68	15,96	18,60	42,24	24,09	48,81	103,46	33,73	15,13	41,61	55,37	28,73	85,02	7,10		527,01
zem			40	115	1765	2630	10805	8500	21070	39835	12750	7320	17490	23620	11170	20445	965		178520
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	100	SO		1,65	2,33		12,64	7,84	7,50	71,89	46,50	41,94				241,24			433,53
				80	245		3925	2350	2305	26885	18695	18125				57805			130415
	100	MD			0,72	5,52		11,30	12,22	2,82	2,64					9,78			45,00
					105	1325		4675	4950	1110	980					1885			15030
	80	ŚW							2,87										2,87
									1210										1210
	100	JD									0,21								0,21
											50								50
	110	JD				5,28													5,28
						1300													1300
120	JD		46,62	130,28	389,25	537,87	566,62	406,30	316,84	279,58	74,11	67,27			548,48			3363,22	
			2090	10175	77160	156400	228935	197440	161420	147540	34880	34745			161865			1212650	
110	BK	4,56	70,67	131,69	51,29	123,81	167,76	240,10	252,93	373,29	190,68	119,59	8,54		1382,49	1,83		3119,23	
			60	2205	6785	6885	27645	49435	94845	95815	153950	89405	49870	5540	429620	530		1012590	

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. za-les
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRON- NYCH (O)	120	BK			21,44														21,44
					2375														2375
	140	DB	1,56	14,73	15,11	4,86			0,74	54,82	29,86	33,04	40,28	7,49	0,32	27,96			230,77
				220	580	1045			135	20855	12600	14640	17240	3055	85	6645			77100
	100	DB.C				0,94						2,02	3,44			9,75			16,15
						180						805	1460			3140			5585
	100	JW			1,28	3,97	11,17	8,36	16,04	6,80						5,37			52,99
					30	675	1425	2275	5250	2560						1240			13455
	100	JS						1,68		0,31									1,99
								575		80									655
	80	GB							0,38	1,97	3,81					1,26	1,01		8,43
									130	640	845					500	405		2520
	80	BRZ				6,15		2,18		14,54	1,23					2,47			26,57
						1720		455		4540	335					725			7775
	80	OL			9,45	12,76	9,41	1,11	1,81	0,42									34,96
					895	5135	3060	430	520	175									10215
	60	OS						0,15											0,15
							35											35	
80	LP			3,47									1,16					4,63	
				315									570					885	
Ra- zem			6,12	133,67	315,77	480,02	694,90	767,00	687,96	723,34	737,12	341,79	231,74	16,03	0,32	2228,80	2,84		7367,42
			60	4595	21505	95425	192455	289165	306785	314080	334995	157855	103885	8595	85	663425	935		2493845

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. za-les	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
(GPZ)	100	SO						2,15	0,54		0,33					0,62			3,64	
								770	150		85					200			1205	
	100	MD		1,92															1,92	
	120	JD					1,22	0,80	0,49	0,66									3,17	
							250	265	390	235										1140
	110	BK										0,98							0,98	
												225							225	
	140	DB	1,23	6,45	0,02		1,39				0,15	0,51							9,75	
				40			160				45	165							410	
	100	JW							0,71										0,71	
									150										150	
	80	GB				0,21	0,09	0,37	0,53										1,20	
						30	15	40	165										250	
	80	BRZ			8,30	1,64	0,11		0,47										10,52	
					1085	325	20		55										1485	
80	OL		0,28		1,10		0,22	0,66	1,47									3,73		
			20		180		35	145	385									765		
80	AK				0,12													0,12		
						10												10		

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. za-les
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	40	WB					0,20												0,20
							15												15
	Razem		1,23	8,65	8,32	3,07	3,01	4,25	2,69	2,28	1,82						0,62		
				60	1085	545	460	1260	905	665	475					200			5655
OGÓLEM GOSP. (G)			1,23	8,65	8,32	3,07	3,01	4,25	2,69	2,28	1,82					1,24			35,94
				60	1085	545	460	1260	905	665	475					200			5655
Łącznie			8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37
			100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2678020

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

7930,1100

* - miąższość w tabeli VI nie uwzględnia przestojów

14 257 m³

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
0 strefa uszkodzenia	SO							1,65	2,33		12,64	9,99	9,06	79,34	48,96	43,71	11,37	4,82	0,87	259,77			484,51	484,51	6,10	
						6		80	245		3925	3120	2825	29880	19665	18785	5060	1370	290	61210			146461	146461	5,44	
	SO.C																			2,45			2,45	2,45	0,03	
																				300			300	300	0,01	
	MD							1,92	4,88	5,52		11,30	12,22	3,77	2,64			4,42		9,78			56,45	56,45	0,71	
										635	1325		4675	4950	1390	980			1850		1885			17690	17690	0,66
	ŚW												2,87							2,07			4,94	4,94	0,06	
														1210						470			1680	1680	0,06	
	JD			0,40	3,67				48,91	132,42	403,51	565,54	587,26	432,56	334,67	280,99	74,11	80,72	26,57		561,00			3528,26	3532,33	44,50
				4	164	8331			2100	10280	79115	163715	236635	211225	169560	147995	34880	40245	11305		166060			1281446	1281614	47,59
	BK			2,19	1,23			4,56	72,98	153,13	57,22	127,30	170,05	254,51	261,39	390,97	202,24	125,41	24,60	15,73	1397,34	4,62		3262,05	3265,47	41,13
				45	19	5069		60	2310	9160	8275	28175	49830	99185	98900	159685	95550	52955	12980	4850	432260	945		1060189	1060253	39,37
	DB			0,28	0,01			4,27	22,26	17,13	4,86	1,39		0,74	75,47	35,27	33,04	47,91	10,41	12,45	46,47			311,67	311,96	3,93
							575	40	260	805	1045	160		135	27960	15215	14640	20010	4570	6115	12700			104230	104230	3,87
	DB.C										0,94	0,36			7,82	5,00	2,02	3,44			15,83			35,41	35,41	0,45
											180	65			3095	2140	805	1460			3755			11500	11500	0,43
	KL									3,07														3,07	3,07	0,04
							8			400														408	408	0,02
	JW									1,28	3,97	11,17	9,07	16,04	6,80	0,22					5,37			53,92	53,92	0,68
							194			30	675	1425	2425	5250	2560	80					1240			13879	13879	0,52
JS				0,96					1,47	2,30	6,46	2,75	2,44	1,20	3,58	1,80				3,75	4,31		30,06	31,02	0,39	
				226	49				75	330	1930	860	660	275	1280	515				180	550		6704	6930	0,26	
GB										0,21	0,09	0,37	1,07	7,91	3,81					2,46	1,01		16,93	16,93	0,21	
										30	15	40	330	2690	845					750	405		5105	5105	0,19	
BRZ									8,30	7,79	0,11	2,18	0,47	23,83	1,23					2,47			46,38	46,38	0,58	
									1085	2045	20	455	55	7925	335					725			12645	12645	0,47	

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazowiny	haliz. Zręby			1- 10		11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL							0,28	12,43	15,25	14,89	2,22	7,01	26,88			3,34	0,58		5,68			88,56	88,56	1,12	
						25		20	1315	5570	4275	850	2665	10345			1075	140		2535			28815	28815	1,07	
	AK									0,12														0,12	0,12	0,00
										10														10	10	0,00
	OS											0,15												0,15	0,15	0,00
												35												35	35	0,00
	WB											0,20												0,20	0,20	0,00
												15												15	15	0,00
	LP									3,61								1,16						4,77	4,77	0,06
										325								570						895	895	0,03
ŻYW.O													0,47										0,47	0,47	0,01	
													270										270	270	0,01	
Razem				2,87	5,87		8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37	7939,11	100,00	
				49	409	14257	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2692277	2692735	100,00	
Łącznie	SO							1,65	2,33		12,64	9,99	9,06	79,34	48,96	43,71	11,37	4,82	0,87	259,77			484,51	484,51	6,10	
						6		80	245		3925	3120	2825	29880	19665	18785	5060	1370	290	61210			146461	146461	5,44	
	SO.C																			2,45			2,45	2,45	0,03	
																				300			300	300	0,01	
	MD							1,92	4,88	5,52		11,30	12,22	3,77	2,64			4,42		9,78			56,45	56,45	0,71	
									635	1325		4675	4950	1390	980			1850		1885			17690	17690	0,66	
	ŚW												2,87								2,07			4,94	4,94	0,06
													1210								470			1680	1680	0,06
JD			0,40	3,67			48,91	132,42	403,51	565,54	587,26	432,56	334,67	280,99	74,11	80,72	26,57		561,00			3528,26	3532,33	44,50		
			4	164	8331		2100	10280	79115	163715	236635	211225	169560	147995	34880	40245	11305		166060			1281446	1281614	47,59		

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.		
		plazowiny	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	BK			2,19	1,23		4,56	72,98	153,13	57,22	127,30	170,05	254,51	261,39	390,97	202,24	125,41	24,60	15,73	1397,34	4,62		3262,05	3265,47	41,13	
				45	19	5069	60	2310	9160	8275	28175	49830	99185	98900	159685	95550	52955	12980	4850	432260	945		1060189	1060253	39,37	
	DB			0,28	0,01		4,27	22,26	17,13	4,86	1,39		0,74	75,47	35,27	33,04	47,91	10,41	12,45	46,47			311,67	311,96	3,93	
						575	40	260	805	1045	160		135	27960	15215	14640	20010	4570	6115	12700			104230	104230	3,87	
	DB.C									0,94	0,36			7,82	5,00	2,02	3,44			15,83			35,41	35,41	0,45	
										180	65			3095	2140	805	1460			3755			11500	11500	0,43	
	KL									3,07														3,07	3,07	0,04
						8				400														408	408	0,02
	JW									1,28	3,97	11,17	9,07	16,04	6,80	0,22					5,37			53,92	53,92	0,68
						194				30	675	1425	2425	5250	2560	80					1240			13879	13879	0,52
	JS				0,96					1,47	2,30	6,46	2,75	2,44	1,20	3,58	1,80				3,75	4,31		30,06	31,02	0,39
					226	49				75	330	1930	860	660	275	1280	515				180	550		6704	6930	0,26
	GB										0,21	0,09	0,37	1,07	7,91	3,81					2,46	1,01		16,93	16,93	0,21
										30	15	40	330	2690	845						750	405		5105	5105	0,19
	BRZ									8,30	7,79	0,11	2,18	0,47	23,83	1,23					2,47			46,38	46,38	0,58
										1085	2045	20	455	55	7925	335					725			12645	12645	0,47
	OL								0,28	12,43	15,25	14,89	2,22	7,01	26,88			3,34	0,58		5,68			88,56	88,56	1,12
						25			20	1315	5570	4275	850	2665	10345			1075	140		2535			28815	28815	1,07
	AK										0,12													0,12	0,12	0,00
											10													10	10	0,00
OS												0,15											0,15	0,15	0,00	
												35											35	35	0,00	

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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.						
		plazo-winy	haliz. Zręby			1- 10		11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140						141 i wyżej		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	WB										0,20												0,20	0,20	0,00	
											15													15	15	0,00
	LP									3,61								1,16						4,77	4,77	0,06
										325									570						895	895
	ŻYW.O												0,47											0,47	0,47	0,01
												270												270	270	0,01
Ogółem				2,87	5,87		8,83	148,00	340,05	501,69	740,15	795,34	739,46	829,08	772,67	356,92	273,35	71,40	29,05	2314,44	9,94		7930,37	7939,11	100,00	
				49	409	14257	100	4770	24355	98600	203720	298925	328760	354580	348220	165175	121375	32215	11255	684070	1900		2692277	2692735	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 7 939,0400

Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości według gatunków panujących – przyrost tablicowy
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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 miazszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	15		125	90	40	560	350	305	95	15	5	1045			2660	3,56
SO.C														5			5	0,01
MD		5	35	70		155	120	25	10			55		25			500	0,67
ŚW							45							5			50	0,07
JD		260	1345	6885	10180	10360	6870	4075	2775	675	575	165		2385			46550	62,38
BK	15	350	1285	560	1575	1925	2700	2035	2775	1440	740	145	40	5800	10		21395	28,67
DB	5	85	70	60	5			495	280	305	260	30	65	175			1835	2,46
DB.C				5				45	35	10	15			60			170	0,23
KL			30														30	0,04
JW			5	35	95	80	120	45						10			390	0,52
JS				15	50	10	5			15					5		100	0,13
GB								35	5					10			50	0,07
BRZ			55	65		10		100						10			240	0,32
OL		5	85	190	115	10	35	120			5	5		20			590	0,79
AK																		
OS																		
WB																		
LP			50								5						55	0,07
ŻYW.O							10										10	0,01
Razem	20	720	2975	7885	12145	12640	9945	7535	6230	2750	1695	415	110	9550	15		74630	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $61955\text{m}^3/1\text{rok} = 619550\text{m}^3/10\text{ lat} = 83\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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 mączszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	15		125	90	40	560	350	305	95	15	5	1045			2660	3,56
SO.C														5			5	0,01
MD		5	35	70		155	120	25	10			55		25			500	0,67
ŚW							45							5			50	0,07
JD		260	1345	6885	10180	10360	6870	4075	2775	675	575	165		2385			46550	62,38
BK	15	350	1285	560	1575	1925	2700	2035	2775	1440	740	145	40	5800	10		21395	28,67
DB	5	85	70	60	5			495	280	305	260	30	65	175			1835	2,46
DB.C				5				45	35	10	15			60			170	0,23
KL			30														30	0,04
JW			5	35	95	80	120	45						10			390	0,52
JS				15	50	10	5			15					5		100	0,13
GB								35	5					10			50	0,07
BRZ			55	65		10		100						10			240	0,32
OL		5	85	190	115	10	35	120			5	5		20			590	0,79
AK																		
OS																		
WB																		
LP			50								5						55	0,07
ŻYW.O							10										10	0,01
Razem	20	720	2975	7885	12145	12640	9945	7535	6230	2750	1695	415	110	9550	15		74630	100,00

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO		15	15		125	90	40	560	350	305	95	15	5	1045			2660	3,56
SO.C														5			5	0,01
MD		5	35	70		155	120	25	10				55	25			500	0,67
ŚW							45							5			50	0,07
JD		260	1345	6885	10180	10360	6870	4075	2775	675	575	165		2385			46550	62,38
BK	15	350	1285	560	1575	1925	2700	2035	2775	1440	740	145	40	5800	10		21395	28,67
DB	5	85	70	60	5			495	280	305	260	30	65	175			1835	2,46
DB.C				5				45	35	10	15			60			170	0,23
KL			30														30	0,04
JW			5	35	95	80	120	45						10			390	0,52
JS				15	50	10	5			15					5		100	0,13
GB								35	5					10			50	0,07
BRZ			55	65		10		100						10			240	0,32
OL		5	85	190	115	10	35	120			5	5		20			590	0,79
AK																		
OS																		
WB																		
LP			50								5						55	0,07
ŻYW.O							10										10	0,01
Razem	20	720	2975	7885	12145	12640	9945	7535	6230	2750	1695	415	110	9550	15		74630	100,00

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszności wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

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 mąszności w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
w tym:																		
0 S.U.																		
SO		15	15		125	90	40	560	350	305	95	15	5	1045			2660	3,56
SO.C														5			5	0,01
MD		5	35	70		155	120	25	10			55		25			500	0,67
ŚW							45							5			50	0,07
JD		260	1345	6885	10180	10360	6870	4075	2775	675	575	165		2385			46550	62,38
BK	15	350	1285	560	1575	1925	2700	2035	2775	1440	740	145	40	5800	10		21395	28,67
DB	5	85	70	60	5			495	280	305	260	30	65	175			1835	2,46
DB.C				5				45	35	10	15			60			170	0,23
KL			30														30	0,04
JW			5	35	95	80	120	45						10			390	0,52
JS				15	50	10	5			15					5		100	0,13
GB								35	5					10			50	0,07
BRZ			55	65		10		100						10			240	0,32
OL		5	85	190	115	10	35	120			5	5		20			590	0,79
AK																		
OS																		
WB																		
LP			50								5						55	0,07
ŻYW.O							10										10	0,01
Razem	20	720	2975	7885	12145	12640	9945	7535	6230	2750	1695	415	110	9550	15		74630	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 61955 m³

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębno we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO		0,5	2,33										2,83
	MD			4,88	4,42									9,3
	JD		12,28	46,55	261,33	256,33	89,32	8,28						674,09
	BK		10,92	47,44	39,34	82,15								179,85
	DB	0,3	1,05	10,73	4,86									16,94
	DB.C				0,94									0,94
	KL			3,07										3,07
	JW			0,22	3,07	6,7								9,99
	JS			1,47	1,38									2,85
	BRZ			8,3	1,15									9,45
	OL			11,21	13,85									25,06
	LP			3,61										3,61
	Razem	0,3	24,75	139,81	330,34	345,18	89,32	8,28					937,98	
Trzebieże późne (TP)	SO					12,64	9,99	7,91	71,47	38,68	6,94		147,63	
	MD				1,1		11,3	11,92	2,82	2,1			29,24	
	JD				18,59	197,95	465,34	406,26	296,86	221,84	57,22	32,96	1697,02	
	BK					39,1	167,76	253,37	260,54	388,39	152,8	47,73	1325,42	
	DB								62,28	32,75	31,84	43,08	169,95	
	DB.C								7,82	5			12,82	
	JW				0,9		8,36	16,04	6,8				32,1	
	JS					6,46	2,75	0,65	0,89	0,41			11,16	
	GB					0,09		0,53		1,88			2,5	
	BRZ				6,64		1,41		11,35	1,23			20,63	

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (TP)	OL					10,45	1,67	4,78	10,14					27,04
	Razem				27,23	266,69	668,58	701,46	730,97	692,28	248,8	123,77	15,73	3475,51
Razem trzebieże	SO		0,5	2,33		12,64	9,99	7,91	71,47	38,68	6,94			150,46
	MD			4,88	5,52		11,3	11,92	2,82	2,1				38,54
	JD		12,28	46,55	279,92	454,28	554,66	414,54	296,86	221,84	57,22	32,96		2371,11
	BK		10,92	47,44	39,34	121,25	167,76	253,37	260,54	388,39	152,8	47,73	15,73	1505,27
	DB	0,3	1,05	10,73	4,86				62,28	32,75	31,84	43,08		186,89
	DB.C				0,94				7,82	5				13,76
	KL			3,07										3,07
	JW			0,22	3,97	6,7	8,36	16,04	6,8					42,09
	JS			1,47	1,38	6,46	2,75	0,65	0,89	0,41				14,01
	GB					0,09		0,53		1,88				2,5
	BRZ			8,3	7,79		1,41		11,35	1,23				30,08
	OL			11,21	13,85	10,45	1,67	4,78	10,14					52,1
	LP			3,61										3,61
Razem		0,3	24,75	139,81	357,57	611,87	757,9	709,74	730,97	692,28	248,8	123,77	15,73	4413,49

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Nadleśnictwo Gromnik (03-06)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Łącznie	SO		0,5	2,33		12,64	9,99	7,91	71,47	38,68	6,94			150,46
	MD			4,88	5,52		11,3	11,92	2,82	2,1				38,54
	JD		12,28	46,55	279,92	454,28	554,66	414,54	296,86	221,84	57,22	32,96		2371,11
	BK		10,92	47,44	39,34	121,25	167,76	253,37	260,54	388,39	152,8	47,73	15,73	1505,27
	DB	0,3	1,05	10,73	4,86				62,28	32,75	31,84	43,08		186,89
	DB.C				0,94				7,82	5				13,76
	KL			3,07										3,07
	JW			0,22	3,97	6,7	8,36	16,04	6,8					42,09
	JS			1,47	1,38	6,46	2,75	0,65	0,89	0,41				14,01
	GB					0,09		0,53		1,88				2,5
	BRZ			8,3	7,79		1,41		11,35	1,23				30,08
	OL			11,21	13,85	10,45	1,67	4,78	10,14					52,1
LP				3,61									3,61	
Ogółem		0,3	24,75	139,81	357,57	611,87	757,9	709,74	730,97	692,28	248,8	123,77	15,73	4413,49

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

9. WYKAZ LITERATURY

- Instrukcja Urządzania Lasu, DGLP, Warszawa 2012r.;
- Zasady hodowli lasu, DGLP, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony lasu, DGLP, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, Warszawa 2020r.;
- Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu – wyniki cyklu III (lata 2016-2020), Sękocin Stary 2021;
- Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu – wyniki (lata 2017-2021), Sękocin Stary 2022;
- Opracowanie glebowo- siedliskowe dla Nadleśnictwa Gromnik BULiGL oddział w Krakowie, Kraków 2011;
- Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Czępińska-Kamińska D. i in. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, wydanie III PTG, Warszawa 2000;
- Woś A., Klimat Polski, PWN, 1999;
- Bac S., Rojek M. 1981, Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980;
- Kondracki J. Geografia Regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2013;
- [Regionalizacja fizycznogeograficzna z 2018r](#) jako warstwa geoportalu „Geoserwis GDOS” w folderze „Inne dane środowiskowe” warstwa „Mezoregiony fizycznogeograficzne”.
- Zielony R., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2012;
- Matuszkiewicz J.M. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa 2007;
- Matuszkiewicz J.M. Potencjalna roślinność naturalna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008;
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982;
- Lasy w Polsce 2007 – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2008;
- Leśne obszary funkcjonalne – Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa 1991;
- „Program Ochrony Przyrody” Nadleśnictwa Gromnik na okres od 01.01.2023 do 31.12.2032r., BULiGL Oddział w Krakowie;
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do "Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Gromnik na okres od 1.01.2023 do 31.12.2032 r.", BULiGL Oddział w Krakowie;
- Kapuściński R.. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2006;
- Zawadzka D. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2002;

- Dyduch-Falniowska A. i in. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków 1999;
- Maciantowicz M. Natura 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008;
- Herbich J. (red.), Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2004;
- Monitoring gatunków zwierząt, praca zbiorowa pod redakcją M Makomaskiej i P Juchiewicz i P Baran; Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 2012
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r, w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425)
- Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego; Ministerstwa Środowiska; Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska; Głównego Urzędu statystycznego, Geoportals.gov.pl, województwa Śląskiego, gmin i powiatów w zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.
- Oficjalna strona internetowa Unii Europejskiej <https://ec.europa.eu>
- Strony internetowej: <https://pl.climate-data.org>
- Referaty na konferencję Polskiego Towarzystwa Leśnego. Wyzwania dla gospodarki leśnej w warunkach globalnych zmian w środowisku, Katowice 2021 r
 - o *Zbigniew Kundzewicz* „Globalne zmiany klimatu i ich wpływ na ekosystemy leśne”
 - o *Jan Kozłowski, Jerzy Szwagrzyk* „Rola lasów w obiegu węgla w przyrodzie, perspektywa globalna i regionalna na najbliższe dziesięciolecie”
 - o *Jarosław Socha* „Zmiany produktywności lasów i ich konsekwencje dla gospodarki leśnej”
 - o *Wojciech Grodzki, Piotr Łakomy* „Nowe wyzwania dla ochrony lasu w warunkach globalnych zmian w środowisku”
 - o *Bogdan Brzeziecki, Krzysztof Rostek* „Wyzwania dla hodowli lasu w warunkach dynamicznych zmian klimatu”
 - o *Roman Jaszczak, Janusz Bańkowski* „Wyzwania dla urządzania lasu w warunkach dynamicznych cywilizacyjnych”

10. KRONIKA

