REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE

NADLEŚNICTWO STARY SĄCZ

OBRĘB: STARY SĄCZ

PLAN URZĄDZENIA LASU

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

OPIS OGÓLNY LASU
ELABORAT

Kierownik Pracowni UL	Zastępca Dyrektora Oddziału	Dyrektor Oddziału
Zbigniew Paciorek	Jan Lach	Zdzisław Spendel

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 2026

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

Elaborat opracowali:
mgr inż. Zbigniew Paciorek
mgr inż. Zenon Ryba
mgr inż. Monika Grzesik

Wzór nr 9, str. 1

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2026 do 2035

dla Nadleśnictwa Stary Sącz
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2026 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2026 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha, 831924

w tym według obrębów leśnych:

1) STARY SĄCZ	831924	4) _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	
2)		5) _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	
3)		6) _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha, 820254

w tym:

a) według pełnionych funkcji:
- lasów stanowiących rezerwaty przyrody 10158
- lasów uznanych za ochronne 786503
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) 25393

b) według grup kategorii użytkowania:
- gruntów zalesionych 802176
- gruntów niezalesionych, 1661
  w tym: do odnowienia 000
- gruntów związanych z gospodarką leśną 18217

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha, 9870

w tym: przeznaczonych do zalesienia 000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2026 DO 2035

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

598460 m^3 grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

2	3	8	4	6	0	m^3 grubizny netto

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

4	5	7	6	6	1

3	6	0	0	0	0	m^3 grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha, | 5 | 9 | 2 | 2 | 9 | 3 |

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw | 3 | 7 | 4 | 4 |

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników | 1 | 3 | 0 | 8 | 8 | 8 |

c) trzebieże | 4 | 5 | 7 | 6 | 6 | 1 |

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha | 0 | 0 | 0 |

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha | 0 | 0 | 0 |

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego – ha, | 4 | 3 | 2 | 1 | 6 |

w tym zrębami zupełnymi | 0 | 0 | 0 |

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha | 0 | 0 | 0 |

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha | 0 | 2 | 0 |

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha | 0 | 0 | 0 |

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha, | 4 | 3 | 2 | 3 | 6 |

w tym wodnych - ha | 0 | 0 | 0 |

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

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

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

Zestawienie składników planu urządzenia lasu

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa - Elaborat

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

2. Program ochrony przyrody

Program ochrony przyrody 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-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

3. Opisy taksacyjne

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

4. Wykazy i zestawienia tabelaryczne

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

5. Operaty dla leśniczych

Obejmują materiały, w skład których wchodzą: opisy taksacyjne, wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębnego i projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, tabele XVII i XVIII oraz wyciągi z Programu Ochrony Przyrody i Prognozy Oddziaływania na Środowisko.
Mapy gospodarczo-przeglądowe: mapa gospodarczo-przeglądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przeglądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

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

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz został opracowany na okres gospodarczy od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr R.R..271.72.2023 do zamówienia publicznego nr RR.270.2.7.2023 zawartej w dniu 21 grudnia 2023 r. pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krakowie.

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 urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny 11

1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa 11

1.1.1.1. Podział na leśnictwa 16

1.1.2 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Stary Sącz 18

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania 24

1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska 51

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego 51

1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych 57

1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego 59

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji 61

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia 61

1.2.6 Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu 61

1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa 63

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów 63

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe 63

1.3.3 Rzeźba terenu 66

1.3.4 Warunki glebowe, klimatyczne, wodne 67

1.3.4.1. Warunki glebowe 67

1.3.4.2. Warunki klimatyczne 68

1.3.4.3. Warunki wodne 72

1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) według panujących i rzeczywistych gatunków drzew 77

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych 86

1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych 86

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej 90

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego 94

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa 95

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego 102

1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 104

1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa 104

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu 105

1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna 107

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa .. 110
1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu ... 111
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa ... 112
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu ... 113
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących ... 113
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku ... 115
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących ... 127
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych” ... 132
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących ... 137
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD ... 141
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów ... 146
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej ... 149
1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego ... 151
1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego ... 151
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE ... 155
2.1. Referat Nadleśniczego ... 155
2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu ... 206
2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu ... 229
2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych ... 233
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ ... 242
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa ... 242
3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej ... 242
3.1.1.1. Zmiany klimatu ... 248
3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych ... 250
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności ... 250
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa ... 258
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej ... 260
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne ... 260
3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego ... 262
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego ... 262
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębnego ... 266
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych ... 269
3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym ... 272
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa ... 273
3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego ... 273
3.2.1.1. Użytkowanie rębne ... 273
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne ... 280
3.2.1.3. Łącznie użytki główne ... 281
3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu ... 282
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw ... 287

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej ... 292
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu ... 292
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej ... 305
3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej ... 315
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne ... 315
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka ... 315
3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji ... 321
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych ... 321
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych ... 322
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych ... 322
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji ... 322
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej ... 323
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY ... 324
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO ... 324
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ... 330
6.1. Prace przygotowawcze ... 330
6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe ... 330
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe ... 331
6.2.1 Prace terenowe ... 332
6.2.2 Prace kameralne ... 334
6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu ... 335
7. ZAŁĄCZNIKI ... 337
7.1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Stary Sącz ... 338
7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu ... 340
7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej ... 398
7.4. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych ... 400
7.5. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym opisanym w PUL ... 403
7.6. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz ... 409
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE ... 410
9. WYKAZ LITERATURY ... 463
10. KRONIKA ... 466

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych:

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie 3
Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz 15
Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej 110
Tabela XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego 111
Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego 151
Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Stary Sącz..... 152
Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Stary Sącz 263
Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Stary Sącz 276
Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwo Stary Sącz 281
Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu 285
Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju..... 411
Jednostki administracyjne: 424
Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji 430
Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących 432
Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących..... 436
Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 441
Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu 446
Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności 451
Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących 455
Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących – przyrost tablicowy 458
Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost zredukowany 459
Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku 459

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

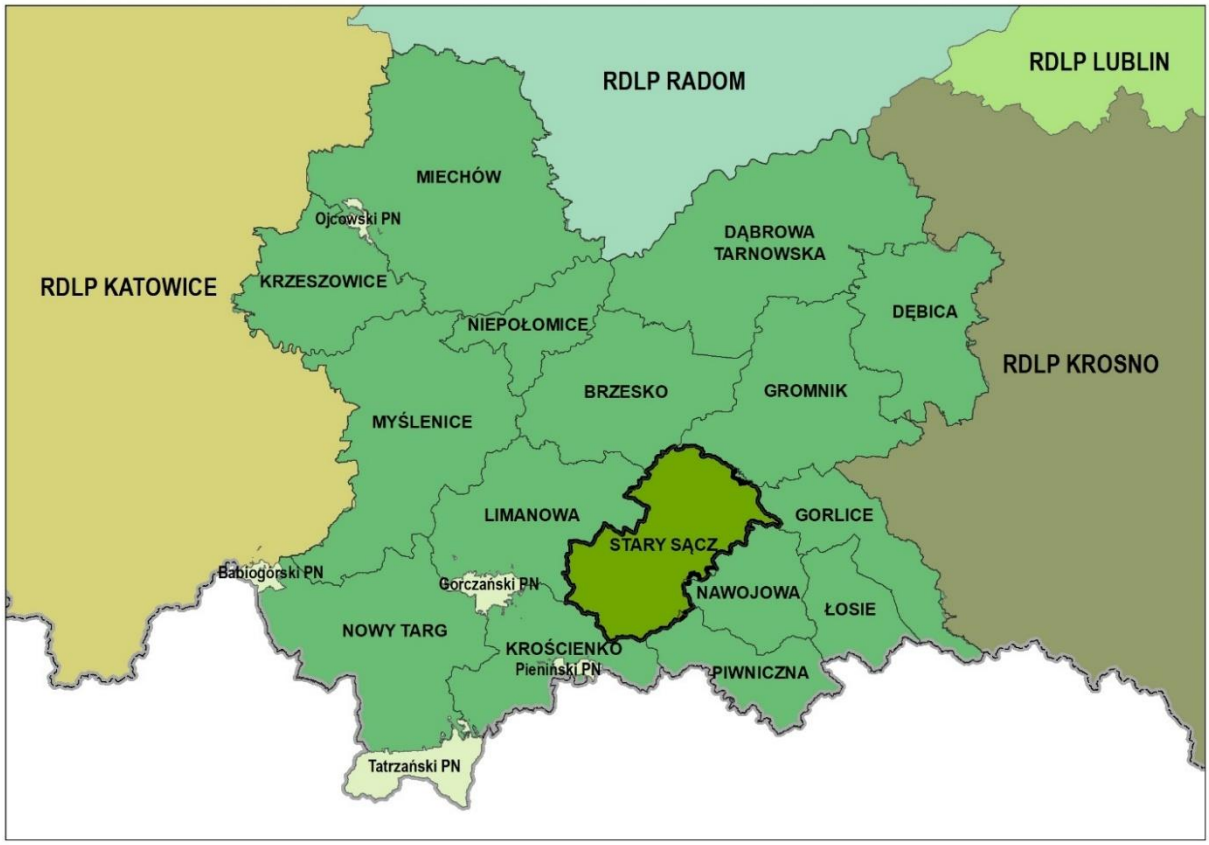
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Stary Sącz jest nadleśnictwem jednoobrębowym, podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa wynosi 808,16 km^2.

Obszar Nadleśnictwa Stary Sącz graniczy z 7 jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych, należącymi do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie:

- od północy – Nadleśnictwa: Brzesko i Gromnik;
- od wschodu – Nadleśnictwa: Gorlice i Nawojowa;
- od południa – Nadleśnictwa: Krościenko i Piwniczna;
- od zachodu – Nadleśnictwo Limanowa



Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Stary Sącz w RDLP Kraków

<u>Podstawa prawna ustalenia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Stary Sącz</u>

- Zarządzenie Nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 23 sierpnia 2021 roku o zmianie niektórych zarządzeń określających zasięgi terytorialne nadleśnictw;
- Decyzja nr 63 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie „W sprawie obrębów leśnych Nadleśnictwa Stary Sącz RDLP w Krakowie” z dnia 1 stycznia 2015 roku

Siedziba Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Stary Sącz usytuowana jest w północno-wschodniej części jego zasięgu terytorialnego, na terenie miasta Stary Sącz, w oddziale 28nx (leśnictwo Przysietnica).

- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: 33-340 Stary Sącz, ul. Magazynowa 5
- ✓ Telefon: (18) 446-09-91;
- ✓ Fax: (18) 446-09-83;
- ✓ Adres elektroniczny e-mail: starysacz@krakow.lasy.gov.pl;
- ✓ Strona internetowa: www.starysacz.krakow.lasy.gov.pl.

Odległość siedziby Nadleśnictwa Stary Sącz od biura RDLP w Krakowie oraz siedzib ważniejszych instytucji administracji państwowej i samorządowej przedstawiono poniżej, jak również na załączonym fragmencie mapy poglądowej (odległości podano wg najkrótszych połączeń drogowych i w linii prostej.

RDLP w Krakowie	114 km	UG Korzenna	27 km
Urząd Wojewódzki w Krakowie	115 km	UG Łącko	17 km
Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu	14 km	UG Łososina Dolna	30 km
Starostwo Powiatowe w Limanowej	29 km	UG Podegrodzie	10 km
UM Nowy Sącz	12 km	UM Stary Sącz	1,5 km
UG Chełmiec	12 km	UG Limanowa	30 km
UG Gródek nad Dunajcem	32 km	UG Łukowica	22 km

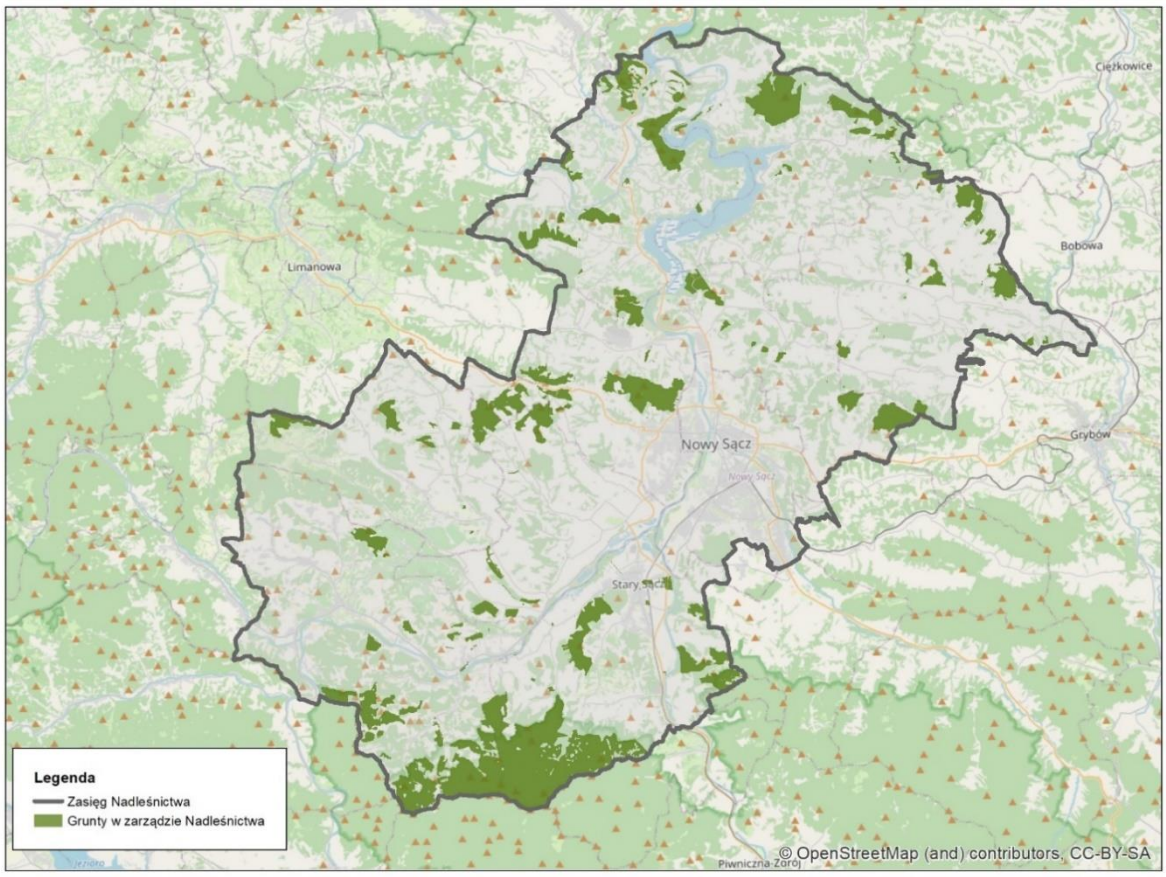
Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Stary Sącz na tle podziału administracyjnego kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz położone jest w zasięgu administracyjnym województwa małopolskiego i obejmuje swym zasięgiem 3 powiaty i 11 gmin, z których 2 mają status gmin miejskich.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **8 319,24** ha – (bez gruntów we współwłasności – 2,39 ha). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi **8 321,63 ha**

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji (EGiB) to **8 319,1485** ha (bez gruntów we współwłasności – 2,39 ha). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi 8 321,5385 ha.

Powstała różnica wynika ze sposobu rozliczenia powierzchni wydzieleń oraz z zaokrągleń.



Ryc. 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Stary Sącz



Ryc. 3. Zasięg terytorialny nadleśnictwa Stary Sącz z uwzględnieniem odległości od ważniejszych instytucji

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]*					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Limanowa	142,153	2,69	2,697	147,54	-	147,54
gm. Łukowica	251,434	-	4,936	256,37	2,36	258,73
pow. Limanowski	*393,587*	*2,69*	*7,633*	*403,91*	*2,36*	*406,27*
gm. M. Nowy Sącz	-	-	-	-	0,2129	0,2129
pow. M.Nowy Sącz	-	-	-	-	*0,2129*	*0,2129*
gm. Chełmiec	1041,871	1,78	21,0005	1064,6515	6,3177	1070,9692
gm. Gródek nad Dunajcem	764,1846	-	16,4154	780,60	1,71	782,31
gm. Korzenna	556,87	0,35	10,96	568,18	0,6999	568,8799
gm. Łącko	1667,0616	4,55	38,423	1710,0346	21,1749	1731,2095
gm. Łososina Dolna	877,2154	1,30	20,714	899,2294	9,6862	908,9156
gm. Podegrodzie	433,24	1,00	8,65	442,89	23,25	466,14
gm. Stary Sącz Miasto	17,6727	2,18	2,8525	22,7052	17,0858	39,791
gm. Stary Sącz Ob. wiej.	2269,9884	2,755	55,502	2328,2454	16,205	2344,4504
pow. Nowosądecki	*7628,1037*	*13,915*	*174,5174*	*7816,5361*	*96,1295*	*7912,6656*
woj. Małopolskie	**8021,6907**	**16,605**	**182,1504**	**8220,4461**	**98,7024**	**8319,1485**
Ogółem	8021,6907	16,605	182,1504	8220,4461	98,7024	8319,1485

* 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.

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

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

Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km^2	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy stanowiące współwła-sność Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (7+10+11)	Lesi-stość (12:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Ra-zem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		N-ctwo Stary Sącz	Sąsiednie N-ctwa	Parki Narodowe	Inne							
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Woj. Małopolskie- 12	**808**	**8215**	**-**	**-**	**109**	**8324**	**14317**	**397**	**14714**	**13**	**23051**	**28,53**
Powiat Miasto Nowy Sącz - 62	**52**	**-**	**-**	**-**	**33**	**33**	**491**	**61**	**552**	**-**	**585**	**11,25**
*Gm. m. Nowy Sącz – 11	52	-	-	-	33	33	491	61	552	-	585	11,25
Powiat nowosądecki - 10	**681**	**7810**	**-**	**-**	**76**	**7886**	**12277**	**336**	**12613**	**11**	**20510**	**30,12**
Gm. Chełmiec - 22	112	1067	-	-	-	1067	1646	26	1672	1	2740	24,46
Gm. Gródek nad Dunajcem - 32	88	781	-	-	19	800	1959	7	1966	10	2776	31,55
*Gm. Korzenna - 62	102	566	-	-	-	566	1499	25	1524	-	2090	20,49
Gm. Łącko - 92	132	1702	-	-	-	1702	3693	34	3727	-	5429	41,13
Gm. Łososina Dolna - 102	85	898	-	-	57	955	1297	-	1297	-	2252	26,49
Gm. Podegrodzie - 142	65	443	-	-	-	443	737	4	741	-	1184	18,22
Gm. Stary Sącz - obszar miejski - 164	15	23	-	-	-	23	6	145	151	-	174	11,60
*Gm. Stary Sącz - obszar wiejski 165	82	2330	-	-	-	2330	1440	95	1535	-	3865	47,13
Powiat limanowski - 7	**75**	**405**	**-**	**-**	**-**	**405**	**1549**	**-**	**1549**	**2**	**1956**	**26,08**
*Gm. Limanowa - 72	6	148	-	-	-	148	36	-	36	2	186	31,00
Gm. Łukowica - 82	69	257	-	-	-	257	1513	-	1513	-	1770	25,65
Ogółem Nadleśnictwo	**808**	**8215**	**-**	**-**	**109**	**8324**	**14317**	**397**	**14714**	**13**	**23051**	**28,53**

**Dane wg GUS - 2023 r. - ze stron internetowych www.stat.gov.pl*

***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 w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz stanowią 36,11% powierzchni wszystkich lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują 63,83% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Część z nich położona jest przy kompleksach Lasów Państwowych, inne występują jako odrębne dość zwarte powierzchnie drzewostanów, znaczną ilość stanowią również małe, rozdrobnione kompleksy lasów prywatnych, wśród pól i terenów zabudowanych. Najwięcej lasów prywatnych jest w południowo-zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, obejmującej tereny gmin: Łącko i Łukowica. Stosunkowo mało lasów niepaństwowych znajduje się we wschodniej i środkowej części zasięgu, na terenie miejskich gmin Nowego i Starego Sącza oraz gminy Podegrodzie.

Lesistość na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi 28,53% i jest wielkością stosunkowo dużą biorąc pod uwagę zasięg terytorialny – 808,16 km^2, strukturę użytkowania gruntów i ilość terenów zurbanizowanych.

1.1.1.1. Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Stary Sącz zgodnie ze stanem na 01.01.2026 roku podzielone zostało na 8 leśnictw wchodzących w skład jednego obrębu leśnego Stary Sącz. Podział na leśnictwa nie zmienił się w ubiegłym 10-leciu.

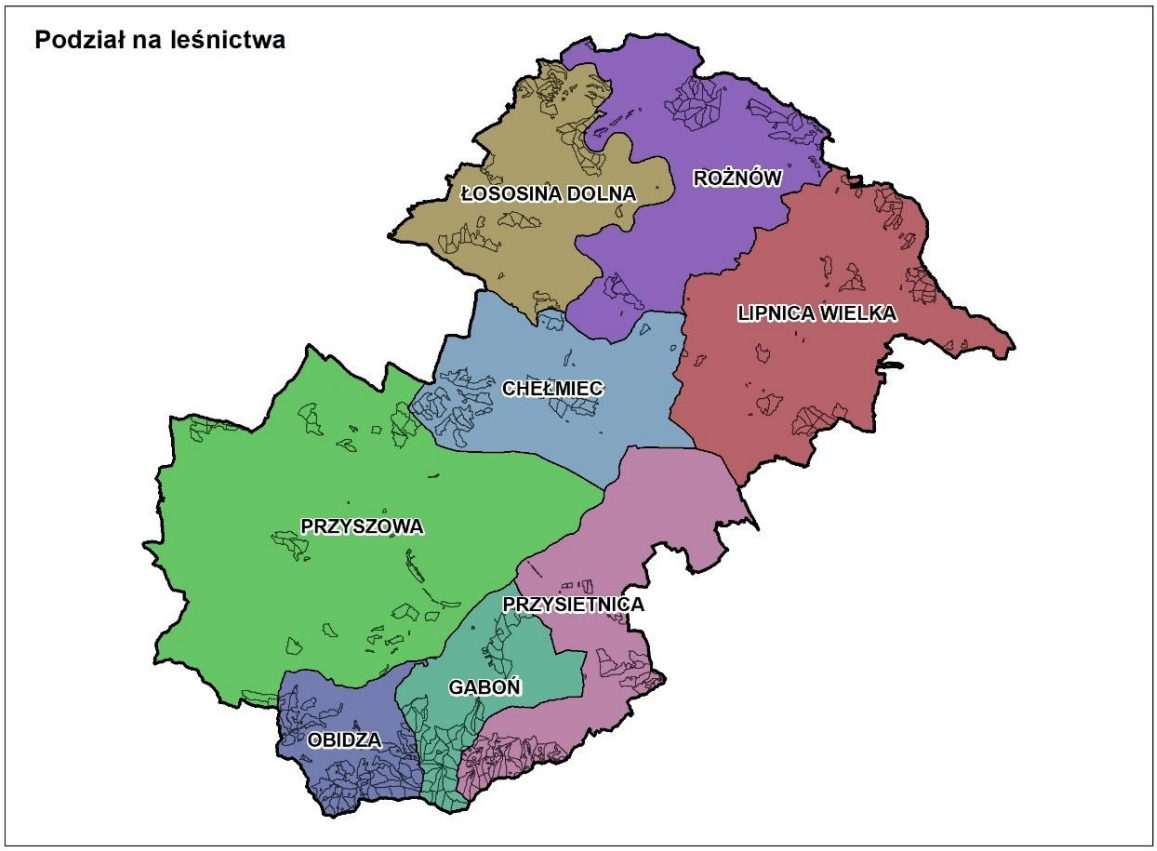
Średnia powierzchnia leśnictwa, bez gruntów we współwłasności wynosi 1039,90 ha. Najmniejszym powierzchniowo jest leśnictwo Lipnica Wielka – 852,70 ha. Największą powierzchnię ma leśnictwo Gaboń - 1357,62 ha.

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

Tabela 2. Podział na leśnictwa Nadleśnictwa Stary Sącz

Leśnictwo, numer	Oddziały	Grunty zalesione i niezalesiona.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Obręb STARY SĄCZ						
1 CHEŁMIEC	306, 309-342	944,35	17,51	961,86	3,52	965,38
2 ŁOSOSINA DOLNA	249-285, 307-308	919,71	23,72	943,43	9,69	953,12
3 ROŻNÓW	220-248, 303-305	838,97	15,18	854,15	1,99	856,14
4 LIPNICA WIELKA	201-219, 286-302	828,73	18,75	847,48	5,22	852,70
5 PRZYSIETNICA	28-35, 124-156	1121,58	22,30	1143,88	25,29	1169,17
6 GABOŃ	36-43, 56-89	1310,66	38,77	1349,43	8,19	1357,62
7 OBIDZA	45-53, 90-123	1239,52	29,17	1268,69	17,42	1286,11
8 PRZYSZOWA	1-8, 8A, 9-27, 44, 54-55	834,85	16,77	851,62	27,38	879,00
Razem		8038,37	182,17	8220,54	98,70	8319,24
Ogółem nadleśnictwo		8038,37	182,17	8220,54	98,70	8319,24

Powierzchnia w tabeli nie uwzględnia gruntów we współwłasności *- 2,39 ha wg opisów taksacyjnych). Znajdują się one w leśnictwach: Chełmiec (2,12 ha), Łososina (0,06ha), Obidza (0,11 ha), Przyszowa (0,10 ha). Szczegółowe ich zestawienie zamieszczono w rozdziale 1.1.3. w tabeli 7.*



Ryc. 4. Podział Nadleśnictwa Stary Sącz na leśnictwa.

Lasy nadzorowane

Nadleśnictwo Stary Sącz sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach niepaństwowych o powierzchni 13 916,00 ha w 5 obwodach nadzorczych.

Sprawowanie nadzoru nad lasami niepaństwowymi regulują porozumienia w sprawie powierzenia przez Starostę spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, zawarte pomiędzy:

- ✓ *Starostą Nowosądeckim, a Nadleśniczym Nadleśnictwa Stary Sącz z dn. 10.01.2025 r, w sprawie powierzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu;*
- ✓ *Starostą Limanowskim, a Nadleśniczym Nadleśnictwa Stary Sącz z dn. 10.01.2025 r, w sprawie powierzenia niektórych spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu.*

Nadzór nad lasami niepaństwowymi sprawują specjaliści (służby leśnej) do spraw lasów niestanowiących własności skarbu państwa oraz podleśniczowie Lasów Państwowych.

Lasy niepaństwowe podzielone są na obwody nadzorcze:

Tabela 3. Obwody nadzorcze

Lp.	Obwód	Zasięg obwodu	Powierzchnia [ha]
1	Łącko	Gmina Łącko powiat nowosądecki	3774
2	Łącko	Gmina Łukowica powiat limanowski	1508
3	Lipnica Wielka	Gmina Korzenna	1534
4	Rożnów	Gmina Gródek nad Dunajcem	1979
5	Chełmiec	Gmina Chełmiec, Podegrodzie, Łososina Dolna, Miasto i Gmina Stary Sącz, Gmina Kamionka Wielka – wieś Jamnica	5121
Razem			13916

1.1.2 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Stary Sącz

Nadleśnictwo Stary Sącz, w obecnym kształcie i granicach, zostało utworzone w dniu 1 stycznia 1973 roku, na mocy Zarządzenia Nr 73 Dyrektora NZLP z dnia 18 grudnia 1972 roku i Zarządzenia Nr NP.-003/8/72 z dnia 23 grudnia 1972 roku Dyrektora OZLP w Krakowie. W jego skład weszły:

- ✓ dawne Nadleśnictwo Stary Sącz jako obręb Stary Sącz,
- ✓ dawne Nadleśnictwa Nowy Sącz jako obręb Nowy Sącz.

Na obecny zasięg omawianego Nadleśnictwa miały jeszcze wpływ dwie decyzje administracyjne:

- ✓ Decyzja Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Krakowie z dnia 25 listopada 1975 r. dotycząca przyłączenia Leśnictwa Przysietnica i części leśnictwa Rzyczanów z Nadleśnictwa Piwniczna.
- ✓ Zarządzenie nr 9 Naczelnego Dyrektora Zarządu Lasów Państwowych w Warszawie z dnia 5 marca 1984 r., w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego jednostek organizacyjnych wchodzących w skład OZLP w Krakowie, skutkujące protokolarnym przekazaniem w zarząd, w dniu 24 maja 1984 r., uroczysk „Kamionka I" i „Kamionka II" (oddziały 143-145) do Nadleśnictwa Nawojowa.

<u>Dawne Nadleśnictwo Nowy Sącz</u>

Odrębne Nadleśnictwo Nowy Sącz powstało w wyniku upaństwowienia, w dniu 12 grudnia 1944 roku (dekret PKWN), lasów licznych właścicieli indywidualnych. W chwili powołania powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 4 260 ha.

Pierwszy powojenny plan prowizorycznego urządzenia lasu sporządzono dla Nadleśnictwa Nowy Sącz w roku 1949. Obowiązywał on w latach 1948/49-1957/58.

Powierzchnia Nadleśnictwa według tego planu wynosiła 3634,45 ha, w tym powierzchnia lasów – 3532,93 ha. Lasy zostały ujęte w jedno gospodarstwo jodłowo-bukowe o 100-letniej kolei rębności, zagospodarowane rębnią częściową o szerokości pasa 180-240m z 15-20-letnim okresem odnowienia i 3-5-letnim nawrotem cięć.

Roczny etat użytkowania rębnego wynosił 7307 m^3, a zabiegi pielęgnacyjne w użytkowaniu przedrębnym planowano w zwartych drzewostanach o zadrzewieniu 0,7 i wyższym (1755,17 ha). Do najważniejszych zadań gospodarki leśnej w tym okresie należało porządkowanie drzewostanów po wojennej eksploatacji, odnawianie halizn i podsadzanie przerzedzonych lasów.

Dla Nadleśnictwa Nowy Sącz wykonano również plan definitywnego urządzenia lasu na okres 1.10.1962-30.09.1972r.

Lasy Nadleśnictwa Nowy Sącz, o łącznej powierzchni 3590,73 ha, zostały w tym planie podzielone na lasy: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze. Ujęto je w następujące gospodarstwa: lasów rezerwatowych, wyłączonych drzewostanów nasiennych, lasów ochronnych i lasów gospodarczych. Jako zasadniczą przyjęto rębnię IIb – częściową typową z 15-20 letnim okresem odnowienia i szerokością pasa do 150 m. W lasach bezpośrednio sąsiadującymi ze zbiornikami w Rożnowie i Czchowie zaprojektowano rębnię IV. Etat użytkowania rębnego wynosił 105056 m^3, a przedrębnego 20856 m^3.

Dla samodzielnego Nadleśnictwa Nowy Sącz sporządzono jeszcze plan urządzenia I rewizji, na okres 1.10.1972 – 30.09.1982r. Plany te obowiązywały w powstałym 1 stycznia 1973 roku Nadleśnictwie Stary Sącz, dla obrębu Nowy Sącz.

Łączna powierzchnia wynosiła 3665,51 ha, a powierzchnia lasów 3562,27 ha. Utworzono z nich następujące gospodarstwa:

- rezerwatowe – 100,85 ha;
- lasów ochronnych – 3055,72 ha;
- wyłączonych drzewostanów nasiennych – 9,43 ha;
- lasów gospodarczych – 396,27 ha.

W pierwszej rewizji przyjęto następujące sposoby użytkowania:

- ✓ rębnię IIb – o szerokości pasa 150 m i powierzchni do 10 ha, z okresem odnowienia15-25 lat, dla wszystkich siedlisk z wyłączeniem drzewostanów w klasie odnowienia i do odnowienia;

- ✓ rębnię IIa nielimitowaną powierzchniowo w drzewostanach KO, KDO i źle produkujących;
- ✓ rębnię III (gniazdowo-przerębową) w drzewostanach w sąsiedztwie jeziora Rożnowskiego i Czchowskiego.

Dawne Nadleśnictwo Stary Sącz

Nadleśnictwo Stary Sącz miało dłuższą historię. W XIX wieku w wyniku kasacji klasztoru Sióstr Klarysek w Starym Sączu pod zaborem austriackim, upaństwowiono 1940 ha lasów. Były one własnością rządu austriackiego, a następnie w wyniku kolejnych zakupów stały się własnością barona Liebiega, hrabiego Dominika Potockiego, hrabiego Gustawa Linartra, a w 1916 roku hrabiego Adama Stadnickiego. Po odzyskaniu po I wojnie światowej niepodległości, utworzono Nadleśnictwo Stary Sącz. Pierwszy plan dla lasów państwowych sporządzono w 1931 roku, na okres 5 lat z wyszczególnieniem gospodarstwa jodłowego o powierzchni 1773,81 ha. Przyjęto dla tego gospodarstwa 90 –letnią kolej rębności, z zastosowaniem rębni częściowych, z 3-5 letnim nawrotem cięć i odnowieniem sztucznym.

Po II wojnie światowej do 1943,15 ha lasów państwowych, dołączono upaństwowione na mocy dekretu PKWN z 12 grudnia 1944 roku, lasy własności prywatnej.

Pierwszy powojenny plan prowizorycznego urządzenia lasu sporządzono dla Nadleśnictwa Stary Sącz w roku 1947. Obowiązywał on w latach 1946/47-1955/56.

Powierzchnia Nadleśnictwa według tego planu wynosiła 3994,53 ha, powierzchnia lasów – 3773,76 ha. Lasy zostały ujęte w jedno gospodarstwo jodłowo-bukowe o 100-letniej kolei rębności, zagospodarowane rębnią częściową o szerokości pasa 180-240m z 15-20-letnim okresem odnowienia i 3-5-letnim nawrotem cięć.

Roczny etat użytkowania rębnego wynosił 13225 m^3, a zabiegi pielęgnacyjne w użytkowaniu przedrębnym planowano w zwartych drzewostanach o zadrzewieniu 0,7 i wyższym (2361,93 ha). Do najważniejszych zadań gospodarki leśnej w tym okresie należało porządkowanie drzewostanów po wojennej eksploatacji, odnawianie halizn i podsadzanie przerzedzonych lasów.

Plan definitywnego urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz wykonano na okres 1.10.1962-30.09.1972r.

Lasy Nadleśnictwa Stary Sącz, o łącznej powierzchni 3617,89 ha, zostały w tym planie podzielone na lasy: ochronne i gospodarcze. Ujęto je w następujące gospodarstwa: wyłączonych drzewostanów nasiennych, lasów ochronnych, lasów gospodarczych oraz świerczyn opieńkowych. Jako zasadniczą przyjęto rębnię IIb – częściową typową z 15-20 letnim okresem odnowienia i szerokością pasa do 150 m. Dla lasów w gospodarstwie świerczyn opieńkowych zaprojektowano rębnię IV. Etat użytkowania rębnego wynosił 107068 m^3, a przedrębnego 22626 m^3. W latach 1964-1967 wystąpiły znaczne szkody od wiatru i okiści, w wyniku, których pozyskano 90 tys. m^3 drewna i odnowiono 141,37 ha zrębów poklęskowych.

Dla samodzielnego Nadleśnictwa Stary Sącz sporządzono jeszcze plan urządzenia I rewizji, na okres 1.10.1972 – 30.09.1982r. Plany te obowiązywały w powstałym 1 stycznia 1973 roku Nadleśnictwie Stary Sącz, dla obrębu Stary Sącz.

Łączna powierzchnia wynosiła 4660,25 ha, a powierzchnia lasów 4494,14 ha. Utworzono z nich następujące gospodarstwa:

- lasów ochronnych – 3971,06 ha;
- wyłączonych drzewostanów nasiennych – 60,57 ha;
- lasów gospodarczych – 462,51 ha.

W pierwszej rewizji przyjęto następujące sposoby użytkowania:

- ✓ rębnię IIb – o szerokości pasa 150 m i powierzchni do 10 ha, z okresem odnowienia15-25 lat, dla wszystkich siedlisk z wyłączeniem drzewostanów klasie odnowienia i do odnowienia;
- ✓ rębnię IIa nielimitowaną powierzchniowo w drzewostanach KO, KDO i źle produkujących.

Nadleśnictwo Stary Sącz

Po połączeniu obu Nadleśnictw w 1973 roku wykorzystywano istniejące, obowiązujące w I rewizji (1972–1982) plany urządzeniowe dla niepołączonych jeszcze Nadleśnictw. W związku z przedłużającymi się pracami geodezyjnymi, trwającymi w latach 1982-1984 dopiero w 1985 roku przystąpiono do terenowych prac urządzeniowych, które miały być podstawą nowego planu. Przez ten okres gospodarka leśna prowadzona była w oparciu o wskazówki zawarte w starym PUL na II dziesięciolecie, zgodnie z ówczesną metodyką.

Plan urządzeniowy II rewizji został opracowany na okres 1.01.1986 – 31.12.1995 r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 8325,05 ha, a 8043,59 ha lasów zostało podzielonych na następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Nowy Sącz	Obręb Stary Sącz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
Specjalne	960,60	1190,74	2151,34
Zrębowo-przerębowe	920,68	1409,00	2329,68
Przerębowe	1683,93	1878,64	3562,57
Razem	3565,21	4478,38	8043,59

Przyjęto następujące sposoby użytkowania rębnego:

- ✓ rębnię IIb (częściową typową) o szerokości pasa 150 m i powierzchni do 10 ha z okresem odnowienia 20-30 lat na wszystkich siedliskach w drzewostanach świerkowych, bukowych, sosnowych i mieszanych z udziałem jodły mniejszym niż 30%.
- ✓ rębnię IIb nielimitowaną powierzchniowo z okresem odnowienia 20-30 lat w klasach odnowienia z udziałem jodły poniżej 30%, względnie w klasach odnowienia i do odnowienia jodłowych lub mieszanych z udziałem jodły 30% i więcej o zwarciu luźnym oraz w drzewostanach źle produkujących,
- ✓ rębnię IIIc (gniazdowo-przerębową) z okresem odnowienia do 60 lat w lasach masowego wypoczynku, glebochronnych i wodochronnych – w sąsiedztwie zbiorników wodnych oraz we wszystkich drzewostanach, w których udział jodły wynosi 30% i więcej, o zwarciu przerywanym, umiarkowanym i pełnym.

Plan urządzeniowy III rewizji został opracowany na okres 1.01.1996 - 31.12.2005r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 8254,11 ha, a powierzchnia leśna 7994,46 ha. Lasy podzielono na 3 gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Nowy Sącz	Obręb Stary Sącz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
Specjalne	137,23	291,87	429,10
Zrębowo-przerębowe	1318,15	1298,91	2617,06
Przerębowe	2052,23	2896,07	4948,30
Razem	3507,61	4486,85	7994,46

Przyjęto następujące sposoby użytkowania rębnego:

- ✓ rębnię IIa (częściową wielkopowierzchniową) z okresem odnowienia 30 lat na siedliskach BMwyż, LMG, LG, Lwyż w drzewostanach bukowych i mieszanych z dużym udziałem buka;
- ✓ rębnię IIc (częściową smugową) w drzewostanach świerkowych na siedlisku BWG i BMG, z 20 letnim okresem odnowienia;
- ✓ rębnię IIe (częściową gniazdową) na siedlisku Lwyż w drzewostanach dębowych i dębowo-bukowych, z 30-50 letnim okresem odnowienia;
- ✓ rębnię IIId (stopniową udoskonaloną) z okresem odnowienia do 60 lat na siedliskach LMG, LG, Lwyż, LMwyż w drzewostanach jodłowych i z dużym udziałem jodły.

Plan urządzeniowy IV rewizji został opracowany na okres 1.01.2006 - 31.12.2015r. Powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 8295,95 ha, a powierzchnia leśna 8043,48 ha. Lasy wyodrębniono w 3 gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Nowy Sącz	Obręb Stary Sącz	Nadleśnictwo
	Powierzchnia (ha)		
Specjalne	137,23	234,36	371,59
Ochronne	3402,26	4233,50	7635,76
Przebudowy	0,00	36,13	36,13
Razem	3539,49	4503,99	8043,48

Przyjęto następujące sposoby użytkowania rębnego:

- ✓ rębnię II a - częściową wielkopowierzchniową w drzewostanach bukowych lub z dużym udziałem buka,
- ✓ rębnię II c - częściową smugową w drzewostanach świerkowych na siedlisku BWG, BMG
- ✓ rębnię III b - gniazdową częściową w litych drzewostanach bukowych, w celu ich przebudowy na drzewostany z udziałem jodły
- ✓ rębnię IV d - stopniową gniazdową udoskonaloną w drzewostanach jodłowych lub z dużym udziałem jodły na siedliskach BMwyż, LMwyż, Lwyż, LMG, LG.

Charakterystyka gospodarki leśnej na podstawie danych zawartych w kolejnych planach urządzenia lasu w postaci syntetycznych zestawień jest zawarta w tabeli XIII zamieszczonej na końcu rozdziału 2 elaboratu - *„Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.* oraz w poniższych tabelach (*tabela nr 4):*

Tabela 4. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu, Nadleśnictwo Stary Sącz

Wyszczególnienie	Jedn.	Nadleśnictwo Stary Sącz						
		*Plan Defini-tywny 1962 r.	*I rewizja 1972 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja 1996 r.	IV rewizja 2006 r.	**V rewizja 2016 r.	VI rewizja 2026 r.
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Powierzchnia ogólna	ha	7426,63	8325,76	8325,05	8254,11	8295,95	8305,56	8319,24
Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	ha	7208,62	8056,41	8043,77	7994,46	8043,48	8030,71	8021,69
Powierzchnia gruntów zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	137,96	155,28	184,84	182,15
Powierzchnia gruntów nieleśnych	ha	-	-	-	121,69	97,19	90,01	98,70
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-	-
Grunty we współwłasności	ha	-	-	-	-	2,96	13,79	2,39
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	3062,12	7096,78	7942,92	7892,95	7941,97	7921,61	7865,03
Powierzchnia rezerwatów	ha	101,14	100,85	100,85	101,51	101,51	101,41	102,16
Powierzchnia lasów gospodarczych	ha	4045,36	858,78	-	-	-	7,69	71,76
Parki krajobrazowe	ha	-	-	-	-	3345,14	2818,36	2802,44
Obszary chronionego krajobrazu	ha	-	-	-	-	8043,48	3755,11	3761,26
Zapas na powierzchni leśnej	m^3	-	1625833	1612204	1816145	2468759	2879767	3378617
Przeciętny zapas na powierzchni leśnej	m^3/ha	-	201,8	200,4	227,2	306,9	358,6	420,3
Przeciętny wiek	lat	-	60	61	67	73	81	86
Etat użytkowania rębnego****								
Powierzchnia - plan	ha	b.d.	149,00	110,02	141,83	208,16	244,48	249,87
- wykonanie	ha	b.d.	160,00	130,74	116,70	240,44	241,22	-
Miąższość netto - plan	m^3	21214	20521	10839	9576	20323	24398	23846
- wykonanie	m^3	20857	21277	11574	8471	16175	21330	-
Etat użytkowania przedrębnego								
Powierzchnia - plan	ha	b.d.	494,00	672,99	569,52	552,95	496,29	457,66
- wykonanie	ha	b.d.	532,40	640,28	610,20	535,68	460,80	-
Miąższość netto - plan	m^3	4349	8877	11067	11775	16739	25000	36000
- wykonanie	m^3	10099	9821	9897	12891	20864	24949	-
Roczny plan odnowień i zalesień								

Wyszczególnienie	Jedn.	Nadleśnictwo Stary Sącz						
		*Plan Defini-tywny 1962 r.	*I rewizja 1972 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja 1996 r.	IV rewizja 2006 r.	**V rewizja 2016 r.	VI rewizja 2026 r.
Powierzchnia - plan	ha	-	79,70	66,48	27,63	43,39	32,28	429,22
- wykonanie	ha	113,24	96,60	61,40	19,15	41,98	32,99	-
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych								
0 strefa	ha	-	-	-	-	-	-	
I strefa	ha	-	-	-	7994,46	-	8030,71	8021,69
II strefa	ha	-	-	-	-		-	
III strefa	ha	-	-	-	-	-	-	
Wiek rębności								
So	lat	-	80	80	80	100	100	100
Md	lat	-	100	80	100	100	100	100
Św***	lat	100/80	80	80	90	80/100	80	80
Jd***	lat	100/110	120	120	120	120	120	120
Bk	lat	100	110	120	120	120	120	120
Db	lat	120	120	140	140	140	140	140
Js	lat	-	100	140	-	120	120	120
Gb	lat	60	80	80	80	80	80	80
Brz	lat	60	80	80	80	80	60	60
Ol	lat	60	80	80	80	80	80	80
Ol szara	lat	40	40	40	40	30	40	40
Oś	lat	60	60	60	50	60	60	50
Lp	lat	60	-	80	100	100	80	80

** Dane dla planu definitywnego i I rewizji przedstawiono jako sumę danych, odrębnych Nadleśnictw: Nowy Sącz i Stary Sącz.*
*** W V rewizji jednoobrębowe Nadleśnictwo Stary Sącz.*
**** Wiek rębności zróżnicowany w zależności od siedliskowego typu lasu.*
***** Użytki rębne obejmują zaliczone na etat wraz z 5-cio procentowym przyrostem oraz niezaliczone na etat.*

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 2024 r. poz. 219)
- ✓ Zarządzenie Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10 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, granicznków i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace geodezyjne

Dokumenty geodezyjne dla potrzeb VI rewizji urządzenia lasu zostały wykonano w roku 2023. Do Nadleśnictwa należy aktualizacja dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania, w tym ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku - tekst jednolity (Dz.U. 2023, poz. 1752,1615,1688,1762*).

Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

Na dzień 01.01.2026 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) dla ponad 87,59% działek ewidencyjnych Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do bazy SILP.

Ogólne zestawienie powierzchni wg rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2026 r. (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 5. Syntetyczne zestawienie Tabeli I - powierzchnia gruntów N-ctwa Stary Sącz według rejestru gruntów

Kategoria gruntu	N-ctwo	
	Pow.- ha	%
1	*2*	*3*
1. Lasy - razem	**8220,4461**	**98,81**
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	**8021,6907**	**96,42**
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	**8021,6907**	**96,42**
1) drzewostany	8220,4461	98,81
2) plantacje drzew - razem		
w tym:		
- plantacje nasienne		
- plantacje drzew szybkorosnących	-	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	**16,6050**	0,20
1) w produkcji ubocznej - razem	11,4400	0,14

Kategoria gruntu	N-ctwo	
	Pow.- ha	%
1	*2*	*3*
w tym:		0,00
- plantacje choinek	2,1600	0,03
- plantacje krzewów		
- poletka łowieckie	9,2800	0,11
2) do odnowienia - razem		
w tym:		
- halizny		
- zręby		
- płazowiny		
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,1650	0,06
w tym:		
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,9450	0,06
- objęte szczególnymi formami ochrony		
- przewidziane do retencji		
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,2200	0,20
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	**182,1504**	**2,19**
w tym:		
1) budynki i budowle	4,0077	0,05
2) urządzenia melioracji wodnych	11,0400	0,13
3) linie podziału przestrzennego lasu	27,8800	0,34
4) drogi leśne	117,8099	1,42
5) tereny pod liniami energetycznymi	8,8424	0,11
6) szkółki leśne		0,00
7) miejsca składowania drewna	11,1404	0,13
8) parkingi leśne		0,00
9) urządzenia turystyczne	1,4300	**0,02**
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	**14,5083**	**0,17**
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	**8234,9544**	**98,99**
3. Użytki rolne - razem	71,9912	0,87
3.1. Grunty orne – razem	33,5767	0,40
w tym:		
1) role	33,1717	0,40
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,4000	0,00
3) ugory, odłogi	0,0050	0,00
4) działki rodzinne na gruntach ornych		
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą		
3.2. Sady	3,8794	0,05
3.3. Łąki trwałe	4,2140	0,05
3.4. Pastwiska trwałe	21,2740	0,26
3.5. Grunty rolne zabudowane	2,6871	0,03
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		
3.9. Nieużytki - razem	6,3600	0,08
w tym:		
1) bagna	0,0600	0,00
2) piaski		
3) utwory fizjograficzne	6,3000	0,08
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		
4. Grunty pod wodami - razem	**5,5400**	**0,07**
w tym:		
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	5,5400	0,07
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi		

Kategoria gruntu	N-ctwo	
	Pow.- ha	%
1	*2*	*3*
5. Użytki ekologiczne - razem		
6. Tereny różne - razem	**-**	-
w tym:		
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.		
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		
4) różne inne		
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**6,6629**	**0,08**
w tym:		
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1008	0,00
7.2. Tereny przemysłowe	1,7519	0,02
7.3. Tereny zabudowane inne	3,2361	0,04
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,1219	0,00
w tym:		
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		
2) tereny zabytkowe		
3) tereny sportowe	0,1219	0,00
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		
5) tereny zieleni nieurządzonej		
6) rodzinne ogrody działkowe		
7.6. Użytki kopalne		
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,4522	0,02
w tym:		
1) drogi	1,3722	0,02
2) tereny kolejowe		
3) grunty pod budowę dróg publicznych		
4) inne tereny komunikacyjne	0,0800	0,00
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów*	**98,7024**	**1,19**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia		
OGÓŁEM (1-7)*	**8319,1485**	**100,00**
w tym:		
1) grunty sporne	-	-
Grunty we współwłasności SP i osób fizycznych	**2,39**	**0,00**

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

Grunty we współwłasności

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

Tabela 6. Grunty nadleśnictwa we współwłasności z osobami fizycznymi

Lp.	Oddział, podod-dział	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział nad-leśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewiden-cyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb STARY SĄCZ							
1	329 f, g	196	Limanowski	Limanowa	WYSOKIE	2,1200	1/3
2	26 ax	641/17	Nowosądecki	Łącko	JAZOWSKO	0,1000	9/16
3	109 ay	646/24	Nowosądecki	Łącko	OBIDZA	0,1100	4/7
4	271 dx, r	168/5	Nowosądecki	Łososina Dolna	BILSKO	0,0600	2/3
Razem obręb STARY SĄCZ						2,3900	
Ogółem nadleśnictwo						2,3900	

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

Grunty sporne

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz nie występują grunty sporne.

Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz nie występują grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz występują grunty objęte art. 40 ustawy o lasach:

Lp.	Nr działki	adres leśny
1	2	3
gmina [nazwa, adres adm.] Gmina Korzenna, adres adm. - 062		
obręb ewidencyjny [nazwa, kod] Miejscowość Wojnarowa, kod - 0016		
1	699/1	03-24-1-04-201-a-00
		03-24-1-04-201-b-00
		03-24-1-04-201 -~a -00
2	699/2	03-24-1-04-201-f-00
3	699/3	03-24-1-04-201-c-00

Grunty wyłączone z produkcji, a pozostające na stanie LP

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz nie występują grunty wyłączone z produkcji, a pozostające na stanie LP.

Grunty do zalesienia

Grunty nieleśne w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz nie są przeznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (mpzp) do zalesienia. Nadleśnictwo nie widzi potrzeby zalesiania gruntów rolnych. Istnieją grunty od lat nieużytkowane rolniczo z przyczyn obiektywnie uzasadnionych, z zaawansowaną sukcesją naturalną. Nadleśnictwo Stary Sącz zgodnie ze stanem na 01.01.2026 roku nie posiada gruntów do zalesienia. Natomiast grunty nieleśne, które podczas prac terenowych zostały zweryfikowane jako grunty leśne zostały przeklasyfikowane na bieżąco w trakcie prac urządzeniowych.

Serwituty

Grunty Nadleśnictwa nie są obciążone serwitutami.

Klasyfikacja użytków gruntowych

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto według zaktualizowanego rejestru gruntów przekazanego przez nadleśnictwo Stary Sącz.

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji, w oparciu o:

- zmiany wynikające z ustawy o lasach (zmiana nazw użytków);
- zmiany wynikające z rozporządzenia w sprawie klasyfikacji użytków;
- 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 3 rozbieżności między zapisami ewidencyjnymi, a stanem rzeczywistym na gruncie.

Ujawnione niezgodności przekazano Nadleśniczemu w formie *„Wykazu proponowanych zmian użytków gruntowych”*, który będzie podstawą przeprowadzenia korekt w zapisach ewidencyjnych, w odpowiednim ośrodku dokumentacji geodezyjnej oraz ewentualnie w księgach wieczystych.

Tabela 7. Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych w Nadleśnictwie Stary Sącz

Adres	Adres administracyjny	Obreb ewidencyjny	Nr_ew	Ark_ew	Uzytek	Klasa	Grupa_pow	Rodz_pow	Pow_ew
03-24-1-03-305 -f -00	12-10-022-0004	DĄBROWA	87/3	2	Ls	VI	role	R	0,2200
03-24-1-01-309 -f -00	12-10-022-0009	KLĘCZANY	1/4	1	Ps	IV	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,3000
03-24-1-03-303 -d -00	12-10-022-0011	KURÓW	29/2	3	Ls	VI	pastwiska	PS	0,0600
03-24-1-04-300 -d -00	12-10-022-0016	PASZYN	56	1	Ł	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,0400
03-24-1-04-300 -d -00	12-10-022-0016	PASZYN	56	1	Ps	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,0100
03-24-1-04-219 -c -00	12-10-062-0006	LIPNICA WIELKA	15	1	R	IVA	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,6100
03-24-1-04-219 -c -00	12-10-062-0006	LIPNICA WIELKA	15	1	R	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,3200
03-24-1-04-219 -c -00	12-10-062-0006	LIPNICA WIELKA	15	1	R	VI	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,5500
03-24-1-07-109 -n -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/30	8	Lz	IV	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,1900
03-24-1-07-109 -k -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/32	8	Lz	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,2100
03-24-1-07-109 -j -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/34	8	Lz	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,6200
03-24-1-07-109 -bx -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/36	8	Ps	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,7900
03-24-1-07-109 -bx -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/36	8	R	IVB	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,6500
03-24-1-07-109 -k -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/40	8	Lz	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,6800
03-24-1-07-109 -o -00	12-10-092-0007	OBIDZA	646/40	8	Lz	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,5300
03-24-1-07-53 -d -00	12-10-092-0007	OBIDZA	832	11	Ps	VI	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,1900
03-24-1-02-308 -d -00	12-10-102-0001	BIAŁAWODA	197	5	Ps	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,0100
03-24-1-02-271 -g -00	12-10-102-0002	BILSKO	168/7	7	Ps	IV	plant.polet.szk.działki	PL CH-R	0,1500
03-24-1-02-255 -b -00	12-10-102-0012	WITOWICE DOLNE	78/4	3	Ps	IV	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,1100
03-24-1-02-255 -d -00	12-10-102-0012	WITOWICE DOLNE	78/4	3	Ps	IV	grunty leśne zalesione	D-STAN	0,2870
03-24-1-02-255 -b -00	12-10-102-0012	WITOWICE DOLNE	78/4	3	R	V	grunty leśne zalesione	D-STAN	1,2400

Poniżej zamieszczono istotne rozbieżności między powierzchnią systemową i ewidencyjną w odniesieniu do działek oraz użytków.

Tabela 8. Zestawienie rozbieżności między powierzchniami systemowymi i ewidencyjnymi działek

Adres administracyjny	Obręb ewidencyjny	Działka ewid.	Pow. ewid. [m2]	Pow. sys.[m2]	Współczynnik błędu (5:4)	Różnica (5-4)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
12-10-022-0004	DĄBROWA	87/3	356600	368230	1,03	11630
12-10-022-0016	PASZYN	665	272500	290449	1,07	17949
12-10-022-0016	PASZYN	666	261500	243216	0,93	18284
12-10-022-0016	PASZYN	667	304900	318498	1,04	13598
12-10-022-0016	PASZYN	329	185500	175745	0,95	9755
12-10-022-0018	RDZIOSTÓW	201	600	710	1,18	110
12-10-032-0001	BARTKOWA POSADOWA	156/4	4600	5107	1,11	507
12-10-032-0008	ROZTOKA BRZEZINY	472/7	173600	179144	1,03	5544
12-10-032-0012	ZAGÓRZE	307/2	147800	132481	0,9	15319
12-10-032-0012	ZAGÓRZE	307/3	143200	157862	1,1	14662
12-10-032-0013	Radajowice	205/3	242800	236362	0,97	6438
12-10-032-0013	Radajowice	205/1	276100	270578	0,98	5522
12-10-032-0013	Radajowice	205/5	309000	314437	1,02	5437
12-10-032-0013	Radajowice	205/14	15600	13928	0,89	1672
12-10-032-0013	Radajowice	205/8	268400	276045	1,03	7645
12-10-062-0006	LIPNICA WIELKA	945/5	200	244	1,22	44
12-10-062-0016	WOJNAROWA	53/1	2200	2433	1,11	233
12-10-092-0002	BRZYNA	666	1700	1514	0,89	186
12-10-092-0005	JAZOWSKO	617/5	800	716	0,89	84
12-10-092-0007	OBIDZA	1339/3	500	570	1,14	70
12-10-092-0007	OBIDZA	1339/5	100	70	0,7	30
12-10-092-0014	Kadcza	108	300	355	1,18	55
12-10-102-0003	ŁOSOSINA DOLNA	470	279200	235490	0,84	43710
12-10-102-0003	ŁOSOSINA DOLNA	1	290500	332263	1,14	41763
12-10-102-0013	WITOWICE GÓRNE	63/11	800	908	1,14	108
12-10-102-0014	WRONOWICE	144/1	24	31	1,29	7
12-10-102-0016	ZNAMIROWICE	184/6	400	337	0,84	63
12-10-142-0001	BRZEZNA	32/8	1100	1230	1,12	130
12-10-142-0001	BRZEZNA	900/2	5900	6533	1,11	633
12-10-142-0012	ROGI	229	300	349	1,16	49
12-10-164-0015	STARY SĄCZ	613/4	11136	12329	1,11	1193
12-10-165-0003	GABOŃ	985	382100	387423	1,01	5323
12-10-165-0003	GABOŃ	998	371100	383454	1,03	12354
12-10-165-0003	GABOŃ	999/1	329100	323559	0,98	5541

Adres administracyjny	Obręb ewidencyjny	Działka ewid.	Pow. ewid. [m2]	Pow. sys.[m2]	Współczynnik błędu (5:4)	Różnica (5-4)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
12-10-022-0004	DĄBROWA	87/3	356600	368230	1,03	11630
12-10-022-0016	PASZYN	665	272500	290449	1,07	17949
12-10-022-0016	PASZYN	666	261500	243216	0,93	18284
12-10-022-0016	PASZYN	667	304900	318498	1,04	13598
12-10-022-0016	PASZYN	329	185500	175745	0,95	9755
12-10-022-0018	RDZIOSTÓW	201	600	710	1,18	110
12-10-032-0001	BARTKOWA POSADOWA	156/4	4600	5107	1,11	507
12-10-032-0008	ROZTOKA BRZEZINY	472/7	173600	179144	1,03	5544
12-10-032-0012	ZAGÓRZE	307/2	147800	132481	0,9	15319
12-10-032-0012	ZAGÓRZE	307/3	143200	157862	1,1	14662
12-10-032-0013	Radajowice	205/3	242800	236362	0,97	6438
12-10-032-0013	Radajowice	205/1	276100	270578	0,98	5522

Adres administracyjny	Obręb ewidencyjny	Działka ewid.	Pow. ewid. [m2]	Pow. sys.[m2]	Współczynnik błędu (5:4)	Różnica (5-4)
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
12-10-032-0013	Radajowice	205/5	309000	314437	1,02	5437
12-10-032-0013	Radajowice	205/14	15600	13928	0,89	1672
12-10-032-0013	Radajowice	205/8	268400	276045	1,03	7645
12-10-062-0006	LIPNICA WIELKA	945/5	200	244	1,22	44
12-10-062-0016	WOJNAROWA	53/1	2200	2433	1,11	233
12-10-092-0002	BRZYNA	666	1700	1514	0,89	186
12-10-092-0005	JAZOWSKO	617/5	800	716	0,89	84
12-10-092-0007	OBIDZA	1339/3	500	570	1,14	70
12-10-092-0007	OBIDZA	1339/5	100	70	0,7	30
12-10-092-0014	Kadcza	108	300	355	1,18	55
12-10-102-0003	ŁOSOSINA DOLNA	470	279200	235490	0,84	43710
12-10-102-0003	ŁOSOSINA DOLNA	1	290500	332263	1,14	41763
12-10-102-0013	WITOWICE GÓRNE	63/11	800	908	1,14	108
12-10-102-0014	WRONOWICE	144/1	24	31	1,29	7
12-10-102-0016	ZNAMIROWICE	184/6	400	337	0,84	63
12-10-142-0001	BRZEZNA	32/8	1100	1230	1,12	130
12-10-142-0001	BRZEZNA	900/2	5900	6533	1,11	633
12-10-142-0012	ROGI	229	300	349	1,16	49
12-10-164-0015	STARY SĄCZ	613/4	11136	12329	1,11	1193
12-10-165-0003	GABOŃ	985	382100	387423	1,01	5323
12-10-165-0003	GABOŃ	998	371100	383454	1,03	12354
12-10-165-0003	GABOŃ	999/1	329100	323559	0,98	5541
12-10-165-0003	GABOŃ	987	225300	216126	0,96	9174
12-10-165-0003	GABOŃ	981/3	436300	429164	0,98	7136
12-10-165-0003	GABOŃ	981/1	2300	2015	0,88	285
12-10-165-0003	GABOŃ	977/1	463000	468158	1,01	5158
12-10-165-0003	GABOŃ	974/1	240500	231073	0,96	9427
12-10-165-0003	GABOŃ	940/3	35400	39696	1,12	4296
12-10-165-0003	GABOŃ	995	324500	314109	0,97	10391
12-10-165-0007	MOSTKI	335/4	222	279	1,26	57
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1424	410500	418118	1,02	7618
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1521/1	390100	384782	0,99	5318
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1532/1	115600	109191	0,94	6409
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1536	198300	203786	1,03	5486
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1551/1	243400	248847	1,02	5447
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1556/1	305400	300243	0,98	5157
12-10-165-0012	PRZYSIETNICA	1256/1	309500	317993	1,03	8493
12-10-165-0014	WOLA KROGULECKA	196/4	288500	279648	0,97	8852

Podział powierzchniowy

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

Zgodnie z postanowieniami KZP Grunty przejęte przez Nadleśnictwo przed 2026 r. zostaną dołączone do istniejących oddziałów.

Podział powierzchniowy na przeważającej części Nadleśnictwa Stary Sącz jest naturalny, nieregularny, dostosowany do rzeźby terenu. Linie gospodarcze i oddziałowe przebiegają drogami, potokami i grzbietami, z tym, że część linii oddziałowych jest wyznaczonych sztucznie po największym spadku terenu.

Linie gospodarcze, w zależności od konfiguracji terenu, mają przebieg ze wschodu na zachód, względnie w kierunkach zbliżonych, zaś linie oddziałowe w zasadzie z północy na południe. Szerokość linii gospodarczych waha się od 2 - 5 m., a oddziałowych od 2 do 6 m.

Na powierzchni 4,51 ha występuje 37 projektowanych linie podziału powierzchniowego z ubiegłego okresu, zostały one zaewidencjonowane podczas prac terenowych i zaprojektowane do oczyszczenia w ramach użytków rębnych, niezaliczonych na poczet etatu. Nadleśnictwo Stary Sącz dokona na nich uprzątnięcia przestoi, we własnym zakresie, w pierwszym roku obowiązywania PUL.

Skrzyżowania i wyloty linii oddziałowych w większości oznaczone są w terenie słupami kamiennymi z numerami oddziałów. Odnowienie i utrzymanie linii oddziałowych oraz renowacje i uzupełnienie brakujących słupków, jak również aktualizację numeracji oddziałów w dawnym obrębie Nowy Sącz wykona Nadleśnictwo.

Tabela 9. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Stary Sącz
1	*2*	*3*
Długość granicy	km	583,94
Granice sporne	km	-
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	299
Średnia powierzchnia oddziału	ha	27,82
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-342
Brakujące numery oddziałów	nr	157-200
Oddziały z literą	nr	8A
Min. powierzchnia oddziału	ha	7,17
Max. powierzchnia oddziału	ha	53,33
Ilość pododdziałów ogółem	szt.	2328
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	4,58
Ilość pododdziałów literowanych	szt.	1786
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt.	5,58
Ilość pododdziałów leśnych	szt.	1988
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt.	1446
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt.	340

Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych – stan 01.01.2026 r.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2026 - 2035 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w porównaniu z tabelą I, sporządzoną dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m^2 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 - 0,0156 ha (w zestawieniu geodezyjnym – 17 730,3644 ha, natomiast w opisach taksacyjnych – 17 730,38 ha).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Stary Sącz wg głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m^2, według stanu na 01.01.2026 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Tabela 10. Porównanie powierzchni ogólnej N-ctwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2026 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia - [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Nadleśnictwo Stary Sącz						
Wg ewidencji (EGiB)	8021,6907	16,6050	182,1504	8220,4461	98,7024	8319,1485
Wg opisów taksacyjnych	8021,71	16,61	182,10	182,10	98,82	8319,24
Różnica	**0,0193**	**0,0050**	**-0,0504**	**-8038,3461**	**0,1176**	**0,0915**

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

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

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

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Stary Sącz
	[ha]
1	*2*
Stan na 01.01.2015 r.	8 319,2445*
Stan na 01.01.2026 r. (wg EGiB) *	8 321,5385**
Bilans	**+2,2940**

* - w tym współwłasności 13,7900 ha

** - w tym współwłasności 2,3900 ha

Główne kierunki zmian powierzchniowych, w ubiegłym okresie gospodarczym, w Nadleśnictwie Stary Sącz dotyczyły:

Zwiększanie się powierzchni nadleśnictwa następowało m.in. na skutek:

- zakupów gruntów;
- przyjęcia gruntów w zarząd Skarbu Państwa na wniosek Wojewody;
- zmian w ewidencji gruntów i budynków w ramach aktualizacji powierzchni działek w ramach porządkowania ewidencji.

Zmniejszanie się powierzchni nadleśnictwa następowało m.in. na skutek:

- sprzedaży gruntów wydzielonych przy sprzedaży mieszkań i gruntów zbędnych;
- wydzielenia gruntów pod drogi na rzecz m.in. GDDKiA;
- wyłączenia z produkcji i przekazania w zarząd jednostkom MON;
- przekazania gruntów na potrzeby rozbudowy i modernizacji infrastruktury sieci elektroenergetyczne, sieci GSM oraz sieci Internet.

W ramach przygotowań do rozpoczęcia prac inwentaryzacyjnych i opracowania projektu Planu na kolejny okres gospodarczy Nadleśnictwo Stary Sącz przeprowadziło szereg prac regulacyjnych i analitycznych w kierunku uporządkowania stanu ewidencyjnego gruntów Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP oraz opracowania bazy danych ewidencyjnych do opracowania rejestru gruntów w pełni opartego na danych Ewidencji Gruntów i Budynków. Na przestrzeni dziesięciolecia nadleśnictwo wykonało:

- porządkowanie ksiąg wieczystych i zapisów w EGiB, w tym ujawnienie własności Skarbu Państwa i zarządu nadleśnictwa;
- korektę powierzchni działek ewidencyjnych;
- podziały nieruchomości;
- rozgraniczenie, wznowienie i ustalenie granic działek ewidencyjnych;
- korektę granic użytków gruntowych;
- aktualizację klasyfikacji gruntów, do zgodności z EGIB oraz rastrów.

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 Stary Sącz według danych z V oraz VI rewizji urządzenia lasu przedstawia się następująco:

Tabela 12. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków między ewidencją gruntów a opisami taksacyjnymi

Wyszczególnienie	Grunty leśne							Grunty nieleśne								Ogółem
	Zalesione	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe leśne nie-zalesione	Objęte szczeg. ochroną prawną	Związane z gospod. leśną	Razem	Zadrzewione	Grunty rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekologiczne	Grunty zabud. i zur-baniz.	Tereny różne	Nieużytki	Razem	
	Powierzchnia [ha]															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Obręb STARY SĄCZ																
Pow. ewidencyjna (m2)	8021,691	-	11,44	5,165	-	182,1504	8220,446	14,5083	65,2712	5,54	-	6,6629	-	6,36	98,3424	8318,789
Pow. z planu u.l. [ha]	8021,76	-	11,44	5,17	-	182,17	8220,54	14,5	65,29	5,54	-	6,65	-	6,36	98,34	8318,88
Różnica (m2)	-0,0693	-	-	-0,005	-	-0,0196	-0,0939	0,0083	-0,0188	-	-	0,0129	-	-	0,0024	-0,0915
Nadleśnictwo																
Pow. ewidencyjna (m2)	8021,691	-	11,44	5,165	-	182,1504	8220,446	14,5083	65,2712	5,54	-	6,6629	-	6,36	98,3424	8318,789
Pow. z planu u.l. [ha]	8021,76	-	11,44	5,17	-	182,17	8220,54	14,5	65,29	5,54	-	6,65	-	6,36	98,34	8318,88
Różnica (m2)	-0,0693	-	-	-0,005	-	-0,0196	-0,0939	0,0083	-0,0188	-	-	0,0129	-	-	0,0024	-0,0915

Tabela 13. Zestawienie porównawcze powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków między V i VI rewizją planu U.L. dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica	
	01.01.2026		01.01.2015			
	pow - ha	%	pow - ha	%	pow - ha	%
1. Lasy - razem	8220,4461	98,81	8215,4724	98,92	4,9737	0,06
GRUNTY LEŚNE ZALESIONE I NIEZALESIONE	8237,0511	99,01	8235,8764	99,16	1,1747	0,01
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8021,6907	96,42	8010,2410	96,45	11,4497	0,14
1) drzewostany						
2) plantacje drzew - razem						
w tym:						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	16,6050	0,20	20,4040	0,25	-3,7990	-18,62
1) w produkcji ubocznej - razem	11,4400	0,14	13,9540	0,17	-2,5140	-18,01
w tym:		0,00				
- plantacje choinek	2,1600	0,03	2,1800	0,03	-0,0200	-0,92
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie	9,2800	0,11	11,7740	0,14	-2,4940	-21,18
2) do odnowienia - razem		0,00	2,3800	0,03	-2,3800	-100,00
w tym:						
- halizny						
- zręby		0,00	2,3800	0,03	-2,3800	-100,00
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,1650	0,06	4,0700	0,05	1,0950	26,90
w tym:						
- przewidziane do naturalnej sukcesji	4,9450	0,06	3,6100	0,04	1,3350	36,98
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	0,2200	0,00	0,0000	0,00	0,2200	0,00
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	182,1504	2,19	184,8274	2,23	-2,6770	-1,45
w tym:					0,0000	
1) budynki i budowle	4,0077	0,05	2,5930	0,03	1,4147	54,56
2) urządzenia melioracji wodnych	11,0400	0,13	14,9586	0,18	-3,9186	26,20
3) linie podziału przestrzennego lasu	27,8800	0,34	28,4700	0,34	-0,5900	-2,07
4) drogi leśne	117,8099	1,42	117,8370	1,42	-0,0271	-0,02
5) tereny pod liniami energetycznymi	8,8424	0,11	8,7339	0,11	0,1085	1,24
6) szkółki leśne		0,00	2,0478	0,02	-2,0478	-100,00
7) miejsca składowania drewna	11,1404	0,13	9,2770	0,11	1,8634	20,09
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne	1,4300	0,02	0,9101	0,01	0,5199	57,13
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	14,5083	0,17	16,2338	0,20	-1,7255	-10,63
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8234,9544	98,99	8231,7062	99,11	3,2482	0,04
3. Użytki rolne - razem	71,9912	0,87	59,9957	0,72	11,9955	19,99
3.1. Grunty orne - razem	33,5767	0,40	32,6640	0,39	0,9127	2,79
w tym:		0,00			0,0000	
1) role	33,1717	0,40	32,4340	0,39	0,7377	2,27
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,4000	0,00	0,2300	0,00	0,1700	73,91
3) ugory, odłogi	0,0050	0,00	0,0000	0,00	0,0050	0,00
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady	3,8794	0,05	3,7200	0,04	0,1594	4,28
3.3. Łąki trwałe	4,2140	0,05	3,7300	0,04	0,4840	12,98
3.4. Pastwiska trwałe	21,2740	0,26	17,2201	0,21	4,0539	23,54
3.5. Grunty rolne zabudowane	2,6871	0,03	2,6616	0,03	0,0255	0,96
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi						
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem	6,3600	0,08	6,3600	0,08	0,0000	0,00
w tym:		0,00		0,00	0,0000	
1) bagna	0,0600	0,00	0,0600	0,00	0,0000	0,00
2) piaski		0,00		0,00	0,0000	
3) utwory fizjograficzne	6,3000	0,08		0,00	6,3000	0,00
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,00	6,3000	0,08	-6,3000	-100,00

Kategoria gruntu	Stan na				Różnica	
	01.01.2026		01.01.2015			
	pow - ha	%	pow - ha	%	pow - ha	%
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem	5,5400	0,07	0,6000	0,01	4,9400	853,33
w tym:		0,00		0,00	0,0000	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	5,5400	0,07	0,6000	0,01	4,9400	823,33
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	6,6629	0,08	6,7926	0,08	-0,1297	-1,91
w tym:		0,00		0,00	0,0000	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1008	0,00	0,6895	0,01	-0,5887	-85,38
7.2. Tereny przemysłowe	1,7519	0,02	4,0718	0,05	-2,3199	-56,97
7.3. Tereny zabudowane inne	3,2361	0,04	0,4008	0,00	2,8353	707,47
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,1219					
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe	0,1219					
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,4522	0,02	1,6305	0,02	-0,1783	-10,94
w tym:						
1) drogi	1,3722	0,02	1,6305	0,02	-0,2583	-15,84
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne	0,0800					
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów	**98,7024**	**1,19**	**89,9821**	1,08	**8,7203**	**9,69**
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)	**8319,1485**	**100,00**	**8305,4545**	**100,00**	**13,6940**	**0,16**
w tym:						
1) grunty sporne						
Grunty we współwłasności SP i osób fizycznych	2,3900	0,03	13,7900	0,17	-11,4000	-82,67

Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną

Tabela 14. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
1	*2*
Budynki i budowle, w tym:	4,01
Budynki inne	2,88
Leśnictwo	1,13
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	11,04
Urządzenia wodne	11,04
Linie podziału przestrzennego, w tym:	133,79
Linie	27,88
drogi leśne, w tym:	117,80

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]
1	*2*
Drogi leśne	117,80
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	8,74
Linie energet.	8,74
Linia telekomunikacyjne	0,12
Szkółki leśne	0,00
Miejsca składowania drewna	11,08
Urządzenia turystyczne, w tym:	1,43
Miejsca turystyczne	1,43
Razem	**182,17**

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz niektórych gruntów związanych z gospodarką leśną.

- Inne tereny zabudowane – **BUD INNE:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	Inne tereny zabudowane - BUD INNE	03-24-1-05-28 -l -00	2,03	2 zb. wody., Szkółka
2		03-24-1-06-36 -a -00	0,33	
3		03-24-1-05-149 -b -00	0,13	
4		03-24-1-05-149 -c -00	0,17	
5		03-24-1-02-255 -g -00	0,13	
6		03-24-1-01-334 -f -00	0,04	
7		03-24-1-01-334 -h -00	0,05	
Razem			**3,65**	

- Leśnictwo - **L-CTWO**:

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	leśnictwo - L-CTWO	03-24-1-08-6 -d -00	0,14	
2		03-24-1-06-63 -l -00	0,06	
3		03-24-1-04-206 -i -00	0,42	
Razem			**1,13**	

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

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	inne urządzenia melioracji wod. - URZ WOD	03-24-1-01-315 -f -00	0,20	zbiornik, bobry
2		03-24-1-06-38 -d -00	0,05	Ujęcie wodygat.nat.1166
Razem			**0,25**	

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

Rodzaj	Pow. - [ha]	Ilość - [szt.]
Urządzenia wodne - liniowe	**10,79**	**66**

- Linie podziału przestrzennego - **LINIE**:

Rodzaj	Pow. - [ha]	Ilość - [szt.]
Linie oddziałowe istniejące i wizury	23,37	133

Rodzaj	Pow. - [ha]	Ilość - [szt.]
Linie oddziałowe projektowane	4,51	37
Łącznie Nadleśnictwo	**27,88**	**170**

- Drogi leśne

Rodzaj	Pow. - [ha]	Ilość - [szt.]
Drogi leśne – DROGI L	117,80	307
Łącznie Nadleśnictwo	**117,80**	**307**

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

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	linia energetyczna - L ENERG	03-24-1-01-309 -h -00	0,03
2		03-24-1-01-311 -d -00	0,02
3		03-24-1-01-317 -~b -00	0,01
4		03-24-1-01-327 -d -00	0,01
5		03-24-1-01-334 -~c -00	0,06
6		03-24-1-01-334 -s -00	0,81
7		03-24-1-01-334 -t -00	0,12
8		03-24-1-01-334 -x -00	0,05
9		03-24-1-01-334 -y -00	0,03
10		03-24-1-01-334 -z -00	0,01
11		03-24-1-01-336 -d -00	0,03
12		03-24-1-01-336 -j -00	0,02
13		03-24-1-02-249 -j -00	0,06
14		03-24-1-02-250 -c -00	0,06
15		03-24-1-02-250 -f -00	0,05
16		03-24-1-02-253 -~c -00	0,02
17		03-24-1-02-255 -h -00	0,01
18		03-24-1-02-256 -k -00	0,01
19		03-24-1-02-256 -l -00	0,06
20		03-24-1-02-259 -b -00	0,71
21		03-24-1-02-267 -f -00	0,10
22		03-24-1-02-267 -g -00	0,05
23		03-24-1-02-271 -ax -00	0,01
24		03-24-1-02-271 -bx -00	0,06
25		03-24-1-02-271 -y -00	0,02
26		03-24-1-02-271 -z -00	0,01
27		03-24-1-03-227 -~c -00	0,02
28		03-24-1-03-228 -~c -00	0,08
29		03-24-1-03-247 -i -00	0,06
30		03-24-1-03-247 -m -00	0,01
31		03-24-1-03-247 -n -00	0,01
32		03-24-1-04-288 -d -00	0,20
33		03-24-1-04-288 -h -00	0,09
34		03-24-1-04-302 -mx -00	0,02
35		03-24-1-04-302 -r -00	0,08
36		03-24-1-04-302 -x -00	0,06
37		03-24-1-05-28 -lx -00	0,05
38		03-24-1-05-33 -f -00	0,03
39		03-24-1-06-39 -j -00	0,07
40		03-24-1-06-39 -m -00	0,40
41		03-24-1-06-63 -o -00	0,05
42		03-24-1-06-63 -r -00	0,06
43		03-24-1-06-63 -t -00	0,13

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
44		03-24-1-06-63 -w -00	0,03
45		03-24-1-06-66 -d -00	0,29
46		03-24-1-06-67 -i -00	0,39
47		03-24-1-06-67 -j -00	0,05
48		03-24-1-06-68 -i -00	0,06
49		03-24-1-06-70 -d -00	1,34
50		03-24-1-06-71 -g -00	0,03
51		03-24-1-06-72 -c -00	0,21
52		03-24-1-06-72 -f -00	0,29
53		03-24-1-06-76 -d -00	0,10
54		03-24-1-06-77 -j -00	0,61
55		03-24-1-06-78 -b -00	0,82
56		03-24-1-06-79 -d -00	0,02
57		03-24-1-06-86 -n -00	0,00
58		03-24-1-06-87 -g -00	0,06
59		03-24-1-07-110 -d -00	0,01
60		03-24-1-07-111 -g -00	0,04
61		03-24-1-07-114 -f -00	0,02
62		03-24-1-07-114 -g -00	0,06
63		03-24-1-07-46 -b -00	0,02
64		03-24-1-07-49 -g -00	0,00
65		03-24-1-07-49 -h -00	0,00
66		03-24-1-07-94 -h -00	0,04
67		03-24-1-08-12 -g -00	0,01
68		03-24-1-08-12 -h -00	0,05
69		03-24-1-08-16 -b -00	0,06
70		03-24-1-08-26 -b -00	0,15
71		03-24-1-08-26 -mx -00	0,03
72		03-24-1-08-26 -nx -00	0,03
73		03-24-1-08-44 -k -00	0,00
74		03-24-1-08-44 -l -00	0,00
75		03-24-1-08-6 -k -00	0,07
Razem			**8,74**

- Tereny pod liniami telekomunikacyjnymi – **L TELEK:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	L TELEK	03-24-1-01-329 -~d -00	0,12
Razem			**00,12**

- Miejsca składowania drewna - **SKŁAD DR:**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	składnica drewna - SKŁAD DR	02-24-1-05-601 -b -00	0,08
Razem			**0,08**

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
1	składnica drewna - SKŁAD DR	03-24-1-01-310 -c -00	0,05
2		03-24-1-01-316 -b -00	0,18
3		03-24-1-01-316 -j -00	0,07
4		03-24-1-01-319 -a -00	0,05
5		03-24-1-01-328 -b -00	0,06
6		03-24-1-01-330 -g -00	0,07
7		03-24-1-01-340 -c -00	0,13
8		03-24-1-01-341 -c -00	0,13

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
9		03-24-1-02-252 -d -00	0,14
10		03-24-1-02-260 -b -00	0,16
11		03-24-1-02-261 -b -00	0,08
12		03-24-1-02-261 -c -00	0,07
13		03-24-1-02-261 -d -00	0,09
14		03-24-1-02-268 -c -00	0,07
15		03-24-1-02-269 -f -00	0,11
16		03-24-1-02-272 -c -00	0,09
17		03-24-1-03-224 -b -00	0,09
18		03-24-1-03-227 -a -00	0,05
19		03-24-1-03-228 -h -00	0,07
20		03-24-1-03-228 -i -00	0,06
21		03-24-1-03-234 -d -00	0,22
22		03-24-1-03-244 -c -00	0,1
23		03-24-1-03-245 -h -00	0,24
24		03-24-1-03-303 -c -00	0,13
25		03-24-1-04-206 -c -00	0,09
26		03-24-1-04-206 -d -00	0,09
27		03-24-1-04-207 -b -00	0,08
28		03-24-1-04-209 -b -00	0,11
29		03-24-1-04-210 -j -00	0,04
30		03-24-1-04-210 -k -00	0,14
31		03-24-1-04-212 -h -00	0,08
32		03-24-1-04-215 -i -00	0,04
33		03-24-1-04-218 -c -00	0,09
34		03-24-1-04-287 -d -00	0,15
35		03-24-1-04-288 -c -00	0,15
36		03-24-1-04-296 -c -00	0,11
37		03-24-1-04-296 -d -00	0,16
38		03-24-1-04-299 -d -00	0,52
39		03-24-1-04-301 -d -00	0,06
40		03-24-1-04-301 -f -00	0,11
41		03-24-1-05-125 -d -00	0,15
42		03-24-1-05-126 -d -00	0,1
43		03-24-1-05-128 -g -00	0,11
44		03-24-1-05-129 -i -00	0,13
45		03-24-1-05-139 -c -00	0,09
46		03-24-1-05-142 -d -00	0,23
47		03-24-1-05-149 -j -00	0,16
48		03-24-1-05-149 -k -00	0,03
49		03-24-1-05-156 -b -00	0,22
50		03-24-1-05-35 -f -00	0,12
51		03-24-1-06-39 -a -00	0,09
52		03-24-1-06-39 -n -00	0,1
53		03-24-1-06-41 -g -00	0,18
54		03-24-1-06-41 -i -00	0,29
55		03-24-1-06-59 -d -00	0,16
56		03-24-1-06-64 -g -00	0,37
57		03-24-1-06-71 -a -00	0,22
58		03-24-1-06-77 -c -00	0,15
59		03-24-1-06-89 -b -00	0,21
60		03-24-1-07-102 -c -00	0,3
61		03-24-1-07-102 -d -00	0,39
62		03-24-1-07-109 -rx -00	0,01
63		03-24-1-07-114 -b -00	0,06
64		03-24-1-07-117 -h -00	0,11
65		03-24-1-07-117 -j -00	0,2
66		03-24-1-07-121 -c -00	0,16

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]
67		03-24-1-07-51 -g -00	0,07
68		03-24-1-07-52 -g -00	0,08
69		03-24-1-07-52 -h -00	0,11
70		03-24-1-07-91 -k -00	0,13
71		03-24-1-08-1 -c -00	0,16
72		03-24-1-08-14 -f -00	0,12
73		03-24-1-08-15 -f -00	0,25
74		03-24-1-08-18 -d -00	0,16
75		03-24-1-08-20 -i -00	0,19
76		03-24-1-08-24 -d -00	0,09
77		03-24-1-08-26 -dx -00	0,06
78		03-24-1-08-3 -j -00	0,12
79		03-24-1-08-4 -c -00	0,35
80		03-24-1-08-4 -f -00	0,21
81		03-24-1-08-8A -c -00	0,11
Razem			**11,08**

Ponadto zinwentaryzowano 46 czasowe składy drewna jako powierzchnie niestanowiące wyłączeń (LUKI) i opisano w polu „informacje różne”

- Urządzenia turystyczne - TURYST:

Lp.	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
1	TURYST	03-24-1-01-330 -f -00	0,06	
2		03-24-1-04-202 -b -00	0,07	domek myśliwski, skład drewna
3		03-24-1-05-28 -gx -00	0,54	
4		03-24-1-06-63 -d -00	0,4	Miejsce postoju
5		03-24-1-06-77 -a -00	0,36	
Razem			**1,43**	

Wykaz gruntów nieleśnych

Tabela 15. Zestawienie gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Stary Sącz

Kategoria gruntu	Użytek	Powierzchnia* [ha]
Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem (LZ, LZ-R)	**Razem**	**14,50**
Użytki rolne – razem	**Razem**	**35,86**
Grunty orne – razem (*R)	Razem	33,59
role	R	33,18
	PL-ŁOW-R	0,04
plant.polet.szk.działki	R INNE	0,36
Ugory, odłogi	R-SKŁAD-DR	0,01
grunty rolne zabudowane	Br-R	2,27
Sady (S*)	Razem	3,88
	S-PS	1,84
	S-R	2,04
Łąki trwałe (*Ł)	Razem	4,22
	Ł	4,22
Pastwiska trwałe (PS)	Razem	21,27

Kategoria gruntu	Użytek	Powierzchnia* [ha]
	PS	21,27
grunty rolne zabudowane	Br-PS	0,42
Nieużytki - razem	Razem	6,36
bagna	BAGNO	0,06
utwory fizjograficzne	U FIZJOGR	6,30
Grunty pod wodami - razem	**Razem**	**5,54**
Grunty pod wodami płynącymi (Wp)	Razem	5,54
potok	WP	5,54
Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	**Razem**	**1,31**
Tereny mieszkaniowe (B)	Razem	0,10
	ZAB INNE	0,10
Tereny zabudowane inne (Bi)	Razem	3,23
	INNE BUD	3,23
Tereny rekreacyjne (Bz)	Razem	0,12
	STADION	0,12
Tereny przemysłowe (Ba)	Razem	1,75
	T PRZEM	1,68
	UJ WODY	0,07
Tereny komunikacyjne - razem	Razem	1,45
drogi (dr)	DROGI I	1,37
Parking (Ti)	PARKING	0,08
Razem grunty nieleśne		**98,70**

* wykaz nie zawiera współwłasność 0,28 ha, w tym ROLE 0,22 ha, SADY 0,05 ha, WODY PŁ 0,01 ha

Wśród kategorii gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Stary Sącz występują:

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
BAGNO	03-24-1-08-15 -g -00	0,06	
BR-PS	03-24-1-06-86 -k -00	0,11	
BR-PS	03-24-1-07-109 -fx -00	0,05	
BR-PS	03-24-1-07-109 -r -00	0,01	
BR-PS	03-24-1-07-109 -x -00	0,25	
BR-R	03-24-1-01-322 -g -00	0,01	
BR-R	03-24-1-03-247 -b -00	0,10	kancelaria lesnictwa Rożnów
BR-R	03-24-1-04-302 -ax -00	0,00	Linia energetyczna wys. napięcia
BR-R	03-24-1-04-302 -h -00	0,09	uzytkowana jako łąka
BR-R	03-24-1-04-302 -kx -00	0,00	Linia energetyczna śr. napięcia
BR-R	03-24-1-04-302 -l -00	0,07	
BR-R	03-24-1-06-41 -n -00	0,05	
BR-R	03-24-1-06-41 -o -00	0,90	
BR-R	03-24-1-06-41 -p -00	0,14	l.energ.
BR-R	03-24-1-06-41 -s -00	0,05	
BR-R	03-24-1-06-41 -t -00	0,06	
BR-R	03-24-1-07-109 -c -00	0,12	

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
BR-R	03-24-1-07-109 -i -00	0,42	
BR-R	03-24-1-08-26 -cx -00	0,04	
BR-R	03-24-1-08-26 -fx -00	0,01	l.energ.
BR-R	03-24-1-08-26 -p -00	0,21	
BR-R	03-24-1-08-26 -r -00	0,00	l.energ.
DROGI I	03-24-1-01-341 -k -00	0,10	
DROGI I	03-24-1-01-342 -g -00	0,59	
DROGI I	03-24-1-02-271 -s -00	0,41	
DROGI I	03-24-1-03-226 -g -00	0,17	
DROGI I	03-24-1-04-201 -d -00	0,08	
DROGI I	03-24-1-06-36 -p -00	0,02	
INNE BUD	03-24-1-05-126 -k -00	0,16	
INNE BUD	03-24-1-05-126 -l -00	0,07	
INNE BUD	03-24-1-05-28 -j -00	0,06	Msc biwakowe z infrastrukturą.
INNE BUD	03-24-1-05-28 -k -00	0,04	Camping
INNE BUD	03-24-1-05-28 -nx -00	2,39	
INNE BUD	03-24-1-05-28 -ox -00	0,08	
INNE BUD	03-24-1-05-28 -w -00	0,43	Popradzkie Cen. Eduk.
LZ	03-24-1-01-310 -b -00	0,04	
LZ	03-24-1-01-310 -k -00	0,09	
LZ	03-24-1-01-313 -g -00	0,01	
LZ	03-24-1-01-341 -d -00	0,07	
LZ	03-24-1-02-253 -g -00	0,04	
LZ	03-24-1-02-271 -cx -00	0,02	l.energ., budynki
LZ	03-24-1-02-271 -n -00	0,08	budynki
LZ	03-24-1-02-271 -o -00	0,15	budynki
LZ	03-24-1-04-302 -nx -00	0,11	Droga
LZ	03-24-1-05-126 -h -00	0,16	
LZ	03-24-1-05-28 -ax -00	0,07	
LZ	03-24-1-05-28 -y -00	0,02	
LZ	03-24-1-05-28 -z -00	0,06	
LZ	03-24-1-06-36 -b -00	0,01	Droga asfaltowa szer. 4.00 m dł. 20 m
LZ	03-24-1-06-36 -c -00	0,32	
LZ	03-24-1-07-109 -a -00	0,14	
LZ	03-24-1-07-109 -ax -00	0,04	
LZ	03-24-1-07-109 -d -00	0,17	
LZ	03-24-1-07-109 -mx -00	0,09	
LZ	03-24-1-07-109 -px -00	0,02	
LZ	03-24-1-07-109 -tx -00	0,01	l.energ.
LZ	03-24-1-07-109 -z -00	0,21	Wąski pasek przy drodze-zadrzewienie
LZ	03-24-1-07-111 -f -00	1,83	
LZ	03-24-1-08-17 -a -00	1,55	
LZ	03-24-1-08-17 -ax -00	0,03	

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
LZ	03-24-1-08-17 -b -00	0,66	
LZ	03-24-1-08-17 -c -00	0,05	
LZ	03-24-1-08-17 -cx -00	0,17	
LZ	03-24-1-08-17 -dx -00	0,54	
LZ	03-24-1-08-17 -g -00	3,34	
LZ	03-24-1-08-17 -h -00	0,73	
LZ	03-24-1-08-17 -hx -00	0,43	
LZ	03-24-1-08-17 -j -00	0,20	
LZ	03-24-1-08-17 -jx -00	0,01	l.energ.
LZ	03-24-1-08-17 -m -00	0,10	
LZ	03-24-1-08-17 -o -00	0,74	
LZ	03-24-1-08-17 -p -00	1,06	
LZ	03-24-1-08-17 -w -00	0,60	Koryto rzeki
LZ	03-24-1-08-17 -y -00	0,35	
LZ	03-24-1-08-26 -px -00	0,03	
LZ	03-24-1-08-7 -d -00	0,15	
Ł	03-24-1-01-311 -f -00	0,13	
Ł	03-24-1-01-322 -c -00	0,40	
Ł	03-24-1-01-322 -d -00	0,02	
Ł	03-24-1-02-308 -h -00	0,12	
Ł	03-24-1-04-302 -bx -00	0,07	Linia energetyczna wys. napięcia
Ł	03-24-1-04-302 -d -00	0,06	
Ł	03-24-1-04-302 -dx -00	0,02	Linia energetyczna wys. napięcia
Ł	03-24-1-04-302 -g -00	0,04	
Ł	03-24-1-04-302 -i -00	0,82	
Ł	03-24-1-04-302 -ix -00	0,02	
Ł	03-24-1-04-302 -k -00	0,56	
Ł	03-24-1-04-302 -s -00	0,07	Linia energetyczna wys. napięcia
Ł	03-24-1-04-302 -w -00	0,15	Linia energetyczna wys. napięcia
Ł	03-24-1-06-36 -j -00	1,44	stawy - zb. retencyjne.
Ł	03-24-1-08-6 -h -00	0,21	
Ł	03-24-1-08-7 -j -00	0,09	
PARKING	03-24-1-05-126 -n -00	0,08	
PL CH-R	03-24-1-02-271 -g -00	0,15	Drzewostan
PL CH-R	03-24-1-08-7 -h -00	0,21	
PL ŁOW-PS	03-24-1-01-329 -d -00	0,12	
PL ŁOW-PS	03-24-1-02-276 -b -00	0,55	
PL ŁOW-R	03-24-1-01-309 -d -00	0,04	
POTOK	03-24-1-01-328 -g -00	0,02	
POTOK	03-24-1-01-328 -h -00	0,05	
POTOK	03-24-1-01-337 -k -00	0,17	
POTOK	03-24-1-01-341 -n -00	0,11	
POTOK	03-24-1-02-271 -t -00	0,06	

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
POTOK	03-24-1-02-276 -f -00	0,08	
POTOK	03-24-1-02-283 -d -00	0,04	
POTOK	03-24-1-02-285 -c -00	0,05	
POTOK	03-24-1-03-221 -g -00	0,02	
POTOK	03-24-1-03-229 -j -00	0,05	
POTOK	03-24-1-03-230 -h -00	0,19	
POTOK	03-24-1-03-232 -c -00	0,03	
POTOK	03-24-1-03-233 -d -00	0,10	
POTOK	03-24-1-03-234 -f -00	0,10	
POTOK	03-24-1-03-235 -c -00	0,05	
POTOK	03-24-1-04-299 -h -00	0,10	
POTOK	03-24-1-05-124 -h -00	0,09	
POTOK	03-24-1-05-125 -f -00	0,19	
POTOK	03-24-1-05-126 -o -00	0,23	
POTOK	03-24-1-05-127 -f -00	0,16	
POTOK	03-24-1-05-128 -h -00	0,20	
POTOK	03-24-1-05-29 -d -00	0,14	
POTOK	03-24-1-05-30 -c -00	0,11	
POTOK	03-24-1-05-31 -b -00	0,13	
POTOK	03-24-1-05-33 -g -00	0,22	
POTOK	03-24-1-05-33 -h -00	0,05	
POTOK	03-24-1-05-34 -c -00	0,09	
POTOK	03-24-1-05-35 -g -00	0,10	
POTOK	03-24-1-05-35 -h -00	0,14	
POTOK	03-24-1-06-62 -g -00	0,33	
POTOK	03-24-1-06-63 -f -00	0,46	
POTOK	03-24-1-06-76 -f -00	0,15	
POTOK	03-24-1-06-76 -g -00	0,05	
POTOK	03-24-1-06-84 -f -00	0,19	
POTOK	03-24-1-07-46 -h -00	0,33	
POTOK	03-24-1-08-15 -h -00	0,05	
POTOK	03-24-1-08-15 -i -00	0,02	
POTOK	03-24-1-08-15 -j -00	0,04	
POTOK	03-24-1-08-15 -k -00	0,01	
POTOK	03-24-1-08-23 -c -00	0,11	
POTOK	03-24-1-08-24 -c -00	0,02	
POTOK	03-24-1-08-25 -f -00	0,05	
POTOK	03-24-1-08-26 -jx -00	0,04	
POTOK	03-24-1-08-26 -rx -00	0,07	
POTOK	03-24-1-08-26 -sx -00	0,05	
POTOK	03-24-1-08-5 -n -00	0,27	
POTOK	03-24-1-08-54 -h -00	0,06	
POTOK	03-24-1-08-55 -c -00	0,17	

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
PS	03-24-1-01-313 -h -00	0,11	
PS	03-24-1-02-253 -c -00	0,14	
PS	03-24-1-02-255 -f -00	0,06	Sukcesja
PS	03-24-1-02-255 -i -00	0,00	l.energ. pow. 17,41 m2
PS	03-24-1-02-255 -k -00	0,00	l.energ. pow. 6,17 m2
PS	03-24-1-02-255 -l -00	0,02	
PS	03-24-1-02-257 -h -00	0,04	
PS	03-24-1-02-257 -i -00	0,04	
PS	03-24-1-02-258 -d -00	0,04	
PS	03-24-1-02-258 -h -00	0,02	
PS	03-24-1-02-273 -d -00	0,56	Budynek i sad
PS	03-24-1-02-277 -b -00	0,08	
PS	03-24-1-02-277 -c -00	0,74	
PS	03-24-1-02-308 -i -00	0,10	
PS	03-24-1-02-308 -k -00	0,12	
PS	03-24-1-03-220 -c -00	0,01	może włączyć do d?
PS	03-24-1-03-221 -f -00	0,08	Skład drewna
PS	03-24-1-03-247 -a -00	0,42	
PS	03-24-1-03-303 -d -00	0,06	naruszenie granic - do wyjaśnienia
PS	03-24-1-04-206 -h -00	0,20	
PS	03-24-1-05-130 -h -00	0,25	
PS	03-24-1-05-131 -j -00	1,30	
PS	03-24-1-05-133 -o -00	0,90	
PS	03-24-1-05-138 -f -00	0,78	
PS	03-24-1-05-142 -a -00	0,09	
PS	03-24-1-05-144 -g -00	0,03	
PS	03-24-1-05-144 -h -00	0,47	
PS	03-24-1-05-149 -d -00	0,30	
PS	03-24-1-05-149 -h -00	0,20	
PS	03-24-1-05-155 -d -00	0,40	
PS	03-24-1-05-28 -fx -00	0,05	Droga
PS	03-24-1-05-28 -s -00	0,03	
PS	03-24-1-06-36 -i -00	1,40	
PS	03-24-1-06-36 -o -00	0,47	grunt w dzierżawie
PS	03-24-1-06-63 -k -00	0,09	
PS	03-24-1-06-63 -m -00	0,20	skł dr,bud koł łow Darz Bór N.Sącz
PS	03-24-1-06-63 -p -00	0,31	l.energ.
PS	03-24-1-06-63 -s -00	0,03	l.energ.
PS	03-24-1-06-86 -c -00	0,02	
PS	03-24-1-07-109 -dx -00	2,91	
PS	03-24-1-07-109 -gx -00	0,27	l. energ
PS	03-24-1-07-109 -jx -00	0,00	l. energ
PS	03-24-1-07-109 -kx -00	0,07	l.energ.

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
PS	03-24-1-07-109 -nx -00	0,04	
PS	03-24-1-07-109 -s -00	0,22	
PS	03-24-1-07-109 -sx -00	0,21	
PS	03-24-1-07-109 -wx -00	0,04	l.energ.
PS	03-24-1-07-122 -i -00	1,13	
PS	03-24-1-07-50 -h -00	3,57	
PS	03-24-1-07-50 -j -00	0,35	Do sukcesji
PS	03-24-1-08-26 -o -00	0,27	
PS	03-24-1-08-5 -b -00	0,23	
PS	03-24-1-08-5 -i -00	0,11	
PS	03-24-1-08-6 -g -00	0,32	
PS	03-24-1-08-6 -j -00	0,18	
PS	03-24-1-08-6 -l -00	0,02	l.energ.
PS	03-24-1-08-7 -g -00	0,07	
PS	03-24-1-08-7 -i -00	0,01	
PS	03-24-1-08-7 -l -00	0,42	
R	03-24-1-01-310 -h -00	0,02	
R	03-24-1-01-310 -j -00	0,01	
R	03-24-1-01-313 -i -00	0,29	
R	03-24-1-01-322 -f -00	0,20	
R	03-24-1-01-337 -i -00	0,56	
R	03-24-1-01-337 -j -00	0,06	
R	03-24-1-01-339 -d -00	0,30	
R	03-24-1-02-253 -b -00	0,18	
R	03-24-1-02-255 -c -00	0,34	łąka
R	03-24-1-02-255 -j -00	0,02	l.energ.
R	03-24-1-02-256 -n -00	0,07	
R	03-24-1-02-257 -f -00	0,16	
R	03-24-1-02-258 -c -00	0,17	
R	03-24-1-02-258 -f -00	0,34	
R	03-24-1-02-258 -i -00	0,03	
R	03-24-1-02-271 -k -00	0,44	dzierżawa szkółka
R	03-24-1-02-271 -w -00	0,05	l.energ.
R	03-24-1-02-279 -a -00	0,01	
R	03-24-1-02-279 -h -00	0,22	
R	03-24-1-02-279 -i -00	0,08	
R	03-24-1-02-279 -k -00	0,33	
R	03-24-1-02-279 -o -00	0,06	
R	03-24-1-02-279 -r -00	0,45	
R	03-24-1-02-308 -g -00	0,07	
R	03-24-1-02-308 -j -00	0,02	
R	03-24-1-03-220 -b -00	0,01	sprawdzić geodezję
R	03-24-1-03-247 -c -00	0,11	użytkowane jako łąka

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
R	03-24-1-03-247 -j -00	0,11	linia energetyczna
R	03-24-1-03-247 -k -00	0,16	
R	03-24-1-03-305 -f -00	0,22	naruszenie granic do uzgodnienia
R	03-24-1-04-206 -f -00	0,05	
R	03-24-1-04-206 -g -00	0,37	
R	03-24-1-04-302 -a -00	0,66	uzytkowana jako łąka
R	03-24-1-04-302 -cx -00	0,05	Linia energetyczna wys. napięcia
R	03-24-1-04-302 -f -00	0,69	uzytkowana jako łąka
R	03-24-1-04-302 -fx -00	0,12	uzytkowana jako łąka
R	03-24-1-04-302 -gx -00	0,03	
R	03-24-1-04-302 -hx -00	0,12	
R	03-24-1-04-302 -j -00	0,15	uzytkowana jako łąka
R	03-24-1-04-302 -jx -00	0,02	Linia energetyczna śr. napięcia
R	03-24-1-04-302 -lx -00	0,02	Linia energetyczna śr. napięcia
R	03-24-1-04-302 -o -00	0,00	uzytkowana jako łąka
R	03-24-1-04-302 -p -00	0,19	Linia energetyczna wys. napięcia
R	03-24-1-04-302 -t -00	0,11	Linia energetyczna wys. napięcia
R	03-24-1-04-302 -y -00	0,08	
R	03-24-1-04-302 -z -00	0,10	Linia energetyczna wys. napięcia
R	03-24-1-05-126 -g -00	0,43	
R	03-24-1-05-126 -i -00	0,22	
R	03-24-1-05-142 -b -00	0,13	
R	03-24-1-05-28 -bx -00	1,11	
R	03-24-1-05-28 -d -00	0,68	
R	03-24-1-05-28 -f -00	0,25	
R	03-24-1-05-28 -n -00	0,39	
R	03-24-1-05-28 -o -00	0,68	
R	03-24-1-05-28 -p -00	4,87	
R	03-24-1-05-28 -r -00	3,96	
R	03-24-1-06-39 -i -00	0,26	Skład drewna.
R	03-24-1-06-41 -m -00	0,12	
R	03-24-1-06-41 -r -00	0,01	l.energ.
R	03-24-1-06-63 -g -00	0,19	
R	03-24-1-06-63 -i -00	0,10	
R	03-24-1-06-63 -n -00	0,17	l.energ.
R	03-24-1-06-86 -b -00	0,30	
R	03-24-1-07-109 -b -00	0,46	
R	03-24-1-07-109 -cx -00	0,48	
R	03-24-1-07-109 -hx -00	0,02	l. energ.
R	03-24-1-07-109 -ix -00	0,22	l.energ.
R	03-24-1-07-109 -l -00	0,91	
R	03-24-1-07-109 -lx -00	0,24	l.energ.
R	03-24-1-07-109 -m -00	0,71	

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
R	03-24-1-07-109 -t -00	0,17	
R	03-24-1-07-109 -w -00	0,07	
R	03-24-1-07-109 -y -00	0,63	
R	03-24-1-07-109 -yx -00	0,03	l.emerg
R	03-24-1-07-109 -zx -00	0,12	
R	03-24-1-08-16 -f -00	0,30	
R	03-24-1-08-16 -l -00	0,49	
R	03-24-1-08-17 -i -00	0,78	
R	03-24-1-08-17 -ix -00	0,02	l.energ.
R	03-24-1-08-26 -bx -00	0,01	
R	03-24-1-08-26 -gx -00	0,02	l.energ.
R	03-24-1-08-26 -h -00	0,21	
R	03-24-1-08-26 -hx -00	0,19	
R	03-24-1-08-26 -kx -00	0,00	l.energ.
R	03-24-1-08-26 -lx -00	0,00	l.energ.
R	03-24-1-08-26 -n -00	0,21	
R	03-24-1-08-26 -s -00	0,03	
R	03-24-1-08-26 -t -00	0,16	
R	03-24-1-08-26 -y -00	1,01	
R	03-24-1-08-26 -z -00	0,77	
R	03-24-1-08-5 -j -00	0,54	
R	03-24-1-08-5 -k -00	0,85	
R	03-24-1-08-5 -l -00	1,29	
R	03-24-1-08-5 -m -00	0,02	l.energ.
R	03-24-1-08-6 -f -00	0,48	
R	03-24-1-08-6 -m -00	0,02	l.energ.
R-SKŁAD DR	03-24-1-02-279 -p -00	0,01	
S-PS	03-24-1-02-256 -a -00	0,16	Składnica
S-PS	03-24-1-02-279 -m -00	0,97	
S-PS	03-24-1-02-279 -n -00	0,10	brak budynków, tylko łąka
S-PS	03-24-1-05-126 -j -00	0,40	
S-PS	03-24-1-06-36 -d -00	0,07	
S-PS	03-24-1-06-86 -j -00	0,09	pasieka
S-PS	03-24-1-07-121 -j -00	0,05	
S-R	03-24-1-02-271 -j -00	1,33	
S-R	03-24-1-02-271 -x -00	0,03	l.energ.
S-R	03-24-1-02-279 -j -00	0,34	
S-R	03-24-1-06-36 -g -00	0,01	
S-R	03-24-1-07-109 -xx -00	0,02	
S-R	03-24-1-08-3 -h -00	0,25	
S-R	03-24-1-08-3 -i -00	0,06	
STADION	03-24-1-05-28 -dx -00	0,12	
T PRZEM	03-24-1-05-28 -x -00	1,68	N-ctwo

Rodziaj powierzchni	Adres	Pow. [ha]	Uwagi
U FIZJOGR	03-24-1-07-109 -ox -00	0,23	l.energ.;droga grun. sz.3 m, dł. 12.5 m,w cz. południ. wydz.
U FIZJOGR	03-24-1-07-109 -p -00	0,56	Droga gruntowa w połud. cz. wydziel. sz. 3 m, dług. 30 m
U FIZJOGR	03-24-1-08-16 -k -00	0,03	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -bx -00	0,68	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -d -00	0,31	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -f -00	1,71	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -fx -00	0,05	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -gx -00	0,01	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -k -00	0,30	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -kx -00	0,00	l.energ.
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -n -00	0,78	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -r -00	0,24	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -s -00	0,65	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -t -00	0,03	
U FIZJOGR	03-24-1-08-17 -z -00	0,72	
UJ WODY	03-24-1-06-77 -k -00	0,07	ujęcie wody
ZAB INNE	03-24-1-05-28 -t -00	0,10	
		98,70	

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

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

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

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR2030)
- Polityka regionalna w Polsce
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK2030)
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (z perspektywą do 2050 r.)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2023
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej
- Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu w Polsce do 2030 r.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030),
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2021-2027,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Stary Sącz obejmuje tereny położone w obszarze województwa małopolskiego. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, na szczeblu wojewódzkim zawarte są w **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego** (PZPWM) — przyjęty Uchwałą Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 marca 2018 r., ogłoszoną w Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z 18.04.2018 r., poz. 3215. Tekst planu stanowi Załącznik nr 1 do tej uchwały.

Konkretyzuje on politykę przestrzenną państwa w obszarze regionu, tworzy zasób informacji i wniosków w formułowaniu i weryfikacji polityki krajowej, określonej w sukcesywnie aktualizowanym dokumencie rządowym: „Koncepcja polityki przestrzennej zagospodarowania kraju” i uwzględnia m.in. programy:

- Ustawy budżetowe;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- Strategia przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- Strategia Rozwoju Województwa;
- Program zróżnicowanego rozwoju i ochrony środowiska Województwa;
- Programy Ochrony Powietrza;
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- Wojewódzką strategię rozwoju transportu;
- Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, stanowiące akt prawa miejscowego, określają warunki, przeznaczenie zabudowy i zagospodarowania terenu a także rozmieszczenie inwestycji celu publicznego. Plan miejscowy stanowi podstawę planowania przestrzennego, ustanawia przepisy powszechnie obowiązujące na danym terenie będące podstawa wydawania decyzji administracyjnych. Ustalenia w planie urządzenia lasu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin znajdujących się w zasięgu granic nadleśnictwa.

Nadrzędnym strategicznym celem **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gmin** jest dalsza poprawa ładu przestrzennego, warunków życia mieszkańców i gospodarowania przedsiębiorstw. Należy przy tym zachować zalety położenia, walory przyrodniczo-krajobrazowe oraz wykorzystać dotychczasową różnorodność gospodarczą i kulturową. Gminy dążą do zrównoważonego i trwałego rozwoju funkcji rekreacyjnej, mieszkaniowej i produkcyjno-usługowej przy zachowaniu wiejskiego jej charakteru.

Tego rodzaju studium jest podstawą do tworzenia warunków dla działalności lokalizacyjnej umożliwiającej wielofunkcyjny rozwój gminy z uwzględnieniem możliwości eksploatacji złóż surowców mineralnych i ich przeróbki, tradycji przemysłowych przy przestrzeganiu zasad rozwoju zrównoważonego, ochrony wyeksponowania wartości środowiska przyrodniczego i krajobrazu gminy oraz dziedzictwa historyczno-kulturowego z uwzględnieniem rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznej oraz minimalizacji sytuacji kolizyjnych wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji.

Programy Ochrony Środowiska stanowią podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej. Obowiązek ten został nałożony na organy wykonawcze wszystkich szczebli administracji publicznej (województwa, powiaty i gminy).

Programy Ochrony Środowiska określają politykę środowiskową, ustalają cele i zadania odnoszące się do aspektów środowiskowych. Realizacja programu ma doprowadzić do ochrony i zachowania środowiska przyrodniczego i krajobrazu gminy oraz dziedzictwa historyczno-kulturowego z uwzględnieniem rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznej oraz minimalizacji sytuacji kolizyjnych wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji.

Jako założenia wyjściowe do Programu Ochrony Środowiska przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska, były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

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

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące **ochrony przyrody i bioróżnorodności** obejmują:

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

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

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

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Województwo Małopolskie	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego 2030 Uchwała Nr XXV/373/20 z 28.09.2020 r. https://fundusze.malopolska.pl/serwis-regionu/dokumenty/6815-strategia-rozwoju-wojewodztwa-malopolskiego-2030	Program Strategiczny Ochrona Środowiska (2021–2027 z perspektywą do 2030) Uchwała Nr XLVIII/684/21 z 27.12.2021 r. https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/SR/SR-I/PO%C5%9A%20SWM%202712/Program%20Strategiczny%20Ochrona%20%C5%9Arodowiska.pdf	-	Plan zagospodarowania przestrzennego województwa małopolskiego (PZPWM) Uchwała Nr XLVII/732/18 z 26.03.2018 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 3215 (2018-06-01) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2018/3215/akt.pdf
Powiat Nowosądecki	Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2030 Uchwała Nr 350/XXXV/22 z 29.12.2022r. https://bip.malopolska.pl/nowosadecki,a,2322839,uchwala-nr-350xxxv22-rady-powiatu-nowosadeckiego-z-dnia-29-grudnia-2022-r-w-sprawie-przyjecia-st.html	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego Uchwała Nr 295/XXVIII/22 z 06.05.2022 r. https://archiwumbip.nowosadecki.pl/rada/uchwaly_rady/vi_kadencja_/2022/art19.html	-	-
Gmina Stary Sącz	Strategia Rozwoju Gminy Stary Sącz 2021–2030 Uchwała Nr XXXVIII/413/2021 z 28.12.2021 r. https://bip.malopolska.pl/stary-sacz,a,2176844,uchwala-nr-xxxviii4132021-rady-miejskiej-w-starym-saczu-z-dnia-28-grudnia-2021-r-w-sprawie-przyjecia-stra.html	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stary Sącz na lata 2022–2025 z perspektywą do 2030 Uchwała Nr XXXVIII/409/2021 z 13.12.2021 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 8038 (2021-12-27) https://g.ekspert.infor.pl/p/_dane/akty_pdf/U80/2021/361/8038.pdf	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Stary Sącz Uchwała Nr LI/667/2014 z 29.09.2014 r. (zmiana) https://bip.malopolska.pl/e,pobierz,get.html?id=2157831	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – najnowsze zmiany: Uchwała Nr XXII/313/2025 z 16.09.2025 r. – Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 5321 Uchwała Nr XIII/178/2025 z 25.02.2025 r. – Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 1436 https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/5321/akt.pdf

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Gmina Podegrodzie	Strategia Rozwoju Gminy Podegrodzie 2025–2030 Uchwała Nr VIII/50/2024 z 26.11.2024 r. (przyjęcie Strategii na lata 2025–2030) Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 7634 (2024-12-09) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/7634/akt.pdf	Program Ochrony Środowiska Gminy Podegrodzie (aktualizacja 2024) Uchwała Nr IV/26/2024 z 26.03.2024 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 2766 (2024-04-08) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/2766/akt.pdf	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Podegrodzie https://bip.malopolska.pl/ugpodegrodzie,m,285645,zagospodarowanie-przestrzenne.html	Miejscowe plany – najnowsza zmiana 2025 Uchwała Nr IX/64/2025 z 27.03.2025 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 3145 (2025-04-04) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/3145/akt.pdf
Gmina Łososina Dolna	Strategia Rozwoju Gminy Łososina Dolna 2021–2027 (z perspektywą 2030) Uchwała Nr XXII/206/2021 z 29.12.2021r. https://bip.lososina.pl/2024/09/strategia-rozwoju-gminy-lososina-dolna-na-lata-2021-2027-z-prognoza-do-2030-roku/	Program Ochrony Środowiska Gminy Łososina Dolna na lata 2018–2021 z perspektywą 2025 Uchwała Nr XLIII/443/2018 z 25.10.2018 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 8440 (2018-11-05) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2018/8440/akt.pdf	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łososina Dolna https://bip.lososina.pl/2025/03/studium-uwarunkowan-i-kierunkow-zagospodarowania-przestrzennego-gminy-lososina-dolna/	Uchwała Nr 114/XV/08 Rady Gminy w Łososinie Dolnej z dnia 4 marca 2008r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Łososina Dolna.” https://bip.lososina.pl/2025/03/miejscowy-plan-zagospodarowania-przestrzennego/
Gmina Łącko	Strategia Rozwoju Gminy Łącko 2021–2030 Uchwała Nr XXVIII/239/2021 z 28.05.2021 r. https://www.lacko.pl/strategia-rozwoju-gminy-lacko-na-lata-2021-2030/	-	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łącko https://bip.malopolska.pl/uglacko,m,285668,studium-i-plany.html	Uchwała Nr LV/458/2024 z 12.03.2024 r. – Dz. Urz. 3039 Uchwała Nr LXX/585/2024 z 10.10.2024 r. – Dz. Urz. 4702 https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/3039/akt.pdf
Gmina Korzenna	Strategia Rozwoju Gminy Korzenna 2023–2030 Uchwała Nr XLVII/573/2023 z 30.01.2023 r. https://bip.korzenna.pl/ogloszenia/4650	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna (2024) Uchwała Nr IX/103/2024 z 27.02.2024 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 2184 (2024-03-18) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/2184/akt.pdf	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Korzenna Uchwała Nr LXIV/724/2024 z 29.08.2024 r. (zmiana) Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 6339 (2024-09-17) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2024/6339/akt.pdf	Uchwała Nr XIV/140/2025 z 30.04.2025 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 3649 (2025-05-17) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/3649/akt.pdf

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Gmina Gródek Nad Dunajcem	Strategia Rozwoju Gminy Gródek nad Dunajcem 2021–2030 Uchwała Nr XXIII/193/2021 z 17.12.2021r. https://www.grodek.pl/strategia-rozwoju-gminy-2021-2030/	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem (2023) Uchwała Nr XL/337/2023 z 28.06.2023 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 8461 (2023-08-23) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2023/8461/akt.pdf	Uchwała Nr XLII/295/2021 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z dnia 9 listopada 2021 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gródek nad Dunajcem." https://bip.malopolska.pl/uggrodeknaddunajcem,m,292650,zagospodarowanie-przestrzenne.html	Uchwała Nr XXIV/201/2025 z 20.03.2025 r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 611 (2025-01-31) Link: https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/611/akt.pdf
Gmina Chełmiec	Strategia Rozwoju Gminy Chełmiec 2021–2030 Uchwała Nr XLII/548/21 z 30.09.2021 r. Dz. Urz.: nie dotyczy Link: https://bip.chelmiec.pl/strategia-rozwoju-gminy-chelmiec-2021-2030	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chełmiec (2024–2027) Uchwała Nr VII/69/2025 z 28.02.2025 r.–przyjęcie aktualizacji Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 1759 (2025-03-07) https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/1759/akt.pdf	Wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego – ogłosz. 2025 Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 1722 (2025-03-06) Link: https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/eli/POL_WOJ_MP/2025/1722/ogl/pol/pdf	Uchwała Nr VII/68/2025 z 28.02.2025r. Dz. Urz. Woj. Małopolskiego poz. 1735 (2025-03-06) Link: https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/1735/akt.pdf
Powiat Miasto Nowy Sącz	Strategia Rozwoju Miasta Nowego Sącza 2020+ Uchwała Nr XIX/209/2015 z 29.09.2015r. https://www.miastons.pl/nowy-sacz/strategia-rozwoju-miasta-nowego-sacza-2020/	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowego Sącza 2021–2024 z perspektywą 2025–2030 Uchwała Nr XLV/505/2021 z 11.05.2021 r. https://nowysacz.pl/content/resources/urzad/rada_miasta/uchwaly/08/2021_rok/XLV_SRMNS/u_xlv_505_21_viii.pdf	-	-
Gmina Miasto Nowy Sącz	Strategia Rozwoju Miasta Nowego Sącza 2020+ Uchwała Nr XIX/209/2015 z 29.09.2015r. Dz. Urz.: nie dotyczy Link: https://www.miastons.pl/nowy-sacz/strategia-rozwoju-miasta-nowego-sacza-2020/	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowego Sącza 2021–2024 z perspektywą 2025–2030 Uchwała Nr XLV/505/2021 z 11.05.2021 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Nowego Sącza (zm. 2017, 2020) Uchwała Nr XLIV/431/2017 z 12.09.2017 r.; Uchwała Nr XXXVI/386/2020 z 27.10.2020r.	Uchwała Nr XXII/253/2025 z 09.09.2025 r. – „Nowy Sącz 9" Dz. Urz. Woj. Małopolskiego 2025 (poz. – do uzupełnienia po publikacji) Link: https://mpzp.igeomap.pl/doc/nowysacz/mnowysacz/082.pdf

Jednostka administracyjna	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	*2*	*3*	*4*	*5*
		https://nowysacz.pl/content/resources/urzad/rada_miasta/uchwaly/08/2021_rok/XLV_SRMNS/u_xlv_505_21_viii.pdf	https://mpzp.igeomap.pl/doc/nowysacz/mnowysacz/000_ZM2.pdf	
Powiat Limanowski	Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego 2019–2025 Uchwała Nr X/84/25 z 10.06.2025 r. (aktualizacja – zmiana WPF) https://powiat.limanowski.pl/strategia-rozwoju/	Program Ochrony Środowiska Powiatu Limanowskiego 2010–2013 (ostatnia dostępna pełna wersja w BIP) Uchwała Nr XLI/416/10 z 29.11.2010 r. https://powiat.limanowski.pl/wp-content/uploads/2017/12/Uchwala.pdf	-	-
Gmina Łukowica	Strategia Rozwoju Gminy Łukowica 2023–2030 Uchwała Nr XLII/377/24 z 28.02.2024 r. Dz. Urz.: nie dotyczy https://www.lukowica.pl/files/files/03%20Gmina/01%20Strategia%20Rozwoju%20Gminy%20%C5%81ukowica/06b%20Uchwala_Nr_XLII-377-24-Strategia_Rozwoju-1.pdf	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukowica 2024–2027 z perspektywą do 2031 Uchwała 2024 (przyjęcie – informacja) https://www.lukowica.pl/pl/724/0/program-ochrony-srodowiska.html	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Łukowica Uchwała Nr XIV/94/2000 z 27.03.2000 r. (obowiązuje – kolejne zmiany) https://bip.malopolska.pl/api/files/2570513	Miejscowe plany – najnowsze zmiany 2024 Uchwała Nr XLII/380/24 z 28.02.2024 r. – Dz. Urz. 2035 https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/legalact/2024/2035
Gmina Limanowa	Strategia Rozwoju Gminy Limanowa 2021–2030 Uchwała Nr XXI/237/2021 z 09.12.2021r. https://www.gminalimanowa.pl/urzad-gminy/strategia-rozwoju-gminy	Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2022–2025 (z perspektywą do 2029) Uchwała Nr XXVIII/296/2022 z 08.12.2022 r. https://bip.malopolska.pl/uglimanowa,a,2209983,uchwala-nr-xxviii2962022-rady-gminy-limanowa-z-dnia-8-grudnia-2022-r-w-sprawie-uchwalenia-gminnego-p.html	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Limanowa https://bip.malopolska.pl/api/files/1767890	Miejscowy plan – Miasto Limanowa (powiat grodzki) 2025 – etap A Uchwała Nr XII.97.25 z 28.02.2025 r. – Dz. Urz. 1464 https://edziennik.malopolska.uw.gov.pl/WDU_K/2025/1464/akt.pdf

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 z 2011 r, tj. ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody (wszelkie opracowania uwzględnią 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.

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 Stary Sącz, 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, jak również wartości krajobrazowych.

Strategia Rozwoju Województwa „Małopolska 2030” – przyjęta uchwałą Nr XXXI/422/20 z 17.12.2020 r. Strategia rozwoju województwa jest podstawowym i najważniejszym dokumentem samorządu województwa, określającym obszary, cele i kierunki polityki rozwoju, prowadzonej w przestrzeni regionalnej. Szczególny nacisk położono na:

- kształtowanie spójnego systemu przyrodniczego:
  - ✓ Rozwój powiązań systemu przyrodniczego;
- ochronę i poprawę jakości środowiska oraz walorów krajobrazowych:
  - ✓ rozwój nowoczesnej gospodarki odpadami;
  - ✓ ochronę cennych obszarów przyrodniczo-krajobrazowych;
  - ✓ ograniczenie emisji hałasu i poprawę klimatu akustycznego;
  - ✓ poprawę jakości powietrza;
- ochronę wysokiego potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej:
  - ✓ ochronę przed presją urbanizacyjną najcenniejszych i najbardziej produktywnych gleb;
  - ✓ przeciwdziałanie erozji gleb;
- wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich:
  - ✓ kształtowanie przestrzeni dla różnych form aktywności gospodarczej;
- wielofunkcyjny rozwój węzłowych ośrodków rozwoju:
  - ✓ kształtowanie przestrzeni dla rozwoju funkcji miejskich;
- wzmocnienie funkcji kulturowych:
  - ✓ ochronę zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych;
  - ✓ stanowienie pomników historii;
  - ✓ tworzenie parków kulturowych;
- wzmocnienie konkurencyjności zagospodarowania:

- ✓ budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury technicznej;
- ✓ tworzenie warunków dla rozwoju funkcji turystycznych;
- ✓ zwiększenie dostępności do infrastruktury społecznej;
- ✓ promowanie kompleksowych rozwiązań rewitalizacyjnych;

– wzmocnienie odporności przestrzeni na zagrożenia naturalne:
- ✓ bieżące utrzymywanie infrastruktury przeciwpowodziowej;
- ✓ prewencyjna ochrona obszarów szczególnego zagrożenia powodzią i wystąpienia ryzyka powodziowego w planach zagospodarowania przestrzennego;
- ✓ zwiększanie dyspozycyjności zasobów wodnych i odporności na susze;

– wzmocnienie potencjału energetycznego:
- ✓ proekologiczna modernizacja gospodarki;

– wzmocnienie powiązań funkcjonalno-przestrzennych:
- ✓ budowę, rozbudowę i modernizację infrastruktury transportowej (drogowej i kolejowej);
- ✓ kształtowanie systemów ścieżek i szlaków rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- ✓ tworzenie warunków dla rozwoju transportu publicznego;

– zapewnienie mieszkańcom bezpieczeństwa powodziowego:
- ✓ realizację działań technicznych związanych ze zbiornikami i ciekami wodnymi;

– poprawę ładu przestrzennego:
- ✓ kształtowanie atrakcyjnych przestrzeni publicznych;
- ✓ zwiększanie partycypacji społecznej w działaniach planistycznych;
- ✓ ograniczanie rozpraszania zabudowy;
- ✓ wprowadzanie rozwiązań poprawiających bezpieczeństwo publiczne;
- ✓ ochronę zabytkowych układów urbanistycznych i ruralistycznych.

Strategia zakłada zrównoważony rozwój zarządzanych terenów, z zachowaniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Można przyjąć, że kierunek rozwoju gospodarki leśnej powinien być realizowany w oparciu o prowadzenie działań w odniesieniu do zagospodarowania terenów lasów i gruntów leśnych w oparciu o następujące zasady:

- 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 lokalizacje 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.

„Strategia…" przewiduje udział Lasów Państwowych i innych instytucji, np. RDOŚ w realizacji wyżej wymienionych celów.

Program Strategiczny Ochrona Środowiska dla Województwa Małopolskiego na lata 2021–2027 z perspektywą do 2030 – Uchwała Nr XLVIII/684/21 Sejmiku z dnia 27 grudnia 2021 r. zawiera analizę stanu środowiska województwa małopolskiego, określa cele i zadania zmierzające do poprawy ochrony środowiska oraz sposób ich realizacji i finansowania.

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'

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

- Powiat nowosądecki – Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2030 (Uchwała Nr 350/XXXV/22 z 29.12.2022 r.) oraz Program Ochrony Środowiska (Uchwała Nr 295/XXVIII/22 z 06.05.2022 r.).
- Miasto Nowy Sącz (powiat grodzki) – Strategia Rozwoju Nowego Sącza 2020+ (Uchwała Nr XIX/209/2015 z 29.12.2015 r.) oraz Program Ochrony Środowiska na lata 2021–2024 z perspektywą 2025–2030 (Uchwała Nr XLV/505/2021 z 11.05.2021 r.)
- Powiat limanowski – Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019–2025 (Uchwała Nr VI/74/19 z 14.06.2019 r.); na stronie powiatu dostępny jest także ostatni opublikowany Program Ochrony Środowiska na lata 2010–2013.

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

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

Programy te jak również strategie są zbieżne z opracowaniami wojewódzkimi.

Podobne dokumenty powstały również na poziomie gmin. Wszystkie gminy w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa posiadają strategie rozwoju i programy ochrony środowiska o różnym stopniu aktualności. Dokumenty te zostały zestawione w tabeli 16.

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

Głównym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest wojewódzki 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:

Zagrożenia	Sposoby ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
Antropopresja na terenach Natura 2000	–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	–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	–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	–Wykorzystywanie istniejących przecinek oraz powierzchni aktualnie pozbawionych drzewostanu –Tworzenie stref ekotonowych na styku z liniowymi elementami infrastruktury komunikacyjnej i technicznej
Utrata gleb	–Preferencje dla tworzenia gospodarstw ekologicznych –Zbieranie warstwy humusowej z terenów zajmowanych w celu jej późniejszego wykorzystania
Zanieczyszczanie gleb	–Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów –Stosowanie środków ochrony roślin w ilościach absorbowanych przez środowisko glebowe
Emisja zanieczyszczeń powietrza	–Racjonalizacja zużycia energii –Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii –Zastępowanie transportu drogowego transportem kolejowym i wodnym –Transport publiczny kolejowy lub używający pojazdów hybrydowych –Dywersyfikacja sposobów zaopatrzenia w ciepło –Wdrażanie termomodernizacji budynków –Tworzenie systemu rozproszonych źródeł energii –Stosowanie nowoczesnych technologii sterowania ruchem drogowym
Zanieczyszczanie wód powierzchniowych	–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

Zagrożenia	Sposoby ograniczenia i łagodzenia negatywnego wpływu
	– 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.

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 powodziami 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.

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz zgodnie ze stanem na 01.01.2026 roku nie występują grunty wyłączone z produkcji.

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

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

1.2.6 Zgodność projektu PUL ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Stary Sącz ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych, tzn. środowiskotwórczych, ekologicznych oraz gospodarczych. Największe znaczenie mają funkcje ochronne (wodochronne,

retencyjne, klimatyczne) oraz społeczne (ochrony zasobów przyrody, rekreacyjne, środowiskotwórcze). Główną funkcją gospodarczą jest produkcja drewna dla potrzeb rynku. Funkcjonuje również produkcja uboczna, czyli pozyskiwanie leśnych płodów. Grzyby, owoce leśne, zioła zbiera na własne potrzeby lokalna społeczność oraz sezonowi turyści. Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzi nadleśnictwo.

Prowadzona przez Nadleśnictwo Stary Sącz gospodarka leśna jest spójna z podstawowymi założeniami zagospodarowania przestrzennego regionu. Dotyczy to zarówno funkcji ochronnych lasu – ochrona gleb, wód, klimatu, różnorodności biologicznej, jak również funkcji społecznych – wypoczynek i rekreacja, edukacja, a także funkcji produkcyjnych. Spośród planowanych przedsięwzięć żadne nie skutkuje znaczącym, wielkopowierzchniowym utrudnieniem w prowadzeniu gospodarki leśnej, natomiast lokalnie może wpływać na stan drzewostanów, szeroko rozumianego środowiska i realizację zadań gospodarczych. Problemy dla gospodarki leśnej na terenie nadleśnictwa mogą generować:

- ✓ fragmentacja kompleksów leśnych spowodowana budową dróg;
- ✓ modernizacja istniejącej sieci drogowej, kolejowej i przesyłowej;
- ✓ eksploatacja surowców kopalnych i związane z tym wylesienia, zmiany środowiskowe i krajobrazowe;
- ✓ inwestycje budowlane w postaci zabudowy jednorodzinnej, osiedlowej i gospodarczej;
- ✓ nadmierne udostępnianie lasów dla masowej turystyki i wypoczynku.

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

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

Czasookres obowiązywania, dynamika zmian i kompletność istniejących planów zagospodarowania przestrzennego dla gmin i miejscowości w ich zasięgu, nie dają możliwości perspektywicznego, pełniejszego opisu potencjalnych zagrożeń dla środowiska przyrodniczego na obszarach leśnych zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz.

Należy zaznaczyć, 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.

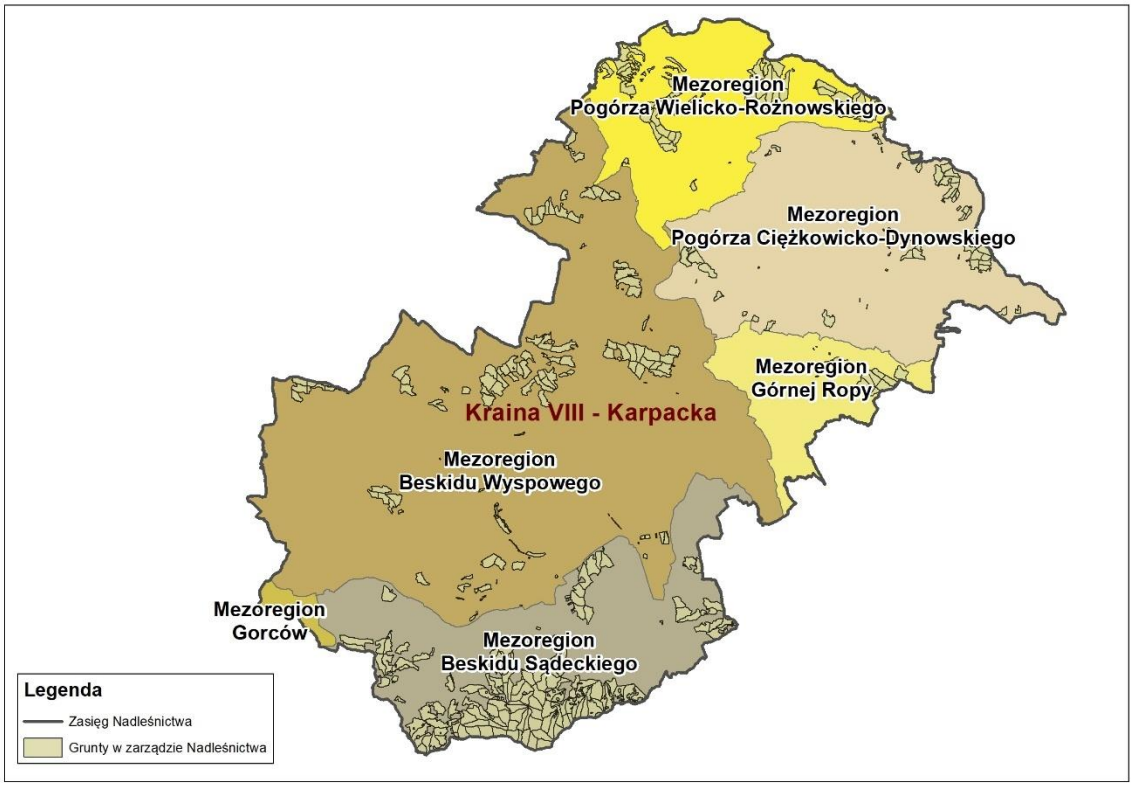
Projekt planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią zagospodarowania przestrzennego obszarów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. PUL nie przewiduje zmiany przeznaczenia użytków leśnych na cele nieleśne: wylesień, wyłączeń, itp. Planowane użytkowanie drzewostanów nie narusza zasady trwałości lasu. Zachowana jest ciągłość istnienia leśnej formacji roślinnej, tzn. na gruncie zawsze pozostają drzewostany w różnych fazach rozwojowych. Struktura przestrzenna drzewostanów kształtowana jest poprzez ład czasowo-przestrzenny, następstwo cięć, a zabiegi hodowlane prowadzone są w oparciu o ekologiczne podstawy hodowli lasu z wykorzystaniem zaleceń ciągle doskonalonej nauki leśnej.

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

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo leśnej (Zielony R., Kliczkowska A., 2010), obszar Nadleśnictwa Stary Sącz (zasięg terytorialny), dla którego sporządzany jest PUL leży w:

- Krainie VIII – Karpackiej:
  - Mezoregionie VIII.14 – Beskidu Sądeckiego – 3 891,12 ha;
  - Mezoregionie VIII.11 –Beskidu Wyspowego – 2144,86;
  - Mezoregionie VIII.1 –Pogórza Wielicko-Rożnowskiego – 1275,31 ha;
  - Mezoregion VIII.2 Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego 713,19
  - Mezoregion Górnej Ropy VIII.15 297,15 ha
  - Mezoregion Gorców VIII.12 – w zasięgu terytorialnym



Ryc. 5. Nadleśnictwo Stary Sącz na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej.

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

<u>Położenie geograficzne</u>

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

– punkt północny: 20°41`36" długości wschodniej
49°48`24" szerokości północnej

- punkt wschodni: 20°56`59" długości wschodniej
  49°39`52" szerokości północnej
- punkt południowy: 20°28`53" długości wschodniej
  49°27`53" szerokości północnej
- punkt zachodni: 20°21`21" długości wschodniej
  49°35`11" szerokości północnej

Położenie wysokościowe

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 240 m n.p.m. do 1175 m n.p.m. Najniżej położone punkty w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, znajdują się w dolinie Jeziora Rożnowskiego, w Leśnictwach Rożnów (oddziały: 247, 248) i Łososina Dolna (oddziały: 249, 251, 253, 256, 257).

Najwyższy punkt w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położony jest w oddz. 69, na terenie Leśnictwa Gaboń, w pobliżu szczytu górskiego „Wielkiej Przehyby", w Paśmie Radziejowej.

Największa deniwelacja w ramach oddziału wynosi 390 m, występuje w oddziale 54 Leśnictwa Przyszowa i w oddziale 81 Leśnictwa Gaboń.

Regionalizacja geobotaniczna

Według regionalizacji geobotanicznej Polski autorstwa W. Szafera (1972), zmodyfikowanej przez J. M. Matuszkiewicza (1993) oraz Kuczyńską (1997) obszar Nadleśnictwa Stary Sącz należy do:

Prowincji Karpackiej, Działu Zachodniokarpackiego (H),
Krainy Karpat Zachodnich (H.1)
Podkrainy Zachodniobeskidzkiej (H.1a). W jego granicach występują trzy okręgi:
Okręg Beskidzki Gorczańsko-Sądecki (H.1a.6) – z podokręgami:
Gorców (H.1a.6.a)
Pasma Radziejowej (H.1a.6.b)
Pasma Jaworzyny (H.1a.6.c)
Okręg Beskidu Wyspowego (H.1a.4) – z podokręgami:
Skomielniańsko-Tymbarskim (H.1a.4.a)
Mogielnickim (H.1a.4.b) i Limanowskim (H.1a.4.c)
Okręg Pogórzy Rożnowsko-Ciężkowickich (H.1a.3) z podokręgami:
Zakliczyńskim (H.1a.3.a)
Przydonickim (H.1a.3.b)
Ciężkowickim (H.1a.3.c)

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 Ziaja) 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 nalegały 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 Stary Sącz zaliczony został do następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

Tabela 17. Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa Stary Sącz

Obszar	Podobszar	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
1						Europa Zachodnia
	5					Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska
		51				Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym
			513			Zewnętrzne Karpaty Zachodnie
				513.6		Pogórze Środkowobeskidzkie
					513.61	Pogórze Rożnowskie
				513.7		Beskidy Środkowe
					513.71	Beskid Niski
				513.4-5		Beskidy Zachodnie
					513.49	Beskid Wyspowy
					513.53	Kotlina Sądecka
					513.54	Beskid Sądecki
					513.52	Gorce



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

1.3.3 Rzeźba terenu

Rzeźba terenu

Teren Nadleśnictwa Stary Sącz cechuje urozmaicona rzeźba terenu i wyraźne zróżnicowanie wysokościowe.

Północna część Nadleśnictwa, obejmująca tereny gmin: Korzenna, Gródek nad Dunajcem, Łososina Dolna, Chełmiec i Miasto Nowy Sącz, ma charakter podgórski i górski. Północna część tego obszaru leży na stosunkowo niskich wzniesieniach w przedziale 220-500 m n.p.m., chociaż zbocza tych wzniesień są miejscami bardzo strome. Część południowa położona jest wyżej osiągając miejscami poziom 800 m n.p.m. Są to tereny o charakterze górskim z silnie pofałdowanymi stokami o dużych spadkach i różnorodnej wystawie.

Południowa część Nadleśnictwa, obejmująca tereny gmin: Miasto Stary Sącz, Stary Sącz, Podegrodzie, Limanowa, Łukowica i Łącko ma charakter górski (gór średnich i wysokich). Przeważająca, południowa część tego obszaru leży na stokach Pasma Radziejowej, na wysokości od 330 do 1175 m n.p.m. Są to góry średnie i wysokie, o stromych zboczach, z przeważającą wystawą północną i wystawach zachodnich i wschodnich na stokach wcinających się południkowo dolin. Północna część to wzniesienia zdecydowanie niższe, leżące na poziomie od 330 do 500 m n.p.m. Mają one zdecydowanie łagodniejsze stoki, chociaż są często poprzecinane dolinami licznych potoków, o stromych zboczach. Kompleksy leśne mają tutaj charakter rozdrobniony, graniczący z lasami prywatnymi i polami. Lasy zajmują z reguły przyszczytowe i grzbietowe partie wzniesień, rzadziej niedostępne doliny potoków.

Budowa geologiczna

Teren Nadleśnictwa leży w obrębie płaszczowiny magurskiej zewnętrznych Karpat fliszowych. Dominują tu utwory późnokredowe–paleogeńskie (senon–paleocen–eocen, lokalnie do oligocenu) o budowie piaskowcowo-łupkowej, płasko nasunięte na jednostki przedmagurskie (dukielską i grybowską). W rejonie Starego Sącza wyróżnia się trzy strefy facjalne płaszczowiny magurskiej: krynicką, sądecką (bystrzycką) i raczańską; ich profil obejmuje m.in. warstwy szczawnickie (paleocen), z Zarzecza (paleocen–eocen), z Maszkowic i łąckie (eocen), a wyżej piaskowce warstw magurskich (eocen). W północnej strefie raczańskiej profil jest najpełniejszy (od senonu po oligocen); tu miąższość samych warstw magurskich osiąga około 1300 m. W oknie tektonicznym Pisarzowa–Klęczany odsłaniają się dodatkowo osady jednostek grybowskiej i dukielskiej, z warstwami krośnieńskimi (oligocen). Piaskowiec magurski budujący wyższe partie grzbietów ma wiek środkowo-górnoeocenski. Wszystko to łącznie wyjaśnia brak „górnojurajskich” ogniw, trzon stanowi flisz kredowo–paleogeński.

W dnach dolin Dunajca, Popradu i Kamienicy oraz na terasach występują rozległe utwory czwartorzędowe: żwiry i piaski akumulacji rzecznej z madami, miejscami torfy i namuły. Na stokach powszechne są pokrywy gliniasto-pyłowe (deluwia, koluwia, utwory lessopodobne, także o genezie kongeliflukcyjnej), najczęściej o niewielkiej miąższości (do około 30 m). Na takim podłożu rozwijają się przeważnie płytkie gleby gliniasto-pyłowe w pokrywach stokowych, a w dolinach – mady rzeczne. W centralnej części Kotliny Sądeckiej lokalnie występują iły mioceńskie („biegonickie”) przykryte zwietrzelinowymi glinami lessopodobnymi.

W odniesieniu do terenów Nadleśnictwa - południowe, wyżej położone kompleksy leśne mają podłoże z eocenicznych piaskowców i łupków (strefy krynicka/sądecka; częste pakiety piaskowca magurskiego), co sprzyja płytkim, kamienistym glebom. W północnej części zasięgu (Beskid Wyspowy, Pogórza) częstsze są utwory oligocenu (warstwy krośnieńskie) i starsze pakiety fliszu, a wzdłuż cieków – czwartorzędowe piaski i pyły rzeczne z madami; miejscami pojawiają się pokrywy lessopodobne. Tak ułożone połączenie fliszu i osadów czwartorzędowych tłumaczy mozaikę warunków glebowych i siedliskowych na stosunkowo niewielkim obszarze.

Wśród utworów geologicznych na terenie lasów Nadleśnictwa Stary Sącz dominują: utwory trzeciorzędowe - 66%, utwory kredowe stanowią 13%, utwory czwartorzędowe - 12%, zwietrzeliny skał starszych – 9% powierzchni.

1.3.4 Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Nadleśnictwo Stary Sącz posiada specjalistyczne opracowanie siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzanie i Geodezji Leśnej w Krakowie według stanu na 01.01.2015 r.

Na podstawie tych danych, jak również po uwzględnieniu zmian zauważonych w trakcie terenowych prac urządzeniowych, sporządzono zestawienie obrazujące udział poszczególnych typów gleb na terenach Nadleśnictwa Stary Sącz.

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.

Dla gruntów przejętych w zarząd lub zalesionych gruntów porolnych (dla których nie określono TSL), siedliskowe typy lasu oraz w miarę możliwości typy, podtypy i gatunki gleb - określił taksator podczas prac urządzeniowych.

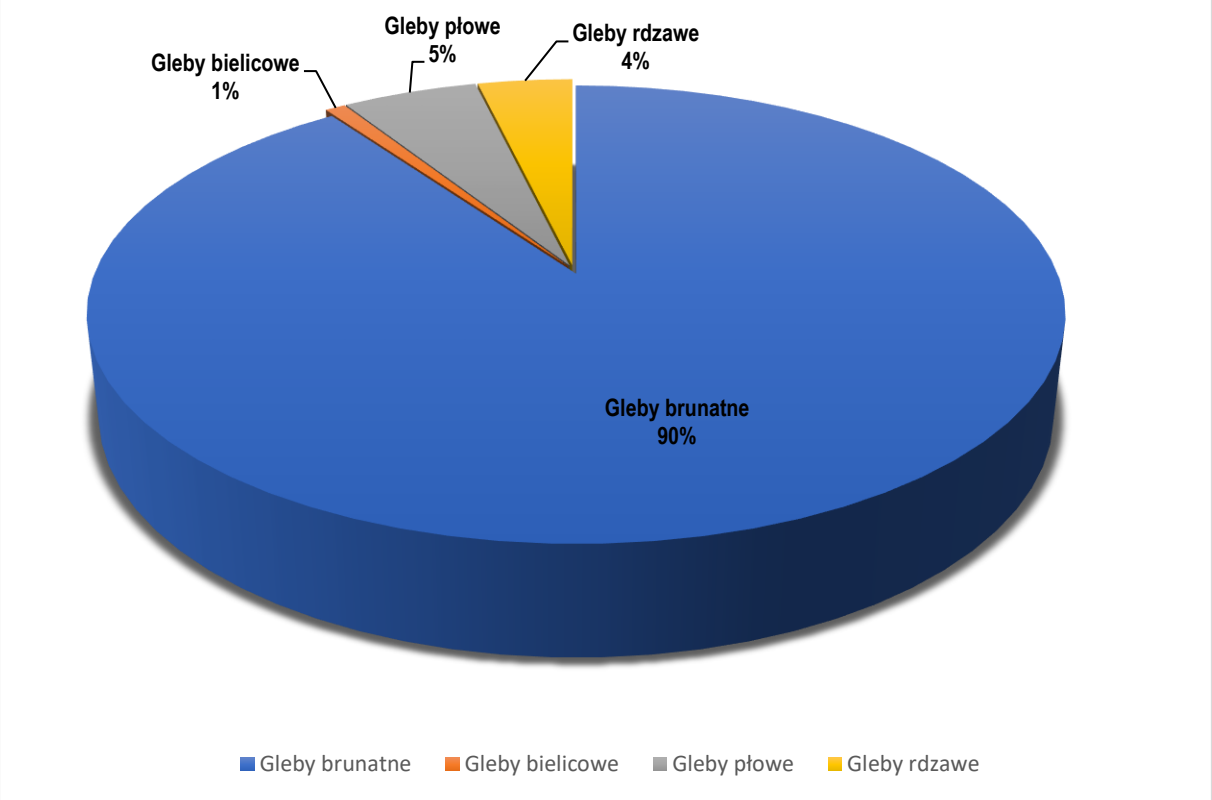
W trakcie prac VI rewizji w Nadleśnictwie Stary Sącz stwierdzono występowanie 10 typów gleb leśnych w 18 podtypach. Gleby zdominowane są przez gleby brunatne, które zajmują 90% powierzchni gruntów. Widoczny jest udział gleb płowych – 5% oraz rdzawych 4% .

Udział powierzchniowy i procentowy typów i podtypów gleb przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18. Zestawienie typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Stary Sącz

Lp.	Typy i podtypy gleb	Symbol	Powierzchnia – [ha]	Udział - [%]
1	2	3	4	5
1	Gleby inicjalne rumoszowe	IR	12,23	0,15
I	**Gleby inicjalne rumoszowe-regosole - razem**	**IR**	**12,23**	**0,15**
2	Rankery brunatne	RNbr	1,45	0,02
II	**Rankery - razem**	**RN**	**1,45**	**0,02**
3	Gleby brunatne bielicowe	BRb	149,42	1,86
4	Gleby brunatne kwaśne	BRk	5674,35	70,61
5	Gleby brunatne właściwe	BRw	136,01	1,69
6	Gleby szarobrunatne	BRs	2,75	0,03
7	Gleby brunatne wyługowane	BRwy	1257,31	15,65
III	**Gleby brunatne - razem**	**BR**	**7219,84**	**89,84**
8	Gleby bielicowe właściwe	Bw	64,41	0,80
IV	**Gleby bielicowe - razem**	**B**	**64,41**	**0,80**
9	Gleby płowe opadowoglejowe	Pog	389,29	4,84
10	Gleby płowe brunatne	Pbr	34,71	0,43
11	Gleby płowe właściwe	Pw	1,8	0,02
V	**Gleby płowe - razem**	**P**	**425,8**	**5,30**
12	Gleby rdzawe bielicowe	RDb	76,28	0,95
13	Gleby rdzawe brunatne	RDbr	45,23	0,56
14	Gleby rdzawe właściwe	RDw	177,02	2,20
VI	**Gleby rdzawe - razem**	**RD**	**298,53**	**3,71**
15	Gleby opadowoglejowe właściwe	OGw	7,95	0,10

Lp.	Typy i podtypy gleb	Symbol	Powierzchnia – [ha]	Udział - [%]
VII	**Gleby opadowoglejowe - razem**	**OG**	**7,95**	**0,10**
16	Mady rzeczne brunatne	MDbr	4,87	0,06
VIII	**Mady rzeczne - razem**	**MD**	**4,87**	**0,06**
17	Gleby mułowe właściwe	MŁw	0,19	0,00
IX	**Gleby mułowe - razem**	**MŁ**	**0,19**	**0,00**
18	Gleby deluwialne właściwe	Dw	0,72	0,01
X	**Gleby deluwialne - razem**	**D**	**0,72**	0,01
	Ogółem		**8035,99**	**100,00**



Wykres 1. Procentowy udział typów gleb w nadleśnictwie Stary Sącz

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Cechy klimatu Polski są kształtowane wpływami rozległych obszarów lądowych na wschodzie oraz przez duże połacie wodne Oceanu Atlantyckiego (Woś 1999). Na klimat wpływ ma m.in.: szerokość geograficzna (kąt padania promieni słonecznych i czas trwania usłonecznienia), ukształtowanie terenu (rzeźba i wys. n.p.m.), pokrycie terenu szatą roślinną, oraz działalność człowieka. Generalnie na obszarze Polski współwystępują cechy klimatu kontynentalnego i oceanicznego.

Obszar Nadleśnictwa Stary Sącz jest pod wpływem klimatu karpackiego typu górskiego i podgórskiego, a w północnej części zasięgu terytorialnego zaznacza się wpływ klimatu kontynentalnego. W ujęciu regionalizacji A. Wosia (1999) obejmuje przede wszystkim Region XXVII – Tarnowsko-Rzeszowski (doliny i pogórza – m.in. Kotlina Sądecka) oraz region górski Karpat. Cechą charakterystyczną klimatu części górskiej Nadleśnictwa jest występowanie pięter klimatycznych i związanych z nimi pięter roślinnych (piętro pogórza, regla dolnego i

niewielkie powierzchnie w reglu górnym). Różnice w poszczególnych czynnikach klimatycznych uzależnione są od wysokości nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy. Wraz ze wzrostem wysokości n.p.m. obserwowany jest spadek temperatury i wzrost liczby opadów. Granica pomiędzy piętrem umiarkowanie ciepłym i wilgotnym, a chłodnym i wilgotnym przebiega tutaj na wysokości 450-520 m n.p.m. Duże znaczenie dla tworzenia się lokalnego klimatu ma południowy układ dolin Dunajca, Popradu i Łososiny umożliwiający dopływ ciepłych mas powietrza z południa.

Ogólnie można przyjąć, że Nadleśnictwo Stary Sącz położone jest w strefie klimatu umiarkowanie ciepłego, przejściowego. Charakteryzują go następujące elementy klimatyczne:

- długość okresu wegetacyjnego - 220 dni (lokalnie krócej wyżej w Beskidzie Sądeckim; typowo ~200–220 dni zależnie od wysokości)
- średnia temperatura roczna + 9,0°C
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) + 19,0°C
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (stycznia) - 1,5°C
- średnia roczna amplituda temperatur powietrza + 20,5°C
- roczna suma opadów 727,66 mm
- długość zalegania pokrywy śnieżnej 60 - 70 dni
- średnia roczna prędkość wiatru 1,5 - 2,0 m/sek.

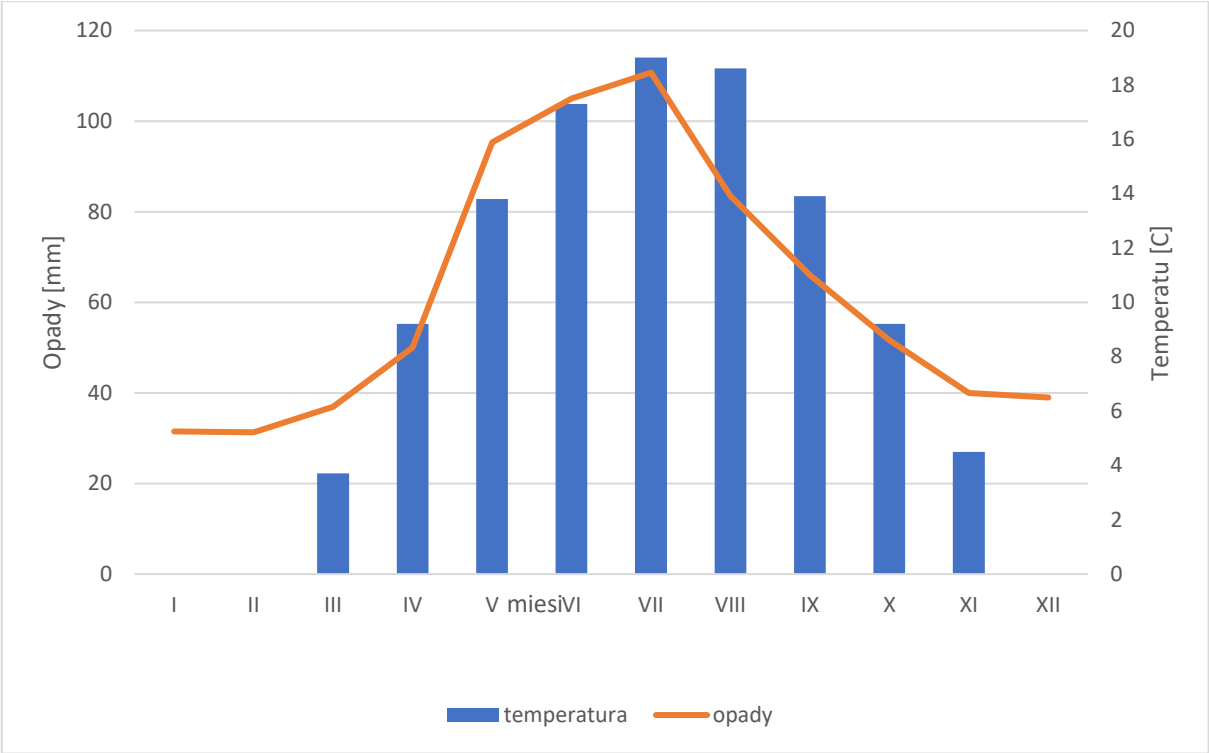
Poniżej w ujęciu tabelarycznym i graficznym przedstawiono dostępne dane dotyczące rozkładu średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Stary Sącz. Informacje pochodzą ze stacji meteorologicznej w Nowym Sączy i dotyczą najczęściej okresu 1991 - 2020. Pozyskano je ze strony internetowej: *klimat.imgv.pl*.

Tabela 19. Rozkład średnich miesięcznych temperatur w Nadleśnictwie Stary Sącz

Stacja meteorologiczna	Miesiące												Rok (śred.)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Temperatura [°C]												
Nowy Sącz	−1,5	0	3,7	9,2	13,8	17,3	19	18,6	13,9	9,2	4,5	−0,2	9,1

Tabela 20. Rozkład średnich miesięcznych sum opadów w Nadleśnictwie Stary Sącz

Stacja meteorologiczna	Miesiące												Rok (r-m)
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Opady [mm]												
Nowy Sącz	31,5	31,3	36,9	50	95,3	105	110,7	83,5	66	51,6	35,7	30,1	727,6



Wykres 2. Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Stary Sącz

Z diagramu wynika, że okres przewagi parowania pełnego nad opadami (linia temperatury jest nad linią opadów) przypada na czas od lipca do połowy października. W tym terminie, w sezonie wegetacyjnym należy liczyć się z potencjalnymi niedoborami wilgoci, odczuwalnymi w środowisku leśnym.

Termika

Średnia roczna temperatura wynosi 9,1 C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 19oC, najzimniejszym styczeń: -1,5 o C. Średnia roczna amplituda temperatur wynosi 9,1oC. Średnie dobowe maksima latem sięgają 25,4 °C w lipcu, a średnie minima zimą spadają do ok. −4,9 °C w styczniu. W ciągu roku notuje się przeciętnie ~104 dni z temperaturą minimalną < 0 °C (najwięcej w XII–II), co odzwierciedla częste przymrozki w sezonie chłodnym.

Opady

Na obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz (stacja IMGW Nowy Sącz, norma 1991–2020) średnia roczna suma opadów wynosi ok. 728 mm, co daje przeciętnie ~60,6 mm/miesiąc. Opady koncentrują się w półroczu ciepłym (IV–IX), które dostarcza ok. 510 mm, czyli ~70% sumy rocznej; maksimum przypada na lipiec (≈111 mm), a wysokie wartości notuje się też w czerwcu (≈105 mm) i maju (≈95 mm). Miesiące o najmniejszych temperaturach to grudzień i luty (ok. 30–31 mm).

Średnio występuje ~172 dni z opadem ≥0,1 mm w roku, częściej w miesiącach wiosenno-letnich. Dodatkowo, w wieloleciu 1971–2020 w Nowym Sączu notowano przeciętnie ~3,5 dnia/rok z opadem 20–30 mm, 1,7 dnia/rok z 30–50 mm i 0,3 dnia/rok z ≥50 mm, co potwierdza sporadyczne, lecz możliwe intensywne epizody deszczowe latem.

Posuchy atmosferyczne

W ostatnich latach coraz częściej pojawiają się tzw. posuchy atmosferyczne, stanowiące niekorzystne zjawiska klimatyczne, wynikające z mniej lub bardziej długotrwałych okresów bezopadowych. Podczas tych okresów na wiosnę i w lecie cierpią szczególnie młode i jeszcze płytko ukorzenione rośliny, głównie w wyniku szybkiego wysychania górnych poziomów gleby. Bardzo niebezpieczne są posuchy lipcowe i sierpniowe. Brak wody uniemożliwia

roślinom wytworzenie materiałów zapasowych, wpływa także na przyrost masy drzewnej w roku następnym, a skutki widoczne są jeszcze w kolejnych latach.

Pokrywa śnieżna

Średnio pokrywa śnieżna utrzymuje się ok. 66 dni/rok. Sezon zaczyna się zwykle w listopadzie (~5 dni), ma maksimum w styczniu–lutym (~19,6 i 17,7 dnia), a wygasa w marcu–kwietniu (~7,9 i 1,3 dnia); w październiku występuje incydentalnie (~0,3 dnia). Przeciętna grubość śniegu w miesiącach zimowych to ~10–11 cm w styczniu–lutym (marzec ~6 cm). Zanotowane maksima grubości w latach 1991–2020 sięgały 48 cm (13.02.1999), 40 cm (styczeń 2002) i 35 cm (10.03.2005).Szkodliwość niskich temperatur występujących w czasie zimy łagodzą opady śnieżne. Śnieg chroni rośliny przed wymarzaniem, a topniejąc na wiosnę dostarcza wilgoci niezbędnej dla wegetacji. W terenach wyżej położonych Beskidu Sądeckiego pokrywa jest trwalsza i grubsza niż w Kotlinie Sądeckiej, co odpowiada regionalnemu wzrostowi śnieżności z wysokością. Według najnowszych obserwacji IMGW podaje, że obserwuje się skracanie sezonu śnieżnego.

Stosunki anemologiczne

Dominują kierunki zachodnie i północno-zachodnie wiatru, z częstym dolinnym „przełączaniem" przepływu na sektory E–SE (kanał Dunajca i Popradu), a udział ciszy jest wyraźnie podwyższony (typowe dla stacji dolinnych Małopolski). W półroczu chłodnym częstsze są epizody silniejszego wiatru (przejścia niżowe), natomiast w półroczu ciepłym przeważają słabe i umiarkowane prędkości z dobową bryzą dolinno-stokową. W partiach wyżej położonych Beskidu Sądeckiego (poza stacją dolinną) prędkości są znacząco większe - wskazują wzrost średnich prędkości wraz z wysokością i ekspozycją grzbietową.

Przymrozki

Dla produkcji roślinnej istotne znaczenie ma znajomość częstości występowania dni przymrozkowych. Na daty pojawienia się pierwszych i ostatnich przymrozków oraz na długość okresu bezprzymrozkowego decydujący wpływ ma ukształtowanie terenu. Częściej pojawiają się przymrozki w obniżeniach terenowych, mniejszą ich liczbę notuje się na wzniesieniach. W warunkach Kotliny Sądeckiej, przy silnych inwersjach i spływie chłodnego powietrza do obniżeń terenu, przymrozki pojawiają się częściej w zagłębieniach, a rzadziej na wyniesieniach i stokach o dobrej przewietrzalności. Średnio notuje się ok. 104 dni w roku z temperaturą minimalną poniżej 0 °C, z kulminacją w miesiącach XII–II. Okres bezprzymrozkowy na obszarze Starego Sącza trwa przeciętnie ~160–175 dni; pierwsze przymrozki pojawiają się zwykle około 5 października, a ostatnie występują między 25 kwietnia a 5 maja (zróżnicowanie przestrzenne zależne od ukształtowania terenu i wysokości).

Usłonecznienie i zachmurzenie

Obydwa parametry kształtują ważny czynnik klimatotwórczy, jakim jest bilans radiacyjny. Wartości usłonecznienia wynoszą ok 1700 godzin w rok . Maksimum przypada na lipiec–sierpień (ok. 224 h/mies.), a minimum na grudzień–styczeń (58–64 h/mies.) rednio notuje się ok. 92 dni pochmurnych w roku (zachmurzenie >80%), z przewagą w półroczu chłodnym—ok. 10 dni w grudniu i styczniu, a minimum w sierpniu (~4 dni). Jednocześnie liczba dni pogodnych (zachmurzenie <20%) wynosi ok. 116 w roku; w większości miesięcy wypada 8–10 takich dni.

Okres wegetacyjny

Na tym obszarze okres wegetacyjny (Temperatura dobowa > 5 °C) trwa przeciętnie ok. 210–225 dni; w części dolinnej (Kotlina Sądecka) przyjmuje się ~220 dni, podczas gdy w partiach wyżej położonych Beskidu długość skraca się wraz z wysokością (około 200 dni na ~700 m n.p.m.). Początek sezonu przypada zwykle na przełom marca i kwietnia, a koniec na drugą

połowę października; okres intensywnej wegetacji (Temperatura > 10 °C) obejmuje w praktyce maj–wrzesień.

Termiczne pory roku

W ostatnich latach obserwuje się nagłe przyjście wysokich temperatur po zimie. Wykształcają się dwie pory roku: chłodna i ciepła. W Polsce średnia temperatura podniosła się o 0,7-0,8ºC w ciągu ostatniego wieku. Stało się to tak głównie za sprawą zim, które wyraźnie złagodniały, na dodatek przychodzą późno. Przeważnie są ciepłe i wilgotne. Globalne ocieplenie klimatu sprzyja pojawianiu się zjawisk klimatycznie ekstremalnych. W warunkach Polski są to powodzie oraz wichury mogące lokalnie przybierać formę trąby powietrznej.

Opisane 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.

Na szczególną uwagę zasługują również ekstremalne zjawiska pogodowe, które w ostatnich latach miały miejsce w tym regionie:

- silne wiatry o charakterze huraganowym powodujące wiatrołomy i wiatrowały;
- trąby powietrzne - silne lokalne wiatry spowodowane dużymi różnicami termicznymi podłoża. Prędkość wiatru może dochodzić do 50 m/s. Ich utworzenie i przemieszczanie się powoduje lokalnie znaczne zniszczenia w zabudowie i drzewostanach;
- okresy suszy i wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, częste w ostatnich latach, wpływające na kondycję drzewostanów;
- obfite opady śniegu i niska temperatura, powodujące śniego i lodozłomy;
- szybkie ustąpienie pokrywy śnieżnej i dotkliwa susza mrozowa;
- intensywne opady deszczu powodujące podtopienia.

1.3.4.3. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Zgodnie z podziałem hydrograficznym, cały obszar Nadleśnictwa Stary Sącz usytuowany jest w zlewisku Bałtyku, w zlewni I rzędu - Wisły, do której wpada jej prawy dopływ Dunajec, stanowiący zlewnie II rzędu.

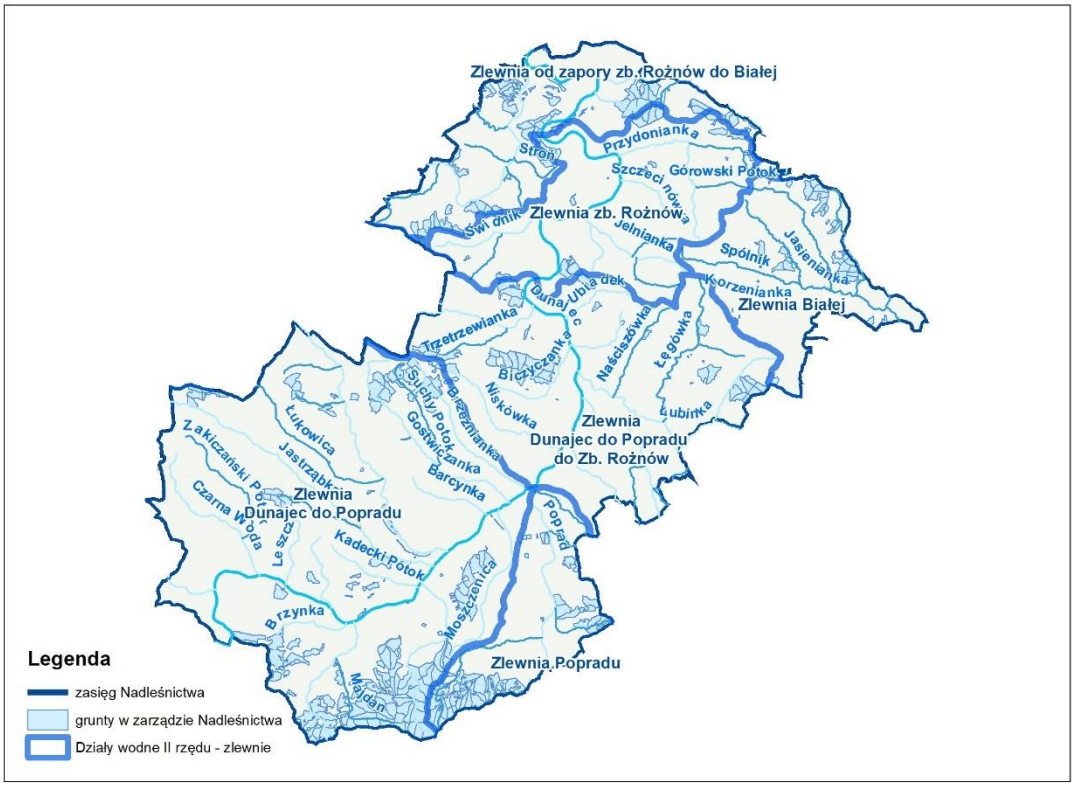
Największą rzeką na terenie Nadleśnictwa jest Dunajec, do którego wpadają:

- *Lewobrzeżne dopływy* (zlewnie III rzędu)*:* Łososina, Smolnik, Gostwiczanka, Słomka, Jastrzębnik, Kamienica, Ochotnica.
- *Prawobrzeżne dopływy* (zlewnie III rzędu)*:* Kamienica Nawojowska, Jaworzynka, Łubinka, Przysietnica, Obidzki Potok, Poprad.

Ponadto cały obszar Nadleśnictwa pocięty jest gęstą siecią mniejszych, naturalnych cieków wodnych (liczne potoki górskie).

W przełomowym odcinku Dunajca, koło Rożnowa w najwęższej części doliny między Ostrą Górą (459 m n.p.m.), a wzgórzem Łazisko wybudowano w latach 1935-1941 zaporę o długości 550 m, w wyniku czego powstał zbiornik zaporowy zwany Jeziorem Rożnowskim. Długość tego zbiornika przy maksymalnym napełnieniu wodą dochodzi do 20 km, szerokość waha się od 300 do 1500 m, a maksymalna głębokość wynosi 28 m. Zadaniem zbiornika Rożnowskiego jest regulacja odpływu wód i zabezpieczenie przed powodzią terenów położonych poniżej zapory. Poniżej zbiornika Rożnowskiego istnieje mały zbiornik wyrównawczy w Czchowie.

Bardzo ważnym rezerwuarem wody na omawianym terenie są torfowiska, gdzie jest przechowywana woda jako ważny element ekologiczny i hydrologiczny.



Ryc. 7. Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Stary Sącz

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

Tabela 21. Lokalizacja wód powierzchniowych na terenie nadleśnictwa Stary Sącz

Rodzaj powierzchni	Kategoria	Adres	Pow. [ha]
UJ WODY		03-24-1-06-77 -k -00	0,07
URZ WOD	ujęcia wody	03-24-1-06-38 -d -00	0,05
POTOK		03-24-1-01-328 -g -00	0,02
POTOK		03-24-1-01-328 -h -00	0,05
POTOK		03-24-1-01-329 -g -00	0,01
POTOK		03-24-1-01-337 -k -00	0,17
POTOK		03-24-1-01-341 -n -00	0,11
POTOK		03-24-1-02-271 -t -00	0,06
POTOK		03-24-1-02-276 -f -00	0,08
POTOK		03-24-1-02-283 -d -00	0,04
POTOK		03-24-1-02-285 -c -00	0,05
POTOK		03-24-1-03-221 -g -00	0,02
POTOK		03-24-1-03-229 -j -00	0,05
POTOK		03-24-1-03-230 -h -00	0,19
POTOK		03-24-1-03-232 -c -00	0,03
POTOK		03-24-1-03-233 -d -00	0,10
POTOK		03-24-1-03-234 -f -00	0,10
POTOK		03-24-1-03-235 -c -00	0,05
POTOK		03-24-1-04-299 -h -00	0,10
POTOK		03-24-1-05-124 -h -00	0,09
POTOK		03-24-1-05-125 -f -00	0,19
POTOK		03-24-1-05-126 -o -00	0,23
POTOK		03-24-1-05-127 -f -00	0,16
POTOK		03-24-1-05-128 -h -00	0,20
POTOK		03-24-1-05-29 -d -00	0,14
POTOK	wody płynące	03-24-1-05-30 -c -00	0,11

Rodzaj powierzchni	Kategoria	Adres	Pow. [ha]
POTOK		03-24-1-05-31 -b -00	0,13
POTOK		03-24-1-05-33 -g -00	0,22
POTOK		03-24-1-05-33 -h -00	0,05
POTOK		03-24-1-05-34 -c -00	0,09
POTOK		03-24-1-05-35 -g -00	0,10
POTOK		03-24-1-05-35 -h -00	0,14
POTOK		03-24-1-06-62 -g -00	0,33
POTOK		03-24-1-06-63 -f -00	0,46
POTOK		03-24-1-06-76 -f -00	0,15
POTOK		03-24-1-06-76 -g -00	0,05
POTOK		03-24-1-06-84 -f -00	0,19
POTOK		03-24-1-07-46 -h -00	0,33
POTOK		03-24-1-08-15 -h -00	0,05
POTOK		03-24-1-08-15 -i -00	0,02
POTOK		03-24-1-08-15 -j -00	0,04
POTOK		03-24-1-08-15 -k -00	0,01
POTOK		03-24-1-08-23 -c -00	0,11
POTOK		03-24-1-08-24 -c -00	0,02
POTOK		03-24-1-08-25 -f -00	0,05
POTOK		03-24-1-08-26 -jx -00	0,04
POTOK		03-24-1-08-26 -rx -00	0,07
POTOK		03-24-1-08-26 -sx -00	0,05
POTOK		03-24-1-08-5 -n -00	0,27
POTOK		03-24-1-08-54 -h -00	0,06
POTOK		03-24-1-08-55 -c -00	0,17
URZ WOD		03-24-1-01-315 -f -00	0,20
URZ WOD		03-24-1-01-319 -~b -00	0,15
URZ WOD		03-24-1-01-320 -~c -00	0,09
URZ WOD		03-24-1-01-329 -~b -00	0,03
URZ WOD		03-24-1-01-337 -~c -00	0,12
URZ WOD		03-24-1-01-341 -~b -00	0,09
URZ WOD		03-24-1-02-271 -~c -00	0,02
URZ WOD		03-24-1-03-224 -~b -00	0,06
URZ WOD		03-24-1-03-225 -~c -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-03-231 -~c -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-03-232 -~b -00	0,08
URZ WOD		03-24-1-03-233 -~c -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-03-234 -~d -00	0,17
URZ WOD		03-24-1-03-235 -~b -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-04-214 -~b -00	0,24
URZ WOD		03-24-1-04-218 -~b -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-04-296 -~c -00	0,18
URZ WOD		03-24-1-04-299 -~b -00	0,05
URZ WOD		03-24-1-05-124 -~b -00	0,23
URZ WOD		03-24-1-05-125 -~a -00	0,18
URZ WOD		03-24-1-05-126 -~b -00	0,06
URZ WOD		03-24-1-05-128 -~c -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-05-137 -~b -00	0,23
URZ WOD		03-24-1-05-138 -~c -00	0,26
URZ WOD		03-24-1-05-139 -~c -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-05-140 -~c -00	0,30
URZ WOD		03-24-1-05-142 -~b -00	0,42
URZ WOD		03-24-1-05-144 -~b -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-05-147 -~d -00	0,27
URZ WOD		03-24-1-05-148 -~c -00	0,06
URZ WOD		03-24-1-05-149 -~b -00	0,57
URZ WOD		03-24-1-05-150 -~c -00	0,09
URZ WOD		03-24-1-05-153 -~c -00	0,33
URZ WOD		03-24-1-05-156 -~b -00	0,04
URZ WOD		03-24-1-05-31 -~b -00	0,08
URZ WOD		03-24-1-06-61 -~c -00	0,34
URZ WOD		03-24-1-06-65 -~d -00	0,04
URZ WOD		03-24-1-06-66 -~d -00	0,27

Rodzaj powierzchni	Kategoria	Adres	Pow. [ha]
URZ WOD		03-24-1-06-67 -~d -00	0,40
URZ WOD		03-24-1-06-68 -~d -00	0,16
URZ WOD		03-24-1-06-72 -~c -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-06-75 -~c -00	0,13
URZ WOD		03-24-1-06-76 -~c -00	0,13
URZ WOD		03-24-1-06-77 -~c -00	0,23
URZ WOD		03-24-1-06-78 -~c -00	0,40
URZ WOD		03-24-1-06-81 -~c -00	0,31
URZ WOD		03-24-1-06-82 -~b -00	0,11
URZ WOD		03-24-1-06-85 -~b -00	0,25
URZ WOD		03-24-1-06-88 -~c -00	0,34
URZ WOD		03-24-1-06-89 -~c -00	0,18
URZ WOD		03-24-1-07-106 -~c -00	0,17
URZ WOD		03-24-1-07-107 -~c -00	0,20
URZ WOD		03-24-1-07-108 -~c -00	0,25
URZ WOD		03-24-1-07-111 -~b -00	0,24
URZ WOD		03-24-1-07-117 -~b -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-07-118 -~c -00	0,06
URZ WOD		03-24-1-07-120 -~d -00	0,20
URZ WOD		03-24-1-07-121 -~c -00	0,02
URZ WOD		03-24-1-07-122 -~b -00	0,14
URZ WOD		03-24-1-07-50 -~b -00	0,09
URZ WOD		03-24-1-07-51 -~b -00	0,28
URZ WOD		03-24-1-07-52 -~c -00	0,26
URZ WOD		03-24-1-07-92 -~b -00	0,17
URZ WOD		03-24-1-07-93 -~b -00	0,17
URZ WOD		03-24-1-07-98 -~c -00	0,14
URZ WOD		03-24-1-08-15 -~b -00	0,01
URZ WOD		03-24-1-08-6 -~b -00	0,10
		Razem	**16,66**

Wody podziemne

Wody podziemne na obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz występują w trzeciorzędowo - kredowym fliszu (przeważająca część obszaru), oraz w osadach trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Wody występujące w utworach fliszowych mają charakter szczelinowo - warstwowy, natomiast wody występujące w osadach mioceńskich (trzeciorzędowych) i czwartorzędowych mają charakter porowy.

Teren Nadleśnictwa Stary Sącz leży w obrębie pięciu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

— **GZWP nr 435 „Dolina rzeki Dunajec (Zakliczyn)”** – zbiornik czwartorzędowy, porowy, zbudowany z żwirów i piasków aluwialnych doliny Dunajca; powierzchnia ok. 47 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 8,4 tys. m³/d. Zwierciadło płytkie, silne hydrauliczne powiązanie z korytem rzeki, niska odporność na zanieczyszczenia.

— **GZWP nr 437 „Dolina rzeki Dunajec (Nowy Sącz)”** – zbiornik czwartorzędowy, porowy w tarasach i aluwiach Dunajca (kontakt także z Popradem i Kamienicą); powierzchnia ok. 145 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 30,78 tys. m³/d. Kluczowy dla ujęć komunalnych regionu; zwierciadło płytkie, odporność na zanieczyszczenia niska.

— **GZWP nr 438 „Zbiornik warstw Magura (Nowy Sącz)”** – zbiornik porowo-szczelinowy w spękanych piaskowcach fliszu paleogeńskiego (warstwy magurskie); powierzchnia ok. 250 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 40,56 tys. m³/d. Zasilanie opadowe, drenaż przez liczne źródła stokowe; odporność na zanieczyszczenia niska.

— **GZWP nr 439 „Zbiornik warstw Magura (Gorce)”** – zbiornik porowo-szczelinowy w fliszu paleogeńskim; powierzchnia ok. 450 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 43,3 tys. m³/d. Zasilanie opadowe, przepływ kanałowany strefami spękań; odporność na zanieczyszczenia niska.

— **GZWP nr 436 „Zbiornik warstw Istebna (Ciężkowice)”** – (w aktualnych dokumentach figuruje jako LZWP 436 – dawny GZWP 436); zbiornik szczelinowy/porowo-szczelinowy

w piaskowcach istebniańskich (kreda + paleogen); powierzchnia ok. 119 km², szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 10,27 tys. m³/d. Wydajności lokalnie ograniczone i silnie zależne od tektoniki; odporność na zanieczyszczenia niska.

Źródliska

Źródliska 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 źródliska są także ostoją chronionych i zagrożonych składników flory. To również ważne miejsce występowania wielu specyficznych gatunków zwierząt, zwłaszcza bezkręgowców, np. wypławków, chruścików, kiełży, ślimaków, skoczogonków i innych.

Przy prowadzeniu gospodarki w terenach źródliskowych poza powyższymi aspektami należy wziąć również pod uwagę zwiększoną erozyjność tych obszarów.
Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się wiele terenów źródliskowych, głównie małych cieków wodnych. Źródliska występują w wyższych, zalesionych położeniach (głównie Pasmo Radziejowej), w większości na gruntach LP i podlegają ochronie. Zlokalizowane są w oddziałach: 9, 19, 21, 52, 69, 105, 117, 127, 152, 218, 229, 236, 271, 290, 306, 325, 328, 330, 333.

Do ważniejszych należą źródła następujących potoków: Obidzki Potok, Majdan, Jaworzynka, Przysietnicki Potok, Bogusławiec, Ropnik, Brzynka, Leszcz, Czarny Potok, Dopływ w Przyszowej, Wielopolanka, Suchy Potok, Brzeźnianka, Niskówka, Trzetrzewianka, Dopływ spod Majdanu, Dopływ spod Bartkowej, Stroń, Paleśnianka.

Zbiorniki wodne

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się Jezioro Rożnowskie – sztuczny zbiornik zaporowy na Dunajcu. Ma powierzchnię ok. 1 600 ha, długość ok. 22 km i pojemność całkowitą rzędu ~167 mln m³ (wartość eksploatacyjna; w publikacjach spotyka się też szacunki ok. ~193 mln m³ jako pojemność maksymalną). Zbiornik pełni funkcje przeciwpowodziowe, energetyczne i retencyjne dla regionu.

Retencja

Pojęcie retencja wodna, określane również, jako retencyjność wodna terenu, jest to zdolność do gromadzenia i przetrzymywania wody w określonym miejscu i czasie, na powierzchni terenu, w ciekach i zbiornikach różnego typu, w glebie, gruncie, niższych warstwach wodonośnych, w roślinności lub ściółce. Woda zatrzymywana jest głównie w glebie, ale duże znaczenie ma również zatrzymywanie opadów w koronach drzew, w tym opadów poziomych, czyli mgły. Las ze swej natury pełni funkcje retencyjne wynikające z właściwości gleb oraz złożonej budowy zespołów leśnych. Lasy nadleśnictwa zachowały w dużym stopniu naturalny charakter, a w związku z tym duże zdolności retencjonowania wody. Wzrost zasobów oraz złożona budowa drzewostanów wzmacniają tę funkcję. Jednocześnie, szczególnie w przypadku realizacji nietechnicznych działań zwiększających retencję w zlewni, spowolnienie odpływu może ograniczyć erozję gleby oraz przyczynić się do ograniczenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych z obszaru zlewni. Realizacja każdego obiektu, szczególnie na obszarach cennych przyrodniczo, powinna być poprzedzona analizą uwarunkowań przyrodniczych, potrzeb środowiskowo-glebowych i warunków ochrony siedlisk i gatunków.

Istotną częścią problematyki związanej z retencją wodną jest tzw. mała retencja wodna. Mała retencja wodna 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. Znaczącą cechą małej retencji jest upowszechnienie działań oraz stosunkowo niewielki zakres robót. Zarówno retencja jak i mała retencja zależą

przede wszystkim od ukształtowania terenu, przepuszczalności gruntów oraz wielkości opadów.

Mała retencja wodna stanowi istotną część zarówno środowiska, jak i racjonalnej gospodarki człowieka. Duża liczba małych zbiorników wodnych wzdłuż wododziałów w odpowiedniej oprawie roślinnej stanowi skuteczny czynnik zachowania równowagi ekosystemów i utrzymania w środowisku odpowiednich warunków dla normalnego rozwoju flory, fauny i człowieka. Bardzo ważne jest wykorzystanie naturalnych już istniejących obiektów małej retencji, takich jak:

- ✓ tereny moczarowe, młaki i bagna, które zbierają wodę okresowo i w małej ilości, mogą jednak stanowić głównie uzupełnienie innych urządzeń służących do redukcji spływu powierzchniowego;
- ✓ naturalne i sztuczne zbiorniki wodne magazynujące wody opadowe i opóźniające spływ powierzchniowy i gruntowy, często stanowią także obiekty rekreacji i wypoczynku.

Obiekty małej retencji wytworzone przez samą przyrodę stanowią naturalne przystosowanie terenu do zwiększania retencji i tym samym są istotnym walorem przyrodniczym i gospodarczym. Do zagadnień kształtowania stosunków wodnych można wliczyć również ochronę śródleśnych bagien, mszar, torfowisk, źródlisk, młak itp. wraz z ich florą i fauną.

Nadleśnictwo posiada 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 płazów i innych zwierząt, a także roślin. „Naturalne" zbiorniki retencyjne na ciekach tworzą bobry. Nadleśnictwo w ramach działań przeciwpożarowych 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.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz zbiorniki wodne spełniające funkcje retencyjne to:

- ✓ leśnictwo Gaboń, oddział 36j - 0,19 ha, 3 stawy pełniące funkcje retencyjne na łące; oddział 38d – 0,05 ha;
- ✓ leśnictwo Przysietnica, oddział: 28l - 0,12 ha, 2 zbiorniki wody na szkółce leśnej;
- ✓ leśnictwo Chełmiec, oddział: 315f - 0,20 ha,
- ✓ poza gruntami LP, na rzece Dunajec, koło Rożnowa zbiornik retencyjny (Jezioro Rożnowskie), ważny ze względu na wielkość, oddziaływanie hydrologiczne i mikroklimatyczne oraz mały zbiornik wyrównawczy w Czchowie, na granicy zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Dodatkowo bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają siedliska wilgotne i łęgi. Na terenie Nadleśnictwa te siedliska zajmują ok. 6,6 ha. Są to: LŁWYŻ, LGw, LMWYŻw.

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 w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz:

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby		Nadleśnictwo	
	Stary Sącz			
	Pow.[ha]	Udział[%]	Pow.[ha]	Udział[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
BMWYŻŚW	11,74	0,15	11,74	0,15
LMWYŻŚW	116,17	1,45	116,17	1,45
LMWYŻW	0,49	0,01	0,49	0,01
LWYŻŚW	2944,60	36,63	2944,60	36,63
LŁWYŻ	4,87	0,06	4,87	0,06
BMGŚW	96,03	1,19	96,03	1,19
LMGŚW	784,91	9,76	784,91	9,76
LGŚW	4078,32	50,73	4078,32	50,73
LGW	1,24	0,02	1,24	0,02
Razem	**8038,37**	**100,00**	**8038,37**	**100,00**

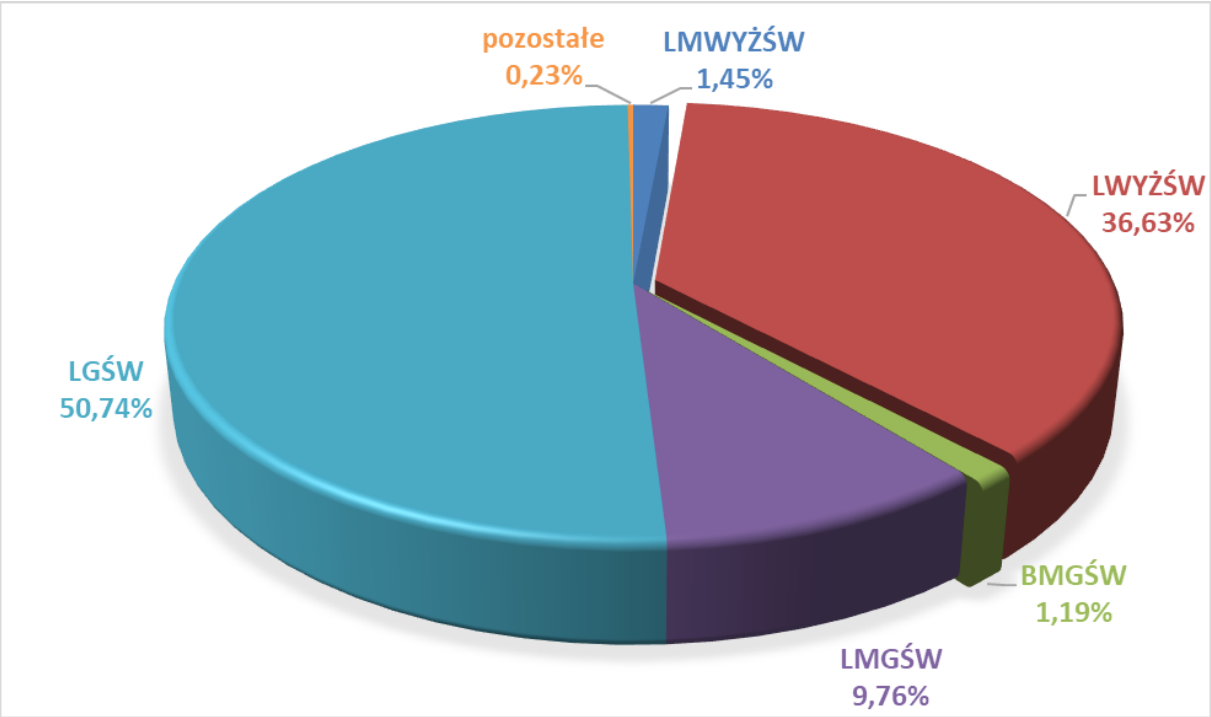
***** *W powyższej tabeli zestawiono powierzchnię typów siedliskowych lasu dla całości gruntów leśnych nadleśnictwa (grunty leśne zalesione i niezalesione). W tabeli II zestawiono tylko grunty leśne zalesione.* Tabela nie uwzględnia współwłasności.

W Nadleśnictwie Stary Sącz stwierdzono występowanie 9 typów siedliskowych lasu, w tym 5 górskich i 4 wyżynnych.

W ujęciu procentowym, największą powierzchnię w nadleśnictwie zajmują: LGśw – 50,73%, Lwyżśw – 36,63% i LMGśw – 9,76%. Małą powierzchnię zajmuje: LMwyżśw – 1,45% oraz BMGśw – 1,19%. Udział pozostałych 4 siedlisk nie przekracza 1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej i wynosi łącznie 0,24%.

W sytuacji dużego zróżnicowania siedliskowego wydzieleń drzewostanowych, zgodnie z wnioskiem Nadleśnictwa o łączenie małych pododdziałów w większe, w możliwie najszerszym zakresie (KZP), podczas prac urządzeniowych nie tworzono wydzieleń siedliskowych. Zamieszczono natomiast w opisach taksacyjnych, w informacjach różnych uwagi o występujących w wydzieleniach mikrosiedliskach wraz z podaniem ich procentowego udziału w powierzchni pododdziału oraz 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.



* *Inne - obejmują typy siedliskowe lasów, które zajmują poniżej 1% udziału. Są to: BMwyżśw, LMwyżśw, LLwyz, i LGw.*

Wykres 3. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz

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

Grupy żyzno-ściowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Bory	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	107,77	-	-	-	107,77	1,34
Lasy mieszane	-	901,08	0,49	-	-	901,57	11,22
Lasy	-	7022,92	1,24	-	4,87	7029,03	87,44
Ogółem	-	8031,77	1,73	-	4,87	8038,37	100,00
%	-	99,92	0,02	-	0,06	100,00	

Tabela 24. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Węgierska Górka w układzie fizjograficznym

Grupy żyzno-ściowe siedlisk	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem	%
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Zalewowe		
	Powierzchnia [ha]						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Obręb STARY SĄCZ							
Bory	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	-	-	-	-	-	-
Lasy mieszane	-	-	-	-	-	-	-
Lasy	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	-	-	-	-	-	-
%	-	-	-	-	-	-	
Bory wyżynne	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane wyżynne	-	11,74	-	-	-	11,74	0,38
Lasy mieszane wyżynne	-	116,17	0,49	-	-	116,66	3,79
Lasy wyżynne	-	2944,6	-	-	4,87	2949,47	95,83
Razem	-	3072,51	0,49	-	4,87	3077,87	100,00
%	-	99,82	0,02	-	0,16	100,00	
Bory górskie	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane górskie	-	96,03	-	-	-	96,03	1,94
Lasy mieszane górskie	-	784,91	-	-	-	784,91	15,82
Lasy górskie	-	4078,32	1,24	-	-	4079,56	82,24
Razem	-	4959,26	1,24	-	-	4960,5	100,00
%	-	99,98	0,02	-	-	100,00	
Ogółem	-	8031,77	1,73	-	4,87	8038,37	
%	-	99,92	0,02	-	0,06	100,00	
Nadleśnictwo Stary Sącz							
Bory	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	-	-	-	-	-	-
Lasy mieszane	-	-	-	-	-	-	-
Lasy	-	-	-	-	-	-	-
Razem	-	-	-	-	-	-	-
%	-	-	-	-	-	-	
Bory wyżynne	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane wyżynne	-	11,74	-	-	-	11,74	0,38
Lasy mieszane wyżynne	-	116,17	0,49	-	-	116,66	3,79
Lasy wyżynne	-	2944,6	-	-	4,87	2949,47	95,83
Razem	-	3072,51	0,49	-	4,87	3077,87	100,00
%	-	99,82	0,02	-	0,16	100,00	
Bory górskie	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane górskie	-	96,03	-	-	-	96,03	1,94
Lasy mieszane górskie	-	784,91	-	-	-	784,91	15,82
Lasy górskie	-	4078,32	1,24	-	-	4079,56	82,24
Razem	-	4959,26	1,24	-	-	4960,5	100,00
%	-	99,98	0,02	-	-	100,00	
Ogółem	-	8031,77	1,73	-	4,87	8038,37	
%	-	99,92	0,02	-	0,06	100,00	

Na warunki wilgotnościowe istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża, w niektórych przypadkach działalność człowieka, a także bytowanie bobrów.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w ramach poszczególnych grup troficznych dominują siedliska świeże i silnie świeże – 99,92%, minimalny udział mają siedliska wilgotne, wilgotne odwodnione i wilgotne silnie wilgotne – 0,02%. Natomiast udział siedlisk łęgowych zalewanych oraz zalewanych i podtapianych wynosi 0,06%. Siedliska suche na powierzchni leśnej nadleśnictwa nie występują. Nie zinwentaryzowano również siedlisk bagiennych.

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.

Stan siedlisk leśnych

W Nadleśnictwie Stary Sącz przeważają siedliska w stanie naturalnym (N1) i zbliżonym do naturalnego (N2), zajmując 89,17% powierzchni leśnej. Mają one dużą wartość ekologiczną i potencjał produkcyjny.

Siedliska zniekształcone (Z1) stanowią 10,83%. Liczba siedlisk zniekształconych (329 wydzieleń) jest wynikiem głównie zaszłości historycznych i związanych z nimi działań gospodarczych, które przyczyniły się do zubożenia naturalnej ich żyzności. Dużą część drzewostanów na siedliskach zniekształconych stanowią monokultury sosnowe lub świerkowe, niekiedy z małą domieszką gatunków liściastych, rosnące na siedliskach lasów i lasów mieszanych. Aktualny stan siedlisk zniekształconych należy traktować, jako tymczasowy.

W celu jego poprawy i osiągnięcia stanu naturalności należy wykonywać odpowiednie zabiegi gospodar-cze, głównie hodowlane oraz uwzględnić oddziaływanie i możliwość regeneracji ekosystemów.

W nadleśnictwie brak jest siedlisk zdegradowanych i zdewastowanych.

Tabela 25. Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Stary Sącz

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	-	-	107,77	100,00	793,20	87,98	6267,22	89,16	7168,19	89,17
Siedliska zniekształcone	-	-	0,00	0,00	108,37	12,02	761,81	10,84	870,18	10,83
Siedliska zdegradowane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	**-**	**-**	**107,77**	**100,00**	**901,57**	**100,00**	**7029,03**	**100,00**	**8038,37**	**100,00**

Zmiany w strukturze powierzchniowej typów siedliskowych lasu w VI rewizji u.l.

Porównanie TSL w ramach V i VI rewizji wykazuje brak zmian w ilości i rodzaju siedlisk, natomiast w aspekcie powierzchniowym ogólny areał wszystkich siedlisk zwiększył się tylko o 7,66 ha, tj. 0,10%.

Przyczyny zmian w powierzchni poszczególnych TSL wynikają z:

- zmian ilościowych w stanie posiadania ;
- określania TSL w pododdziałach według udziału większościowego;
- dostosowania powierzchni leśnej do ewidencji gruntów i budynków;
- korekt granic wydzieleń drzewostanowych, w tym łączenie, podział pododdziałów;
- przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych oraz przeklasyfikowania niektórych gruntów nieleśnych na Ls.

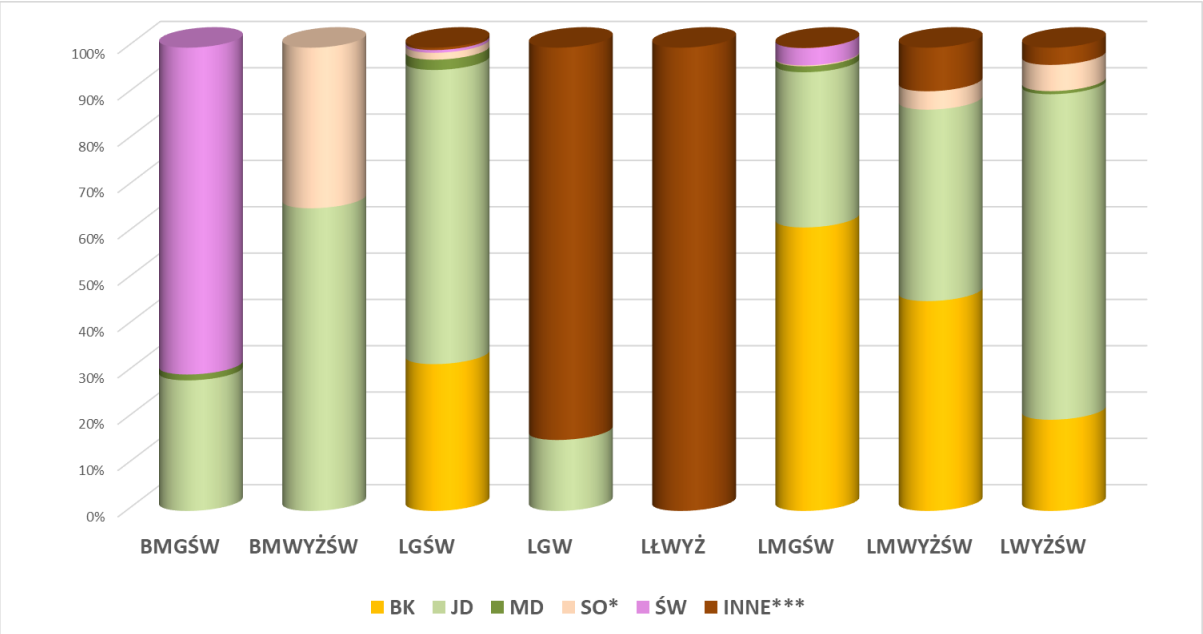
Tabela 26. Zmiany w strukturze powierzchniowej TSL – porównanie rewizji ul

Siedliskowy typ lasu	wg stanu na 01.01.2016r.		wg stanu na 01.01.2026r.		różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7
Nadleśnictwo Stary Sącz						
BMWYŻŚW	11,80	0,15	11,74	0,15	-0,06	0,00
LMWYŻŚW	102,56	1,28	116,17	1,45	13,61	0,17
LMWYŻW	0,00	0,00	0,49	0,01	0,49	0,01
LWYŻŚW	2957,46	36,83	2944,60	36,63	-12,86	-0,16
LŁWYŻ	4,73	0,06	4,87	0,06	0,14	0,00
BMGŚW	97,20	1,21	96,03	1,19	-1,17	-0,01
LMGŚW	781,33	9,73	784,91	9,76	3,58	0,04
LGŚW	4073,42	50,72	4078,32	50,73	4,90	0,06
LGW	1,09	0,01	1,24	0,02	0,15	0,00
LŁG	1,12	0,01	-	-	-1,12	-0,01
Razem	**8030,71**	**100,00**	**8038,37**	**100,00**	**7,66**	**0,10**

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz obrazuje poniższa tabela i wykres. Ze względu na zajmowaną małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: Brz, Db, Gb, Js, Jw., Lp, Ol, Os, Tp.

Tabela 27. Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasów na powierzchni leśnej zalesionej (wyciąg z Tab. IV)

TSL	Gatunki panujące						Razem
	BK	JD	MD	SO*	ŚW	INNE***	
	Powierzchnia – [ha]						
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
BMGŚW		27,07	1,22	0,00	67,74		96,03
BMWYŻŚW		7,67		4,07			11,74
LGŚW	1289,03	2583,04	90,20	60,70	23,97	20,75	4067,69
LGW		0,19				1,05	1,24
LŁWYŻ						4,79	4,79
LMGŚW	480,33	262,97	10,03	1,67	29,18	0,73	784,91
LMWYŻŚW	52,62	48,01		4,61		10,93	116,17
LMWYŻW							0,00
LWYŻŚW	578,57	2065,43	19,58	166,22	0,14	109,25	2939,19
Łącznie	**2400,55**	**4994,38**	**121,03**	**237,27**	**121,03**	**147,50**	**8021,76**
	29,93%	**62,26%**	**1,51%**	**2,96%**	**1,51%**	**1,84%**	**100,00%**



**Gatunki zestawione łącznie:* Brz, Db, Db.c, Dg, Gb, Kl, Lp, Ol, Os, Ol,s

Wykres 4. Udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasów w Nadleśnictwie Stary Sącz

Z analizy powyższego zestawienia i wykresu nasuwa się wniosek, że drzewostany Nadleśnictwa Stary Sącz są dość zróżnicowane pod względem siedliskowym - 9 TSL i gatunkowym – 15 gatunków panujących, tworzących drzewostany. Na dominującym siedlisku LGśw, LMGśw głównym gatunkiem lasotwórczym jest jodła. Jodła dominuje również na siedliskach: LMwyżśw, BMwyżśw, Lwyżśw, LGw i BMGb. Na siedlisku LMGśw głównym gatunkiem lasotwórczym jest buk. Świerk dominuje na BMGśw

Wśród TSL najbardziej urozmaicony skład gatunkowy posiadają: LGśw, LMwyżśw oraz Lwyżśw, natomiast najmniej na siedliskach: LGw oraz LŁwyż Wynika to z uwarunkowań glebowo-siedliskowych i wymagań fizjologicznych drzew.

Zróżnicowane warunki glebowo-siedliskowe znajdują w większości odzwierciedlenie w powierzchni zajmowanej przez gatunki panujące w drzewostanach i świadczą o 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 Stary Sącz, w tym aspektów siedliskowych, przedstawiono poniżej na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu. Stwierdzono 26 gatunków rzeczywistych drzew.

Ze względu na zajmowaną, małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: So i So.c , DBb i DBs oraz inne: Ak, Brz, Czr, Db.c, Dg, Gb, Jrz, Js, Kl, Lp, Ol, Ol.s, Os, Tp, Wb, Wz

Tabela 28. Zestawienie powierzchni wg gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. Va)

TSL	Gatunki rzeczywiste								Razem
	BK	DB**	JD	JW.	MD	SO*	ŚW	INNE***	
	Powierzchnia – [ha]								
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
BMGŚW	6,48	0,00	32,15	0,00	0,26	0,00	57,14	0,00	96,03

TSL	Gatunki rzeczywiste								Razem
	BK	DB**	JD	JW.	MD	SO*	ŚW	INNE***	
	Powierzchnia – [ha]								
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
BMWYŻŚW	5,10	0,00	4,61	0,00	0,00	2,03	0,00	0,00	11,74
LGŚW	1286,26	7,97	2496,59	65,29	104,54	58,93	36,49	11,62	4067,69
LGW	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,05	1,24
LŁWYŻ	0,69	0,11	0,00	2,10	0,40	0,00	0,00	1,49	4,79
LMGŚW	410,09	0,42	304,43	2,59	10,35	10,67	45,34	1,02	784,91
LMWYŻŚW	43,72	6,27	52,20	0,00	1,69	11,82	0,00	0,47	116,17
LWYŻŚW	607,84	94,75	1974,89	30,93	60,47	109,77	4,74	55,80	2939,19
Łącznie	**2360,18**	**109,52**	**4865,06**	**100,91**	**177,71**	**193,22**	**143,71**	**71,45**	**8021,76**
	29,42%	**1,37%**	**60,65%**	**1,26%**	**2,22%**	**2,41%**	**1,79%**	**0,89%**	**100,00%**

** Gatunki zestawione łącznie: **So*** to: So, So.c,; **Db**** to Dbs i DBb, **Inne*** to: Ak, Brz, Czr, Db.c, Dg, Gb, Jrz, Js, Kl, Lp, Ol, Ol.s, Os, Tp, Wb, Wz*

*** Tabela obejmuje tylko grunty leśne zalesione.*

Na terenie nadleśnictwa Stary Sącz, dla którego sporządzono PUL, zgodnie ze stanem na 01.01.2026 roku stwierdzono grunty porolne - 86 wydzieleń, na łącznej powierzchni 110,88 ha, w tym: 63 drzewostany, 16 poletek łowieckich, 4 plantacje choinek, 1 Inne wylesienie i 2 grunty do sukcesji;

Tabela 29. Zestawienie gruntów porolnych w N-ctwie Stary Sącz

Adres	Rodzaj pow	Pow	Gospodarstwo
03-24-1-01-311 -b -00	D-STAN	1,84	O
03-24-1-01-334 -b -00	POL ŁOW	0,26	O
03-24-1-01-334 -c -00	POL ŁOW	0,94	O
03-24-1-01-334 -d -00	POL ŁOW	0,11	O
03-24-1-01-334 -g -00	POL ŁOW	0,14	O
03-24-1-01-334 -i -00	POL ŁOW	0,10	O
03-24-1-01-334 -j -00	POL ŁOW	0,75	O
03-24-1-01-334 -k -00	POL ŁOW	0,06	O
03-24-1-01-334 -o -00	POL ŁOW	0,33	O
03-24-1-01-334 -p -00	D-STAN	0,87	GPZ
03-24-1-01-336 -a -00	D-STAN	1,80	O
03-24-1-01-336 -b -00	D-STAN	2,50	S
03-24-1-01-336 -c -00	D-STAN	2,34	O
03-24-1-01-336 -f -00	D-STAN	0,91	O
03-24-1-01-336 -g -00	D-STAN	2,50	S
03-24-1-01-336 -h -00	D-STAN	2,50	O
03-24-1-01-336 -i -00	D-STAN	0,72	O
03-24-1-01-338 -b -00	POL ŁOW	0,43	O
03-24-1-01-341 -a -00	D-STAN	2,98	O
03-24-1-01-341 -b -00	D-STAN	1,50	GPZ
03-24-1-01-341 -f -00	D-STAN	1,66	O
03-24-1-01-341 -g -00	D-STAN	8,78	O
03-24-1-01-341 -h -00	D-STAN	0,85	GPZ
03-24-1-01-341 -i -00	D-STAN	1,85	S
03-24-1-01-341 -j -00	D-STAN	6,34	O
03-24-1-01-341 -l -00	D-STAN	1,40	O
03-24-1-01-341 -m -00	INNE WYL	0,06	O

Adres	Rodzaj pow	Pow	Gospodarstwo
03-24-1-02-255 -b -00	D-STAN	1,35	GPZ
03-24-1-02-255 -d -00	D-STAN	0,29	GPZ
03-24-1-02-256 -j -00	D-STAN	0,26	GPZ
03-24-1-02-257 -b -00	D-STAN	1,15	GPZ
03-24-1-02-271 -i -00	D-STAN	0,07	GPZ
03-24-1-02-273 -c -00	D-STAN	1,82	GPZ
03-24-1-02-279 -b -00	POL ŁOW	1,30	O
03-24-1-03-226 -d -00	D-STAN	2,81	GPZ
03-24-1-03-245 -f -00	D-STAN	1,28	O
03-24-1-03-245 -g -00	D-STAN	0,92	GPZ
03-24-1-03-304 -c -00	D-STAN	0,14	GPZ
03-24-1-03-304 -d -00	D-STAN	0,73	GPZ
03-24-1-03-304 -g -00	D-STAN	1,67	S
03-24-1-03-305 -c -00	POL ŁOW	1,00	O
03-24-1-04-212 -f -00	D-STAN	1,01	O
03-24-1-04-212 -g -00	D-STAN	1,57	GPZ
03-24-1-04-215 -h -00	D-STAN	0,86	GPZ
03-24-1-04-219 -c -00	D-STAN	2,15	GPZ
03-24-1-04-299 -c -00	D-STAN	7,28	GPZ
03-24-1-04-299 -f -00	D-STAN	3,80	O
03-24-1-04-301 -b -00	D-STAN	0,70	GPZ
03-24-1-04-301 -c -00	D-STAN	0,80	O
03-24-1-04-302 -b -00	D-STAN	2,55	GPZ
03-24-1-05-125 -b -00	D-STAN	1,49	O
03-24-1-05-133 -k -00	D-STAN	1,56	GPZ
03-24-1-05-133 -m -00	D-STAN	0,60	O
03-24-1-05-134 -f -00	D-STAN	0,68	O
03-24-1-05-134 -g -00	D-STAN	0,21	GPZ
03-24-1-05-135 -l -00	D-STAN	1,87	GPZ
03-24-1-05-136 -c -00	D-STAN	0,32	O
03-24-1-05-138 -d -00	D-STAN	0,78	O
03-24-1-05-145 -b -00	POL ŁOW	0,20	O
03-24-1-05-149 -i -00	D-STAN	0,94	GPZ
03-24-1-05-28 -hx -00	PLANT CH	0,04	GPZ
03-24-1-05-28 -ix -00	PLANT CH	0,38	GPZ
03-24-1-05-28 -jx -00	PLANT CH	0,26	GPZ
03-24-1-05-28 -kx -00	PLANT CH	1,48	GPZ
03-24-1-06-39 -r -00	D-STAN	2,65	O
03-24-1-06-59 -b -00	D-STAN	0,56	GPZ
03-24-1-06-60 -g -00	D-STAN	0,63	GPZ
03-24-1-06-86 -i -00	SUKCESJA	0,98	O
03-24-1-06-86 -l -00	D-STAN	0,33	GPZ
03-24-1-07-109 -bx -00	D-STAN	1,44	S
03-24-1-07-113 -b -00	POL ŁOW	0,36	O
03-24-1-07-121 -b -00	POL ŁOW	0,05	O
03-24-1-07-121 -d -00	POL ŁOW	0,48	O
03-24-1-07-122 -a -00	D-STAN	0,80	GPZ
03-24-1-07-49 -f -00	D-STAN	1,37	GPZ
03-24-1-07-51 -f -00	D-STAN	0,78	GPZ
03-24-1-07-91 -f -00	D-STAN	1,30	O
03-24-1-07-94 -i -00	SUKCESJA	2,66	GPZ

Adres	Rodzaj pow	Pow	Gospodarstwo
03-24-1-07-95 -b -00	D-STAN	0,65	GPZ
03-24-1-07-95 -c -00	D-STAN	1,10	GPZ
03-24-1-08-15 -c -00	D-STAN	0,72	O
03-24-1-08-20 -h -00	D-STAN	0,42	O
03-24-1-08-22 -b -00	D-STAN	0,31	GPZ
03-24-1-08-3 -b -00	POL ŁOW	0,51	O
03-24-1-08-3 -c -00	D-STAN	1,37	O
03-24-1-08-5 -g -00	D-STAN	0,57	GPZ
Razem		**110,88**	

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z postanowieniami KZP i wytycznymi instrukcji urządzania lasu w VI rewizji urządzeniowej nie przeprowadzono aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Do czasu wprowadzenia odpowiedniego zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych odnośnie aktualizacji stref uszkodzeń lasu na potrzeby planu urządzenia lasu, zostały przyjęte strefy określone w poprzedniej V rewizji urządzania lasu, a dla gruntów nowodoszłych przypisano z przylegających oddziałów.

Całe Nadleśnictwo Stary Sącz zostało zaklasyfikowane do I strefy - słabych uszkodzeń przemysłowych o powierzchni 8 038,37 ha.

Zasięg stref wprowadzono do programu Taksator, jednak do czasu obowiązku wyróżniania tych stref nie uwzględniono ich w obliczeniach i zestawieniach.

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

Komisja Założeń Planu w dniu 28.04.2022 roku przyjęła dla poszczególnych typów siedliskowych lasu (TSL) i ich wariantów, typy drzewostanów (TD) o kierunku gospodarczym, orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz wiodące rębnie. W trakcie prac nad projektem PUL, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP Kraków, dostrzeżono potrzebę modyfikacji założeń dla niektórych TSL. Poniższa tabela zawiera przyjęte na KZP założenia wraz z uzgodnionymi modyfikacjami dla poszczególnych TSL, zatwierdzonymi na NTG.

Tabela 30. Przyjęte TD o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia***	Proponowane rębnie
BMwyż	Jd-So		So 60%, Jd 30%, Bk, Brz, Db, Md i inne 10%	III / IV
	Bk-So		So 50%, Bk 30%, Brz, Db Jd, Md, Os 20%	III / II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Jd, Md, So i inne 30%	II / III
LMwyż	So-Bk-Db		Db 40%, Bk 30%, So 20%, Gb, Jd, Kl, Lp, Md i inne 10%	II / III
	So-Jd		Jd 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md i inne 30%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 30%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk	9110	Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyżśw	Jd-Bk****	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V

TSL	Typ drzewo-stanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia***	Proponowane rębnie
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
Lwyżw	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Gb, Jw, Lp, Wz 20%	IV
Ławyż	Ol-Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Św, Wb, Wz i inne 10%	-
	Ol-Js*	91E0	Js 50%, Ol 30%, Bk, Jd, Św, Wz i inne 20%	-
OlJwyż	Js*-Ol	91E0	Ol 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	IV
	Św-Jd		Jd 50%, Św 30%, Bk, Jrz, Md i inne 20%	IV
LMGśw	Jd-Bk****	9110, 9130	Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, So, Św i inne 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Jd, Jw, Md, So, Św I inne 30%	II / IV
	Bk-Jd****	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, So, Św i inne 10%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Jw, Md, So, Św i inne 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Jd, So i inne 20%	- / IV**
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
LGśw	Jd-Bk****	9110, 9130	Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd****	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV**
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	IV / V
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Js, Jw, Lp, Ol, Św, Wz i inne 20%	IV
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV**
ŁłG	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / IV**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Os, Św, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Os, Św, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-

** - wobec zamierania jesionu, gatunek ten powinien być zastępowany przez gatunki wskazane w nawiasie.*

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

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

***** - zgodnie z decyzją NTG TD do zastosowania również w lasach gospodarczych (poza siedliskami przyrodniczymi)*

Okresy odnowienia dla rębni: II – 11-20 lat; IIIa – 11-15 lat; IIIb – 11-30 lat; IVd - 21-40 lat.

Proponowane modyfikacje w zakresie TD w lasach gospodarczych, dla siedlisk Lwyżśw i LGśw wynikają z następujących przesłanek:

- Lwyżśw - TD Jd-Bk przewidziano dla drzewostanów, w których gatunkiem głównym jest buk. Drzewostany z panującym bukiem na tym siedlisku zajmują 19,7% powierzchni.
- LGśw - TD Bk-Jd przewidziano dla drzewostanów, w których gatunkiem głównym jest jodła. Drzewostany z panującą jodłą na tym siedlisku zajmują 63,5% powierzchni.

Dopuszczalne są modyfikacje procentowych składów gatunkowych z tolerancją sięgającą ±20%, z pozostawieniem jako panującego gatunku głównego. W przypadku stwierdzenia konieczności modyfikacji proponowanych powyżej założeń istnieje możliwość

zaproponowania odmiennych kryteriów dotyczących TD. Ostateczna forma TD zostanie przedstawiona do akceptacji na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

W celu rozproszenia ryzyka wynikającego z obserwowanych zmian klimatycznych na siedliskach wyżynnych w drzewostanach zakwalifikowanych do cięć rębnych należy dążyć do zwiększenia udziału gatunków liściastych (z naciskiem na drzewostany porażone przez jemiołę). W drzewostanach średniowiekowych w miarę możliwości projektować jodłowy typ drzewostanu (TD). Siedlisko Łwyż (siedlisko przyrodnicze 91E0) należy wyłączyć z użytkowania rębnego.

Powyższe składy odnowień mają charakter ramowy i mogą być modyfikowane do warunków mikrosiedliskowych. Należy dążyć do możliwie najszerszego wykorzystywania odnowienia naturalnego. Proponowane typy drzewostanów i przykładowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych, jak również w zespołach leśnych zaliczanych do priorytetowych leśnych siedlisk przyrodniczych.

Dodatkowo w ramach planowanych odnowień w powyższej tabeli uwzględniono typy odnowień i składy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

Tabela 31. Porównanie typów drzewostanów w rewizji V i VI

V Rewizja		VI Rewizja	
TSL	TD	TSL	TD
Lśw	Db Bk Jd	-	-
	Db Gb		
	Jd Db		
BMwyżśw	Jd So	BMwyż	Jd-So
	Bk So		Bk-So
	Bk		Bk
LMwyżśw	So Jd	LMwyż	So-Bk-Db
			So-Jd
			Bk-Jd
	So Jd Bk		Jd
	Bk		So-Bk
	So Bk Db		Bk
Lwyżśw	Jd Bk	Lwyżśw	Jd-Bk
	Bk Jd		Bk-Jd
	Jd Bk Db		Bk
	Db Bk		Jd
	Bk		Db
	Jd		Gb-Db
	Gb Bk Db		Lp-Gb-Db
	Gb Db		
BMGśw	Św	BMGśw	Bk-Jd-Św
	Jd Św		Św-Jd
	Bk Św		
LMGśw	Jd Bk	LMGśw	Jd-Bk
			Bk
	Bk		Bk-Jd
	Bk Jd		Jd
	Jd		Bk-Jw
LGśw	Jd Bk	LGśw	Jd-Bk
	Bk		Bk
	Bk Jd		Bk-Jd
	Jd		Jd
	Św Bk Jd		Jd-Bk-Jw

	Bk Jw		
LGw	Jd	LGw	Jd
			Bk-Jd
			Jd-Bk-Jw
LŁG	Ol	LłG	Js*-Ol
			Ol
			Ol-Wb-Js*
	Js Ol		Ol-Jw-Js*

W porównaniu do założeń poprzedniej rewizji urządzeniowej nastąpiły zmiany w ilości typów siedliskowych lasu. Komisja Założeń Planu zmodyfikowała obowiązujące w nowym okresie gospodarczym typy drzewostanów (TD) dla poszczególnych wariantów wilgotnościowych siedlisk. W poprzedniej rewizji występowały nie następujące TD: Lwyżw, Lłwyż, OlJwyż.

Wynika to z dużego zróżnicowania warunków glebowo-siedliskowych nadleśnictwa, doświadczeń wynikających z prac odnowieniowych i hodowlanych w poprzednich okresach gospodarczych, a co za tym idzie z możliwością wykorzystania również w obecnej VI rewizji, w jak najszerszym zakresie pojawiającego się, w niektórych drzewostanach przyszłościowego odnowienia naturalnego, dobrej jakości (naloty).

W przypadku gatunków domieszkowych, przewidzianych dla poszczególnych TD zwiększono ich różnorodność, pozostawiając tym samym większą swobodę w ich doborze, tak aby gospodarz terenu mógł w pełni wykorzystywać rozpoznane lokalne warunki mikrosiedliskowe i żyznościowe.

Wszystkie te zmiany wydają się być koniecznymi w kontekście zmian powierzchniowych, jakie nastąpiły w wyniku korekt granic wyłączeniowych w VI rewizji i większościowym, bardziej elastycznym podejściu do określania TSL.

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 (t.j. Dz. U. z 2019r. poz. 1097.), 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 Stary Sącz należy do następujących regionów nasiennych, stosownie dla poszczególnych głównych gatunków lasotwórczych:

Tabela 32. Wykaz regionów nasiennych w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Gatunek	**Region pochodzenia**	**Gminy wchodzące w skład obszaru regionu pochodzenia**
Brzoza brodawkowata *(Betula pendula Roth)*	Brz 80	Teren całego Nadleśnictwa
Buk zwyczajny *(Fagus sylvatica L.)*	Bk 80	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb bezszypułkowy *(Quercus petraea Liebl.)*	Dbb 60	Teren całego Nadleśnictwa
Dąb szypułkowy *(Quercus robur L.)*	Dbs 60	Teren całego Nadleśnictwa
Jodła pospolita *(Abies alba Mill.)*	Jd 80	Gminy: Chełmiec, Gródek nad Dunajcem, Korzenna, Łososina Dolna, miasto Nowy Sącz, Limanowa
	Jd 81	Gminy: Łącko, Łukowica, Podegrodzie, Stary Sącz, miasto Stary Sącz
Modrzew europejski *(Larix decidua Mill.)*	Md 20	Teren całego Nadleśnictwa
Olsza czarna *(Alnus glutinosa Gaertn.)*	Ol 80	Teren całego Nadleśnictwa
Sosna zwyczajna *(Pinus sylvestris L.)*	So 80	Teren całego Nadleśnictwa
Świerk pospolity *(Picea abies Karst.)*	Św 80	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 33. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Typ obiektu	**Nadleśnictwo**	
	Liczba [szt.]	**Powierzchnia [ha]**
1	*2*	*3*
Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)	20	186,16
Otuliny WDN	24	62,85
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	23	318,27
Drzewa mateczne (D)	69	-
źródła nasion	2	21,46
Uprawy pochodne (UPR POCH)	16	63,63*
Drzewostany doświadczalne	3	28,63

** Powierzchnia RUP*

Nadleśnictwo Stary Sącz 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.

W Nadleśnictwie Stary Sącz wyłączone drzewostany nasienne (WDN) występują w 20 wydzieleniach. Zajmują łącznie **186,16** ha.

Są to drzewostany:

- ✓ jodłowe (10) – 122,70 ha;
- ✓ bukowe (6) – 36,64 ha;
- ✓ sosnowe (4) – 28,82 ha.

Tabela 34. ZESTAWIENIE WYŁĄCZONYCH DRZEWOSTANÓW NASIENNYCH W NADLEŚNICTWIE STARY SĄCZ.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rok uznania	TSL	Nr w KRLMP	Opis drzewostanu			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	03-24-1-01-336 -b -00	2,50	1961	LGŚW	MP/2/31166/05	7	SO	130	0,9
2.	03-24-1-01-336 -g -00	2,50	1961	LGŚW	MP/2/31166/05	5	SO	130	0,7
3.	03-24-1-01-338 -d -00	9,30	1995	LGŚW	MP/2/31167/05	5	JD	115	0,7
4.	03-24-1-01-339 -b -00	15,55	1995	LGŚW	MP/2/31167/05	5	JD	115	0,8
5.	03-24-1-04-216 -b -00	5,87	1990	LWYŻŚW	MP/2/31168/05	5	SO	145	0,8
6.	03-24-1-05-134 -c -00	4,15	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	8	BK	145	0,6
7.	03-24-1-05-134 -d -00	5,22	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	9	BK	130	0,6
8.	03-24-1-05-135 -i -00	8,48	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	8	BK	125	0,7
9.	03-24-1-05-135 -m -00	3,53	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	9	BK	140	0,9
10.	03-24-1-05-135 -n -00	2,95	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	9	BK	135	0,6
11.	03-24-1-05-136 -b -00	10,31	1990	LGŚW	MP/2/31165/05	9	BK	135	0,9
12.	03-24-1-06-40 -g -00	0,97	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	10	JD	120	0,5
13.	03-24-1-06-40 -i -00	9,40	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	5	JD	95	0,6
14.	03-24-1-06-41 -a -00	2,06	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	5	JD	105	0,6
15.	03-24-1-06-41 -b -00	17,13	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	5	JD	90	0,7
16.	03-24-1-06-41 -c -00	10,70	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	4	JD	90	0,7
17.	03-24-1-06-42 -c -00	22,87	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	4	JD	100	0,7
18.	03-24-1-06-43 -a -00	26,51	1995	LWYŻŚW	MP/2/31162/05	5	JD	100	0,7
19.	03-24-1-08-27 -c -00	17,95	1981	LGŚW	MP/2/31163/05	8	SO	125	0,9
20.	03-24-1-08-44 -c -00	8,21	1981	LGŚW	MP/2/31164/05	6	JD	135	0,5
Razem		**186,16**							

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. Zgodnie z zapisami zawartymi w *Protokole z prac Komisji do spraw uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych w LP na terenie RDLP w Krakowie w dniach 21-25.08.2023 r.* dla WDN-ów zlokalizowanych w oddziałach: 27, 44, 134, 135, 136, 216 i 336 została wyrażona zgoda na rozpoczęcie użytkowania rębnego. Zaprojektowano w nich użytkowanie rębne w ramach rębni IVD oraz zabiegi hodowlane i pielęgnacyjne.

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

Otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych.

Tabela 35. Zestawienie otulin wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Opis drzewostanu			
				Udział	Gatunek	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	03-24-1-01-336 -a -00	1,80	LGŚW	7	SO	130	0.7
2.	03-24-1-01-336 -h -00	2,50	LGŚW	6	SO	130	0.8
3.	03-24-1-01-337 -h -00	3,79	LGŚW	2	JD	65	0.8
4.	03-24-1-01-338 -a -00	2,56	LGŚW	5	JD	50	0.8
5.	03-24-1-01-339 -a -00	1,88	LGŚW	4	JD	80	0.7
6.	03-24-1-01-339 -c -00	4,25	LGŚW	5	JD	65	0.8
7.	03-24-1-01-340 -b -00	22,21	LGŚW	4	JD	80	0.9
8.	03-24-1-05-133 -p -00	0,75	LGŚW	8	BK	95	0.6
9.	03-24-1-05-135 -k -00	2,00	LGŚW	10	BK	140	0.8
10.	03-24-1-05-135 -o -00	0,79	LGŚW	4	BK	110	0.7
11.	03-24-1-06-40 -d -00	1,90	LWYŻŚW	5	JD	85	0.8
12.	03-24-1-06-40 -f -00	0,20	LWYŻŚW	5	JD	85	0.8
13.	03-24-1-06-40 -h -00	2,34	LWYŻŚW	6	JD	120	0.7
14.	03-24-1-06-41 -f -00	2,02	LWYŻŚW	7	JD	105	0.7
15.	03-24-1-06-42 -a -00	0,09	LWYŻŚW	4	JD	45	0.6
16.	03-24-1-06-42 -b -00	1,82	LWYŻŚW	4	JD	100	0.7
17.	03-24-1-06-43 -b -00	2,74	LWYŻŚW	5	JD	100	0.7
18.	03-24-1-08-27 -b -00	1,10	LGŚW	10	SO	125	0.6
19.	03-24-1-08-27 -d -00	0,95	LGŚW	10	SO	125	0.8
20.	03-24-1-08-27 -f -00	0,68	LGŚW	8	SO	120	0.6
21.	03-24-1-08-44 -b -00	1,79	LGŚW	7	JD	135	0.4
22.	03-24-1-08-44 -f -00	1,90	LGŚW	6	BK	95	0.4
23	03-24-1-08-44 -i -00	1,68	LGŚW	6	JD	135	0.5
24.	03-24-1-08-44 -j -00	1,11	LGŚW	6	JD	135	0.5
Razem		**62,85**					

Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Stary Sącz aktualnie znajduje się 23 gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) o łącznej powierzchni **318,27 ha**.

Są to drzewostany:

- ✓ jodłowe (15) – 250,18 ha;
- ✓ modrzewiowe (5) – 14,82 ha;
- ✓ bukowe (2) – 43,93 ha;
- ✓ dębowy (1) – 9,34 ha.

Tabela 36. Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Lp.	**Adres leśny**	**Pow. [ha]**	**Nr w KRLMN**	**Rok uzn.**	**TSL**	**Skrócony opis taks.**			
						Udział	**Gatu-nek**	**Wiek**	**Zd.**
1	2	3	4		5	6	7	8	9
1.	03-24-1-01-323 -a -00	26,38	MP/1/25021/05	1996	LWYŻŚW	8	JD	120	0,3

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Nr w KRLMN	Rok uzn.	TSL	Skrócony opis taks.			
						Udział	Gatunek	Wiek	Zd.
1	2	3	4		5	6	7	8	9
2.	03-24-1-01-331 -b -00	4,60	MP/1/25029/05	1996	LGŚW	5	JD	105	0,4
3.	03-24-1-01-333 -a -00	25,99	MP/1/25020/05	1996	LGŚW	5	JD	105	0,7
4.	03-24-1-01-341 -f -00	1,66	MP/1/48300/08	1998	LGŚW	5	MD	95	0,9
5.	03-24-1-01-342 -c -00	7,14	MP/1/25025/05	1998	LGŚW	5	MD	100	0,9
6.	03-24-1-02-267 -a -00	9,34	MP/1/25024/05	2001	LMWYŻŚW	3	DB	130	0,6
7.	03-24-1-02-272 -a -00	10,99	MP/1/25022/05	1996	LWYŻŚW	5	JD	100	0,6
8.	03-24-1-03-232 -a -00	22,68	MP/1/25019/05	1992	LWYŻŚW	10	BK	115	0,5
9.	03-24-1-04-218 -b -00	12,63	MP/1/25003/05	1979	LWYŻŚW	4	JD	105	0,3
10.	03-24-1-04-295 -a -00	23,40	MP/1/24996/05	1979	LGŚW	4	JD	105	0,7
11.	03-24-1-05-131 -b -00	1,54	MP/1/48301/08	1998	LGŚW	7	MD	105	0,7
12.	03-24-1-05-135 -b -00	2,58	MP/1/25023/05	1998	LMGŚW	6	MD	100	0,8
13.	03-24-1-05-144 -d -00	1,90	MP/1/48302/08	1998	LGŚW	7	MD	100	0,7
14.	03-24-1-05-145 -a -00	21,25	MP/1/24997/05	1992	LGŚW	8	BK	120	0,4
15.	03-24-1-06-64 -a -00	12,74	MP/1/25000/05	1978	LGŚW	6	JD	110	0,3
16.	03-24-1-06-86 -h -00	31,62	MP/1/24999/05	1978	LGŚW	4	JD	90	0,8
17.	03-24-1-06-87 -c -00	18,24	MP/1/24998/05	1978	LGŚW	4	JD	95	0,7
18.	03-24-1-08-23 -a -00	19,82	MP/1/25012/05	1992	LWYŻŚW	8	JD	120	0,6
19.	03-24-1-08-26 -f -00	9,02	MP/1/25006/05	1992	LGŚW	5	JD	125	0,5
20.	03-24-1-08-5 -a -00	13,89	MP/1/25015/05	1992	LGŚW	8	JD	100	0,5
21.	03-24-1-08-8 -b -00	13,45	MP/1/25008/05	1992	LGŚW	4	JD	120	0,6
22.	03-24-1-08-8A -a -00	18,62	MP/1/25028/05	1992	LGŚW	4	JD	115	0,6
23.	03-24-1-08-9 -a -00	8,79	MP/1/25017/05	1977	LGŚW	4	JD	125	0,9
Razem		**318,27**							

Powierzchnie wydzieleń w zdecydowanej większości zostały przyjęte z poprzedniego PUL i są one zgodne z danymi w Krajowym Rejestrze LMP. W niektórych przypadkach nastąpiła również zmiana oznaczeń literowych pododdziałów. Wprowadzone zmiany będą wymagały aktualizacji w KR LMP.

Nadleśnictwo nie planuje w najbliższym czasie zmian w zakresie istniejącej bazy nasiennej w grupie GDN.

Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz aktualnie znajduje się 69 szt. drzew matecznych, w tym: 19 sosen zwyczajnych, 12 jodeł pospolitych, 17 buków zwyczajnych, 11 modrzewi europejskich, 8 czereśni ptasich i 2 lipy drobnolistna. Drzewa te zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością.

Źródła nasion.

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

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz wytypowano w tym celu 2 drzewostany, stanowiące bazę do zbioru nasion gatunków domieszkowych.

Tabela 37. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia	Nr w BNL	TSL	Źródło nasion

		[ha]			
1.	03-24-1-02-271 -f -00	3,38	MP/1/43572/05	Lwyżśw	Tilia cordata
2.	03-24-1-06-67 -b -00	18,08	MP/1/43570/05	LGśw	Acer pseudoplatanus
Razem		**21,46**			

Uprawy pochodne.

Uprawy pochodne (RUP) zostały założone zgodnie z leśną regionalizacją dla nasion i sadzonek w Polsce (DGLP-IBL 1996), z materiału sadzeniowego wyhodowanego z nasion pozyskanych z WDN. W Nadleśnictwie Stary Sącz do chwili obecnej założono 16 rejestrowanych upraw pochodnych (RUP) o łącznej powierzchni **63,63 ha**, w tym: 13 jodłowych - 53,95 ha oraz 3 bukowe - 9,68 ha.

Drzewostany doświadczalne.

W Nadleśnictwie Stary Sącz występują 3 drzewostany doświadczalne, zajmujące powierzchnię 28,63 ha. Powstanie ich związane jest z pracami badawczymi nad Jodłą pospolitą, prowadzonymi obecnie i w przeszłości, dotyczącymi różnych aspektów biologii tego gatunku - dynamika wzrostu, udatność upraw, oddziaływanie zabiegów hodowlanych.

Tabela 38. Zestawienie drzewostanów doświadczalnych w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Opis drzewostanu				Uwagi
				Udział	Gatunek	Wiek	Zadrz.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	03-24-1-07-109-bx-00	1,44	LGśw	7	Jd	17	0,7	Uprawa testująca, porol.
3.	03-24-1-08-4-a-00	24,41	LGśw	7	Jd	85	0,7	Dawne pow. badawcze Jd
4.	03-24-1-08-6-b-00	2,78	LGśw	5	Jd	30	0,9	Zabiegi UR Kraków
Razem		**28,63**						

Produkcja szkółkarska.

Nadleśnictwo Stary Sącz nie posiada typowego gospodarstwa szkółkarskiego. Gospodarka szkółkarska prowadzona jest obecnie tylko w jednej szkółce leśnej, zlokalizowanej w oddziale 28l, w Leśnictwie Przysietnica. Powierzchnia szkółki wynosi 2,03 ha, powierzchnia produkcyjna stanowi 0,60 ha. Szkółka produkuje sadzonki głównych oraz domieszkowych gatunków lasotwórczych. Sadzonki produkowane są głównie na potrzeby własne, a nadwyżki sprzedawane innym nadleśnictwom, właścicielom lasów prywatnych oraz na potrzeby edukacji leśnej.

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz cechuje się dużymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi, kulturowymi i historycznymi, które znajdują swoje odzwierciedlenie w terenach podlegających ochronie.

Obszary chronione to układ przestrzennie powiązanych ze sobą powierzchni. 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.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz, znajduje się szereg form ochrony przyrody: 2 rezerwaty, 1 obszar chronionego krajobrazu, 1 park krajobrazowy, 5

pomników przyrody, 5 obszarów Natura 2000, siedliska przyrodnicze leśne i nieleśne, liczne gatunki chronionych oraz rzadkich roślin i zwierząt, 2 strefy ochronne awifauny.

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

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Tabela 39. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa
	[szt.]	[ha]	[ha]
1	*2*	*3*	*4*
Rezerwaty przyrody	2	102,18 (wd. aktów powołujących)	102,16
Parki Krajobrazowe	1	53 419,30	2 802,44
Obszary chronionego krajobrazu	1	364 480,09	3 758,42
Pomniki przyrody	5	26,19	-
Obszary Natura 2000	2	68 430,50	3 105,70
Ostoje zwierząt chronionych	1	6,74 – całoroczna 15,04 – okresowa	6,74 – całoroczna 15,04 – okresowa

✓ **Rezerwaty istniejące**

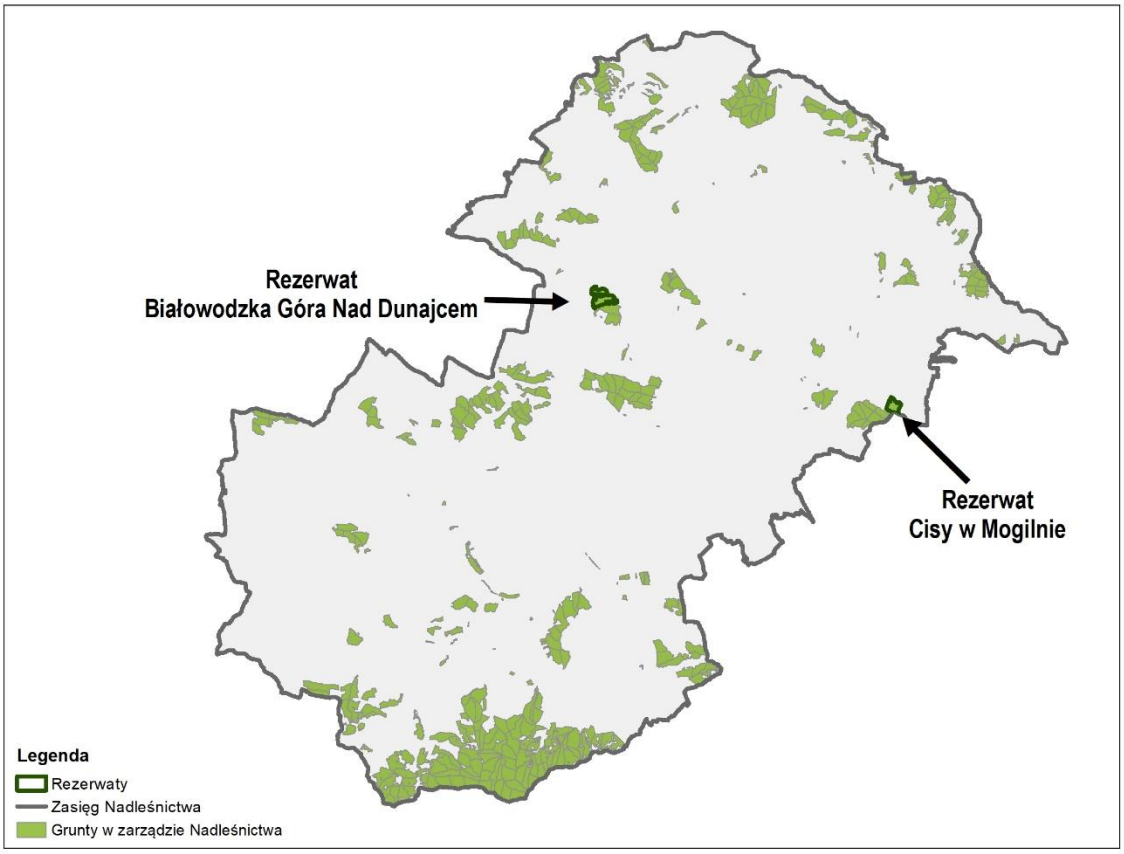
Na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz utworzone zostały 2 rezerwaty przyrody:

- „Białowodzka Góra Nad Dunajcem”
- „Cisy w Mogilnie”

Zajmują one łącznie powierzchnię 102,16 ha i stanowią 1,2% ogólnej powierzchni Nadleśnictwa. Rezerwaty Cisy w Mogilanie posiadają otulinę. Rezerwaty nie posiadają dokumentacji planistycznej.

- **Rezerwat „Białowodzka Góra Nad Dunajcem"** – rezerwat leśny, o powierzchni 67,74 ha Powołanie rezerwatu: Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 195 z dnia 21 października 1961 r. (M.P. Nr 85, poz. 361), w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (Nowelizacja Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 158 z dnia 20 października 1965 r.zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 63, poz. 344). Rezerwat utworzony w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnych zespołów buczyny karpackiej i dąbrowy oraz roślinności skalnej, porastających zbocza i szczyt Białowodzkiej Góry w Beskidzie Wyspowym, zawierający rzadkie elementy florystyczne. Charakteryzuje się występowaniem naturalnego zespołu buczyny karpackiej i grądu, roślinności naskalnej, stanowiska jarzębu brekini i widłozębu zielonego będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.

Należy podkreślić, że zapisy projektu Planu urządzenia lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszary rezerwatów. W wydzieleniach rezerwatowych nie projektowano żadnych zabiegów gospodarczych. Zabiegi planowane do wykonania w sąsiadujących drzewostanach również nie będą negatywnie oddziaływać na rezerwaty, gdyż nie są zabiegami powodującymi wylesienia, przekształcającymi lub zmieniającymi sposób wykorzystania terenu i nie powodują rozdrobnienia kompleksów.



Ryc. 8. Rezerwaty przyrody na gruntach nadleśnictwa Stary Sącz

Tabela 40. Lokalizacja rezerwatów na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]				
			Razem	Wg planu urządzenia lasu			
				zale-sione	niezal.	związ z gosp. leśną	nieleśne
1	Białowodzka Góra nad Dunaj-cem	307 a; 307 b; 307 c; 307 d; 307 f; 307 g; 307 ~a; 308 a; 308 b; 308 c; 308 d; 308 f; 308 g; 308 h; 308 i; 308 j; 308 k; 308 ~a	67,74	67,16		0,15	0,43
2	Cisy w Mogilnie	290 a; 290 b	34,42	34,42			

✓ **Rezerwaty proponowane**

Na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz istnieje propozycja społeczna utworzenia rezerwatu florystycznego „Las Kurowski" obejmującego oddziały 303-304 leśnictwa Rożnów. Celem ochronnym proponowanego rezerwatu jest zachowanie stanowisk rzadkich roślin, m.in. obfite stanowisko Orchis pallens i Staphylea pinnata..

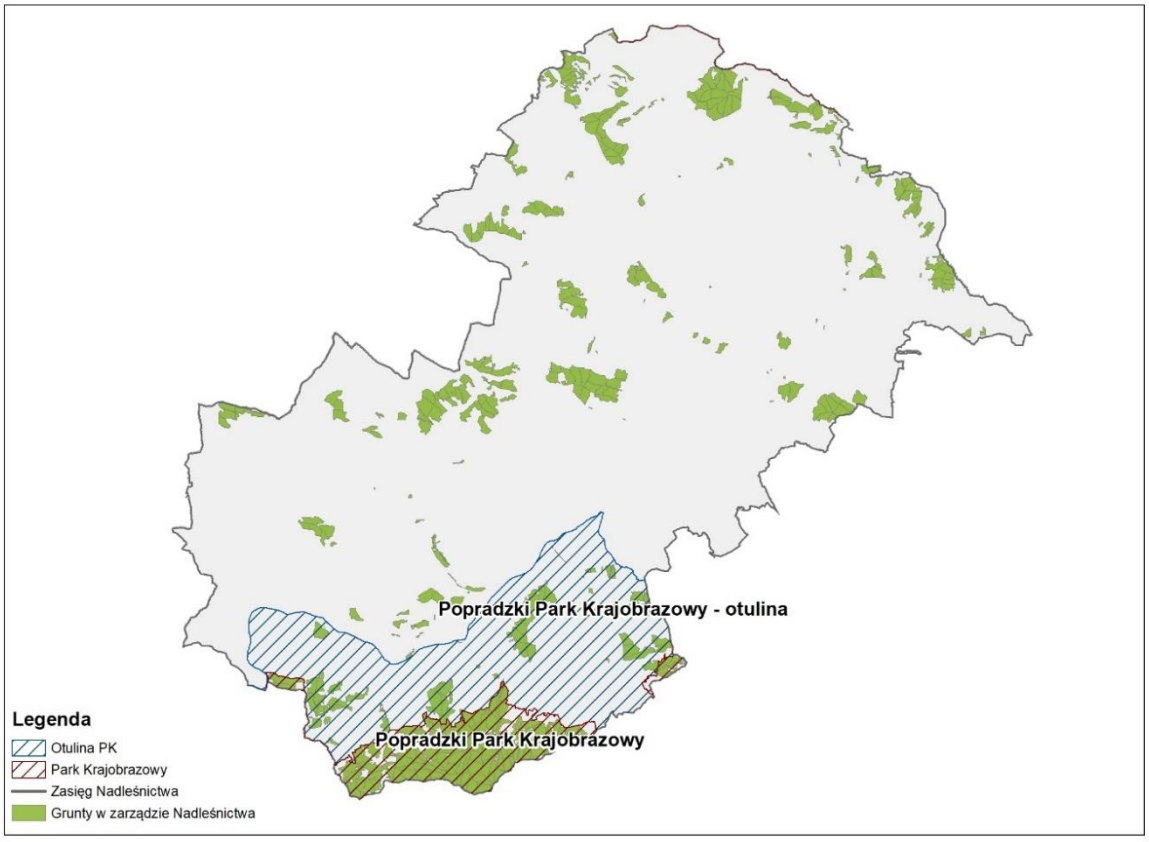
✓ **Użytki ekologiczne**

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz nie występują użytki ekologiczne.

✓ **Parki Krajobrazowe**

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz występuje Popradzki Park Krajobrazowy utworzony został ze względu na szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe, do których zaliczyć można: puszczański charakter lasów Pasma Radziejowej i Jaworzyny Krynickiej, malownicze doliny: Dunajca i Popradu, oraz zachowaną naturalną dolinę Muszynki. Park ten obecnie znajduje się na terenie województwa małopolskiego w zarządzie ZPK woj. małopolskiego. Popradzki Park Krajobrazowy zajmuje obszar 53 419,30 ha, a otulina – 25 062,51 ha (wg. Uchwały Nr XLIII/605/21 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 sierpnia 2021 r.). Jest jednym z największych parków krajobrazowych w Polsce. Jego obszar obejmuje Beskid Sądecki, który stanowi najbardziej wysunięte wschodnie skrzydło zachodnio-beskidzkich wysokich masywów górskich, obejmujący pasmo Radziejowej (1266 m n.p.m.) i Jaworzyny Krynickiej (1114 m n.p.m.) w Beskidzie Sądeckim, pasmo Dubne-Kraczonik (936 m n.p.m.) w Górach Czerchowskich, oraz Dolinę Popradu, od której Park przyjął nazwę. Na wschodzie jego granicę stanowi rzeka Kamienica Nawojowska, natomiast na zachodzie i północy - Dunajec. Centralne położenie w parku zajmuje Dolina Popradu dzieląca dwa główne pasma górskie Beskidu Sądeckiego - pasmo Radziejowej i pasmo Jaworzyny Krynickiej. Ww. rzeki a także ich dopływy charakteryzuje duży potencjał powodziowy, a Dunajec jest nazywany „najdziksz ą" rzeką polskich Karpat. Południowa część PPK rozciąga się wzdłuż granicy polsko – słowackiej, na długim odcinku granica biegnie krętą doliną Popradu.

Popradzki Park Krajobrazowy nie posiada aktualnego Planu Ochrony. Należy podkreślić, że zapisy Planu Ochrony Popradzkiego Parku Krajobrazowego będą zawierać dane zgodne z opracowywanym przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Krakowie, planem zadań ochronnych (PZO) dla obszaru Natura 2000: PLH 120019 Ostoja Popradzka.

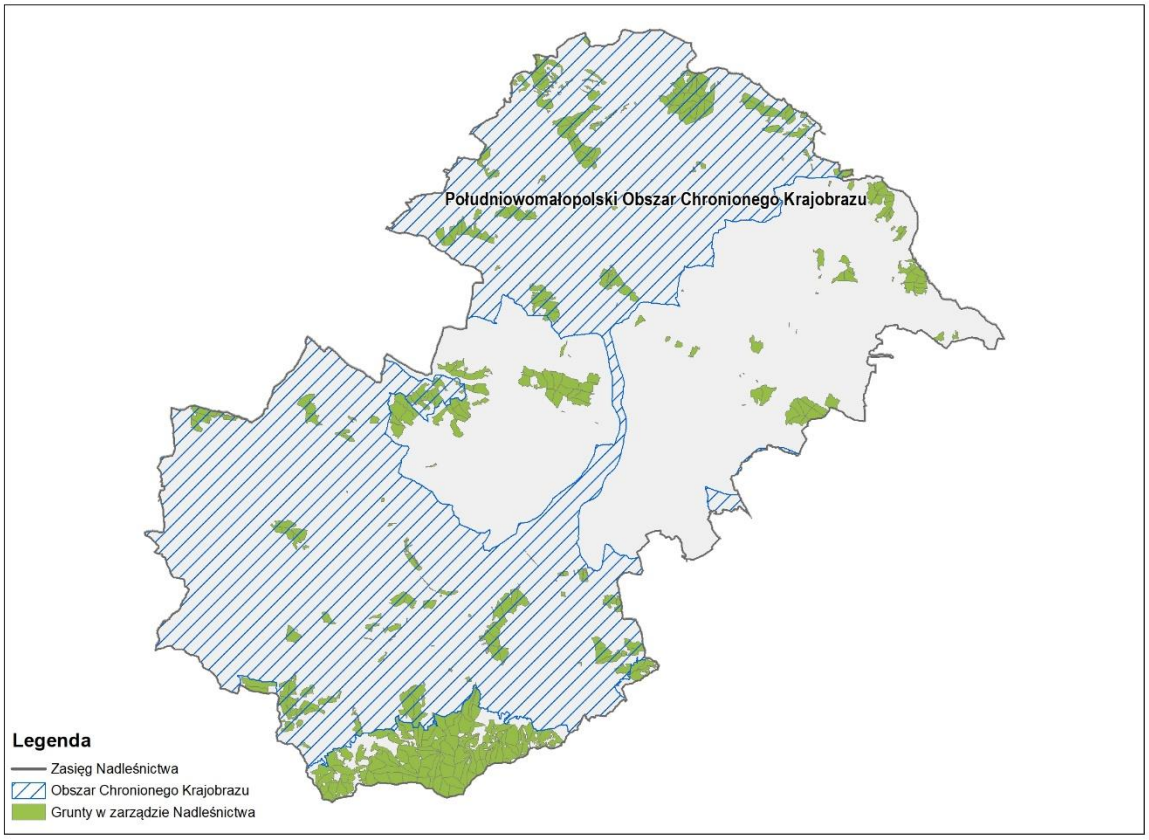


Ryc. 9. Park Krajobrazowy w zasięgu Nadleśnictwa Stary Sącz

✓ **Obszary chronionego krajobrazu**

Nadleśnictwo Stary Sącz położone jest w zasięgu Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszar ten utworzono jeszcze w 1997 roku, wówczas pod nazwą „Obszar Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego" (Rozp. Nr 27 Woj. Nowosądeckiego z 01.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Now. z 1997 r. Nr 43/97 poz. 147). Jednak wraz ze zmianami administracyjnymi kraju nazwa ta została dostosowana do obecnego nazewnictwa.

Obszar ten został uchwalony Rozporządzeniem Nr 92/06 Wojewody Małopolskiego z dnia 24 listopada 2006 r. (Dz. U. Woj. Małopolskiego nr 806, poz. 4862). Swymi granicami obejmuje wyróżniające się krajobrazowo tereny o zróżnicowanych typach ekosystemów, wartościowe w szczególności ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z masową turystyką i wypoczynkiem, funkcjonujące jako istniejące (albo odtwarzane) korytarze ekologiczne i podlegające zagospodarowaniu w sposób zapewniający uzyskanie pożądanego stanu równowagi w przyrodzie. Całkowita powierzchnia Południowomałopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu to 364 480,09 ha w tym na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz 3759,44 ha.



Ryc. 10. Obszary chronionego krajobrazu na gruntach nadleśnictwa Stary Sącz

Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się obecnie 5 ustanowionych pomników przyrody, w tym: 2 drzewa, grupa drzew – drzewostan bukowy „Wietrzne dziury", grupa skał – „ Krzesło Kingi" oraz źródło powierzchniowe wody siarczkowej – „Źródło Anna".

Dla ustanowionych pomników przyrody wprowadzane są zakazy obejmujące np.:

- niszczenie, uszkadzanie drzew,
- wykonywanie prac ziemnych w sąsiedztwie obiektu,
- uszkadzanie i zanieczyszczenie gleby w sąsiedztwie obiektu,

- wysypywanie, wylewanie, zakopywanie odpadów lub innych nieczystości w sąsiedztwie obiektu,
- zaśmiecanie terenu wokół obiektów chronionych,
- dokonywanie zmian stosunków wodnych,
- umieszczanie tablic reklamowych.

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.

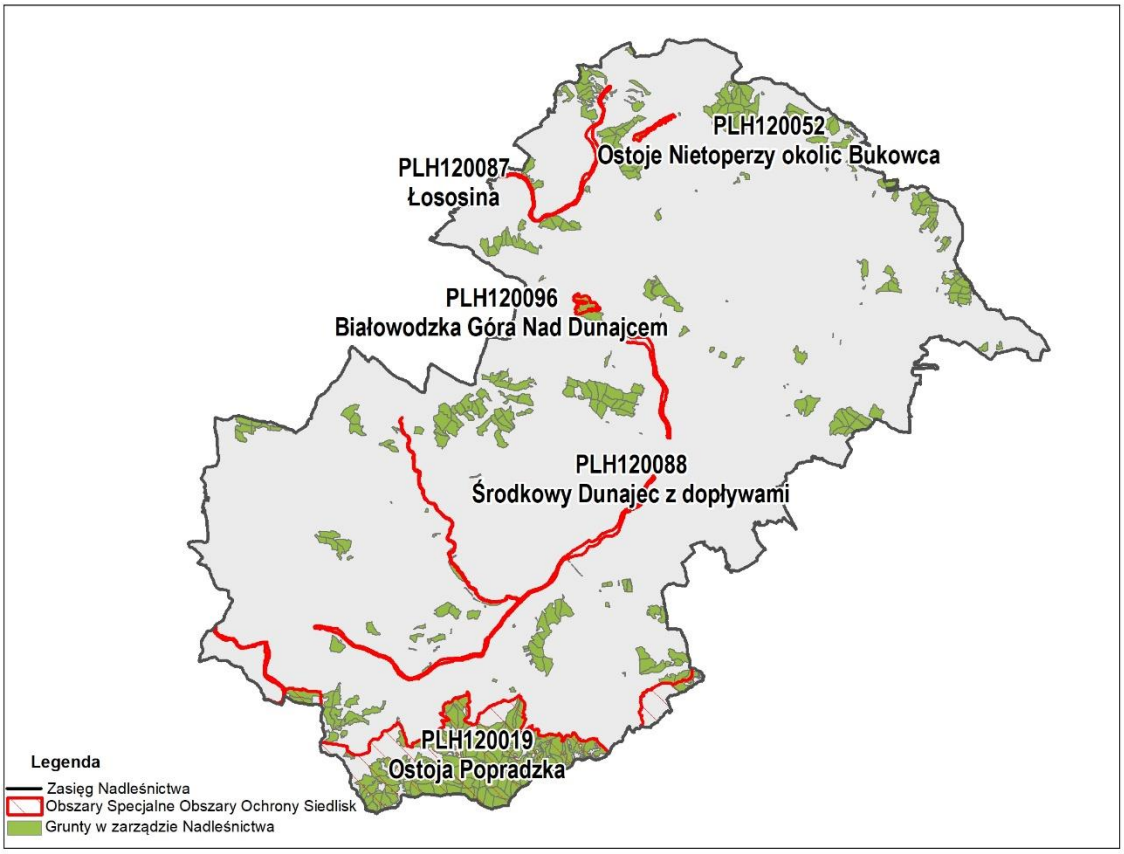
✓ Obszary Natura 2000

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz zlokalizowanych jest 5 obszarów Natura 2000 oraz 3 w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa:

1. PLH120019 Ostoja Popradzka
2. PLH120088 Środkowy Dunajec z dopływami
3. PLH120096 Białowodzka Góra nad Dunajcem
4. PLH120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego
5. PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca
6. PLH120087 Łososina (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
7. PLH120035 Nawojowa (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)
8. PLH 12009 Biała Tarnowska (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa)

Tabela 41. Położenie Obszarów Natura 2000 w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz

Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
		wg dokumentu powołującego*	na gruntach Nadleśnictwa
PLH120019 Ostoja Popradzka	54-55, 56c, 56~a, 57-85, 86 d-h, 86~i,87-88, 89c-f, 89~a~b~c, 90-108, 109f-g,109l-n, 109 p, 109w-fx, 109ix, 109kx-lx, 109ox,109xx, 110-123, 124a-b,124 g,0125d, 125~a, 126m, 126~b, 127-156	57930,98	3005,14
PLH120088 Środkowy Dunajec z dopływami	16 g, 17c-f, 17k, 17n-o,17 r-w, 17 bx-cx, 17fx, 17hx, 17 kx	755,83	9,81
PLH120096 Białowodzka Góra nad Dunajcem	307-308,	67,65	67,74**
PLH120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego	7n	5704,93	0,27
PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca	247 f-i, 247 l-n	664,74	22,74
PLH 120087 Łososina	Obszar po za gruntami Nadleśnictwa	345,39	-
PLH120035 Nawojowa	Obszar po za gruntami Nadleśnictwa	2003,52	-
PLH 120090 Biała Tarnowska	Obszar po za gruntami Nadleśnictwa	957,46	-



Ryc. 11. Obszary Natura 2000 na gruntach nadleśnictwa Stary Sącz

PLH120022 Ostoja Popradzka– Specjalny obszar ochrony siedlisk, obejmujący w około 5% tereny w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz. Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 57930,98 ha z czego na gruntach PGL LP Nadleśnictwa Stary Sącz położonych jest 3005,14 ha. Obszar ten został zatwierdzony jako SOO w dniu 7 lipca 2022 r. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 1427) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoja Popradzka (PLH120019). Przedmiotem ochrony obszaru przyjętych w tymczasowych celach ochronnych jest 12 typów siedlisk przyrodniczych: 6230, 6430, 6510, 6520, 7230, 8310, 9110, 9130, 9170, 9180, 91E0, 9410, a także 1 gatunek roślin: 1386 – bezlist okrywowy, 18 gatunków zwierząt: 5264 – brzanka, 1193 – kumak górski, 1352 – wilk szary, 4014 – biegacz urozmaicony, 1163 – głowacz białopłetwy, 1355 - wydra europejska, 1060 – czerwończyk nieparek, 1361 – ryś europejski, 1323 – nocek Bechsteina, 1321 – nocek orzęsiony, 1324 – nocek duży, 4024 – sichrawa karpacka, 1303 – podkowic mały, 1087 – nadobnica alpejska, 1166 – traszka grzebieniasta, 2001 – traszka karpacka, 1354 – niedźwiedz brunatny, 1014 – poczwórka zwężona.

PLH120096 Białowodzka Góra nad Dunajcem - zatwierdzony jako SOO w dniu 2 listopada 2022 r. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2067) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Białowodzka Góra nad Dunajcem (PLH120096). Przedmiotami ochrony są w omawianym obszarze są: siedliska przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej: siedliska przyrodnicze: 9130, 9170, 9180 oraz 1 roślina: 1381 widłoząb zielony**.**

PLH120020 Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca zatwierdzony jako SOO w dniu 29 sierpnia 2022 r. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska (Dz. U. z 2022 r. poz. 2037) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca (PLH120020). Przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze: 8310, 9170, 9110, 9130, gatunki zwierząt: 1193 - kumak górski, 1324 – nocek duży, 1303 – podkowiec mały, 2001 – traszka karpacka.

PLH120088 Środkowy Dunajec z Dopływami został zatwierdzony jako SOO w dniu 2 listopada 2022 r. Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2737) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Środkowy Dunajec z dopływami (PLH120088). W obszarze wyznaczono 4 siedliska przyrodnicze: 3220, 3230, 3240, 91E0 oraz 2 gatunki zwierząt – ryb brzanka karpacka, głowacz białopłetwy.

PLH120052 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego Obszar Natura 2000 Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego został zatwierdzony jako SOO w dniu 29 sierpnia 2022 r. o łącznej powierzchni 5704,93 ha Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska (Dz.U. z 2022 r. poz. 2049) w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego (PLH120052). Obszar utworzony został dla ochrony kolonii rozrodczych podkowca małego, nocka orzęsionego i nocka dużego. "Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego" tworzy jedenaście enklaw. Każda z nich obejmuje obiekt lub obiekty, w których zamieszkują kolonie rozrodcze i obszary żerowania nietoperzy. Przedmiotami ochrony są siedliska przyrodnicze: 9110, 9130, 91P0, 9180 oraz gatunki zwierząt: 1321 – nocek orzęsiony, 1324 – nocek duży, 1303 podkowiec mały.

- ✓ **Ochrona gatunkowa roślin**

Według Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Stary Sącz na gruntach Nadleśnictwa występuje 50 gatunki roślin chronionych i rzadkich. Spośród tych roślin 12 podlega ochronie ścisłej, 38 ochronie częściowej.

W przypadku gatunków rzadkich występujących na gruntach Nadleśnictwa przy wykonywaniu prac leśnych należy zwrócić uwagę na ochronę ich stanowisk. Zaleca się, aby w miejscach występowania gatunków chronionych lub rzadkich, prace związane z pozyskaniem drewna i jego zrywką, przeprowadzaniem cięć pielęgnacyjnych realizować w sposób pozwalający uniknąć dużych zniszczeń runa, ściółki i gleby. Przykładem może być np. planowanie pozyskania zimą, przy pokrywie śnieżnej, wyznaczanie szlaków zrywkowych z ominięciem stanowisk roślin chronionych, pozostawianie (przy cięciach rębnych) biogrup i kęp z wszystkimi warstwami lasu.

- ✓ **Ochrona gatunkowa zwierząt**

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie wielu gatunków chronionych, należących do różnych grup systematycznych. Dane przedstawione Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Stary Sącz się danymi z obszarów Natura 2000, opisów obszarów chronionego krajobrazu, rezerwatów, waloryzacji przyrodniczej gmin oraz danych własnych Nadleśnictwa. W związku z tym większość podawanych gatunków zwierząt ma zasięg bardziej ogólny, dotyczący obszaru większego niż zasięg terytorialny Nadleśnictwa.

Na uwagę zasługują gatunki, które są przedmiotami ochrony na obszarach Natura 2000.

- ✓ **Strefy ochrony ostoi miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków chronionych**

Na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz Decyzją OP.6442.3.2024.KW z dnia 01.08.2025r. oraz Postanowieniem OP.6442.3.2024.KW z dnia 07.08.2025 r. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie została ustalona strefa ochrony ostoi i rozrodu i regularnego przebywania bielika (Haliaeetus albicilla) zlokalizowanego w leśnictwie Rożnów. Wyznaczono stref ochrony całorocznej na powierzchni 6,74 ha oraz strefę ochrony okresowej o powierzchni 15,04 ha w której w okresie lęgowym od 1 stycznia do 31 lipca należy zaprzestać wykonywania zabiegów gospodarczych, oraz innych czynności mogących niekorzystnie wpływać na okres lęgowy i wychów młodych.

✓ **Korytarze ekologiczne**

W praktyce ochrony przyrody, ochronę wielkoobszarową uznaje się za szczególnie efektywną, ponieważ przeciwdziała ona fragmentacji środowiska przyrodniczego. Stworzono więc, koncepcję łączenia dobrze zachowanych ekosystemów, co przyczyniło się do opracowania dla kontynentu europejskiego spójnej przestrzennie sieci ekologicznej ECONET. Pomimo że sieć ta nie posiada umocowania prawnego, jest pewną wytyczną polityki przestrzennej. Na jej podstawie w połowie lat 90-tych XX w. wykorzystując kryteria środowiskowe powstała Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET - POLSKA, którą tworzą obszary węzłowe oraz korytarze ekologiczne. Jest ona „wielkoprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu." (Liro, 1995).

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz przebiegają istotne korytarze ekologiczne wyznaczone w opracowaniu Instytutu Ochrony Przyrody PAN (2012).

Tabela 42. Zestawienie korytarzy ekologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ramach opracowania Instytutu Ochrony Przyrody PAN (2012).

Lp.	Nazwa	Strefa	Rodzaj	Kod
1.	Beskid Sądecki	KK	OW	GKK-3
2.	Pogórze Rożnowskie	Kpd	KOR	GKPd-9
3.	Beskid Wyspowy – Dolina Dunajca	Kpd	KR	KPd-11A
4.	Gorce	KK	OW	GKK-5
5.	Dolina Górnego Dunajca	Kpd	KOR	KPd-13A

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Aktualny stan zdrowotny jest uzależniony od gatunku dominującego w składzie gatunkowym. Znacznie obniżony stan zdrowotny dotyczy drzewostanów świerkowych i jesionowych natomiast stan drzewostanów, w których dominują pozostałe gatunki ocenia się jako dobry. Na zdrowotność drzewostanów jodłowych coraz większy negatywny wpływ mają uszkodzenia powodowane przez jemiołę.

Na stan zdrowotny w ubiegłym 10-leciu decydujący wpływ miały powtarzające się susze w latach 2015 – 2019, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, skutkujące zmniejszeniem odporności drzewostanów starszych oraz młodników i upraw.

W przypadku jodły, w niektórych drzewostanach, obserwuje się również inne czynniki negatywnie wpływające na zdrowotność takie jak: porażenia najmłodszych pędów przez askochytozę, zasiedlenia przez obiałkę pędową i korową.

Nadleśnictwo na bieżąco monitoruje, rejestruje pojawiające się zagrożenia lasów oraz wykonuje wszystkie czynności związane z utrzymywaniem właściwego stanu sanitarnego drzewostanów.

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

- Zagrożenia abiotyczne:
  - ✓ susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym powodujące obniżenie poziomu wód (niedobory składników pokarmowych, osłabienie drzewostanów);
  - ✓ powodzie (podtopienia, zalania, uszkodzenia infrastruktury drogowej);
  - ✓ gwałtowne silne i wywalające wiatry (wiatrołomy, wiatrowały, naderwania systemów korzeniowych;
  - ✓ okiść śnieżna i szadź (śniegołomy i lodozłomy);
  - ✓ przymrozki wczesne i późne (zmrożenia, zwarzenia);
  - ✓ wysokie temperatury (oparzenia, więdnięcia).

- Zagrożenia biotyczne:
  - ✓ jemioła na jodle;
  - ✓ szkodniki owadzie (głównie tzw. zespół kornikowy na świerku i obiałki na jodle);
  - ✓ szkody od zwierzyny płowej i dzików (spałowanie, zgryzanie, wybuchtowanie);
  - ✓ występowanie grzybów pasożytniczych (zamieranie jesionu, opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni);
  - ✓ szkody powodowane przez bobry i inne gryzonie.
- Zagrożenia antropogeniczne:
  - ✓ zanieczyszczenie powietrza (emisje przemysłowe, komunikacyjne, osiedlowe);
  - ✓ zakłócenia stosunków wodnych i chemizmu wód (melioracje, wydobywanie kopalin, ścieki);
  - ✓ zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych;
  - ✓ zagrożenia wynikające z rozwoju sieci szlaków komunikacyjnych (hałas, spaliny, fragmentacja kompleksów leśnych, „dzikie" miejsca postoju);
  - ✓ zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu (rozbudowa infrastruktury technicznej i przesyłowej, fragmentacja kompleksów leśnych, ograniczenia transportowe, naruszenia granic, „dzikie" wysypiska śmieci);
  - ✓ antropopresja – nadmierna penetracja lasów przez zbieraczy płodów leśnych i osoby korzystające z rekreacji i wypoczynku (powstawanie pożarów, niszczenie gleby i roślinności, płoszenie zwierzyny, niekontrolowane tworzenie ścieżek i szlaków turystycznych, przypadki szkodnictwa leśnego, zaśmiecanie lasów);

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 Stary Sącz należy wymienić:

- zasięg terytorialny – 808,16 km^2, długość granicy zewnętrznej –196 km;
- niekorzystną lokalizację niektórych kompleksów leśnych ze względu na sąsiedztwo prywatnych gruntów rolnych i leśnych, a także terenów zabudowanych; naruszenia granic, kradzieże drewna;
- infrastrukturę przesyłową i transportową, powodującą fragmentacje niektórych drzewostanów i siedlisk;
- udział lasów innych form własności w zasięgu terytorialnym – 64% wszystkich lasów;
- udział małych kompleksów leśnych (3,08%; 53 szt. < 100 ha powierzchni), często z utrudnionym dojazdem;
- udział dużych i bardzo dużych kompleksów leśnych z dobrze rozwiniętą siecią drogową (96,9%; 7 szt.);
- dobrze rozwiniętą główną sieć drogową i kolejową, na lokalnych drogach ograniczenia tonażowe;
- znaczną penetrację kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność;
- udział siedlisk borowych – 1,34 %, lasowych – 98,66%;
- udział siedlisk wilgotnych, bagiennych i łęgowych – 0,08%;
- występowanie drzewostanów na gruntach porolnych – 110,88 ha (86 szt.);
- powierzchniowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej: iglaste – 68,40%, liściaste – 31,60%;
- powierzchniowy udział drzewostanów młodych, tj. I i II kl. wieku – 3,83%;
- powierzchniowy udział drzewostanów w KO i KDO – 19,54%;
- powierzchniowy udział drzewostanów rębnych i przeszłorębnych – 9,11%;
- udział lasów ochronnych – 97,81% i rezerwatowych – 1,26%;
- Udział użytków przygodnych i sanitarnych w ubiegłym okresie gospodarczym wynosił około 18,5%;
- presję zwierzyny na uprawy i młodniki generującą duże koszty ochrony lasów;
- istnienie w granicach nadleśnictwa licznych form ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, chronione siedliska, obszary ochrony strefowej, flora i fauna;
- niebezpieczeństwo powstawania pożarów ocenione na III kategorię zagrożenia pożarowego;
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 2 firmy usługowych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania;

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Uwarunkowania ekonomiczne powiatów i gmin na terenie, których znajdują się grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Stary Sącz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 43. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów obejmujących grunty nadleśnictwa

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km^2]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa [ha]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km^2]
1	2	3	4	5	6
Gm. m. Nowy Sącz	57,6	11	0,21	83558	1451
Powiat Miasto Nowy Sącz	**57,6**	**11**	**0,21**	**83558**	**1451**
Gm. Chełmiec	112	24,6	1070,97	28959	259
Gm. Gródek nad Dunajcem	88	31,7	782,31	9243	105
Gm. Korzenna	107	21,7	568,88	14546	136
Gm. Łącko	132	41,4	1731,21	16579	125
Gm. Łososina Dolna	85	29,4	908,92	11165	132
Gm. Podegrodzie	65	18,2	466,14	13391	207
Gm. Stary Sącz - obszar miejski	15	40,3	39,79	8646	576
Gm. Stary Sącz - obszar wiejski	86	40,3	2344,45	14852	173
Powiat nowosądecki	**101**	**40,3**	**7912,67**	**23798**	**236**
Gm. Limanowa	1550	43,9	147,54	215039	139
Gm. Łukowica	152	28,9	258,73	26118	172
Powiat limanowski	**70**	**25,3**	**406,27**	**10184**	**145**

** Dane całych jednostek terytorialnych i pochodzą z BDL GUS, z 2023 roku.*

*** Dane wg PUL na lata 202-2034*

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego nadleśnictwa wynosi 808,16 km$^{2.}$.

Znacząca część gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz znajdują się w powiecie nowosądeckim. Położony jest w południowej części województwa małopolskiego, przy granicy ze Słowacją. Układ osadniczy ma charakter rozproszony, a ośrodkami miejskimi są: Stary Sącz, Krynica-Zdrój, Muszyna, Piwniczna-Zdrój i Grybów. Dostępność transportową warunkują: droga krajowa DK75 (Brzesko–Nowy Sącz–Muszynka), DK87 (Nowy Sącz–Piwniczna-Zdrój–Muszyna–granica państwa) oraz linia kolejowa nr 96 Tarnów–Leluchów (modernizacja 2024–2025).

Na koniec 2024 r. liczba ludności wynosi ok. 215 tys. osób, przy powierzchni około 1550 km², co daje średnio 139 osób/km². Udział ludności miejskiej to ok. 19%, co potwierdza wyraźnie wiejski charakter jednostki oraz koncentrację zabudowy w dolinach w wymienionych miastach.

W 2023 r. odnotowano dodatni przyrost naturalny (+332 osoby; +1,54‰). Jednocześnie saldo migracji wewnętrznych było ujemne (–323), a saldo migracji zagranicznych dodatnie (+48), co łącznie skutkowało nieznacznym odpływem netto przy relatywnie korzystnym bilansie urodzeń.

Średni wiek mieszkańców w 2023 r. wyniósł ok. 38,6 lat, poniżej średniej wojewódzkiej i krajowej. Udział ludności w wieku przedprodukcyjnym i poprodukcyjnym łącznie jest zbliżony, a dominują osoby w wieku produkcyjnym, co przekłada się na wysokie obciążenie usług edukacyjnych oraz stopniowo rosnące potrzeby opiekuńcze.

Zgodnie z danymi Urzędu Statystycznego ok. 17,2% mieszkańców posiada wykształcenie wyższe, 35,0% średnie i policealne, 27,7% zasadnicze zawodowe. Na tle kraju udział wykształcenia wyższego jest niższy, a zawodowego – wyższy, co odzwierciedla rolniczo-turystyczny profil powiatu i znaczenie usług lokalnych.

Stopa bezrobocia rejestrowanego w powiecie pozostaje wyższa od średniej wojewódzkiej: wg GUS wynosiła 7,8% (30.06.2024), a w danych miesięcznych PUP w 2025 r.

waha się w przedziale 7,6–8,4% (IV–VIII 2025: 7,6–7,8%). Występuje sezonowość związana m.in. z turystyką i budownictwem.

Zagospodarowanie przestrzenne. Wysoki udział lasów (około 40%) oraz walory przyrodnicze i uzdrowiskowe (Krynica-Zdrój, Muszyna, Piwniczna-Zdrój) wzmacniają rolę sektora leśno-turystycznego obok rolnictwa i drobnej wytwórczości. Układ osadniczy oraz rozproszona zabudowa generują codzienne dojazdy do Nowego Sącza (poza powiatem ziemskim) jako ośrodka usług wyższego rzędu i rynku pracy.

Rynek drzewny

Surowiec drzewny jest zbywany według zasad ustalonych obowiązującymi przepisami. Zasady sprzedaży drewna określane są zarządzeniami dyrektora generalnego Lasów Państwowych.

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. Sprzedaż drewna stosowego dla osób fizycznych odbywa się bezpośrednio w leśnictwach. Największymi odbiorcami drewna w Nadleśnictwie Stary Sącz są lokalne zakłady drzewne.

Zakłady drzewne

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz działają zakłady drzewne zajmujące się obróbką i przetwarzaniem pozyskanego surowca drzewnego, są to:

- „DROZDEX” Firma Handlowo-Produkcyjna - Izby;
- „NAWARA” Przedsiębiorstwo Wielobranżowe C.J.S.T. Nawara - Olszówka;
- Usługi Transportowe Handel i Przerób Drewna Rafał Wiejacki – Łomnica Zdrój;
- „KOŁBON” Spółka Jawna Antoni Kołbon i Tadeusz Kołbon – Nawojowa;
- „FORENDA” Sp. z o.o. – Ochotnica Dolna;
- Zakład Obróbki Drewna Władysław Pasoń – Olszanka.
    - Do mniejszych odbiorców drewna z terenu Nadleśnictwa Stary Sącz należą:
- Zakład Usług Leśnych THD Czesław Poręba – Stary Sącz;
- „Dziunek” Firma Handlowo-Usługowa Edward Stawiarski - Przysietnica;
- Firma Handlowo-Usługowa Antoni Zając - Stary Sącz;
- „TAR-BUD” Jerzy Gurba Stary Sącz;
- „BATPOL” Zakład Produkcyjno-Handlowy, Spółka Jawna Maciej i Marta Batosz - Jazowsko;
- Usługi Tartaczne, Sprzedaż Tarcicy Jan Dadał – Łososina Dolna;
- Tartacznictwo - Handel Drewnem Józef Krajewski – Wola Piskulina;

Usługi leśne

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz prace związane z użytkowaniem lasu, hodowlą, nasiennictwem i ochroną zlecane są Zakładom Usług Leśnych oraz innym firmom świadczącym usługi „leśne”. Spośród nich najważniejsze to:

- Usługi Leśne Mariusz Jaworek - Rożnów;
- Handel i Pozyskiwanie Drewna Grzegorz Jaworek - Rożnów;
- „Dziunek” Firma Handlowo-Usługowa Edward Stawiarski - Przysietnica;
- TeleWodBud Janusz Szymon - Korzenna;
- Zakład Usług Leśnych Krzysztof Bober – Gaboń;
- Zakład Usług Leśnych Robert Kożuch – Brzyna;
- Zakład Usług Leśnych Józef Kotas – Naszacowice;

- Zakład Usług Leśnych Eugeniusz Ślaz - Brzyna;
- Zakład Usług Leśnych Marian Zieliński – Podegrodzie;
- Usługi Stolarskie i Leśne Ryszard Hajduk – Gródek nad Dunajcem.

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.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje około 808 km2, na 1 km2 przypada więc około 10 ha gruntów Nadleśnictwa, łącznie ze współwłasnościami. Biorąc pod uwagę długość granicy zewnętrznej, która wynosi około 195 km, to na 1 ha powierzchni Nadleśnictwa przypada 24 m granicy zewnętrznej.

Lasy Nadleśnictwa Stary Sącz składają się z 147 kompleksów leśnych, zawierających również grunty będące we współwłasności. Średnia wielkość kompleksu wynosi 56,61 ha. Dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (126), które stanowią około 18% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, średnie (100 - 500) zajmują 47%, a bardzo duże, powyżej 2000 ha (1) około 35%.

W układzie przestrzennym lasów Nadleśnictwa największy, zwarty kompleks leśny znajduje się w części południowej zasięgu terytorialnego, obejmującej tereny górskie w Beskidzie Sądeckim – Pasmo Radziejowej. Większe powierzchnie lasów do 500 ha, występują ponadto w północnej i zachodniej części Nadleśnictwa. Pozostałe małe kompleksy leśne, obejmujące od jednego do kilku oddziałów włącznie, ze względu na uwarunkowania gospodarcze i urbanistyczne, występują porozrzucane w pozostałej części zasięgu terytorialnego.

W Nadleśnictwie Stary Sącz prowadzenie gospodarki leśnej utrudnia rozdrobnienie kompleksów leśnych (duża liczba kompleksów poniżej 20 ha – 98). Tworzą je pojedyncze oddziały, bądź oderwane pododdziały, często 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 tym, problemem jest naruszanie granic, konflikty własnościowe, a także dojazd do niektórych kompleksów.

Duża część lasów położona jest w pobliżu skupisk ludności; pośród licznie zamieszkałych terenów oraz w pobliżu miast – Stary Sącz i Nowy Sącz, w związku z tym są one narażone na wzmożoną penetrację przez ludzi, a w konsekwencji na zaśmiecanie i dewastację.

Tabela 44. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Stary Sącz

Wielkość kompleksów [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Łączna powierzchnia [ha] Wg EGiB	Średnia powierzchnia kompleksu [ha]
1	*2*	*3*	*4*
poniżej 1	32	16,2376	0,51
1-5	38	93,4574	2,46
6-20	28	288,2048	10,29
21 - 100	28	1141,4349	40,77
101 - 200	15	2212,2956	147,49
201 - 500	5	1734,8322	346,97
powyżej 2000	1	2835,0760	2835,08
Razem	**147**	**8321,5385**	**56,61**

Sieć dróg publicznych

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

1. **drogi krajowe (DK):**

- nr 28 > granica z Ukrainą (Medyka) - Przemyśl – Sanok – Krosno – Gorlice – Nowy Sącz – Limanowa – Rabka Zdrój - Sucha Beskidzka - Wadowice - Zator;
- nr 75 > granica ze Słowacją (Muszynka) – Nowy Sącz – Brzesko – Bochnia - Kraków;
- nr 87 > granica ze Słowacją (Piwniczna) – Rytro – Stary Sącz – Nowy Sącz.

2. **drogi wojewódzkie (DW):**

- nr 971 > Piwniczna Zdrój - Wierchomla Wielka – Zubrzyk – Żegiestów – Milik - Muszyna – Powroźnik – Krynica Zdrój;
- nr 975 > Dąbrowa Tarnowska – Żabno – Radłów – Wierzchosławice – Wojnicz - Zakliczyn – Gródek nad Dunajcem - Dąbrowa;
- nr 979 > Moszczenica – Zagórzany;
- nr 981 > Zborowice – Bobowa – Grybów – Krzyżówka – Krynica Zdrój.

Uzupełnieniem wymienionych, głównych szlaków komunikacyjnych jest dostatecznie dobrze rozwinięta sieć dróg lokalnych (powiatowych i gminnych).

3. **linie kolejowe:**

- nr 96 > Tarnów – Stróże – Nowy Sącz – Muszyna;
- nr 104 > Nowy Sącz – Chabówka;

Dostęp do kompleksów leśnych

Sieć dróg umożliwiających dojazd do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających je, jest na ogół dobrze rozwinięta. Są to drogi asfaltowe lub utwardzone łączące wszystkie miejscowości. Ponadto na terenach leśnych Nadleśnictwa istnieją drogi dolinowe o różnej nawierzchni, wzdłuż wszystkich większych potoków, oraz drogi utwardzone stokowe, wywozowe, umożliwiające dojazd do niektórych wyższych partii gór i przejazd między drzewostanami. Duża część lasów w Nadleśnictwie Stary Sącz, ze względu na konfigurację terenu jest niedostępna dla taboru samochodowego. Stąd konieczność inwestycji drogowych.

Większość rozdrobnionych kompleksów leśnych jest łatwo dostępnych, a sieć istniejących dróg zapewnia odpowiednią komunikację. Należy zaznaczyć jednak, że część dróg w tej części Nadleśnictwa, gdzie dominują małe kompleksy leśne, ze względu na parametry techniczne i ograniczenia tonażowe powoduje utrudnienia komunikacyjne lub uniemożliwia ruch samochodów wysokotonażowych. Są to zazwyczaj drogi o nawierzchni bitumicznej, lecz bez należytej podbudowy, a więc z ograniczonym tonażem i zazwyczaj wąskie, gdyż położone są wśród zwartej zabudowy mieszkaniowej czy gospodarczej.

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

Sieć i stan dróg

Funkcjonująca w nadleśnictwie sieć dróg leśnych jest na ogół dobrze rozwinięta i tworzy w większości zwarty układ przestrzenny szlaków komunikacyjnych, uzależniony w swym rozkładzie od wielkości kompleksów, istniejącej sieci hydrologicznej i rodzaju podłoża.

Istniejąca sieć dróg leśnych w Nadleśnictwie Stary Sącz zinwentaryzowana podczas prac taksacyjnych przedstawia się następująco (stan na 01.01. 2025 r., wg PUL – długość systemowa z LMN):

- długość wszystkich dróg leśnych o szerokości 2 - 10 metrów - (147 km);
- długość dróg leśnych o szerokości jezdni powyżej 3 metrów – 122km;
- wskaźnik gęstości dróg leśnych – 1,47 km/100 ha powierzchni leśnej.

W świetle powyższych danych stan sieci dróg leśnych, jak również ich nawierzchni w Nadleśnictwie Stary Sącz można ocenić jako zadowalający. Pewna część dróg na skutek intensywnego użytkowania wymaga częściowej lub całkowitej modernizacji, a w niektórych przypadkach, tj. na terenach o ograniczonej dostępności, podmokłych i gruntach nowoprzejętych konieczna jest ich budowa.

W związku z nowymi technologiami prac leśnych oraz rozwojem środków transportu, potrzeby nadleśnictwa w zakresie budowy i remontów dróg ciągle rosną. Wstępnie na lata 2025 -2034 w Nadleśnictwie Stary Sącz zaplanowało przebudowę kilku dróg leśnych przebiegających przez główne kompleksy leśne, w niektórych lokalizacjach budowę nowej infrastruktury drogowej oraz bieżące remonty dróg na odcinkach uszkodzonych, z uwzględnieniem przepustów i mostów. Inwestycje drogowe będą prowadzone w oparciu o opracowaną ekspertyzę.

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budownictwa drogowego przedstawiono w rozdz. 3.2.5.1. *„Budowa i remonty dróg, mostów …….”.*

Nadleśnictwo Stary Sącz 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 na terenach trudnodostępnych, gruntach nowo przejętych oraz na siedliskach bagiennych, poprowadzenie szlaków zrywkowych i zakładanie składnic drewna jest bardzo utrudnione. Podczas inwentaryzacji opisano około 540 km szlaków zrywkowych na terenie Nadleśnictwa, część z nich przekracza szerokość 3 metrów (ok. 180 km).

Enklawy

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz istnieje 80 enklawy śródleśnych. Ze względu na ich wielkość i położenie nie powodują większych utrudnień w prowadzeniu gospodarki leśnej. Enklawy obejmują: grunty nieleśne – tereny zabudowane; użytki rolne - najczęściej w stadium zaawansowanej sukcesji, nieliczne są użytkowane rolniczo; lasy prywatne. Enklawy stanowią własność osób fizycznych.

Poza enklawami na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz istnieją również półenklawy, które wcinają się w grunty zarządzane przez nadleśnictwo. Ich występowanie związane jest z wielkością kompleksów leśnych, lokalizacją pośród gruntów innych własności i częstymi załamaniami granic.

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 Ul bez grunt związ. z gosp. leśną)* -ha		8030,71	8038,37
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (*stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL)* -m^3		2897767	3378617
3.	Zasobność drzewostanów (*stan na 1.01.pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m^3/* ha		358,6	420,3
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (*wg tablic)*- tys. zł	0	-
		Wartość gruntów leśnych(*20% wartości drzewostanów)* – tys. zł	0	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	0	-
		Razem	0	-
5.	Etat 10-letni	Użytki rębne** – m^3 netto	243 978	238 460
			213 301	X
		Użytki przedrębne – m^3 netto	250 000	360 000
	/wykonanie (grubizna netto)***		249 493	X
		Razem użytki główne – m^3 netto	493 978	598 460
			462 794	X
		Udział użytków przedrębnych %	54,0	60,2
			50,5	X
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu****	m^3	1 059 343	832 450
		przeciętnie m^3/ha /rok	13,19	10,36
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne m^3/ha pow. les. /rok	3,32	3,71
		Użytkowanie przedrębne m^3/ha pow. les. /rok	3,89	5,60
		Razem użytkowanie główne m^3/ha pow. les. /rok	7,20	9,31
		Użytkowanie główne % zasobów /rok	2,0	2,2
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	5,5	9,0
8.	Przeciętne roczne przychody Nadleśnictwa *(z ostatnich trzech lat, bez dopłat z funduszu leśnego)* - tys. zł		20 170	X
9.	Przeciętne roczne koszty Nadleśnictwa ogółem *(z ostatnich trzech lat, bez funduszu leśnego)* - tys. zł		18 351	X
	w tym podatek leśny		492,2	X
10.	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (*netto*)		1 818,37	X
11.	Wskaźnik rentowności (*10:9*) - %		9,91	X
12.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (*udział w powierzchni leśnej)* ****		3,75	3,58
13.	Udział lasów ochronnych - % (*udział w powierzchni leśnej)*		98,6	97,8
14.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		14 010,00	13913,00
15.	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		63,56	63,38

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

** *Łącznie z 5% przyrostem.*

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

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

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wskazują na zwiększenie powierzchni leśnej o 7,66 ha (0,10%) oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 498 850m^3 (17,3%);
- wzrost zasobności o 61,7 m^3/ha (17,2%);
- zwiększenie przeciętnego wieku lasów o 8 lat
- zmniejszenie etatu użytków rębnych o 5 518 m^3 netto (2,3%);
- zwiększenie etatu użytków przedrębnych o 110 000 m^3 netto (44,0%);
- zwiększenie etatu użytków głównych o 104,482 m^3 netto (21,2%).

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	48 332	59 846	61 228
2	Koszty administracyjne	zł	8 665 363	8 665 363	8 665 363
3	Koszty ochrony lasu	zł	151 716	151 716	151 716
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	23 082	23 082	23 082
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	0,00	0,00	0,00
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	39,14	43,24	44,23
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	0,00	0,00	0,00
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	237,26	134,63	137,74
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m^3	119,32	119,32	119,32
10	Koszty pozostałe (remonty, infrastruktura)	zł	3 744 129	3 744 129	3 744 129
Suma kosztów		zł	18 351 249	19 725 096	19 890 034
11	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m^3	347,35	347,35	347,35
12	Przychody pozostałe	zł	3 381 503	3 381 503	3 381 503

Nadleśnictwo Stary Sącz uzyskało w ostatnich 3 latach dodatni, przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości = 1 808,37 tys. zł i rentowność na poziomie 10%.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

Jednym z wyników prac inwentaryzacyjnych, który pozwala na bardziej szczegółową charakterystykę lasów jest przyporządkowanie drzewostanów nadleśnictwa do grup określonych cechami. Powierzchnie rodzajów cech odnoszą się do całych wydzieleń i w niektórych przypadkach, jak np. uprawy pochodne, które mogą występować na części wydzielenia sygnalizując tylko ich obecność, nie określając ich rzeczywistego areału.

Tabela 45. Zestawienie opisanych cech drzewostanów w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rodzaj cechy	Nadleśnictwo
1	*2*
drzewostan doświadczalny	28,63
drzewostan obcego pochodzenia	0,27
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	279,66
drzewostan z zal/odn sztucznego	63,75
drzewostan z zalesień porolnych	69,40
gospodarczy drzewostan nasienny	331,67
młodnik po rębni złożonej	520,86
ostoja zwierząt chronionych	33,43
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych	0,76
otulina wyłączonych drzewostanów nasiennych	54,58
uprawa po rębni złożonej	32,54
uprawa testująca - potomstwo Drzew Matecznych	1,44
wyłączony drzewostan nasienny	194,43
Razem	**1611,42**

W przypadku gruntów leśnych niezalesionych ważną informacją na temat ich pochodzenia i ewentualnego zagospodarowania jest cecha gleby - powierzchnia na gruntach porolnych. W Nadleśnictwie Stary Sącz tak opisaną cechę posiada 23 wydzielenia na powierzchni 12,88 ha, nie zostały one ujęte w powyższej tabeli. Są to grunty do naturalnej sukcesji, poletka łowieckie, plantacje choinek oraz inne wylesienie.

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

- **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 VIIIa** – 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 46. Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji i gatunków panujących

Bonitacja	Gatunki panujące							
	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	JW
	Powierzchnia w ha							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
IA	53,02							
I	157,28	0,27	69,79	21,36	4186,64	1453,01	22,18	30,60
II	26,70		44,22	65,93	772,65	886,53	28,78	0,42
III			7,02	29,83	35,09	61,01	9,76	
IV				3,91			0,06	
ha	**237,00**	**0,27**	**121,03**	**121,03**	**4994,38**	**2400,55**	**60,78**	**31,02**
%	**2,95**	**0,00**	**1,51**	**1,51**	**62,25**	**29,93**	**0,76**	**0,39**

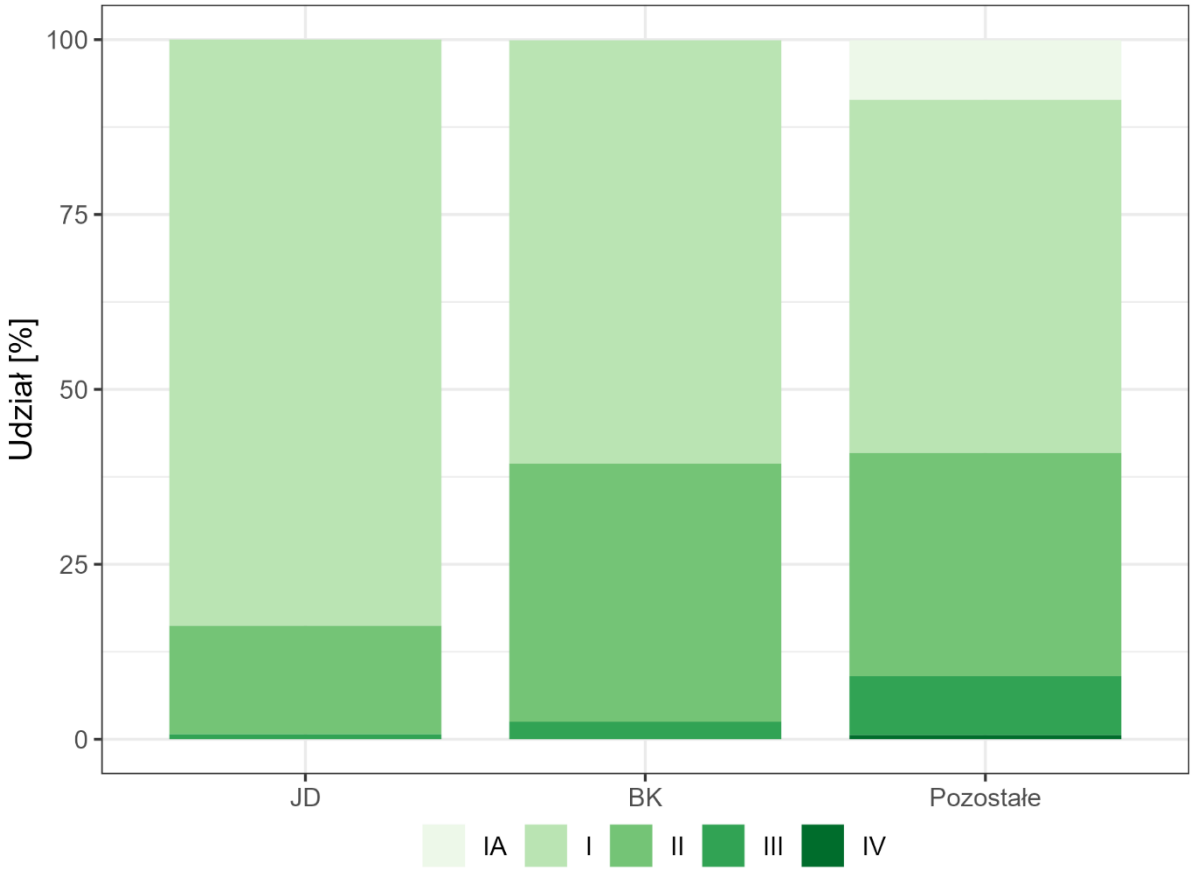
Bonitacja	Gatunki panujące							Razem	
	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP		
	Powierzchnia w ha								
2	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*	*18*
IA								53,02	0,66
I	0,05		2,63		0,71	0,80	10,99	5956,31	74,25
II		27,45	1,30	1,40			4,00	1859,38	23,18
III		4,37		1,61			0,39	149,08	1,86
IV								3,97	0,05
ha	**0,05**	**31,82**	**3,93**	**3,01**	**0,71**	**0,80**	**15,38**	**8021,76**	**100,00**
%	**0,00**	**0,40**	**0,05**	**0,04**	**0,01**	**0,01**	**0,19**	**100,00**	**100,00**

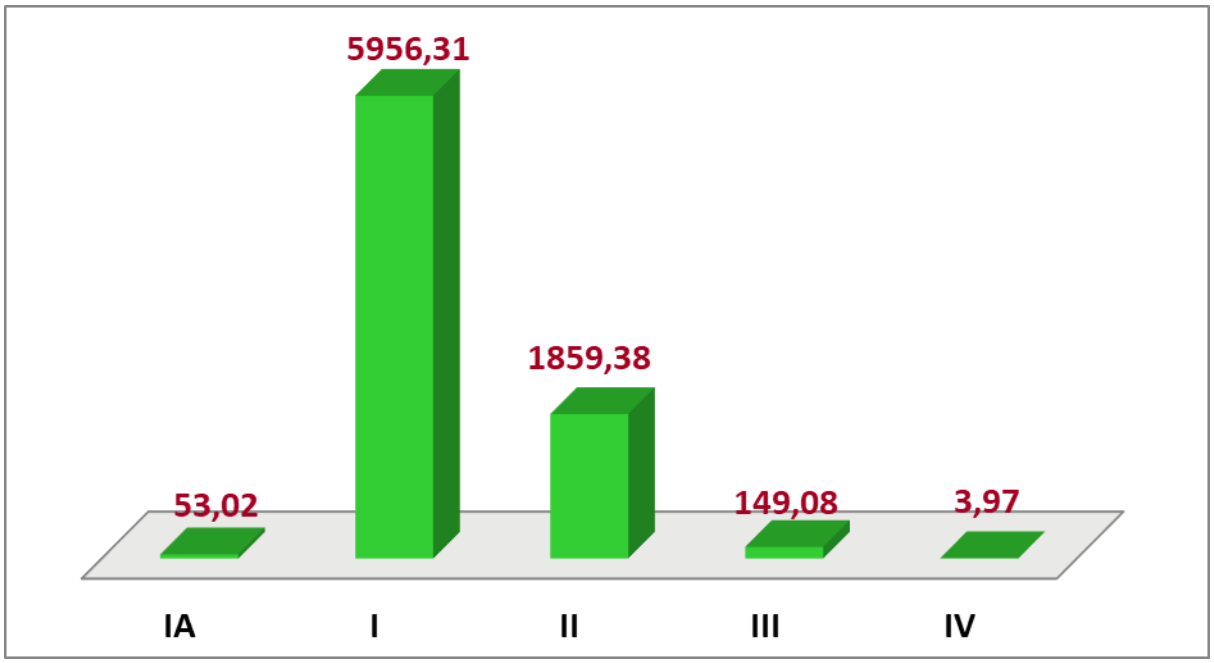
Większość gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Stary Sącz osiąga I i IA bonitację (około 75%), co świadczy o dostosowaniu do warunków siedliskowych i optymalnych warunkach wzrostu i rozwoju. Średnią I bonitację ma około 74%, a najsłabsze w skali Nadleśnictwa bonitacje III i IV posiada 1,91% gatunków lasotwórczych.

Lasy o niskiej IV bonitacji są tylko 2: jeden świerkowy na siedlisku BMG, a drugi dębowy, ale na bardzo małej powierzchni 0,06ha niektóre drzewostany: świerkowe, z olszą szarą, bukowe oraz rzadziej grabowe i olchowe. Niskie bonitacje występują przeważnie na siedliskach borowych i lasowych, których żyzność, stan zachowania, uwilgotnienie, niekiedy porolność determinuje pogorszenie warunków wzrostu i rozwoju, właściwych dla określonych gatunków drzew.

Drzewostanów o bardzo niskiej V bonitacji brak.

Średnia bonitacja drzewostanów w Nadleśnictwie Stary Sącz wynosi – I.





Wykres 5. Udział poszczególnych klas bonitacji w drzewostanach Nadleśnictwa Stary Sącz

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 Stary Sącz przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach, zgodnie ze stanem na 01.01.2026 roku.

Tabela 47. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Stary Sącz

Klasa wieku	**Nadleśnictwo Stary Sącz**			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m^3]	Udział – [%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
płazowiny	-	-	-	-
halizny i zręby	-	-	-	-
w prod. ubocznej	11,44	0,14	88	0,00
pozostałe	5,17	0,06	83	0,00
przestoje	-	-	5401	0,16
Ia	-	-	-	-
Ib	31,89	0,40	345	0,01
IIa	97,54	1,21	8410	0,25
IIb	177,97	2,21	59225	1,75
IIIa	613,11	7,63	211115	6,25
IIIb	694,03	8,63	274915	8,14
IVa	1125,20	14,00	541365	16,02
IVb	905,45	11,26	424965	12,58
Va	920,58	11,45	469365	13,89
Vb	572,08	7,12	274690	8,13
VI	344,78	4,29	168775	5,00
VII	255,77	3,18	140685	4,16
VIII i st.	8,28	0,10	5280	0,16
KO	1949,61	24,25	636005	18,82
KDO	58,10	0,72	23640	0,70
budowa przerębowa	267,37	3,33	134265	3,97
Razem zalesione	**8021,76**	**99,79**	**3378446**	**99,99**
Razem zal. i niezal.	**8038,37**	**100,00**	**3378617**	**100,00**

Drzewostany Nadleśnictwa Stary Sącz odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo przeważają drzewostany średnich klas wieku III i IV (powierzchnia – 41,52% powierzchni leśnej Nadleśnictwa; miąższość – 42,99% ogólnego zapasu drzewostanów), w których odkłada się największy przyrost.

Drzewostany młodszych klas wieku (I i II klasa) zostały zinwentaryzowane jedynie na 3,83 %, miąższość wynosi – 2,01%. Nie zinwentaryzowano upraw do 10 lat.

Drzewostany starszych klas wieku (V - VIII i starsze) stanowią 26,14% powierzchni drzewostanów i 31,34% miąższości.

Drzewostany w klasach odnowienia (KO) stanowią liczną grupę lasów (217 wydzieleń), zajmujących 24,25% powierzchni leśnej i skupiające 18,82% ogólnej miąższości. Ma to ścisły z przyjętymi sposobami zagospodarowania; stosowaniem rębni złożonych, w tym możliwością wykorzystania odnowień naturalnych.

Drzewostany w klasach do odnowienia (KDO) stanowią 0,72% powierzchni leśnej i skupiają 0,70% ogólnej miąższości. Jest to 9 pododdziałów, na których rozpoczęto użytkowanie rębniami złożonymi, ale z różnych przyczyn nie spełnione jest kryterium powierzchniowe (50%) występowania młodego pokolenia.

Lasy ponad 100-letnie zajmują 26,84 % powierzchni i skupiają 13,77% miąższości. W tej grupie lasów znajdują się między innymi rezerwaty przyrody, drzewostany cenne lub niepodlegające użytkowaniu z różnych względów, np.: ochronnych, ekologicznych i dostępności

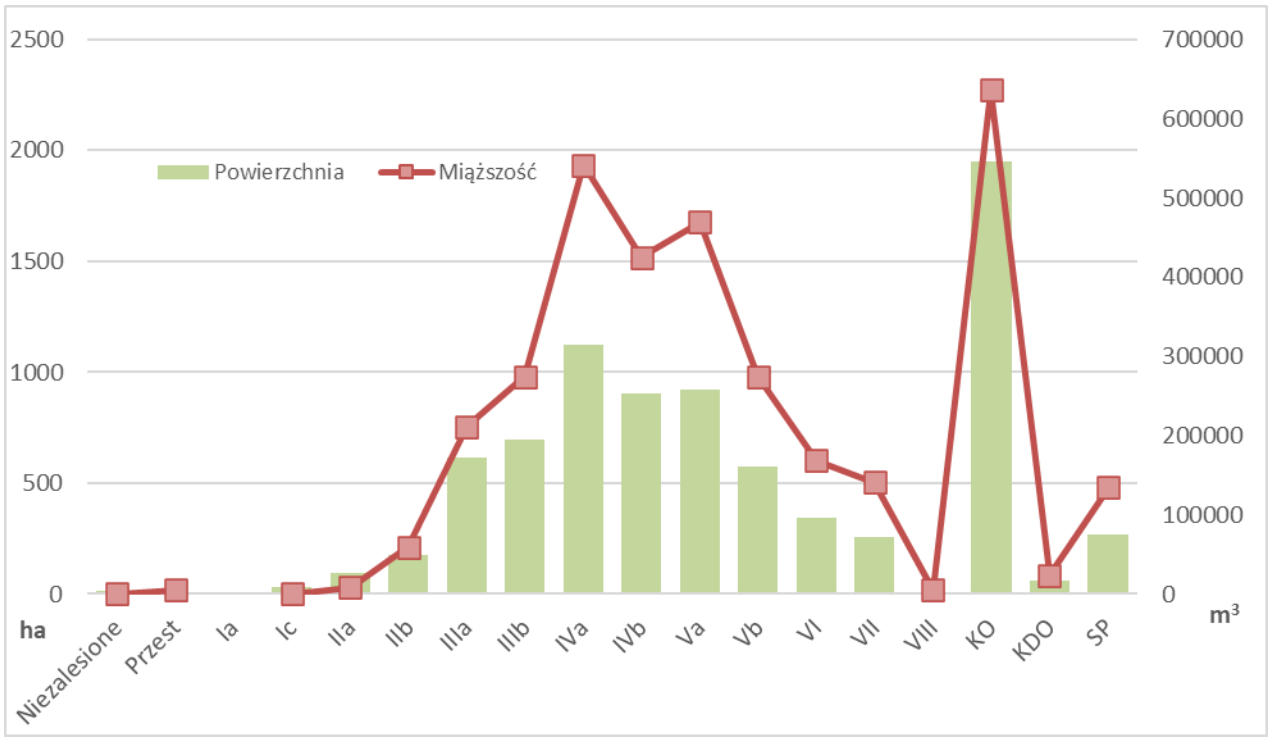
W Nadleśnictwie Stary Sącz zinwentaryzowano również 16 drzewostanów o budowie przerębowej (SP) na powierzchni 267,37 ha (3,33%).

Grunty leśne niezalesione (obejmujące w przypadku Nadleśnictwa Stary Sącz tylko grunty z kategorii „w produkcji ubocznej" (poletka łowieckie i plantacje choinek) oraz „pozostałe", tj.: przewidziane do naturalnej sukcesji oraz inne wylesienia) opisano na powierzchni 16,61 ha co stanowi 0,21% i skupiają 0,00% ogólnego zapasu (171m^3) w postaci różnogatunkowych zadrzewień i przestojów, wzbogacających ekosystemy. W Nadleśnictwie Stary Sącz nie stwierdzono gruntów leśnych niezalesionych do odnowienia.

Przestoje i przedrosty rosnące w drzewostanach stanowią 0,16% całkowitego zapasu. W obecnym PUL, realizując proekologiczne założenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej i spełniając oczekiwania społeczne przewidziano uprzątnięcie tylko 9,0% istniejących przestojów, zadecydowały o tym względy ochronne i hodowlane.

W skali całego Nadleśnictwa Stary Sącz struktura wiekowa lasów, z dużym udziałem drzewostanów młodszych i średnich klas wieku (I – IV), zajmujących 45,35% powierzchni wydaje się być korzystna ze względu na zachowanie trwałości lasu i zapewnienie ciągłości użytkowania. Należy zauważyć, że utrzymywanie dużej ilości drzewostanów starszych klas wieku skutkuje wzrostem zapasu, ale również wzrostem wieku, a co za tym idzie ryzykiem ich rozpadu, zmianami w siedliskach, utrudnia planowaną wymianę pokoleń, a pod względem gospodarczym skutkuje pogorszeniem jakości technicznej i obniżeniem popytu rzutując na wynik ekonomiczny nadleśnictwa. Obecna struktura wiekowa drzewostanów jest następstwem planowej gospodarki leśnej, uwzględniającej uwarunkowania przyrodnicze i potrzeby gospodarcze.

Należy podkreślić, że powierzchnia młodszych klas wieku oraz odnowień podokapowych w KO i KDO wpłynie na rozmiar działań związanych z hodowlą i pielęgnacją lasów oraz ochroną, głównie przed zwierzyną płową. W kontekście użytkowania rębnego wielkość etatu w następnych rewizjach, będzie prawdopodobnie na podobnym poziomie lub niższa aż do momentu osiągnięcia dojrzałości przez młodsze klasy wieku.

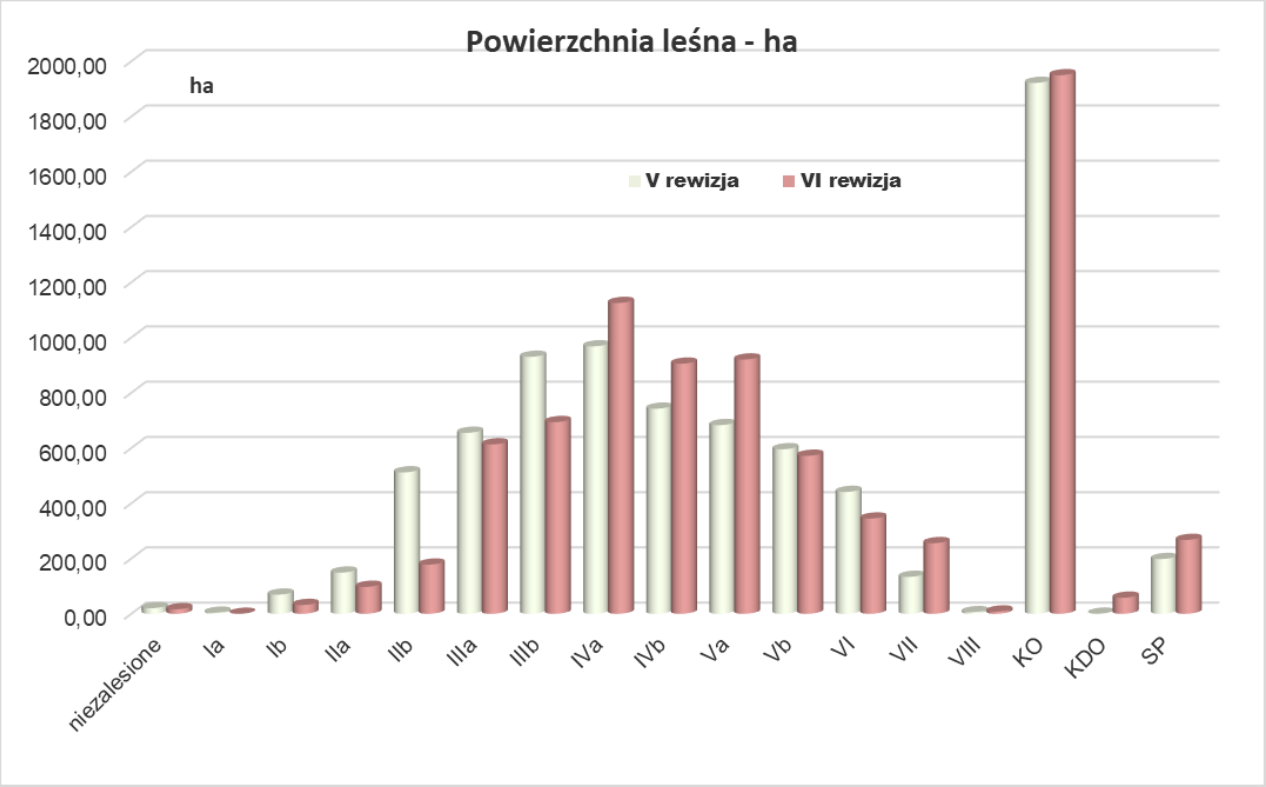


Wykres 6. Struktura powierzchniowa i miąższosciowa klas wieku w Nadleśnictwie Stary Sącz

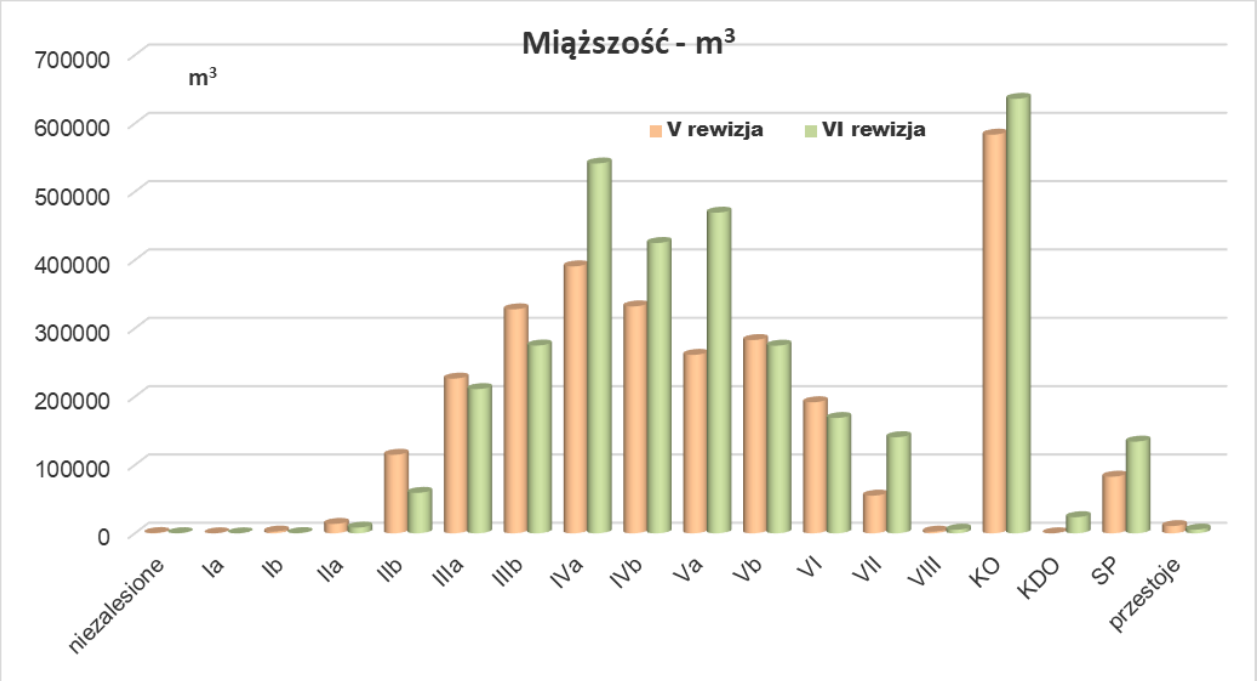
Zmiany danych inwentaryzacyjnych pomiędzy V i VI rewizją ul (1.01.2016r. i 1.01.2026 r.) przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 48. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Stary Sącz

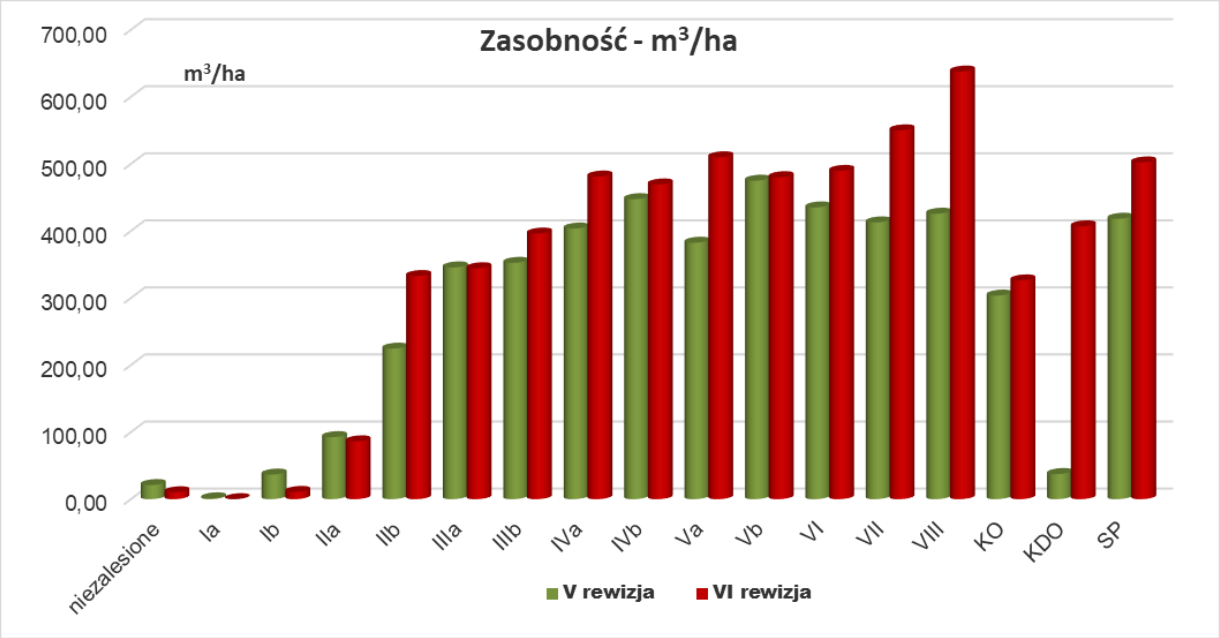
Stan na	Jedn.	Płazowiny	Zręby, halizny	Pozostałe	Przest. na gr. zal.	Klasy wieku															Razem pow. zal	Ogółem pow. leśna
						I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. Przer		
						1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141- >					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Powierzchnia																							
01.01.2016	ha	-	2,38	18,02	-	3,96	69,32	149,10	512,09	655,20	930,22	968,26	742,49	682,97	595,67	441,08	133,65	5,79	1921,83	0,4	198,28	8010,31	8030,71
	%	-	0,03	0,22	-	0,05	0,86	1,86	6,38	8,16	11,58	12,06	9,25	8,50	7,42	5,49	1,66	0,07	23,93	0,00	2,47	99,75	100,00
01.01.2026	ha	-	-	16,61	-	-	31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,1	267,37	8021,76	8038,37
	%	-	-	0,21	-	-	0,40	1,21	2,21	7,63	8,63	14,00	11,26	11,45	7,12	4,29	3,18	0,10	24,25	0,72	3,33	99,79	100,00
Różnica	ha	-	-2,38	-1,41	-	-3,96	-37,43	-51,56	-334,12	-42,09	-236,19	156,94	162,96	237,61	-23,59	-96,30	122,12	2,49	27,78	57,70	69,09	11,45	7,66
Zapas brutto																							
01.01.2016	m^3	-	170	259	10598	5	2545	13800	114965	226455	327840	390805	332185	261210	282930	191900	55165	2465	583525	15	82930	2879338	2879767
	%	-	0,01	0,01	0,37	0,00	0,09	0,48	3,99	7,86	11,39	13,57	11,54	9,07	9,82	6,66	1,92	0,09	20,26	0,00	2,88	99,99	100,00
01.01.2026	m^3	-	-	171	5401	-	345	8410	59225	211115	274915	541365	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3378446	3378617
	%	-	-	0,01	0,16	-	0,01	0,25	1,75	6,25	8,14	16,02	12,58	13,89	8,13	5,00	4,16	0,16	18,82	0,70	3,97	99,99	100,00
Różnica	m^3	-	-170	-88	-5197	-5	-2200	-5390	-55740	-15340	-52925	150560	92780	208155	-8240	-23125	85520	2815	52480	23625	51335	499108	498850
Przeciętna zasobność brutto																							
01.01.2016	m^3/ha	-	71,4	14,4	-	1,3	36,7	92,6	224,5	345,6	352,4	403,6	447,4	382,5	475,0	435,1	412,8	425,7	303,6	37,5	418,2	359,5	358,6
01.01.2026	m^3/ha	-	-	10,3	-	-	10,8	86,2	332,8	344,3	396,1	481,1	469,3	509,9	480,2	489,5	550,0	637,7	326,2	406,9	502,2	421,2	420,3
Różnica	m^3/ha	-	-	-4,1	-	-	-25,9	-6,3	108,3	-1,3	43,7	77,5	21,9	127,4	5,2	54,4	137,3	211,9	22,6	369,4	83,9	61,7	61,7



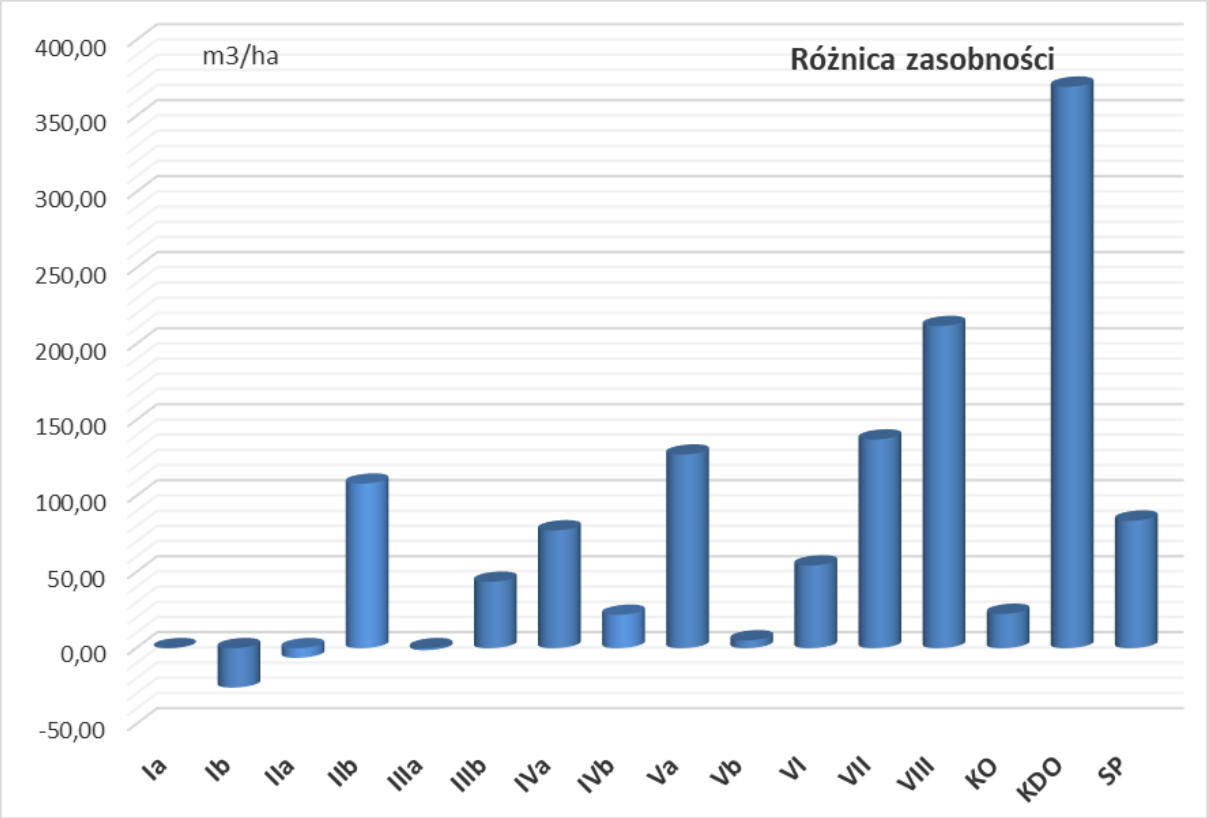
Wykres 7. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Stary Sącz w V i VI rewizji



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



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



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

Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące wnioski:

- Zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły w klasach i podklasach wieku, zarówno w odniesieniu do powierzchni jak i zapasu. Ma to związek z wykonaniem większości zaplanowanych zadań gospodarczych w V rewizji, stanem zdrowotnym oraz procesem naturalnego starzenia się drzewostanów;
- Nastąpiło nieznaczne zwiększenie powierzchni leśnej Nadleśnictwa (przybyło 7,66 ha, tj. 0,10%);

Nastąpił wzrost zapasu drzewostanów o 498 850 m^3, tj. o 17,32% w stosunku do zapasu z V rewizji oraz wzrost ogólnej zasobności o 17,21%. Aktualna, przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi 420,3 m^3/ha. Natomiast zapas wynosi obecnie 3 378 617 m^3. 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 obliczona na podstawie spodziewanego przyrostu bieżącego rocznego tablicowego przewidywała wzrost zapasu w okresie ostatnich 10 lat o 197 417 m^3, tj. 6,86 % (3 077 184 m^3 – prognoza na koniec okresu). Przyrost bieżący użyteczny uzyskany w ostatnim 10-leciu wyniósł 1 085 463 m^3 natomiast przyrost bieżący tablicowy przyjęty do prognoz – 790 200 m^3;

- Zmniejszyła się o 3,79 ha, tj. 18,6% powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych, które tworzą obecnie: 16 poletek łowieckich, 4 plantacje choinek, 2 grunty do sukcesji oraz 1 inne wylesienie;
- Zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w rozkładzie powierzchni jak i zapasu;
- Nastąpiło nieznaczne zmniejszenie powierzchni I i II klasy wieku z 9,38% do 3,96% powierzchni leśnej, przy czym nastąpiło zmniejszenie areału upraw na powierzchniach otwartych
  i upraw złożonych (Ia) z 3,96 ha do 0,00 ha. Zmniejszyła się również powierzchnia młodników w Ib klasie wieku o 54,0%, IIa klasy wieku o 51,6%, Natomiast znacznie zmniejszył się powierzchni IIb klasy wieku – aż o 65,3%;
- Obserwuje się natomiast wzrost powierzchni KO o 27,78 ha (z 23,93% do 24,25%) oraz wzrost powierzchni KDO o 57,70 ha (z 0,40% do 0,72%) - jest to wynikiem przebudowy drzewostanów. W obecnej rewizji do klasy do odnowienia (KDO) zaliczano drzewostany, w których rozpoczęto użytkowanie rębne pod koniec poprzedniego okresu gospodarczego i nie odnowiono uprzątniętej powierzchni oraz drzewostany wcześniej użytkowane i odnowione, ale w których z różnych przyczyn nie spełnione jest kryterium powierzchniowe (50%) występowania młodego pokolenia;
- Widoczne spadki powierzchni miały miejsce w niektórych podklasach wieku: Ia - 100%, Ib – 54%, IIa – 35%, IIb - 65%, IIIa – 6%, IIIb – 25%, Vb – 4%, VI – 22%, natomiast największy przyrost powierzchni osiągnęły drzewostany Va klasy wieku – 35%, VII – 91%, VIII – 43%;
- 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;
- Widoczny wzrost zapasu miał miejsce w niektórych podklasach wieku: w IVa o 39%, w IVb - 28%, w Va – 80%, w VII – 155%, VIII - 114%, KO – 9%, SP – 62%;
- Największy spadek miąższości odnotowano w drzewostanach IIb klasy wieku – 49%, IIa – 39%, IIIb – 16%;
- Wzrosła powierzchnia i miąższość w najstarszych klasach wieku – VII i VIII i starsze. Niektóre drzewostany pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względów przyrodniczych i społecznych, podobnie niektóre drzewostany cenne. Ponadto część lasów pozostawiono bez rębni ze względu na zachowanie ładu czasowo-przestrzennego;
- Odnotowano znaczący spadek zapasu nasienników i przestojów o 5 197 m^3 (około 49%) w uprawach, młodnikach i na zrębach. Obecnie część z nich została pozostawiona jako nasienniki inne stanowią osłonę dla założonych upraw na powierzchniach otwartych, pozostałe zachowano w uprawach złożonych i młodnikach, aby zwiększyć stopień bioróżnorodności lasu i ze względów ekologicznych;
- W stosunku do V rewizji obserwowane jest wyraźne zwiększenie zasobności większości klas wieku, co w bilansie ogólnym przekłada się na znacznie wyższą zasobność Nadleśnictwa; która w obecnej rewizji wynosi 420,3 m^3/ha. Jest ona najwyższa w Polsce. Natomiast spadek zasobności zanotowano w IIa i IIIa klasie wieku;
- Analiza wszystkich uwarunkowań drzewostanowych oraz innych spowodowała, że w projekcie PUL zaplanowano na nowy okres gospodarczy zmniejszenie etatu użytków rębnych

w stosunku do V rewizji o 2,3%, natomiast zwiększono etat użytków przedrębnych o 44,0%. Etat użytków głównych został projektowany w wielkości niższej się o 21,2%.

Charakterystyka budowy pionowej oraz dojrzałości rębnej drzewostanów nadleśnictwa Stary Sącz – stan na 01.01.2026r

Tabela 49. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Struktura piętrowa drzewostanów	Nadleśnictwo	
	Pow. [ha]	Udział [%]
1	*2*	*3*
Jednopiętrowe	5744,51	71,62
Dwupiętrowe	2,17	0,03
Wielopiętrowe	-	0,00
Klasa odnowienia	1949,61	24,30
Klasa do odnowienia	58,10	0,72
Budowa przerębowa	267,37	3,33
Razem	**8021,76**	**100,00**

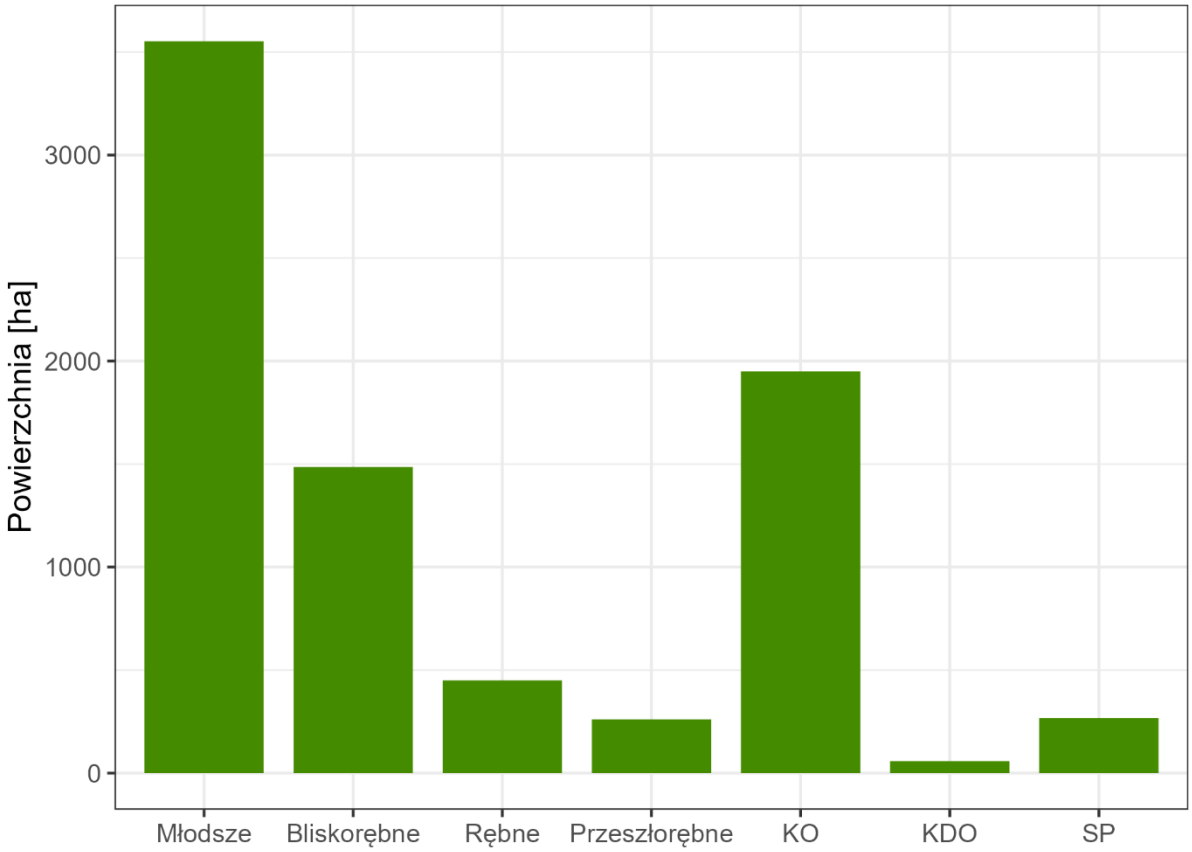
Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Stary Sącz największą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 71,62% (987 wydzieleń). Lasy w klasach odnowienia (KO) stanowią – 24,30% powierzchni leśnej zalesionej (217 wydzieleń), lasy w klasach do odnowienia (KDO) – 0,72% (9 wydzieleń). Ponadto zinwentaryzowano 1 drzewostan dwupiętrowy (0,03% powierzchni) oraz 16 wydzieleń o powierzchni 267,37 (3,33%), gdzie opisano strukturę przerębową. W Nadleśnictwie Stary Sącz brak drzewostanów wielopiętrowych.

Należy zaznaczyć, że niektóre z młodników po rębni złożonej wykazują cechy struktury wielopiętrowej, determinowanej cechami wzrostu i rozwoju gatunków składowych, jednakże wg kryteriów opisu urządzeniowego zostały one zaliczone do grupy drzewostanów jednopiętrowych z odpowiednią cechą - młodnik po rębni złożonej.

Tabela 50. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębną w Nadleśnictwie Stary Sącz

Drzewostany	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	*2*	*3*
Bliskorębne i młodsze	5016,08	62,53
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	470,05	5,86
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	260,55	3,25
W klasie odnowienia	1949,61	24,30
W klasie do odnowienia	58,10	0,72
Budowa przerębowa	267,37	3,33
Razem	**8021,76**	**100,00**

Z powyższego zestawienia wynika, że 9,11% drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz osiągnęło lub przekroczyło dojrzałość rębną, 62,53% lasów to drzewostany młodsze i bliskorębne, 24,30% to drzewostany w klasie odnowienia (KO), pozostałe 0,72% to drzewostany w klasie do odnowienia (KDO).



Wykres 11. Dojrzałość rębna drzewostanów

Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Stary Sącz – stan na 01.01.2026 r.

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie Stary Sącz powierzchnię 6 301,37 ha, co stanowi 78,6% powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 44,7 %, przy czym:

- w KO (wg Tabeli XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 1389,48 ha, co stanowi 71,3% przeciętnego stopnia pokrycia dla 1947,94 ha drzewostanów tej klasy wieku;
- w KDO (wg Tabeli XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 17,41 ha, co stanowi 29,9% przeciętnego stopnia pokrycia dla 58,10 ha drzewostanów w KDO;;
- poza KO i KDO młode pokolenie występuje w drzewostanach zajmujących powierzchnię 4295,33 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 32,9%, czyli rzeczywista powierzchnia wynosi 1414,10 ha.

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot – 17,6%;
- Podrost – 33,5 %;
- Podrost IIp – 30,2%
- Podsadzenia – 16,5%.

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

Tabela 51. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem w Nadleśnictwie Stary Sącz.

KO		KDO		Pozostałe d-stany		Ogółem	
Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia	Pow. [ha]	% pokrycia
1947,94	71,3	58,10	29,9	4295,33	32,9	6301,37	44,7

Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie w Nadleśnictwie Stary Sącz wynosi 2820,99 ha, co stanowi 35,2% powierzchni leśnej.

Podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 67,25% wszystkich odnowień, podrost o charakterze dolnego piętra (tzn. wykazujący miąższość grubizny) – 0,36%, podsadzenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) – 0,56%, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) – 31,83%.

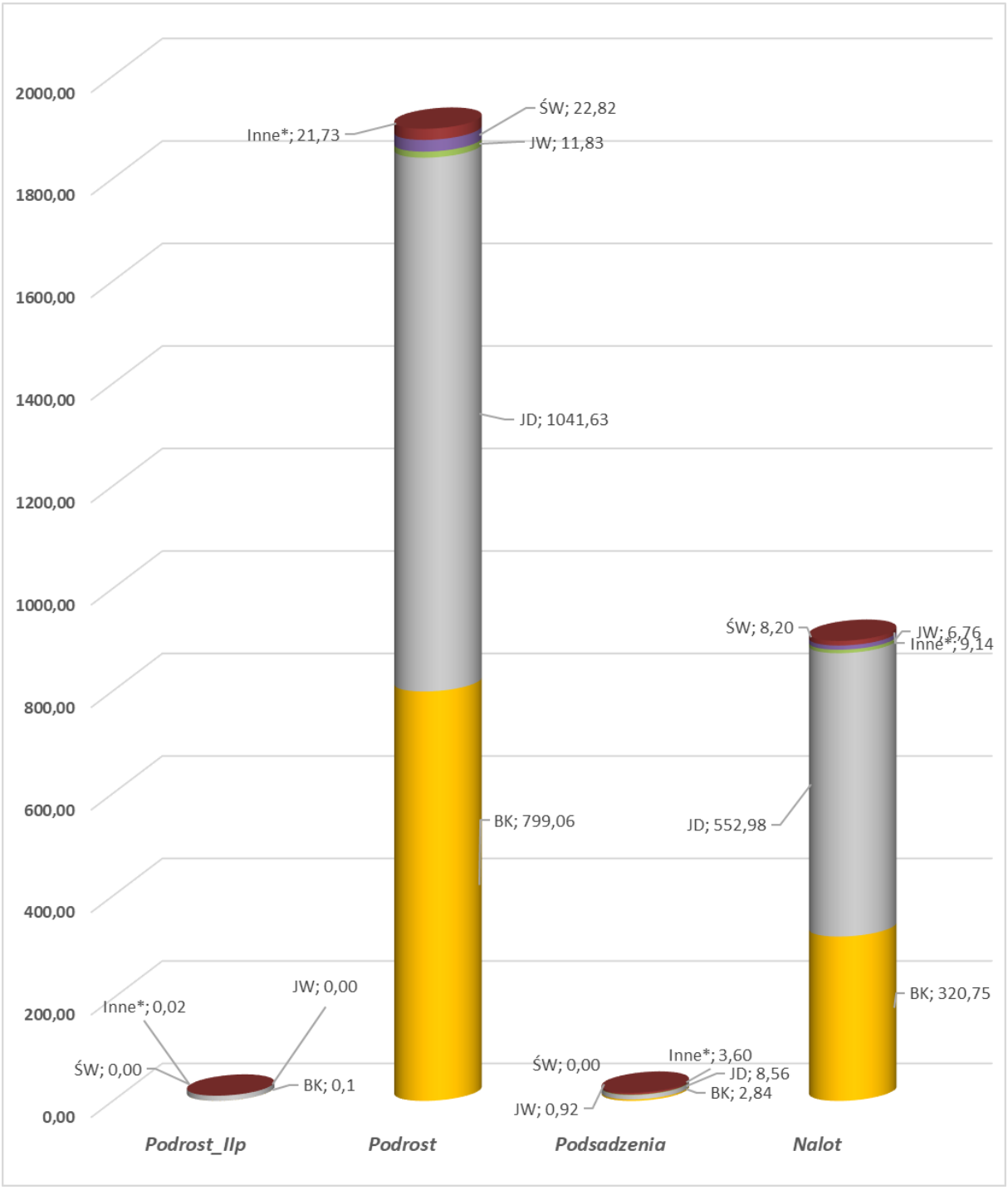
W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominuje jodła – 57,19%, drugim najliczniejszym gatunkiem jest buk – 39,80%, trzecim świerk – 1,10%, czwarty jawor stanowi 0,67% powierzchni. Pozostałych 18 zinwentaryzowanych gatunków młodego pokolenia stanowi łącznie 1,22% udziału.

Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

Tabela 52. Zestawienie odnowień podokapowych w Nadleśnictwie wg rzeczywistego udziału gatunków drzew

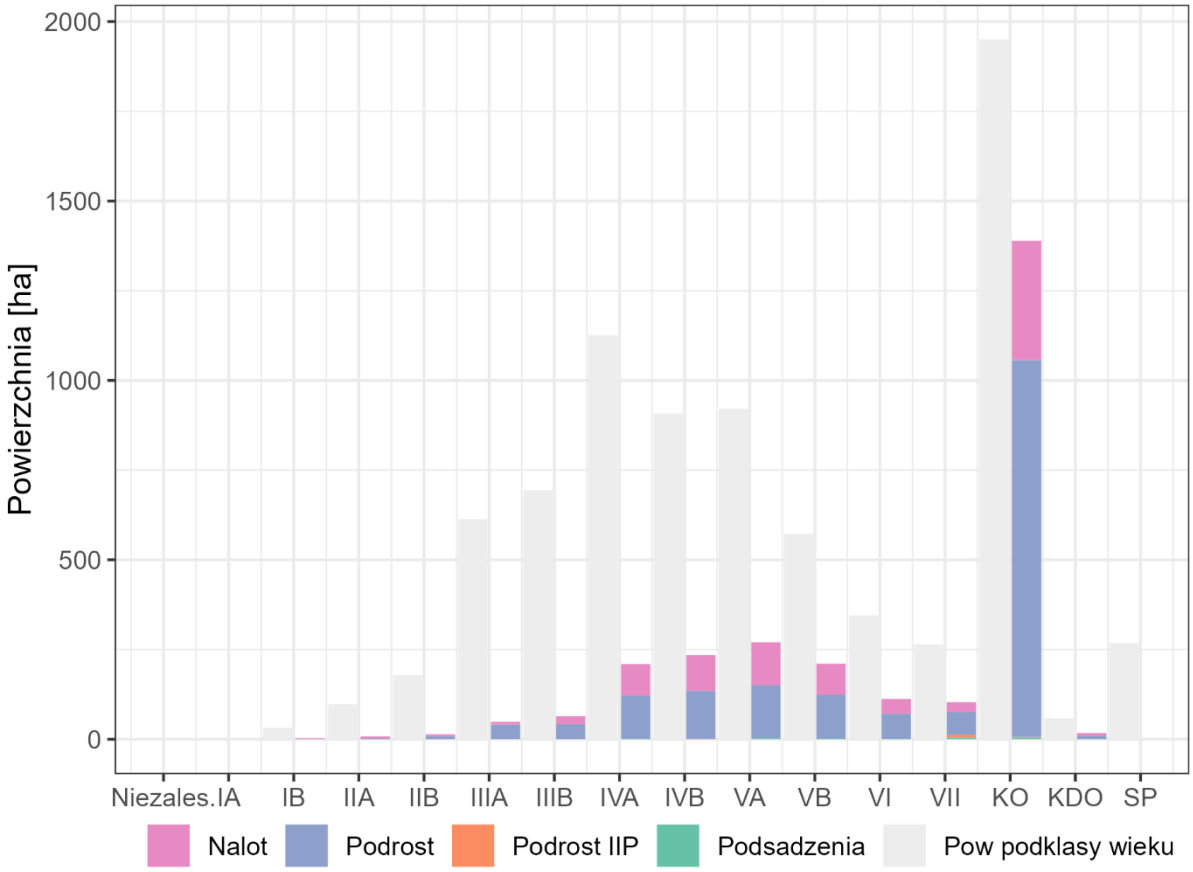
Gatunek	Warstwa					Udział [%]
	Podrost IIP	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
	Powierzchnia-[ha]					
Nadleśnictwo Stary Sącz						
1	2	3	4	5	6	7
BK	0,10	799,06	2,84	320,75	1122,75	39,80
JD	10,05	1041,63	8,56	552,98	1613,22	57,19
JW	0,00	11,83	0,92	6,76	19,51	0,69
ŚW	0,00	22,82	0,00	8,20	31,02	1,10
Inne*	0,02	21,73	3,60	9,14	34,49	1,22
Razem	**10,17**	**1897,07**	**15,92**	**897,83**	**2820,99**	**100,00**
[%]	**0,36**	**67,25**	**0,56**	**31,83**	**100,00**	

*Gatunki zestawione łącznie: * - DB, DB.C, CIS, SO, BRZ, MD, OL, OS, JRZ, JS, KL, KL. P, LP, WB, SO.C, JS*



*Gatunki zestawione łącznie: * - DB, DB.C, CIS, SO, BRZ, MD, OL, OS, JRZ, JS, KL, KL. P, LP, WB, SO.C, JS*

Wykres 12. Struktura gatunkowa młodego pokolenia w Nadleśnictwie Stary Sącz



Wykres 13. Młode pokolenie w podklasach wieku

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Na obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz zinwentaryzowano 15 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów nadleśnictwa występuje 26 gatunków drzew.

Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Stary Sącz to: buk, jodła, świerk, sosna, modrzew oraz dąb i jawor. Pozostałe 19 gatunków panujących stanowi udział poniżej 1%.

Poniżej przedstawiono niektóre parametry dominujących drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz według gatunków panujących:

Tabela 53. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie Stary Sącz

Cecha*	Gatunek				
	SO	MD	ŚW	JD	BK
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Udział powierzchniowy [%]	2,95%	1,51%	1,51%	62,26%	29,93%
Udział miąższościowy [%]	2,28%	1,25%	0,76%	70,23%	24,12%
Przeciętna zasobność [m^3/ha]	326	348	213	475	339
Przeciętny wiek [lat]	96	81	65	82	95
przyrost bieżący roczny tablicowy	6,29	8,92	8,39	12,54	6,68

** - powyższe parametry obliczono w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej*

Tabela 54. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2026 r. (na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej)

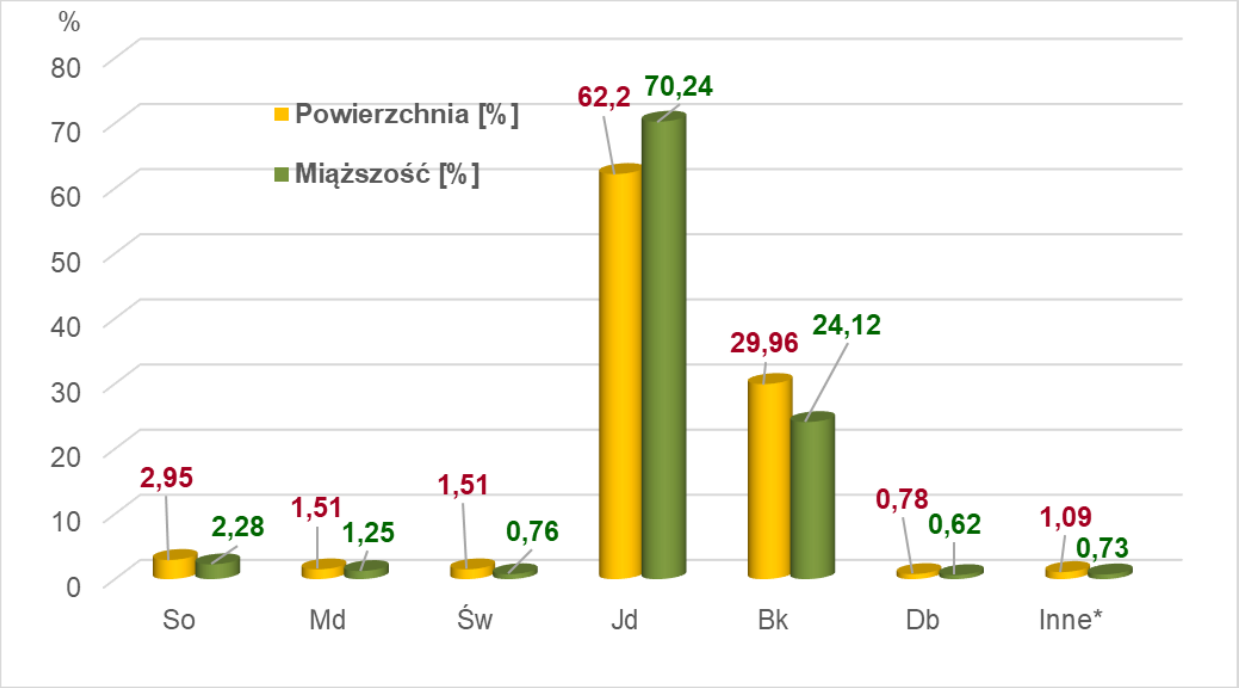
L.p.	N-ctwo Stary Sącz				
	Gat. Pan.	Pow. [ha]	Proc. [%]	Miąższość [m3]	Proc. [%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	SO	237,00	2,95	77174	2,28
2	SO.C	0,27	0,00	80	0
3	MD	121,03	1,51	42108	1,25
4	ŚW	121,03	1,51	25742	0,76
5	JD	5001,76	62,20	2372746	70,24
6	BK	2408,18	29,96	814827	24,12
7	DB	62,38	0,78	21105	0,62
8	JW	31,02	0,39	10080	0,3
9	JS	0,05	0,00	15	0,00
10	GB	31,82	0,40	8245	0,24
11	BRZ	3,93	0,05	600	0,02
12	OL	3,01	0,04	365	0,01
13	TP	0,71	0,01	195	0,01
14	OS	0,80	0,01	130	0
15	LP	15,38	0,19	5205	0,15
Razem		**8038,37**	**100,00**	**3378617**	**100,00**

W drzewostanach Nadleśnictwa Stary Sącz głównymi gatunkiem panującymi są: jodła, zajmująca 62,4% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa (wg gatunków panujących) i stanowiąca 70,2% całkowitego zapasu oraz buk, który stanowi 30,0% powierzchni i 24,1% zapasu.

Jodła jest gatunkiem dominującym na niżej położonych terenach. Drzewostany jodłowe przeważają na lasowych siedliskach wyżynnych świeżych i stanowi duży udział na lasowych siedliskach górskich świeżych, natomiast buka jest więcej w górach na siedliskach świeżych, są to również jak w przypadku jodły siedliska lasów i lasów mieszanych.

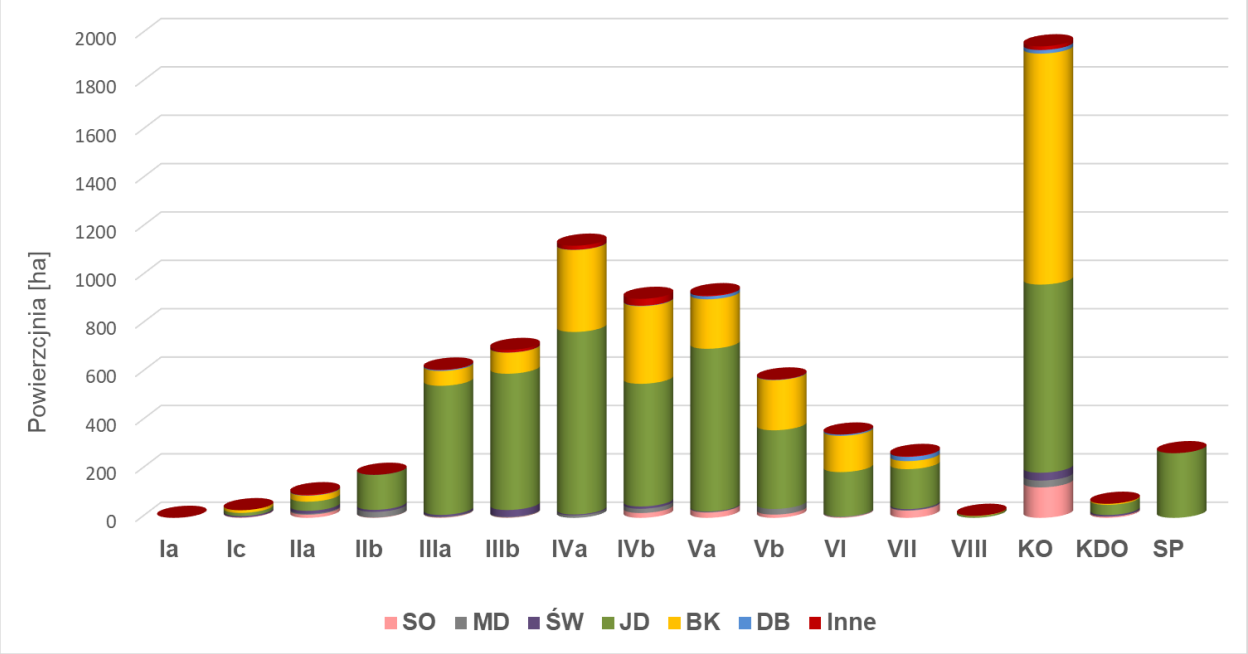
Trzecim najliczniejszym gatunkiem jest sosna, która zajmuje 2,95% powierzchni oraz 2,28% zapasu. Drzewostanów sosnowych najwięcej jest na siedliskach wyżynnych: BMwyżśw, LMwyżśw oraz Lwyżśw, ale występują też na siedliskach górskich (LGśw). Większość drzewostanów sosnowych jest w przebudowie. Czwartym najliczniejszym gatunkiem jest świerk. Lasy świerkowe zajmują 1,5 % powierzchni leśnej zalesionej i skupiają jedynie 0,76% zapasu, występują na najwyżej położonych siedliskach (BMGśw). Widoczny udział w drzewostanach Nadleśnictwa mają również modrzew - drzewostany modrzewiowe stanowiące 1,51% powierzchni leśnej zalesionej występują zarówno na siedliskach górskich jak i wyżynnych. Swój udział zaznacza również dąb, który zajmuje 0,78% powierzchni i skupia 0,62% zapasu Drzewostany dębowe z racji swoich wymagań występują głównie na terenach niżej położonych, zajmując siedliskach wyżynne.

Pozostałe gatunki lasotwórcze zajmują areał poniżej 1% i mają mniejsze znaczenie dla gospodarki leśnej, natomiast duże dla bioróżnorodności ekosystemów leśnych Nadleśnictwa.



** Gatunki zestawione łącznie: JW., JS, GB, BRZ, OL, TP, OS, LP, SO.C*

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

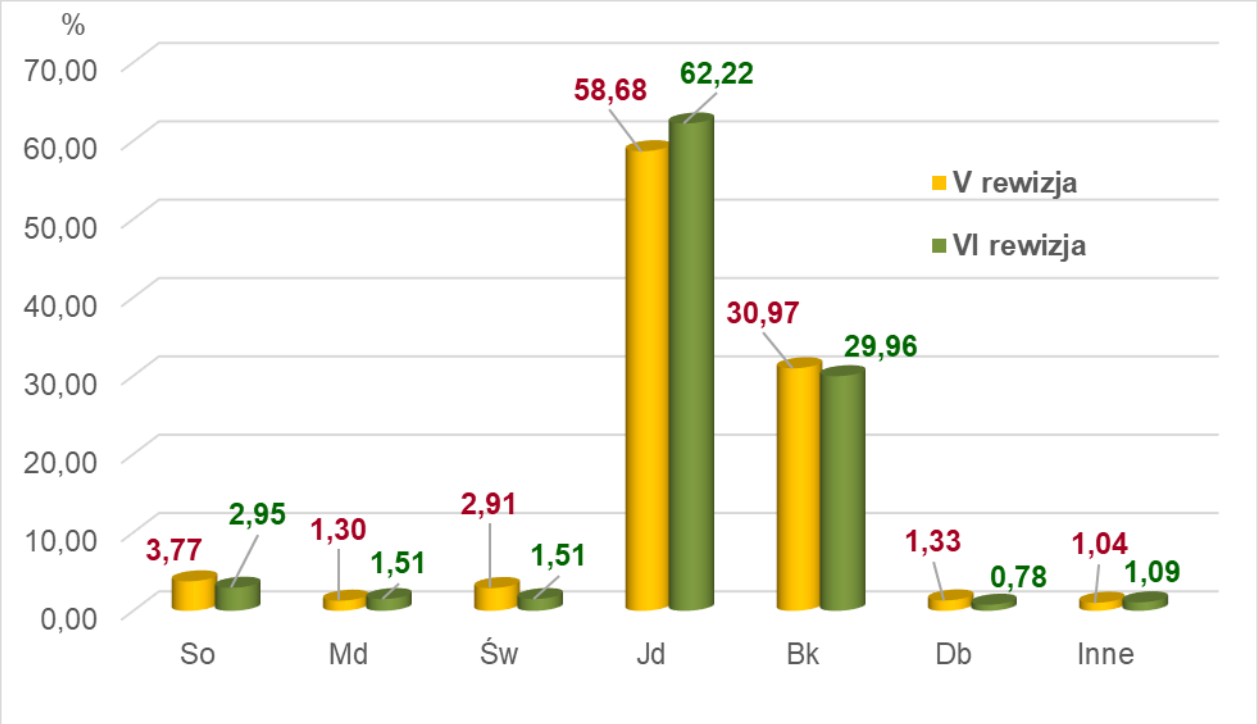


** Gatunki zestawione łącznie: JW., JS, GB, BRZ, OL, TP, OS, LP, SO.C*

Wykres 15. Zestawienie powierzchni leśnej w klasach wieku wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2026 r.

Tabela 55. Zestawienie porównawcze powierzchni leśnej 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	302,37	3,77	237,00	2,95	-65,37	- 21,62
2	SO.C	0,27	0,00	0,27	0,00	0,00	-
3	MD	104,50	1,30	121,03	1,51	16,53	15,82
4	ŚW	233,43	2,91	121,03	1,51	-112,40	- 48,15
5	JD	4712,46	58,68	5001,76	62,22	289,30	6,14
6	BK	2487,17	30,97	2408,18	29,96	-78,99	- 3,18
7	DB	106,57	1,33	62,38	0,78	-44,19	- 41,47
8	JW	27,11	0,34	31,02	0,39	3,91	14,42
9	JS	3,48	0,04	0,05	0,00	-3,43	- 98,56
10	GB	41,91	0,52	31,82	0,40	-10,09	- 24,08
11	BRZ			3,93	0,05	3,93	100,00
12	OL	4,08	0,05	3,01	0,04	-1,07	- 26,23
13	TP	0,75	0,01	0,71	0,01	-0,04	- 5,33
14	OS			0,80	0,01	0,80	100,00
15	LP	6,61	0,08	15,38	0,19	8,77	132,68
Ogółem		**8030,71**	**100,00**	**8038,37**	**100,00**	**7,66**	**0,10**

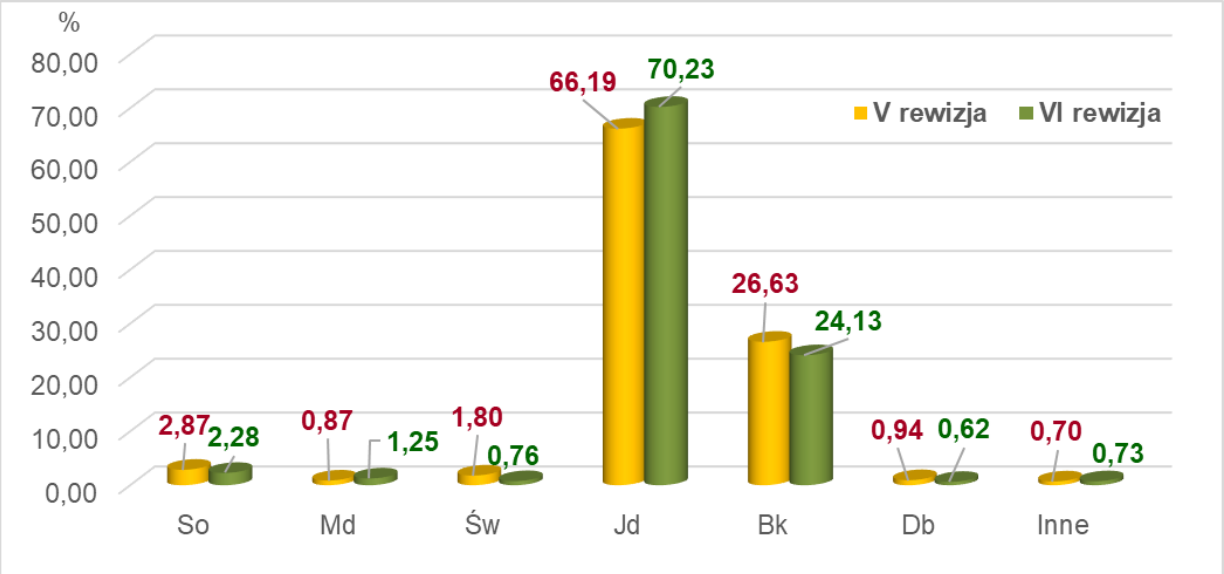


** Gatunki zestawione łącznie: JW., JS, GB, BRZ, OL, TP, OS, LP, SO.C*

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

Tabela 56. 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	82513	2,87	77174	2,28	-5339	- 6,47
2	SO.C	110	0,00	80	0,00	-30	- 27,27
3	MD	24984	0,87	42108	1,25	17124	68,54
4	ŚW	51963	1,80	25742	0,76	-26221	- 50,46
5	JD	1906227	66,19	2372746	70,23	466519	24,47
6	BK	767046	26,64	814827	24,12	47781	6,23
7	DB	27055	0,94	21105	0,62	-5950	21,99
8	JW	8910	0,31	10080	0,30	1170	13,13
9	JS	795	0,03	15	0,00	-780	- 98,11
10	GB	8255	0,29	8245	0,24	-10	- 0,12
11	BRZ	-	-	600	0,02	600	100,00
12	OL	339	0,01	365	0,01	26	7,67
13	TP	170	0,01	195	0,01	25	14,71
14	OS	-	-	130	0,00	130	100,00
15	LP	1400	0,05	5205	0,15	3805	271,79
Ogółem		**2879767**	**100,00**	**3378617**	**100,00**	**498850**	**17,32**



** Gatunki zestawione łącznie: JW., JS, GB, BRZ, OL, TP, OS, LP, SO.C*

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

Realizacja zadań zapisanych w poprzednim PUL spowodowała zmiany w wielkości i strukturze drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz. Zwiększył się udział jodły jako przeważającego gatunku lasotwórczego, w wymiarze powierzchniowym o 6,14%, natomiast w wymiarze miąższościowym o 24,47%. Zmniejszył się natomiast udział pozostałych gatunków głównych za wyjątkiem modrzewia. Udział powierzchniowy drugiego co do liczebności buka zmniejszył się o 3,18%, a jego zapas o 6,23%. Zmniejszyła się również powierzchnia drzewostanów świerkowych, sosnowych i dębowych. W przypadku świerka powierzchnia zmniejszyła się o 48,15%, a zapas o 50,46%, natomiast dla sosny areał występowania zmniejszył się o 21,62% a miąższość zmalała o 6,47%. Jest to wynik przebudowy drzewostanów świerkowych i sosnowych.

W przypadku drzewostanów świerkowych następuje ich regresja w całym kraju. Przyczyny tego zjawiska oprócz osiągnięcia dojrzałości rębnej należy upatrywać w synergicznym oddziaływaniu różnych szkodliwych czynników, które przez osłabienie drzew czynią je podatnymi na gradacje korników i patogeny grzybowe, głównie opieńkę.

Nadleśnictwo Stary Sącz podejmuje sukcesywnie działania mające na celu utrzymanie korzystnej struktury gatunkowej, że stopniowym zmniejszaniem udziału gatunków niedostosowanych do siedlisk.

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych"

W Nadleśnictwie Stary Sącz stwierdzono występowanie 26 gatunków drzew tworzących drzewostany, w tym 4 gatunków obcego pochodzenia.

Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb szypułkowy, dąb bezszypułkowy, klon pospolity, klon jawor, wiąz szypułkowy, jesion wyniosły, grab zwyczajny, brzoza brodawkowata, olcha czarna, , czereśnia pospolita, jarząb brekinia, topola, topola osika, wierzba, lipa drobnolistna.

Gatunki obcego pochodzenia: sosna czarna, dąb czerwony, daglezja zielona irobinia akacjowa

Ponadto na gruntach leśnych nadleśnictwa występują pojedynczo lub miejscami inne gatunki drzew stanowiące cenne domieszki biocenotyczne w drzewostanach lub urozmaicające szatę roślinną na gruntach niezalesionych.

Pozostałe gatunki rodzime: cis, wiąz górski, czeremcha pospolita, czereśnia ptasia, jarzębina, wierzba biała, wierzba iwa, grusza, jabłoń dzika, lipa szerokolistna, sosna wejmutka.

Pozostałe gatunki obcego pochodzenia: kasztanowiec biały

Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia (neofity) wg tab. Va, wynosi w Nadleśnictwie Stary Sącz 12,26 ha, co stanowi 0,16% powierzchni leśnej zalesionej. Wśród nich największy udział mają: daglezja 50 % i dąb czerwony 30%.

Gatunki obcego pochodzenia ze względu na zajmowaną powierzchnię, nie stanowią większego zagrożenia dla fitocenoz leśnych nadleśnictwa (wypieranie gatunków rodzimych, utrudnione odnowienie).

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 57. Zestawienie powierzchni i miąższości wg rzeczywistego udziału gatunków drzew (grunty leśne zalesione) - stan na 01.01.2026 r.

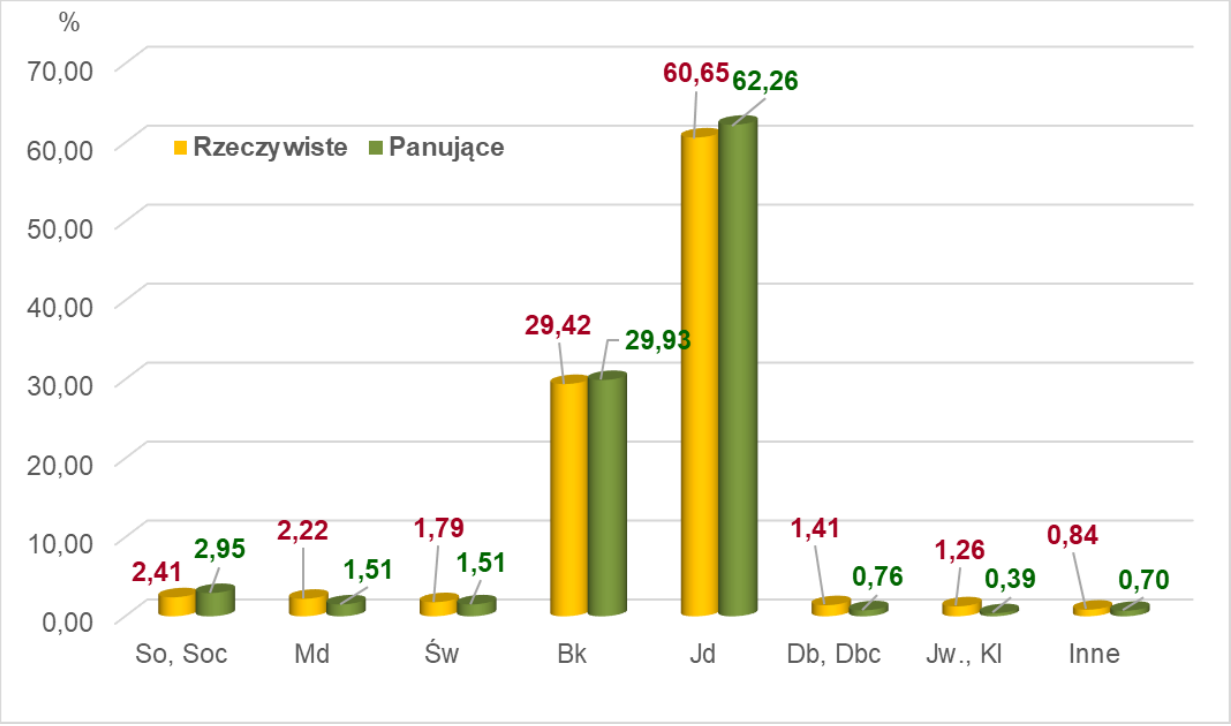
L.p.	Gatunek	Pow. [ha]	Proc. [%]	Miąższość [m^3]	Proc. [%]
1	SO	191,10	2,38	71775	2,13
2	SO.C	2,12	0,03	600	0,02
3	MD	177,71	2,22	68760	2,04
4	ŚW	143,71	1,79	36280	1,08
5	JD	4865,06	60,65	2369130	70,24
6	DG	6,15	0,08	3100	0,09
7	BK	2360,18	29,42	734805	21,78
8	DB	108,20	1,35	42830	1,27
9	DB.S	0,22	0,00	0	0,00
10	DB.B	1,10	0,01	0	0,00
11	DB.C	3,73	0,05	1100	0,03
12	KL	0,31	0,00	95	0,00
13	JW	100,91	1,26	30935	0,92
14	WZ	0,54	0,01	30	0,00
15	JS	3,87	0,05	1130	0,03
16	GB	26,76	0,33	5355	0,16
17	BRZ	7,42	0,09	1415	0,04
18	OL	5,51	0,07	925	0,03
19	OL.S	0,23	0,00	40	0,00
20	CZR	0,15	0,00	20	0,00
21	AK	0,26	0,00	60	0,00
22	TP	0,54	0,01	165	0,00
23	OS	1,08	0,01	190	0,01
24	WB	0,60	0,01	65	0,00
25	LP	14,20	0,18	4235	0,13
26	JRZ.B	0,10	0,00	0	0,00
Razem		**8021,76**	**100,00**	**3373040**	**100,00**

** Miąższość zestawiono na podstawie Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul), miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ale nie uwzględnia miąższości przestojów na tej powierzchni, która wynosi **5 401 m^3**. Zapas dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi **3 378446 m^3**.*

Tabela 58. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Stary Sącz (grunty leśne zalesione)

L.p.	Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
		Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	*2*	3	*4*	5	*6*	*7*	*8*
1	SO	191,10	2,38	237,00	2,95	-45,90	-19,4%
2	SO.C	2,12	0,03	0,27	0,00	1,85	685,2%
3	MD	177,71	2,22	121,03	1,51	56,68	46,8%
4	ŚW	143,71	1,79	121,03	1,51	22,68	18,7%
5	JD	4865,06	60,65	4994,38	62,26	-129,32	-2,6%
6	DG	6,15	0,08			6,15	100,0%
7	BK	2360,18	29,42	2400,55	29,93	-40,37	-1,7%
8	DB	108,20	1,35	60,78	0,76	47,42	78,0%
9	DB.S	0,22	0,00			0,22	100,0%
10	DB.B	1,10	0,01			1,10	100,0%
11	DB.C	3,73	0,05			3,73	100,0%
12	KL	0,31	0,00			0,31	100,0%

L.p.	Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
		Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
13	JW	100,91	1,26	31,02	0,39	69,89	225,3%
14	WZ	0,54	0,01			0,54	100,0%
15	JS	3,87	0,05	0,05	0,00	3,82	7640,0%
16	GB	26,76	0,33	31,82	0,40	-5,06	-15,9%
17	BRZ	7,42	0,09	3,93	0,05	3,49	88,8%
18	OL	5,51	0,07	3,01	0,04	2,50	83,1%
19	OL.S	0,23	0,00	0,00	0,00	0,23	100,0%
20	CZR	0,15	0,00			0,15	100,0%
21	AK	0,26	0,00			0,26	100,0%
22	TP	0,54	0,01	0,71	0,01	-0,17	-23,9%
23	OS	1,08	0,01	0,80	0,01	0,28	35,0%
24	WB	0,60	0,01			0,60	100,0%
25	LP	14,20	0,18	15,38	0,19	-1,18	-7,7%
26	JRZ.B	0,10	0,00	0,00	0,00	0,10	100,0%
Razem		**8021,76**	**100,00**	**8021,76**	**100,00**	**0,00**	**0,00%**



** Gatunki zestawione łącznie: DB. S, DB.B i DB.C, SO i SO.C, JW. i KL oraz GB, BRZ, CZR, AK, DG, JRZ, JS, , LP, OL, OL. S, OS, TP, WB, WZ, JS*

Wykres 18. Porównanie powierzchni leśnej zalesionej według gatunków panujących i rzeczywistych

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, uwzględniając obowiązujące w danej rewizji TD, ale również stwierdzone na gruncie mikrosiedliska, stosując różne rodzaje rębni i wykorzystując pojawiające się odnowienie naturalne oraz odnowienie sztuczne z cennymi domieszkami, Nadleśnictwo zmierza do wyhodowania na żyźniejszych siedliskach 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 Stary

Sącz. Generalnie obserwuje się mniejszy udział rzeczywisty najliczniejszych gatunków Nadleśnictwa, tj, jodły, buka i sosny.

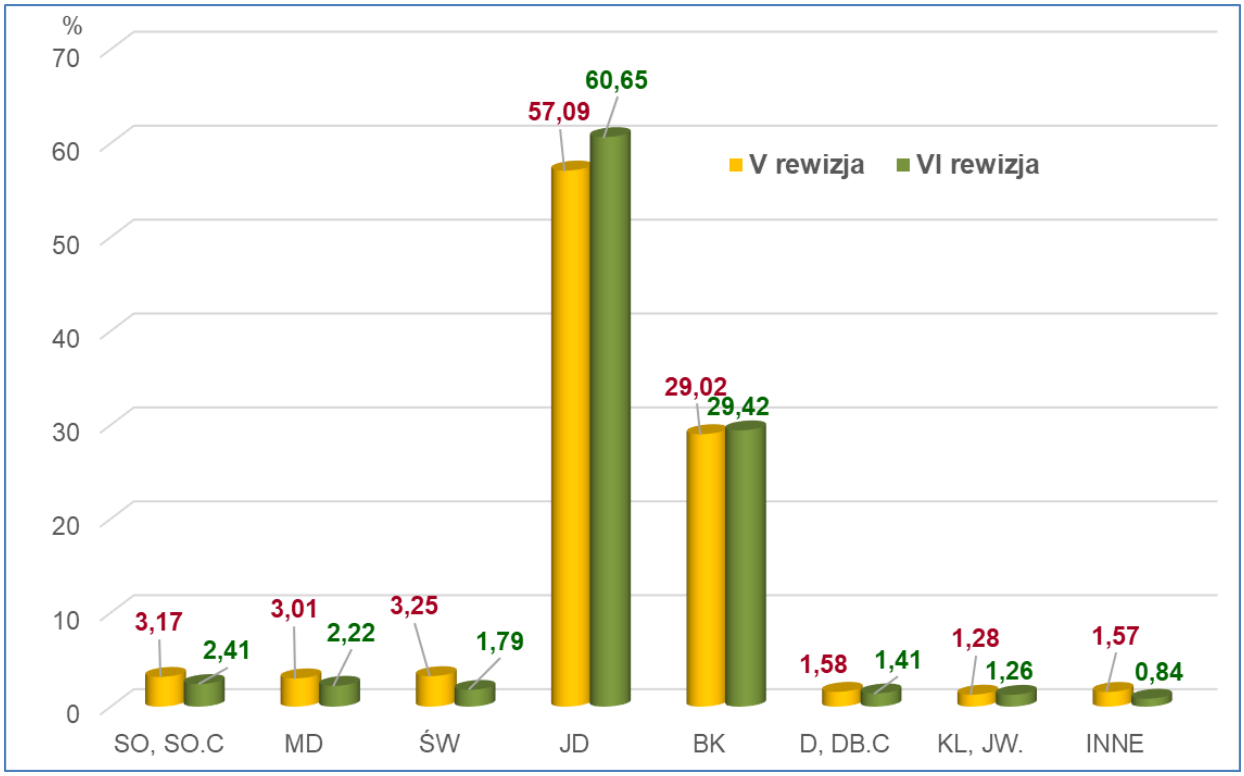
W drzewostanach jodłowych, przeważających w Nadleśnictwie, rzeczywista powierzchnia jaką zajmuje ten gatunek, jest niższa 129,32 ha, tj. 2,6%., natomiast rzeczywista powierzchnia drzewostanów z bukiem, drugim pod względem zajmowanej powierzchni jest niższa o 40,37 ha (1,7%). W lasach sosnowych, trzecich pod względem zajmowanej powierzchni, rzeczywisty udział świerka jest niższy o 45,90 ha, tj. 19,4%. Wynika to z udziału w tych lasach gatunków domieszkowych, współtworzących drzewostany starszych jak i młodszych klas wieku.

Według rzeczywistego udziału większą powierzchnię zajmują: modrzew o 56,68 ha (47%), świerk o 22,68 ha (19%), dąb o 47,42 ha (78%), jawor o 69,89 ha (225%).

Większy jest także udział innych cennych domieszek wpływających korzystnie na bioróżnorodność ekosystemu leśnego.

Tabela 59. 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	252,09	3,15	191,10	2,38	-60,99	-24,19
SO.C	1,91	0,02	2,12	0,03	0,21	10,99
MD	241,42	3,01	177,71	2,22	-63,71	-26,39
ŚW	260,10	3,25	143,71	1,79	-116,39	-44,75
JD	4573,43	57,09	4865,06	60,65	291,63	6,38
DG	5,19	0,06	6,15	0,08	0,96	18,50
BK	2324,84	29,02	2360,18	29,42	35,34	1,52
DB	125,21	1,56	108,20	1,35	-17,01	-13,59
DB.S			0,22	0,00	0,22	100,00
DB.B			1,10	0,01	1,10	100,00
DB.C	1,54	0,02	3,73	0,05	2,19	142,21
KL	0,31	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00
JW	102,33	1,28	100,91	1,26	-1,42	-1,39
WZ	0,40	0,00	0,54	0,01	0,14	35,00
JS	62,23	0,78	3,87	0,05	-58,36	-93,78
GB	31,02	0,39	26,76	0,33	-4,26	-13,73
BRZ	9,63	0,12	7,42	0,09	-2,21	-22,95
OL	5,59	0,07	5,51	0,07	-0,08	-1,43
OL.S	0,09	0,00	0,23	0,00	0,14	155,56
CZR	0,11	0,00	0,15	0,00	0,04	36,36
AK	0,34	0,00	0,26	0,00	-0,08	-23,53
TP	0,92	0,01	0,54	0,01	-0,38	-41,30
OS	1,16	0,01	1,08	0,01	-0,08	-6,90
WB			0,60	0,01	0,60	100,00
LP	10,45	0,13	14,20	0,18	3,75	35,89
JRZ.B			0,10	0,00	0,10	100,00
Razem	**8010,31**	**100,00**	**8021,76**	**100,00**	**11,45**	**0,14**



** Gatunki zestawione łącznie: DB. S, DB.B i DB.C, SO i SO.C, JW. i KL oraz GB, BRZ, CZR, AK, DG, JRZ, JS, , LP, OL, OL. S, OS, TP, WB, WZ, JS*

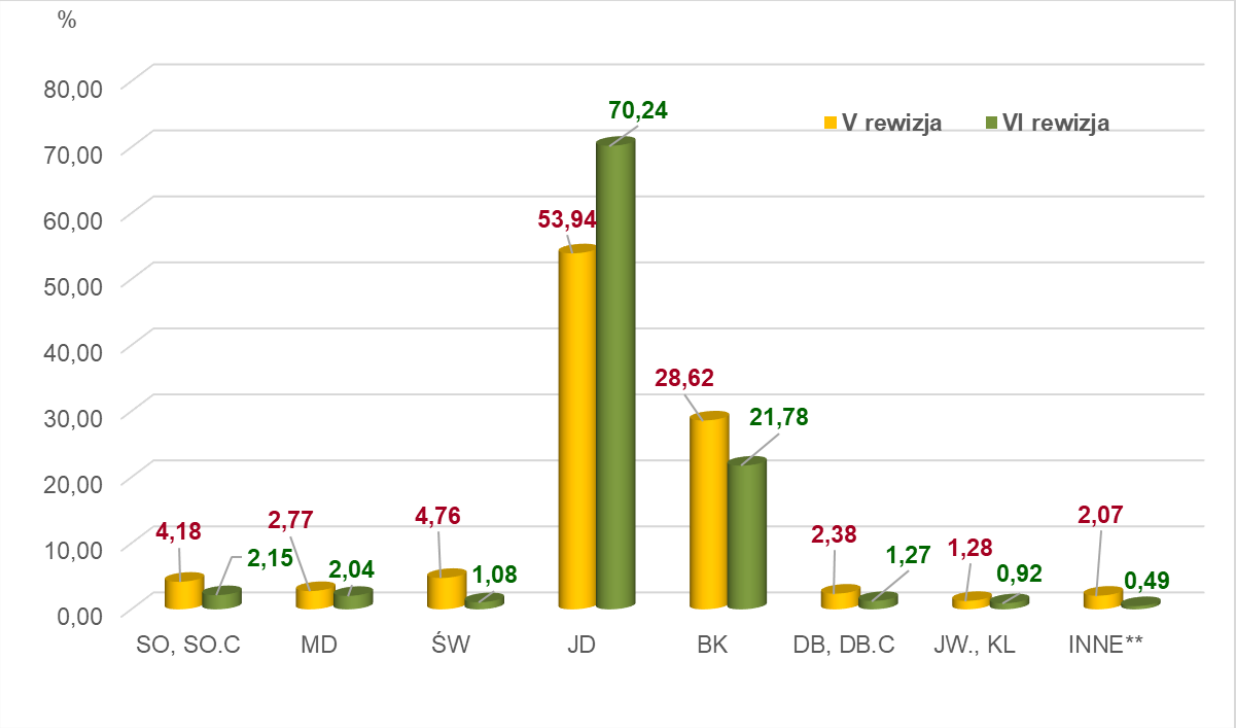
Wykres 19. Porównanie udziału powierzchniowego gatunków wg rzeczywistych składów w V i VI rewizji

Tabela 60. 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	102385	4,16	71775	2,13	-30610	-29,90
SO.C	555	0,02	600	0,02	45	8,11
MD	68255	2,77	68760	2,04	505	0,74
ŚW	117140	4,76	36280	1,08	-80860	-69,03
JD	1327125	53,94	2369130	70,24	1042005	78,52
DG	2345	0,10	3100	0,09	755	32,20
BK	704190	28,62	734805	21,78	30615	4,35
DB	58005	2,36	42830	1,27	-15175	-26,16
DB.C	555	0,02			-555	-100,00
KL	1055	0,04	95	0,00	-960	-91,00
JW	30520	1,24	30935	0,92	415	1,36
WZ	165	0,01	30	0,00	-135	-81,82
JS	26390	1,07	1130	0,03	-25260	-95,72
GB	12565	0,51	5355	0,16	-7210	-57,38
BRZ	4070	0,17	1415	0,04	-2655	-65,23
OL	565	0,02	925	0,03	360	63,72
OL.S	540	0,02	40	0,00	-500	-92,59
CZR	160	0,01	20	0,00	-140	-87,50
AK	60	0,00	60	0,00	0	0,00
TP	645	0,03	165	0,00	-480	-74,42
OS	730	0,03	190	0,01	-540	-73,97
WB	5	0,00	65	0,00	60	1200,00

Gatunek	V rewizja		VI rewizja		Różnica	
	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]	[m^3]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
LP	2410	0,10	4235	0,13	1825	75,73
Razem	**2460435**	**100,00**	**3371940**	**100,00**	**911505**	**37,05**

** Tabelę zestawiono wg Tabeli nr Vb - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ale nie uwzględnia miąższości przestojów. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi odpowiednio:* ***V Rewizja - miąższość przestojów 10 598 m^3, zapas całkowity – 2 879 338 m^3; VI Rewizja - miąższość przestojów 5 401 m^3, zapas całkowity 3 378 446 m^3.***



** Gatunki zestawione łącznie: DB. S, DB.B i DB.C, SO i SO.C, JW. i KL oraz GB, BRZ, CZR, AK, DG, JRZ, JS, , LP, OL, OL. S, OS, TP, WB, WZ, JS*

Wykres 20. Porównanie udziału miąższościowego gatunków wg rzeczywistych składów w V i VI rewizji

Powyższe dane potwierdzają tendencję w prowadzonej gospodarce leśnej na rzecz zwiększania udziału jodły w drzewostanach kosztem innych gatunków. Na uwagę zasługuje wyraźny spadek udziału buka w drzewostanach.

Obserwowany w VI rewizji wyraźny spadek udziału buka i innych gatunków lasotwórczych wynika z faktu, że duża część tych lasów osiągnęła lub przekroczyła dojrzałość rębną i była użytkowana rębniami.

Zauważalny w VI rewizji spadek rzeczywistego udziału świerka i sosny związany jest głównie z przebudową tych drzewostanów.

Przy odnawianiu drzewostanów wykorzystywano głównie odnowienie naturalne, najczęściej jodłowe, stąd też tak duży wzrost udziału jodły w lasach Nadleśnictwa Stary Sącz.

W niektórych drzewostanach, w mniej sprzyjających warunkach i dla zróżnicowania składów młodych drzewostanów stosowano odnowienie sztuczne.

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.

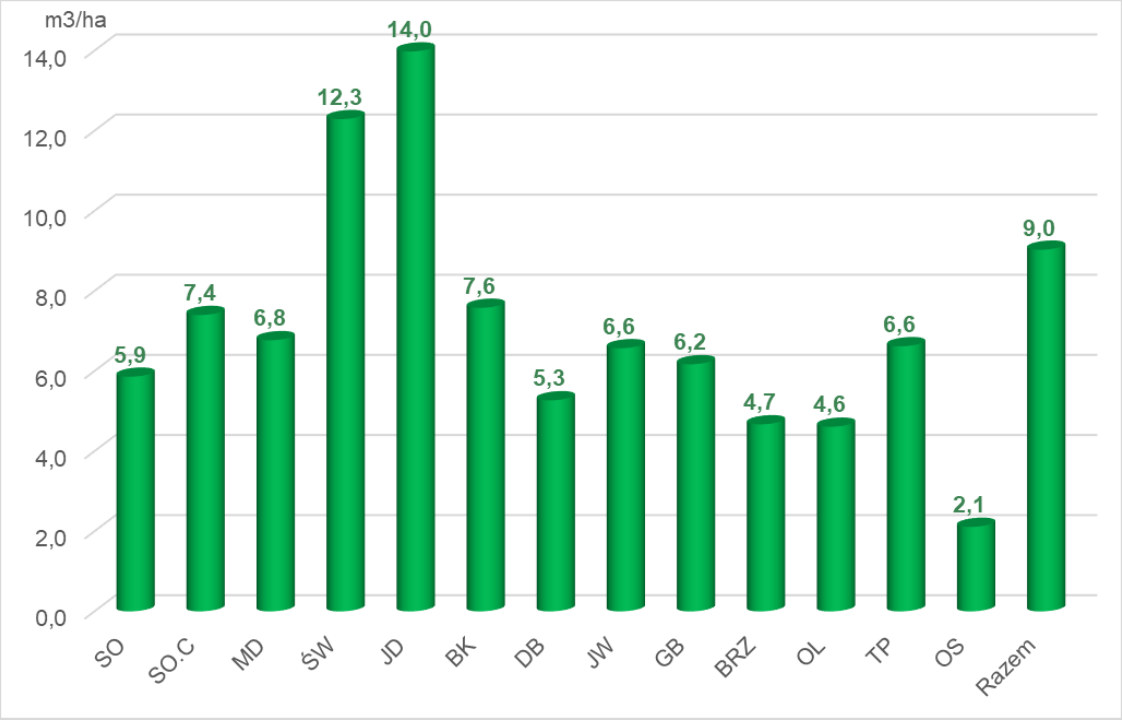
Z analizy tabeli wynika, że przyrost bieżący roczny miąższości dla Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi 9,03 m^3 grubizny brutto/ha powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 61. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Przyrost bieżący roczny tablicowy		
	[m^3]	[m^3/ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*
SO	1490	6,29	1,8
SO.C	0	-	0,0
MD	1080	8,92	1,3
ŚW	1015	8,39	1,2
JD	62650	12,54	75,3
BK	16040	6,68	19,3
DB	435	7,16	0,5
JW	260	8,38	0,3
JS	0	-	0,0
GB	155	4,87	0,2
BRZ	20	5,09	0,0
OL	0	-	0,0
TP	0	-	0,0
OS	10	12,50	0,0
LP	100	6,50	0,1
Razem	**83255**	**10,38**	**100,0**

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje jodła – 12,54 m^3/ha, najniższy grab – 4,87m^3/ha.

Biorąc pod uwagę główne gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Stary Sącz (Jd, Bk, So, Św, Md, Jw., Db), najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha osiągnie Jd – 12,54 m^3/ha, a najniższy So – 6,29 m^3/ha.

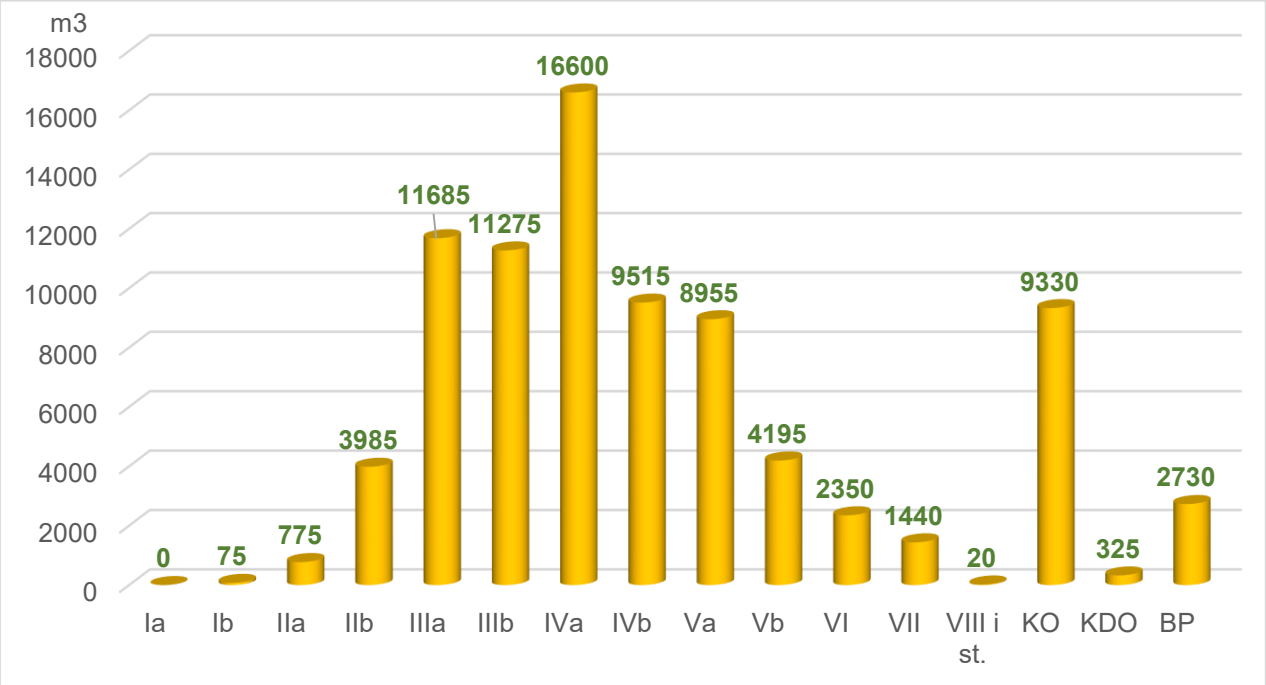


Wykres 21. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto, wg gatunków panujących

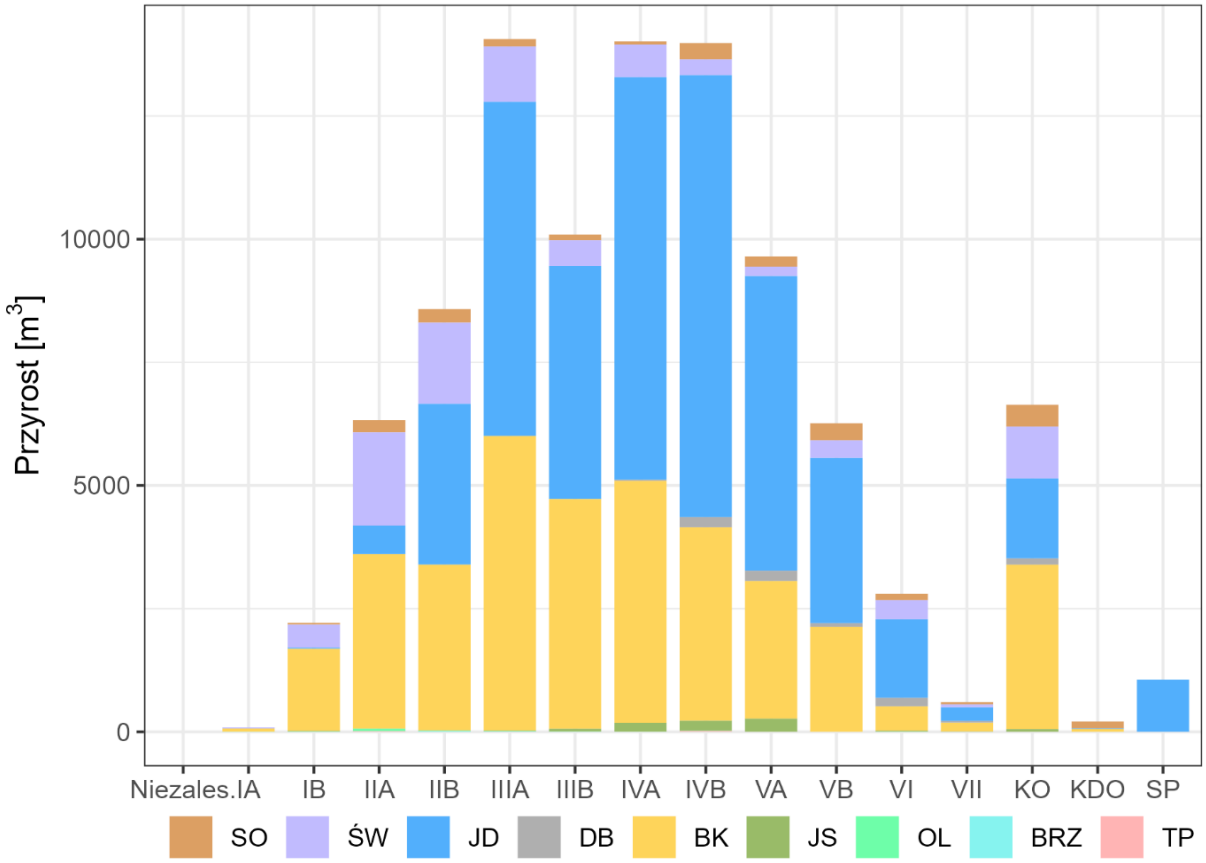
Tabela 62. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Powierzchnia zalesiona klasy wieku	Przyrost roczny		Procent
	[ha]	[m^3]	[m3/ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Ia	-	-	-	-

Klasa wieku	Powierzchnia zalesiona klasy wieku	Przyrost roczny		Procent
	[ha]	[m^3]	[m3/ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Ib	31,89	75	2,35	0,09%
IIa	97,54	775	7,95	0,93%
IIb	177,97	3985	22,39	4,79%
IIIa	613,11	11685	19,06	14,04%
IIIb	694,03	11275	16,25	13,54%
IVa	1125,20	16600	14,75	19,94%
IVb	905,45	9515	10,51	11,43%
Va	920,58	8955	9,73	10,76%
Vb	572,08	4195	7,33	5,04%
VI	344,78	2350	6,82	2,82%
VII	255,77	1440	5,63	1,73%
VIII i st.	8,28	20	2,42	0,02%
KO	1949,61	9330	4,79	11,21%
KDO	58,10	325	5,59	0,39%
Budowa przerębowa	267,37	2730	10,21	3,28%
Razem	**8021,76**	**83255**	**10,38**	**100,00%**



Wykres 22. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości grubizny brutto w klasach i podklasach wieku



Wykres 23. Bieżący roczny przyrost miąższości gatunków panujących w podklasach wieku

Na wielkość przyrostu w poszczególnych klasach wieku mają wpływ: wielkość zajmowanej powierzchni, skład gatunkowy i wiekowy, determinujący dynamikę przyrostu, dostosowanie do warunków siedliskowych, rodzaj i intensywność wykonywanych dotychczas zabiegów hodowlanych, stan zdrowotny drzewostanów.

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w średnich podklasach wieku – III i IV. Są to klasy wieku zajmujące największy areał i cechujące się największą dynamiką wzrostu, w których największy udział mają lite i mieszane jodłowe i bukowe. W przeliczeniu na 1 hektar największy przyrost odłoży się w IIb klasie wieku – 22,39 m^3/ha, najmniejszy w Ib – 2,35 m^3/ha.

W klasach odnowienia (KO), pomimo zajmowanej powierzchni (14,2%), bieżący roczny przyrost miąższości wyniesie 4,79 m^3 brutto/ha; w klasach do odnowienia (KDO) – 5,59 m^3 brutto/ha. Wynika to z faktu użytkowana drzewostanów rębniami złożonymi i ich znacznego przerzedzenia przy zakładaniu, odnawianiu a także przy cięciach obsiewnych i odsłaniających; pozostały drzewostan z racji wieku i stopnia pokrycia nie posiada większych możliwości przyrostowych.

Przyrost użyteczny (rzeczywisty), jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym obliczono ze wzoru:

(Zvuż = Vk - Vp + U), gdzie:

- Zvuż – przyrost użyteczny;
- Vk – zapas na końcu okresu – obecna rewizja;
- Vp – zapas na początku okresu – poprzednia rewizja;
- U – wykonanie pozyskania głównego za okres obowiązywania planu tab. IX.

W Nadleśnictwie Stary Sącz rzeczywisty przyrost, jaki odłożył się w V rewizji UL wyniósł:

Z = 3 722 693 – 3 378 617 + 724 489 = 1 068 565 m^3 brutto.

Przyrost użyteczny (rzeczywisty) okazał się wyższy o około 35,2% (278 365 m^3) od spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu (tablicowego), który wynosił 790 200 m^3. Na

wielkość przyrostu rzeczywistego miały duży wpływ: stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa, użytki przygodne stanowiły w minionym okresie 10,9% wykonanego użytkowania głównego; struktura wiekowa i gatunkowa drzewostanów; żyzność siedlisk; właściwa realizacja zadań hodowlanych.

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

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

W trakcie terenowych prac taksacyjnych pod koniec 2024 roku, zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 3 240,50 ha, co stanowi 40,40% powierzchni leśnej zalesionej.

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 63. 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%	50% i więcej	
Grzyby	78,37	2,42	8,67	52,32	17,38	0,00	17,29
Inne bez określenia	2875,96	88,75	339,33	899,83	1341,78	295,02	887,91
Czynniki klimatyczne	121,67	3,75	0,78	52,09	48,27	20,53	39,16
Owady	35,12	1,08	8,92	22,42	3,78	0,00	6,75
Zwierzyna	129,38	3,99	93,46	23,88	12,04	0,00	18,01
Łącznie	**3240,50**	**100,00**	**451,16**	**1050,54**	**1423,25**	**315,55**	**969,13**
% uszkodzeń			**13,92**	**32,42**	**43,92**	**9,74**	

Na stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa w ubiegłym 10-leciu decydujący wpływ miały powtarzające się susze w latach 2015 – 2019, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, skutkujące zmniejszeniem odporności drzewostanów starszych oraz młodników i upraw. Znacznie obniżony stan zdrowotny dotyczy drzewostanów świerkowych natomiast stan drzewostanów, w których dominują pozostałe gatunki ocenia się zasadniczo jako dobry.

W przypadku jodły największe znaczenie miała jemioła, prowadząc, w niektórych sytuacjach do osłabiania drzewostanów i zamierania drzew. W niektórych drzewostanach, obserwuje się też inne czynniki negatywnie wpływające na ich zdrowotność, są to: porażenia najmłodszych pędów przez askochytozę, zasiedlenia przez obiałkę pędową i korową.

Ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych w ostatnim dziesięcioleciu pozostawało bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu, zwłaszcza jodłowego zasiedlonego przez jemiołę, która pogłębia występujący problem deficytu wody w drzewostanach jodłowych. Natomiast nie odnotowano znacznych szkód w drzewostanach powodowanych przez czynniki atmosferyczne.

Potwierdzają to wyniki urządzeniowej inwentaryzacji lasu. Z analizy powyższego zestawienia wynika, że głównymi przyczynami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Stary Sącz są: jemioła i czynniki klimatyczne, w mniejszym stopniu: owady, grzyby patogeniczne i zwierzyna.

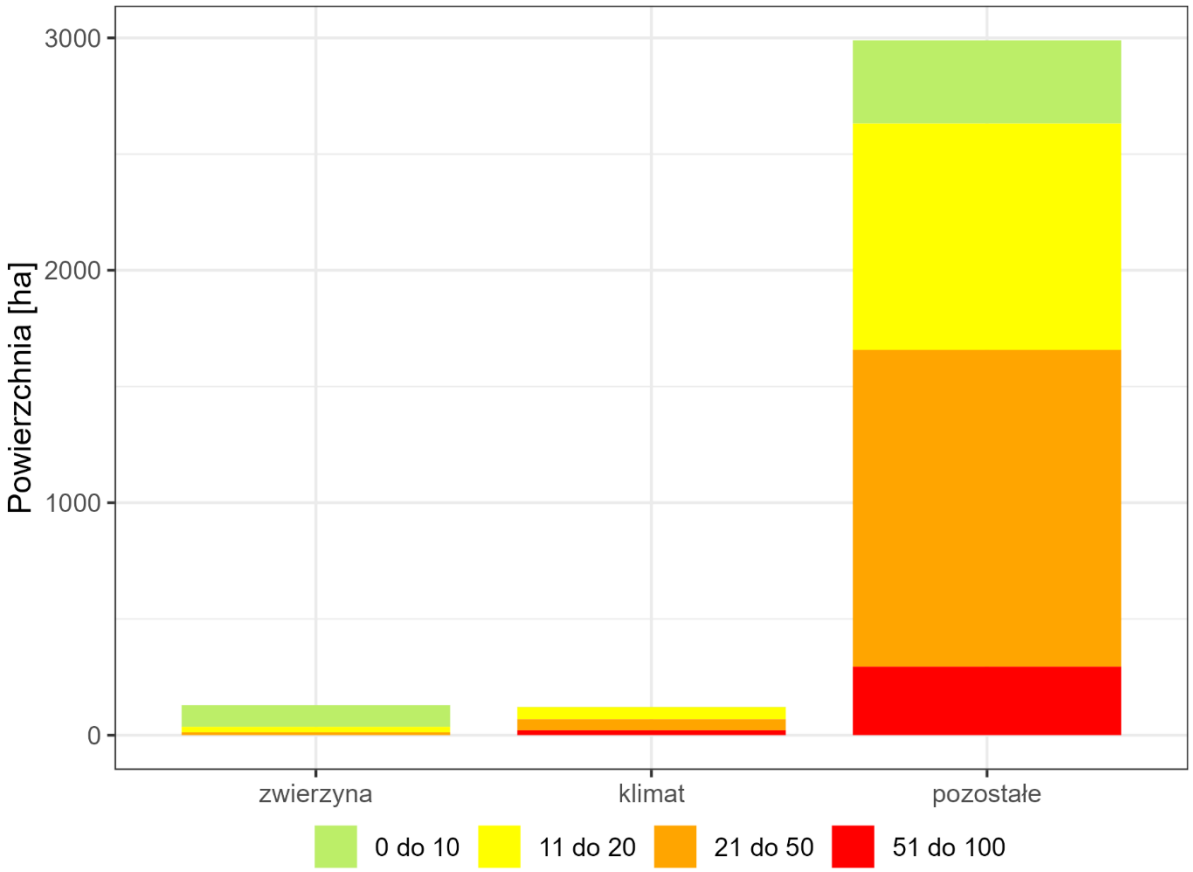
Najwięcej uszkodzonych drzewostanów jest przez czynniki biotyczne - około 93%. Wśród nich występują uszkodzenia powodowane jemiołę - 89%, zwierzynę płową – 4%, grzyby patogeniczne (głównie opieńka, huba korzeni) – 2% oraz przez owady (obiałki, zespół kornikowy: kornik drukarz, drukarczyk i rytownik pospolity) - 1%.

Czynniki abiotyczne stanowią około 4% wszystkich uszkodzeń. Są to głównie uszkodzenia klimatyczne (susza, śnieg, przymrozki, opady, wiatr).

Wśród uszkodzonych drzewostanów najwięcej, bo 46,3% posiada uszkodzenia słabe - do 20%, nieistotne (nietrwałe), pozwalające na samoistną regenerację drzewostanów. Uszkodzenia w stopniu 21% - 60% to uszkodzenia średnie, istotne dla gospodarki leśnej -

stanowią 43,9%. Uszkodzenia silne (trwałe), 60% i więcej zanotowano na powierzchni 315,55 ha (9,7%) w 34 wydzieleniach, w tym w 31 jodłowych oraz w 2 świerkowych. Są one spowodowane przez jemiołę w przypadku jodły, natomiast bukowe i świerkowe przez czynniki klimatyczne.

Większość drzewostanów silnie uszkodzonych zaplanowano do użytkowania rębnego (21 wydzieleń); w 3 pododdziałach zaprojektowano trzebieże (TP), w 1 wydzieleniu odnowienie wyprzedzające, a 9 głównie ze względu na walory przyrodnicze i funkcje społeczne pozostawiono bez wskazań gospodarczych.



Wykres 24. Powierzchnia uszkodzeń w stopniach uszkodzeń wg przyczyn

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”.* Odnosi się ona w zasadzie do upraw i młodników do lat 10, które nie zostały zaliczane do upraw i młodników po rębniach zupełnych.

W Nadleśnictwie Stary Sącz nie zinwentaryzowano upraw i młodników otwartych do lat 10, gdyż stosowano rębni zupełnych, a okresy odnowienia były długie.

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

Stopień zgodności	Obręb Stary Sącz		Nadleśnictwo	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5
Drzewostany w wieku do 10 lat				
Zgodne	-	-	-	-
Częściowo zgodne	-	-	-	-
Niezgodne	-	-	-	-
Razem	**-**	**-**	**-**	**-**
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat				
Zgodne	7335,18	91,44	7335,18	91,44
Częściowo zgodne	650,75	8,11	650,75	8,11
Niezgodne	35,83	0,45	35,83	0,45
Razem	**8021,76**	**100,00**	**8021,76**	**100,00**
Ogółem drzewostany				
Zgodne	7335,18	91,44	7335,18	91,44
Częściowo zgodne	650,75	8,11	650,75	8,11
Niezgodne	35,83	0,45	35,83	0,45
Razem	**8021,76**	**100,00**	**8021,76**	**100,00**

W Nadleśnictwie Stary Sącz drzewostany w wieku powyżej 10 lat o składzie gatunkowym *zgodnym* z typem drzewostanu (TD) stanowią – 91,44 % powierzchni leśnej zalesionej i przeważają wśród lasów Nadleśnictwa. Są to głównie drzewostany: bukowe, jodłowe i mieszane z udziałem jodły i buka na siedliskach LMG i LG, jodłowe na siedlisku Lwyż, LMwyż oraz świerkowe na siedliskach BMG. Dokonując oceny zgodności drzewostanów brano przede wszystkim pod uwagę ustalenia KZP, ale również wytyczne zawarte w PZO dla obszarów naturowych. Dlatego też w sytuacji, gdy siedlisko przyrodnicze zajmowało całe wydzielenie ocenę zgodności opierano o TD przewidziany dla niego, zgodnie z zapisami PZO.

Drzewostany *częściowo zgodne* z siedliskiem – 8,11%. 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. Najwięcej częściowo zgodnych to drzewostany mieszane jodłowo-bukowe i bukowo-jodłowe na siedliskach: LGśw, LMGśw oraz LMwyżśw. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności.

Drzewostany *niezgodne* z siedliskiem stanowią 0,45% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (35,83 ha). Obejmują 17 wydzieleń i są to są to drzewostany: 8 sosnowych, 3 modrzewiowe, 1 bukowy,1 brzozowy, 1 jodłowy, 1 jesionowy, 1 jaworowy i 1 świerkowy.

Drzewostany niezgodne w znacznej części zaprojektowano do przebudowy poprzez wcześniejsze rozpoczęcie użytkowania rębnego lub zabiegi hodowlane w cięciach pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe). Użytkowanie rębne zaprojektowano na powierzchni manipulacyjnej 3,07 ha (8,57% niezgodnych). Natomiast cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach

o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem będą wykonane na powierzchni 27,21 ha (75,94% niezgodnych). Pozostałe drzewostany niezgodne z siedliskiem (5,55ha – 15,49% niezgodnych) w dobrej kondycji pozostawiono bez wskazań gospodarczych ze względu na wiek, niedostępny teren, walory przyrodnicze itp.

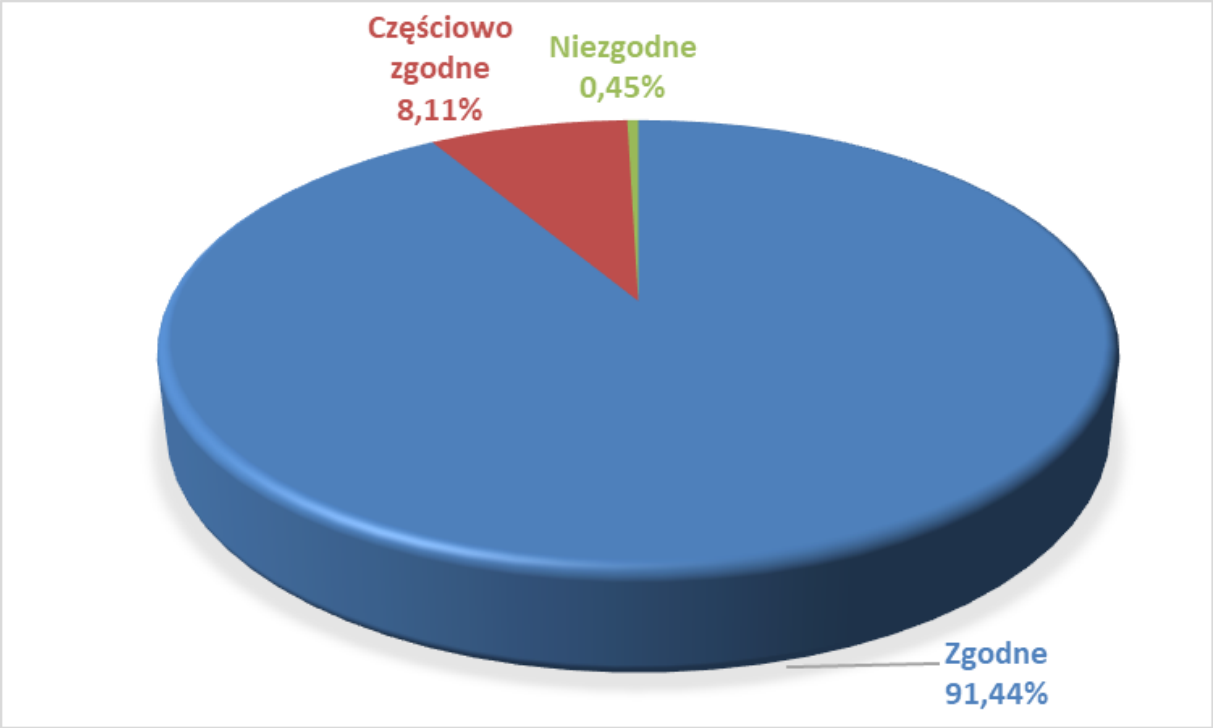
Tabela 65. Zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy drzewostanów niezgodnych z TD

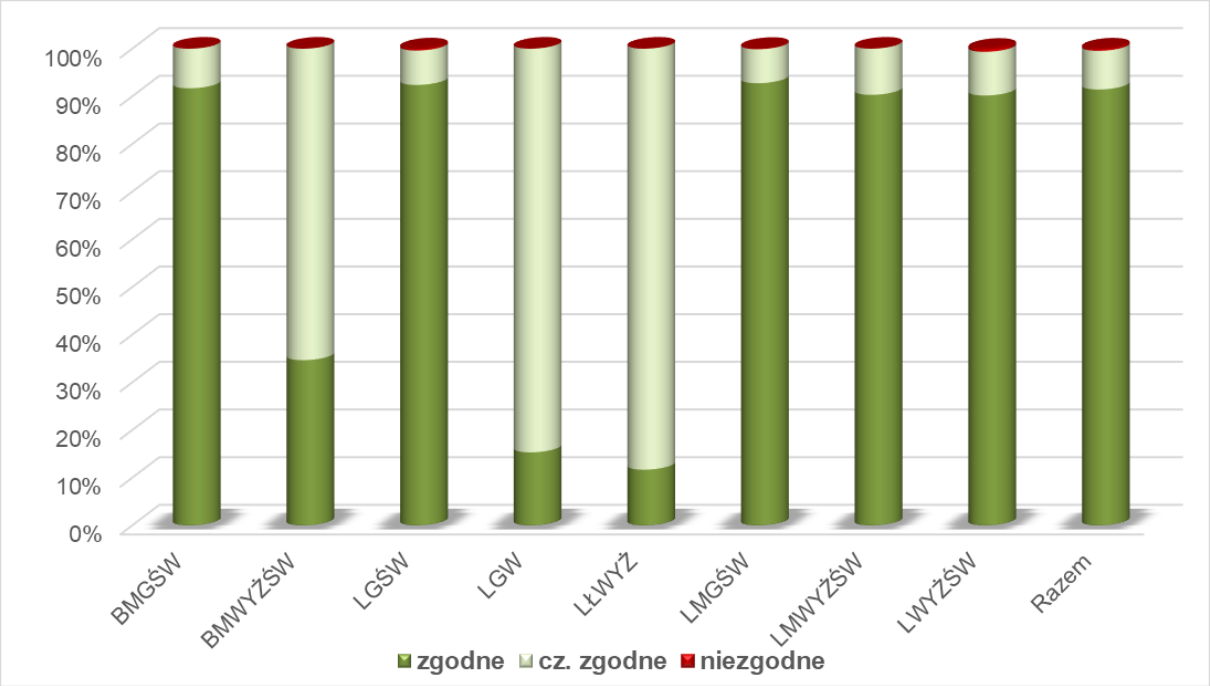
Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo						
	Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębowe	Przerębowo-zrębowe	Przerębowe	Razem	
	Powierzchnia [ha]						%
2	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Rębnie	0,00	1,90	0,00	1,17	-	3,07	8,57
CP	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
TW/TP	0,00	26,89	0,00	0,32	-	27,21	75,94
d-stany w przebudowie - odnowienie i pielęgnacja odnowień	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Bez wskazań	2,32	3,14	0,00	0,09	-	5,55	15,49
Razem	**2,32**	**31,93**	**0,00**	**1,58**	**-**	**35,83**	**100,00**

Tabela 66. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu

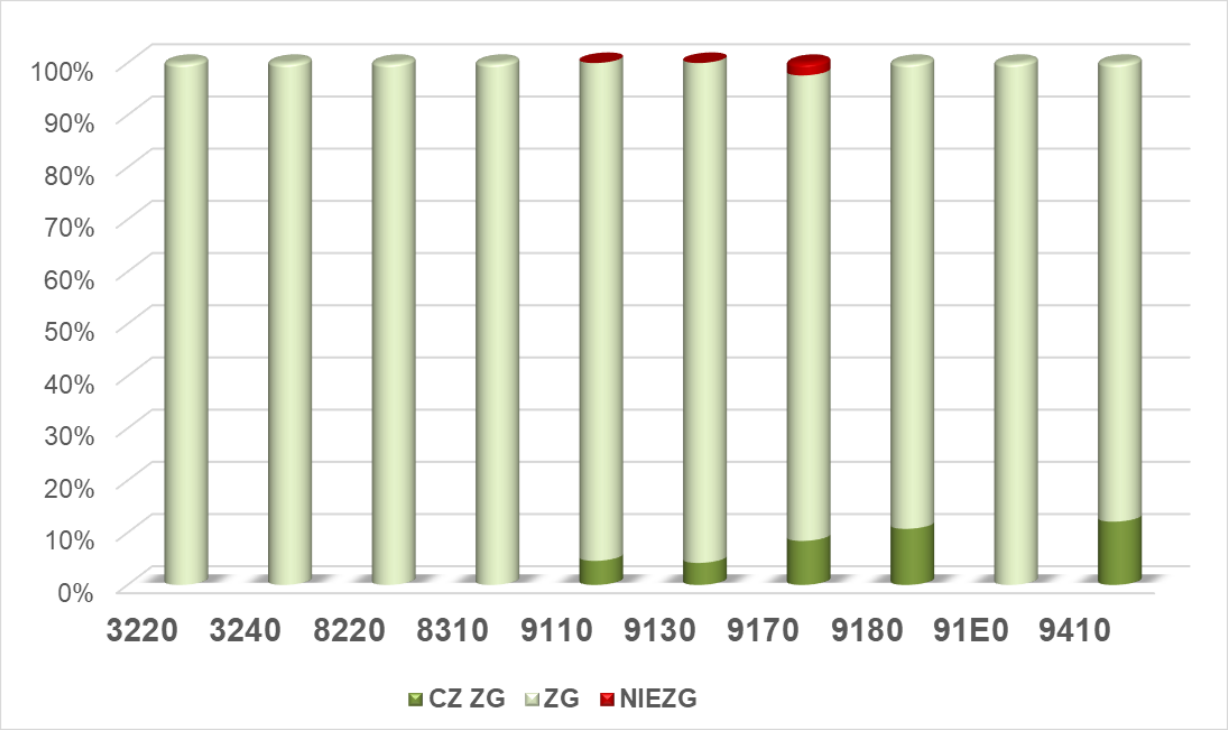
Typ Drzewostanu	Stopień zgodności składu drzewostanów z TD						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Nadleśnictwo Stary Sącz								
BMGŚW	88,06	1,20	7,97	1,22	0,00	0,00	96,03	1,20
BMWYŻŚW	4,07	0,06	7,67	1,18	0,00	0,00	11,74	0,15
LGŚW	3758,57	51,24	293,38	45,08	15,74	43,93	4067,69	50,71
LGW	0,19	0,00	1,05	0,16	0,00	0,00	1,24	0,02
LŁWYŻ	0,56	0,01	4,23	0,65	0,00	0,00	4,79	0,06
LMGŚW	728,10	9,93	55,96	8,60	0,85	2,37	784,91	9,78
LMWYŻŚW	104,93	1,43	11,24	1,73	0,00	0,00	116,17	1,45
LWYŻŚW	2650,70	36,14	269,25	41,38	19,24	53,70	2939,19	36,64
Razem	**7335,18**	**100,00**	**650,75**	**100,00**	**35,83**	**100,00**	**8021,76**	**100,00**

Wykres 25. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu





Wykres 26. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu



Wykres 27. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętym typem drzewostanu dla siedlisk przyrodniczych

1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określa się biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej. W Nadleśnictwie Stary Sącz nie zinwentaryzowano upraw i młodników otwartych do lat 10.

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

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

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

W Nadleśnictwie Stary Sącz nie zinwentaryzowano upraw i młodników otwartych do lat 10.

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 Stary Sącz odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 1 949,61 ha (pow. zredukowana – 1389,48 ha). Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi gatunkami: Bk, Jd oraz rzadziej Św, sporadycznie Jw., Gb, Db, Md. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 71,3%, a przeciętna jakość hodowlana jest bardzo dobra i została oceniona wskaźnikiem „12”.

Odnowienia podokapowe w KDO występują na powierzchni zredukowanej 17,41 ha (manipulacyjna – 58,10 ha), a gatunkiem w nich panującym jest Bk, Jd, rzadziej Św. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 29,9% a przeciętna jakość „12”.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 553,40 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 88,5%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na „12”.

Wykaz odnowień naturalnych – nalot

W trakcie urządzeniowych prac taksacyjnych zinwentaryzowano występujące, w niektórych drzewostanach odnowienie naturalne w postaci nalotu, na łącznej powierzchni

zredukowanej (procentem pokrycia) – 897,83 ha. Po wnikliwej analizie nadleśnictwo wytypowało naloty, które będą monitorowane i poprzez uznanie, wykorzystane głównie w pracach odnowieniowych, przy rębniach złożonych. Zajmują one łącznie powierzchnie zredukowaną 279 ha. Podstawowymi kryteriami służącymi do oceny nalotów były: jakość hodowlana, stopień pokrycia, dostosowanie do siedlisk i typów drzewostanów. Wśród nalotów dominują Jd i Bk. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym zamieszczono w załącznikach rozdział 7.6

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.

Tabela 67. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

	Stary Sącz			
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
1	2	3	4	5
KO				
12	1696,62	87,10	1696,62	87,10
21	7,60	0,39	7,60	0,39
22	243,72	12,51	243,72	12,51
Razem	1947,94	100,00	1947,94	100,00
KDO				
12	25,05	46,95	25,05	46,95
22	28,31	53,05	28,31	53,05
Razem	53,36	100,00	53,36	100,00
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych				
11	44,43	8,31	44,43	8,31
12	449,82	84,11	449,82	84,11
22	40,56	7,58	40,56	7,58
23	18,59	3,48	18,59	3,48
Razem	553,40	100,00	553,40	100,00

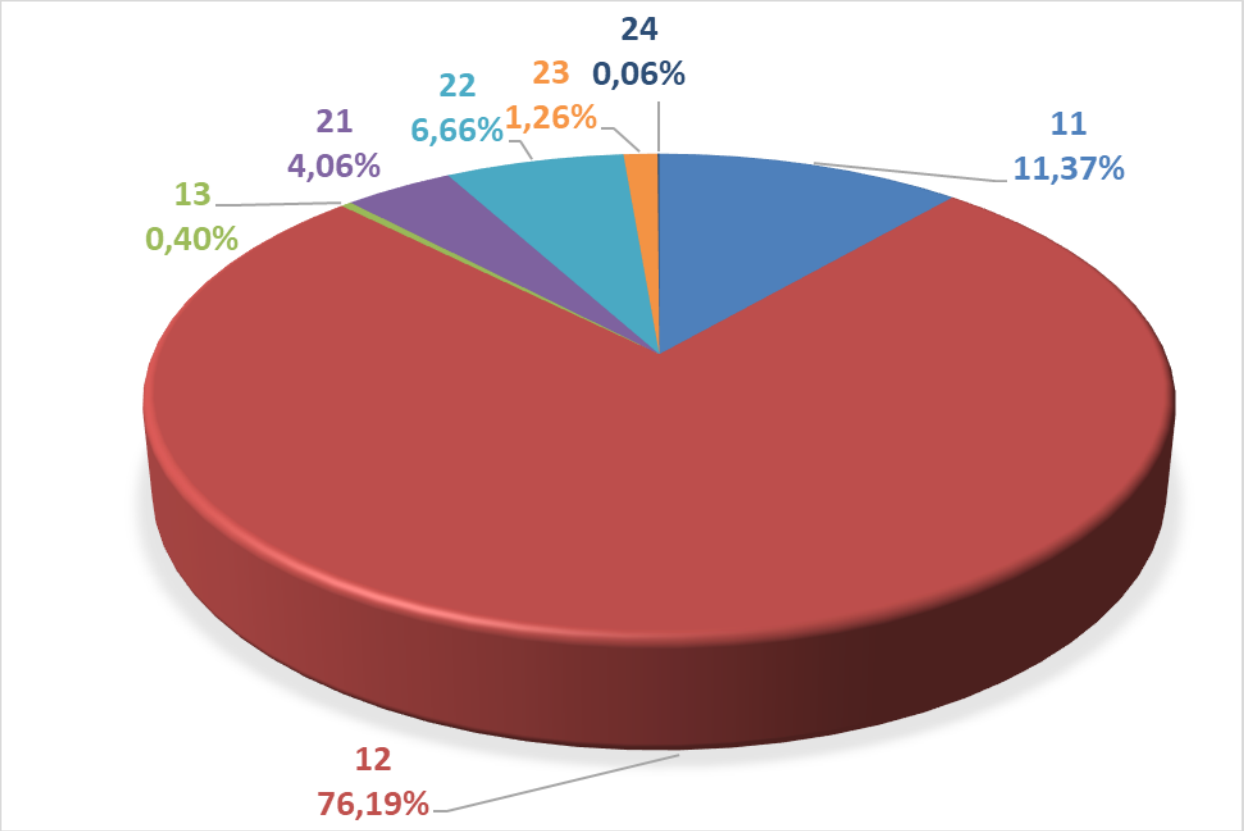
c) Młodniki i młodsze drzewostany

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku oraz bez młodników po rębniach złożonych), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują łącznie powierzchnię 4210,85 ha.

Drzewostany Nadleśnictwa Stary Sącz cechują się w większości bardzo dobrą i dobrą jakością hodowlaną. Cecha zdrowotności oraz cecha wzrostu i rozwoju określana dla pojedynczego drzewostanu mieści się we wskaźnikach „11" i „12" (§38 IUL). Lasów z tak określonymi cechami jest w nadleśnictwie 87,56%. Są to najczęściej młodniki i drzewostany średnich klas wieku, o różnym składzie, zgodne lub częściowo 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", „31", „32", stanowiąc 12,44% ocenionych lasów.

Tabela 68. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

Jakość	Nadleśnictwo Stary Sącz	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
11	468,39	11,37
12	3139,59	76,19
13	16,49	0,40
21	167,48	4,06
22	274,29	6,66
23	52,03	1,26
32	2,58	0,06
Razem	**4120,85**	**100,00**



Wykres 28. Jakość hodowlana wszystkich drzewostanów

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 2 843,74 ha z jakością techniczną „2", stanowiących 84,95% ich powierzchni. Najwyższą jakość techniczną „1" posiada 3,30% lasów poddanych ocenie.

Jakość techniczną „3" posiada 9,52% drzewostanów, w których gatunki panujące nie osiągnęły odpowiednich, minimalnych parametrów pierśnicy oraz posiadały widoczne wady obniżające ich wartość (sęki, krzywizny, pęknięcia, zgnilizny).

Wskaźnikiem jakości technicznej - „4", zdeterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze przestoje i zadrzewienia oraz występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew. Z tak określoną jakością stwierdzono 2,23% ocenianych lasów nadleśnictwa.

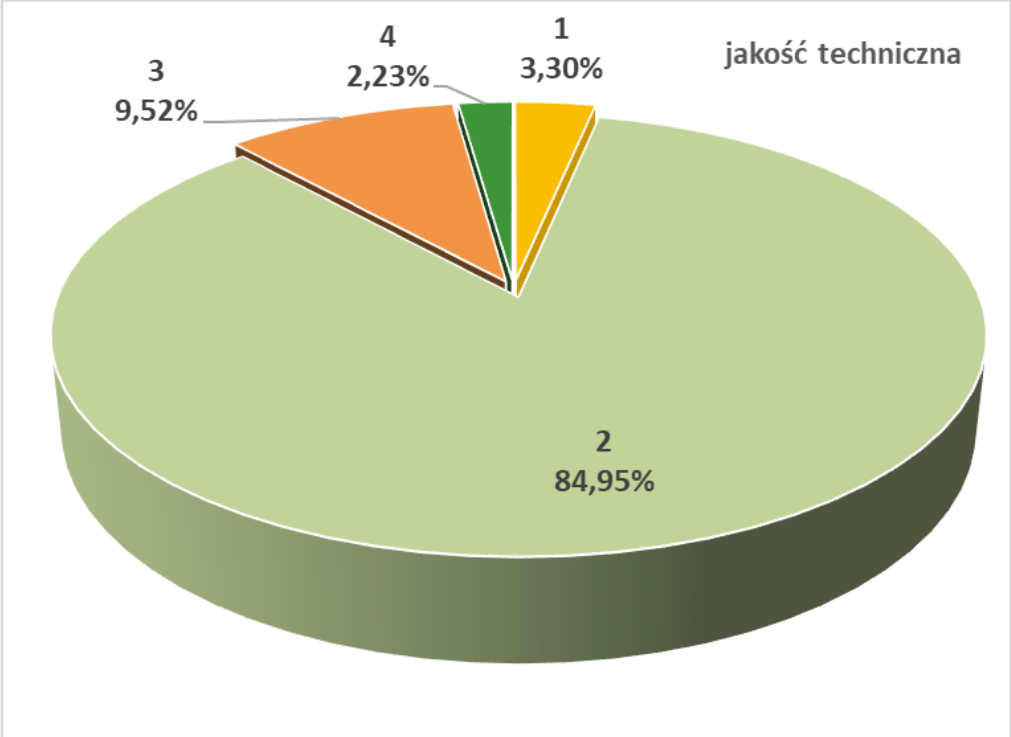
Tabela 69. Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość	Nadleśnictwo Stary Sącz	
	Powierzchnia - [ha]	Udział - [%]
1	110,34	3,30
2	2843,74	84,95
3	318,81	9,52
4	74,62	2,23
Razem	**3347,51**	**100,00**

Najwyższą, pierwszą jakość techniczną wykazały drzewostany na powierzchni 110,34 ha, w wydzieleniach leśnych: 29a, 31a, 32a, 32b, 35d, 40g, 40h, 128c, 130b, 131a, 133a, 133d, 135b, 140g, 142n, 144a, 148c, 151b.

Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi „2,1". Średnioważona jakość techniczna dla głównego gatunku lasotwórczego, tj. jodły wynosi – 2. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 2.

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



Wykres 29. Jakość techniczna drzewostanów

1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 16,61 ha, co stanowi 0,21% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 70. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
1	2	3
Obręb STARY SĄCZ		
inne wylesienie	0,22	328d, 341m
plantacja choinek	2,16	28hx, 28ix, 28jx, 28kx
poletko łowieckie	9,28	3b, 113b, 121b, 121d, 135d, 142l, 145b, 149f, 279b, 305c, 319b, 334b, 334c, 334d, 334g, 334i, 334j, 334k, 334o, 338b
sukcesja	4,95	26tx, 28mx, 36f, 36h, 63y, 86i, 94i, 149a, 202c, 202d, 203a, 208b, 210d, 305a
Razem	**16,61**	

Adres	TSL	Rodzaj powierzchni	Pow. [ha]	Info
1	*2*	*3*	*4*	*5*
03-24-1-01-328 -d -00	LGŚW	INNE WYL	0,16	Cmentarz ofiar hitleryzmu.
03-24-1-01-341 -m -00	LGŚW	INNE WYL	0,06	obiekt KŁ
Razem			**0,22**	
03-24-1-05-28 -hx -00	LWYŻŚW	PLANT CH	0,04	
03-24-1-05-28 -ix -00	LWYŻŚW	PLANT CH	0,38	
03-24-1-05-28 -jx -00	LWYŻŚW	PLANT CH	0,26	
03-24-1-05-28 -kx -00	LWYŻŚW	PLANT CH	1,48	
Razem			**2,16**	
03-24-1-01-319 -b -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	0,27	L. społeczne
03-24-1-01-334 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,26	
03-24-1-01-334 -c -00	LGŚW	POL ŁOW	0,94	
03-24-1-01-334 -d -00	LGŚW	POL ŁOW	0,11	
03-24-1-01-334 -g -00	LGŚW	POL ŁOW	0,14	
03-24-1-01-334 -i -00	LGŚW	POL ŁOW	0,10	
03-24-1-01-334 -j -00	LGŚW	POL ŁOW	0,75	
03-24-1-01-334 -k -00	LGŚW	POL ŁOW	0,06	
03-24-1-01-334 -o -00	LGŚW	POL ŁOW	0,33	
03-24-1-01-338 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,43	
03-24-1-02-279 -b -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	1,30	
03-24-1-03-305 -c -00	LWYŻŚW	POL ŁOW	1,00	grunt na terenie posesji prywatnej
03-24-1-05-135 -d -00	LGŚW	POL ŁOW	1,17	
03-24-1-05-142 -l -00	LGŚW	POL ŁOW	0,17	
03-24-1-05-145 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,20	
03-24-1-05-149 -f -00	LGŚW	POL ŁOW	0,65	
03-24-1-07-113 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,36	
03-24-1-07-121 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,05	
03-24-1-07-121 -d -00	LGŚW	POL ŁOW	0,48	
03-24-1-08-3 -b -00	LGŚW	POL ŁOW	0,51	Łąka
Razem			**9,28**	
03-24-1-03-305 -a -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,35	zarastająca łąka
03-24-1-04-202 -c -00	LŁWYŻ	SUKCESJA	0,03	
03-24-1-04-202 -d -00	LŁWYŻ	SUKCESJA	0,02	
03-24-1-04-203 -a -00	LŁWYŻ	SUKCESJA	0,03	
03-24-1-04-208 -b -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,22	
03-24-1-04-210 -d -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,05	
03-24-1-05-149 -a -00	LGŚW	SUKCESJA	0,03	
03-24-1-05-28 -mx -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,02	
03-24-1-06-36 -f -00	LWYŻŚW	SUKCESJA	0,04	
03-24-1-06-36 -h -00	LMWYŻW	SUKCESJA	0,49	okopy, szopka
03-24-1-06-63 -y -00	LGŚW	SUKCESJA	0,01	
03-24-1-06-86 -i -00	LGŚW	SUKCESJA	0,98	pasieka
03-24-1-07-94 -i -00	LGŚW	SUKCESJA	2,66	
03-24-1-08-26 -tx -00	LGŚW	SUKCESJA	0,02	
Razem			**4,95**	
Ogółem			**16,61**	

- Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji - **SUKCESJA**

Sukcesja – obejmują głównie grunty podmokłe i zabagnione, pododdziały o bardzo małej powierzchni; grunty przejęte w ubiegłych okresach gospodarczych; wydzielenia bez możliwości dojazdu i dostępu ze względu na różne uwarunkowania; powierzchnie bardzo trudne do odnowienia oraz te powierzchnie leśne, na których prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w aspekcie hodowli i użytkowania lasu jest nieuzasadnione.

Należy podkreślić, że powierzchnie opisane jako sukcesje, ze względu na swój charakter posiadają niejednokrotnie wysokie walory przyrodnicze i wzbogacają bioróżnorodność ekosystemów leśnych oraz krajobraz.

Do naturalnej sukcesji zakwalifikowano 14 wydzieleń w 7 leśnictwach.

- Inne wylesienia – **INNE WYL**:

Inne wylesienia - obejmują 2 wydzielenia w 1 leśnictwie. Są to powierzchnie przeznaczone na cele nieleśne. Do tej kategorii gruntów zaliczono 1 cmentarz i 1 obiekt łowiecki.

- Plantacje choinek – **PLANT CH;**

Plantacje choinek - stanowią 4 wydzielenia w oddziale 28.

- Poletka łowieckie – **POL ŁOW**:

Poletka łowieckie – zinwentaryzowano 20 poletek łowieckich w 6 leśnictwach**.**

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 187kołowych powierzchniach próbnych, równolegle z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wywróconych 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
BMGŚW	68,64	21,35	1465,59	31,97	2194,48	53,32	3660,07
BMWYŻŚW	11,74	0,33	3,82	1,17	13,74	1,50	17,56
LGŚW	4038,14	4,80	19366,14	9,23	37265,69	14,03	56631,83
LGW	1,24	17,57	21,79	16,19	20,07	33,76	41,86
LŁWYŻ	4,79	3,45	16,52	4,23	20,27	7,68	36,79
LMGŚW	780,36	6,00	4683,21	11,42	8910,09	17,42	13593,31
LMWYŻŚW	116,17	3,97	461,55	10,39	1207,41	14,36	1668,96
LWYŻŚW	2908,41	4,17	12128,86	8,41	24465,06	12,58	36593,91
Razem obręb 1	7929,49	4,81	38147,48	9,34	74096,82	14,16	112244,30
Ogółem n-ctwo	**7929,49**	**4,81**	**38147,48**	**9,34**	**74096,82**	**14,16**	**112244,30**

W Nadleśnictwie Stary Sącz średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 14,16 m^3/ha. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 3,32% całkowitego zapasu. Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) – IV cykl (2020-2024), średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Kraków wynosi 18,5 m^3/ha, a w PGL Lasy Państwowe – 11,2 m^3/ha.

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

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

Analizę stanu zasobów drzewnych przedstawiono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi VI 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 Stary Sącz

l,p,	*Wskaźnik*	*Jedn,*		*Rewizja UL*					
			I rew. 1972	II rew. 1986	III rew. 1996	IV rew 2006.	V rew 2016.	VI rew. 2026	VII rew.* 2036
1	*2*	*3*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1	*Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona*	ha	8056,41	8043,77	7994,46	8043,48	8030,71	8038,37	8038,37
2	*Zapas na powierzchni leśnej*	tys,m3	1626	1612	1816	2469	2880	3379	3487*
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku									
3	II a	m^3	36	29	38	70	93	86	X
4	II b	m^3	104	118	100	126	225	333	X
5	III a	m^3	178	217	222	249	346	344	X
6	III b	m^3	224	239	293	351	352	396	X
7	IV a	m^3	284	273	288	400	404	481	X
8	IV b	m^3	318	299	325	360	447	469	X
9	Va	m^3	333	314	310	407	383	510	X
10	Vb	m^3	369	279	319	380	475	480	X
11	VI	m^3	325	337	276	408	413	490	X
12	VII i starsze	m^3	348	278	226	258	413	553	X
13	KO	m^3	252	198	238	281	304	326	X
14	KDO	m^3	270	224	198	-	38	407	X
15	*BP*		-	-	-	-	418	502	
16	*Przeciętna zasobność na 1 ha (pow, leśnej zalesionej i niezalesionej)*	m^3	201,8	200,4	227,0	306,9	358,6	420,3	433,7
17	*Przeciętny wiek drzewostanów*	lat	60	61	67	73	81	86	95
18	*Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy*	m3	-	-	-	9,69	9,86	10,38	X
19	*Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany*	m3	-	-	-	9,69	9,86	10,38	X
20	*Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)*	m^3	-	4,81	4,94	1,31	2,52	3,32	3,71
21	*Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)*	m^3	-	4,48	5,90	2,00	3,25	3,88	5,80
22	*Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha*	m^3	-	9,15	13,51	13,96	18,91	13,37	10,65

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

*** - Prognoza zapasu sporządzona dla bieżącego przyrostu tablicowego (832 450 m^3). Prognoza wyliczona wg przyrostu użytecznego 1 068 565 m^3) wynosi 3 722 693 m^3*

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 Stary Sącz przeciętny wiek drzewostanów wynosi 86 lat i jest o 27 lat wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności (59 lat), należy więc przyjąć, że relacja pomiędzy tymi dwoma parametrami jest znacznym odstępstwem od wielkości pożądanej (zgodnie z § 77, ust. 3 IUL), gdyż różnica pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności jest większa niż 15 lat.

Obniżenie średniego wieku jest możliwe przez znaczne zwiększenie intensywności użytkowania rębnego (dotyczy zwłaszcza zrębów zupełnych i cięć uprzątających), przyśpieszenie przebudowy i przemiany.

Jednakże przyjęcie wielkości użytkowania w planowaniu urządzeniowym wynika z wielu uwarunkowań, z których najważniejsze w Nadleśnictwie Stary Sącz są te, które wynikają z potrzeb hodowlanych, konieczności ochrony bogactwa środowiska naturalnego oraz uwzględniania potrzeb społecznych.

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 odpowiednio do wymagań stabilności 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;

Spostrzeżenia i wnioski:

Wskaźniki obrazujące stan zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Stary Sącz wskazują na niemal stałe zwiększanie się zapasu i zasobności drzewostanów na przestrzeni kolejnych okresów gospodarczych. Również na przestrzeni ostatnich 10 lat nastąpiło zwiększenie zapasu i zasobności drzewostanów oraz powierzchni leśnej. Powierzchnia leśna zwiększyła się z 8 030,71 ha do 8 038,37 ha, tj. 7,66 ha (0,810%). Zapas zwiększył się z 2 879 767 m^3 do 3 3378617 m^3, tj. o 498 850 m^3 (17,32%). Wzrosła również przeciętna zasobność z 358,6 m^3/ha do 420,3 m^3/ha (61,7%).

Udział użytków przygodnych i sanitarnych, stanowił w minionym okresie około 18,5% ogólnego pozyskania i nie miał dużego wpływu na stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Łączna ilość pozyskanych użytków głównych i przygodnych stanowiła 93,7% etatu zaprojektowanego w poprzednim PUL sporządzonego według stanu na 01.01.2016 roku.

Realizacja zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu i stosowanie rębni złożonych spowodowały zmiany w rozkładzie i wielkości klas wieku, wśród których drzewostany młodsze i bliskorębne zajmują 63% powierzchni leśnej zalesionej, rębne - 6%, przeszłorębne - 3%, drzewostany w KO i KDO - 25% oraz drzewostany o strukturze przerębowe – 3,3%, a

przeciętny wiek drzewostanów liczony wg gatunków panujących zmniejszył się z 81 do 86 lat, ale przewiduje się jego wzrost do 95 lat.

Średni, rzeczywisty wiek drzewostanów, w którym do obliczeń uwzględnia się nie tylko drzewostan główny, ale również istniejące odnowienia, za wyjątkiem nalotów ze względu na ich efemeryczność, jest niższy i wyniósł: 61 lat w poprzedniej rewizji, obecnie również 64lat, przewiduje się jednak jego wzrost na koniec dziesięciolecia do 65 lat.

Analiza uwarunkowań przyrodniczych wskazuje, że w Nadleśnictwie Stary Sącz przeważają korzystne warunki glebowo-siedliskowe, co przekłada się na optymalne warunki wzrostu
i rozwoju głównych gatunków lasotwórczych. Przeważająca większość z nich osiąga I i IA bonitację - 75%, II bonitację ma około 23%.

W drzewostanach nadleśnictwa największy udział powierzchniowy ma jodła (62%), następnie buk (30 %). Niewielki udział posiada sosna (3,0%), modrzew 1,5%) i świerk 1,5%). Udział tych gatunków, cechujących się dość dużą dynamiką wzrostu, wpływa na zasobność lasów. Spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wynosi: dla jodły – 12,54 m^3/ha, buka – 6,68 m^3/ha, świerka – 8,39 m^3/ha, modrzewia – 8,92 m^3/ha, sosny – 6,29 m^3/ha, a ogólny dla wszystkich lasów Nadleśnictwa – 10,38 m^3/ha. Warto podkreślić, że największy przyrost dokonuje się w średnich i starszych klasach wieku (III-V), które w Nadleśnictwie Stary Sącz stanowią około 65% powierzchni leśnej.

Obserwowany w obecnej rewizji rozkład struktury wiekowej drzewostanów, wśród których przeważają średnie klasy wieku (III, IV) - łącznie 43% powierzchni leśnej zalesionej, udział drzewostanów starszych (31%), ilość drzewostanów w klasach odnowienia (KO) i do odnowienia (KDO) - 20%, jest korzystny z perspektywy zachowania i ciągłości użytkowania zasobów leśnych.

Analiza zmian struktury wiekowej i gatunkowej została szczegółowo omówiona w rozdziale 1.5.1.2.

Biorąc pod uwagę obecny stan zasobów drzewnych zinwentaryzowanych w ramach VI rewizji oraz stan zdrowotny drzewostanów, na nadchodzący okres gospodarczy zaprojektowano użytkowanie główne, stanowiące około 121% wielkości etatu z poprzedniej rewizji, tj. większe o 21% (o 104 482 m^3 netto). W tym etat użytków rębnych jest mniejszy o 2,3% (o 5 518 m^3 netto), natomiast etat użytków przedrębnych jest większy o 44% (o 110 000 m^3 netto). Znaczący wpływ miały tutaj uwarunkowania drzewostanowe: ilość i powierzchnia drzewostanów o określonym wieku rębności; ład czasowo-przestrzenny; rodzaj, wiek, jakość i udatność odnowień; dostępność drzewostanów; dbałość o jakość surowca drzewnego na pniu; względy ekologiczne i społeczne.

Ilość drzewostanów nieobjętych użytkowaniem głównym, stanowi 10,0% powierzchni leśnej zalesionej, tj. 801,68 ha.

Biorąc pod uwagę zaproponowany w Projekcie PUL rozmiar i sposób użytkowania drzewostanów oraz przy założeniu, że nie nastąpią zdarzenia wielkopowierzchniowe o charakterze klęskowym, na koniec 10-lecia przewiduje się: zapas drzewostanów – 3 486 578 m^3 (wzrost o 3,2%); zasobność – 433,7 m^3/ha (wzrost – 3,2%), rzeczywisty wiek – 65 lata (wzrost o 1 rok). Zgodnie z tą symulacją przewidywane obniżenie niektórych parametrów charakteryzujących drzewostany jest konieczne i wiąże się z potrzebami hodowlanymi.

Wykorzystując prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec dziesięciolecia, wyliczoną przy użyciu przyrostu użytecznego należy przyjąć, że zapas drzewostanów wyniesie 3 722 693 m^3 (wzrost – 10,2 %); zasobność – 463,1 m^3/ha (wzrost – 10,2%). Zdaniem wykonawcy PUL ten wariant określenia zapasu i zasobności na koniec okresu gospodarczego jest bardziej prawdopodobny, ze względu na możliwość wykorzystania do obliczeń rzeczywistego rozmiaru pozyskania z zeszłego dziesięciolecia, uwzględniającego rozmiar cięć przygodnych w ogólnej wielkości użytkowania, które są niemożliwe do określenia, na etapie prac planistycznych.

Podsumowując należy stwierdzić, że w perspektywie średnio i długookresowej, wraz ze starzeniem się drzewostanów zasobność i zapas będą rosnąć, zapewniając tym samym trwałość drzewostanów i umożliwiając dalszą realizację wszystkich produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

2.1. Referat Nadleśniczego

Referat Nadleśniczego
Nadleśnictwa Stary Sącz

na Naradę Techniczno-Gospodarczą w Sprawie
VI Rewizji Planu Urządzenia Lasu

Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Stary Sącz
za okres od 01.01.2016 r. do 31.12.2025 r.

Stary Sącz, dn. 31 października 2025 r.

1

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian. ... 4

1.1. Zmiany w okresie 10-lecia 2016-2025 w powierzchni Nadleśnictwa. *... 4*

1.2. Zmiany powierzchniowe dla gruntów we współwłasności. *... 8*

1.3. Informacje o wpisie do KW *... 9*

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

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m^3 grubizny (wykonanie wg stanu na 22.10.2025) *10*

2.2 Hodowla Lasu *... 13*

2.2.1 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu w poszczególnych latach wg obrębów oraz ogółem dla Nadleśnictwa Stary Sącz. ... 13

2.2.2 Zalesienia. ... 13

2.2.3 Odnowienia. ... 13

2.2.4 Poprawki i uzupełnienia. ... 14

2.2.5 Pielęgnowanie lasu. ... 14

2.2.6 Melioracje agrotechniczne ... 15

2.3 Gospodarka szkółkarska. ... 15

2.3.1. Produkcja kontenerowa ... 17

2.3.2. Produkcja tunelowa ... 17

2.4. Gospodarka nasienna ... 18

2.4.1. Włączone drzewostany nasienne ... 18

2.4.2. Gospodarcze drzewostany nasienne ... 18

2.4.3. Drzewa mateczne ... 20

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu. ... 21

3.3. Wielkość zasobów drzewnych i zmiany powierzchniowe według najważniejszych gatunków drzew. *... 21*

3.1.1. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2025 r. ... 21

3.1.2. Porównanie udziału powierzchniowego i miąższościowego wg rzeczywistego udziału gatunków wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2026 r. ... **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

3.1.3. Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących ... 22

3.2 Jakość upraw i młodników. *... 22*

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne. ... 26

4.1. Szkody powodowane przez zwierzynę. *... 26*

4.2. Pożary z określeniem ich liczby, powierzchni oraz przyczyn powstania. *... 29*

4.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego d-stanów. *... 30*

4.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne. *... 31*

4.5. Szkody powodowane przez czynniki biotyczne (sumarycznie w latach 2016-2025). *... 31*

4.6. Zanieczyszczenie środowiska. *... 33*

4.6.1. Zanieczyszczenie powietrza. ... 33

4.6.2. Zaśmiecanie lasów. ... 33

4.7. Czynniki klimatyczne. ... *34*

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego. ... **34**

5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu ... *34*

5.2. Gospodarka łowiecka ... *35*

5.2.1. Koła łowieckie ... 35

5.2.2. Zmiany populacji zwierzyny w latach 2016 - 2025 oraz realizacja odstrzałów. ... 37

6.Ochrona przyrody. ... **38**

6.1 Formy ochrony przyrody. ... *38*

6.1.1 Rezerwaty przyrody. ... 38

6.1.2 Parki krajobrazowe. ... 39

6.1.3 Obszary Chronionego Krajobrazu. ... 39

6.1.4 Obszary natura 2000 ... 39

6.1.5 Pomniki przyrody. ... 40

6.1.6 Gatunki chronione roślin i zwierząt. ... 40

6.1.7 Drzewostany o szczególnych funkcjach biocenotycznych (referencyjne). ... 41

6.1.8 Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej. ... 41

6.2 Lasy w strefach uzdrowiskowych i masowego wypoczynku. ... 41

6.3 Ocena realizacji programu ochrony przyrody. ... 42

6.4 Rozwój rekreacji i turystyki – podejmowane działania: ... *43*

6.5 Edukacja ekologiczna – podejmowane działania: ... *43*

7 Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu. ... **44**

8 Działania Nadleśnictwa Stary Sącz w zakresie budowy infrastruktury w latach 2016-2025 ... **45**

1. Zmiany w stanie posiadania i wyjaśnienie przyczyn zmian.

Nadleśnictwo Stary Sącz w analizowanym okresie składało się z jednego obrębu leśnego Stary Sącz. Powierzchnia całkowita gruntów objętych zarządem na dzień 01.01.2016 roku wynosiła: 8 304,4968 ha.

Po 10-leciu powierzchnia całkowita gruntów objętych zarządem na dzień 31.10.2025 roku wynosi 8 319,1485 ha.

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

Zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Stary Sącz dla gruntów bez współwłasności.

- Stan wyjściowy na: 01.01.2016 r.
- Powierzchnia wyjściowa: 8 304,4968 ha
- Suma zmian: 14,6517 ha
- Stan końcowy na: 31.12.2025 r.
- Powierzchnia końcowa: 8 319,1485 ha

Tab. 1. Zmiany powierzchniowe zbiorczo.

Kategoria zmian	Powierzchnia [ha]
1	*2*
Stan wyjściowy na 01.01.2016 r.	**8 319,2445** (w tym współwłasności 13,7900)
Ubyło	X
Dostosowanie ewidencji do EGiB	3,2878
Przekazanie gruntów	0,9216
Sprzedaż	0,1165
Zamiana	0,0431
Razem ubyło	**17,398**
Przybyło	X
Dostosowanie ewidencji do EGiB	2,8506
Przejęcie gruntów	0,0000
Zakup	16,7982
Zamiana	0,0432
Razem przybyło	**19,692**
Bilans	**2,2940**
Stan końcowy na 31.10.2025 r.	**8 321,5385** (w tym współwłasności 2,3900)

Tab. 2. Wykaz zmian powierzchni.

Lp.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, itp.	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /wieś, nr działki, nr oddziału/	Powierzchnia (przybyło) w ha	Powierzchnia (ubyło) w ha
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Rok 2016					
1	Zawiadomienie z dnia 18.08.2016 r. GB-I.6620.15118.2016 w wprowadzonych zmianach w ewidencji		Mostki 335/4	0,0222	
2	Akt notarialny REP A 906/2015 z dnia 06.02.2015 r. Umowa sprzedaży i oświadczenie o ustanowieniu Hipoteki		Nowy Sącz 463/1		0,0608
3	Decyzja PNO.6831.27.2016 o podziale nieruchomości (zmiana powierzchni działek po podziale)		Obidza 646/28		0,0045
Razem				**0,0222**	**0,0653**
Rok 2017					
1	BA.6740.11.6.2016 Decyzja nr 3/2016 Starosty Limanowskiego z dnia 29.07.2016 r. oraz Decyzja utrzymująca Wojewody Małopolskiego WI-IX.7821.4.4.2016 z dnia 23.09.2016	Protokół zdawczo odbiorczy z dnia 08.06.2017	Wysokie 300/2		0,1459
			Wysokie 300/1		0,6731
2	Decyzja Wojewody Małopolskiego z dnia16.11.2015 r. WS-VII.7532.1.104.2015.BT		Obidza 1339/2		0,1213
			Obidza 1339/4		0,0282
			Obidza 1625/4		0,1510
			Obidza 1340/2		0,1385
3	Decyzja Nr 3/D/2017 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, Bud.6740.1085.2017 z dnia 14.09.2017		Stary Sącz, 1831/11		0,0329
4	Postanowienie Sądu NS 131/14 z dnia 26.07.2016 r. o zasiedzenie		Kurów 29/1		0,0700
			Dąbrowa 87/2		1,1200
Razem				**0,0000**	**2,4809**
Rok 2018					
1	OZ.2261.7.2017 , UMOWA ZAMIANY, Akt notarialny 9496/2018 z dnia 07.12.2018 r.		Witowice Dolne 121/3	0,0432	
			Witowice Dolne 110/3		0,0431
Razem				**0,0432**	**0,0431**
Rok 2019					
1	Akt notarialny 8007/2019 z dnia 30.09.2019 r.		Przysietnica 1582	0,9000	

	ES.2281.1.2019.SS, Akt Notarialny REP A 7992/2019 z dnia 30.09.2019 r., na podstawie art. 38 ust.1 pkt 3 oraz ust 2 ustawy o lasach		Stary Sącz 1845/6		0,0557
Razem				**0,9000**	**0,0557**
Rok 2020					
1	Decyzja Starosty Nowosądeckiego nr 3/D/2020 z dnia 4.09.2020 r. BUD.6740.771.2020	Protokół zdawczo-odbiorczy z dnia 24.09.2020 r	Barcice 300/13		0,0019
			Barcice 300/15		0,0152
			Barcice 300/6		0,0200
Razem				**0,0000**	**0,0371**
Rok 2022					
1	Akt notarialny REP A 5847/2022 z dnia 10.11.2022 r.		87/9	1,5900	
2	Akt notarialny REP A 5848/2022 z dnia 13.12.2022 r.		1259	0,5600	
3	Akt Notarialny REP A, 10243/2022, z dnia 21.10.2022 r.		1319	1,3000	
4	Akt Notarialny REP A 1039/2022 z dnia 14.02.2022 r.		1240	4,0300	
5	Akt Notarialny REP A 10230/2022 z dnia 05.09.2022 r.		1563	0,7800	
Razem				**8,2600**	**0,0000**
Rok 2023					
1	MG.2280.432.2022.SS Akt notarialny 1699/2023 z dnia 22.06.2023 r.		Przysietnica 1423	0,4700	
2	Akt notarialny 232/2023 z dnia 23.01.2023 r.		Brzyna 704	1,1000	
3	MG.2280.873.2023.MO Akt Notarialny 2978/2023 z dnia 08.11.2023 r.		Obidza 1622	1,1300	
4	MG.2280.872.2023.MO Akt Notarialny 2779/2023 z dnia 18.10.2023 r.		Obidza 1697	0,2300	
			Obidza 1711	0,3200	
			Obidza 1710	0,1000	
5	MG.2280.1.471.2023.MO Akt notarialny 8766/2023 z dnia 11.10.2023 r.		Obidza 1634/5	0,6060	
6	MG.2280.1.348.2023.MO Akt notarialny 6699/2023 z dnia 04.08.2023 r.		Kadcza 105	0,7200	
			Kadcza 108	0,0300	
7	MG.2280.404.2022.SS, Akt notarialny 4190/2023 z dnia 14.07.2023 r.		Rdziostów, Chełmiec 224/1	0,1300	
Razem				**4,8360**	**0,0000**

Rok 2024					
1	Akt notarialny 4151/2024 z dnia 24.05.2024 r.		Lipnica Wielka dz. 15, 217d	2,1500	
2	Decyzja Starosty Nowosądeckiego nr 6/D/2023 z dnia 23 sierpnia 2023 r. znak: BUD.6740.802.2023		Stary Sącz 613/6		0,0326
Razem				**2,1500**	**0,0326**
Rok 2025					
1	Akt notarialny 227/2025 z dnia 27.06.2025 r.		Gołkowice Górne, 612	0,4700	
			Gołkowice Górne 584/1	0,0600	
			Gołkowice Górne 582/1	0,1000	
Razem				**0,6300**	**0,0000**
			Razem	**16,8414**	**2,7147**

Główne przyczyny zmian:

- zakup gruntów na podstawie 37a i 37 ustawy o lasach,
- przekazanie gruntów na podstawie prawomocnych decyzji, w tym pod budowę dróg gminnych, w trybie tzw. ,,specustaw"
- zniesienie współwłasności w wyniku decyzji administracyjnych
- jednorazowej zamiany gruntów
- dostosowanie ewidencji do EGiB na podstawie decyzji administracyjnych Starosty Nowosądeckiego.
- decyzje Wojewody Małopolskiego
- sprzedaż gruntów na podstawie art. 38 i 40a ustawy o lasach,
- w ogólnym bilansie okresu 10 lat powierzchnia Nadleśnictwa wzrosła o 14,6517 ha, przyjmując wielkość końcową 8 319,1485 ha.

1.2. Zmiany powierzchniowe dla gruntów we współwłasności.

Zestawienie zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa Stary Sącz dla gruntów we współwłasności

Stan wyjściowy na:	01.01.2016	r.
Powierzchnia wyjściowa	13,79	ha
Suma zmian	11,40	ha
Stan końcowy na	31.12.2025	r.
Powierzchnia końcowa współwłasności	2,39	ha

Tab. 3. Wykaz zmian powierzchni we współwłasności.

Lp.	Podstawa prawna /decyzja, akt notarialny, itp.	Protokół zdawczo-odbiorczy	Lokalizacja /wieś, nr działki, nr oddziału/	Powierzchnia (przybyło) w ha	Powierzchnia (ubyło) w ha
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Rok 2016					
1	Postanowienie Sądu Okręgowego Wydział IIIn Cywilny Odwoławczy Sygn. Akt.III Ca 760/15 z dnia 26.01.2016 r.		Bartkowa posadowa 18		0,6100
2			Bartkowa Posadowa 25		4,6800
3			Bartkowa Posadowa 26		1,9100
Rok 2018					
4	Postanowienie Sądu Rejonowego w Nowym Sączu I Wydział Cywilny o stwierdzeniu nabycia nieruchomości przez zasiedzenie I NS 275/17 z dnia 20.12.2017 r.		Bartkowa Posadowa 20		3,5300
Rok 2023					
5	Postanowienie Sądu Rejonowego w Nowym Sączu I Wydział Cywilny z dnia 14.02.2023 r. Sygn. Akt. I Ns 1188/21		Paszyn 175/2		0,6700
			Razem	**0,0000**	**11,4000**

Główne przyczyny zmian:

- Postanowienia sądowe o zniesienie współwłasności i o nabycie przez zasiedzenie.

Tab. 4. Zmiany powierzchni według głównych rodzajów użytków

Data stanu	Powierzchnia					
	Leśna		Lasy razem	Użytki rolne	Użytki pozostałe	Ogółem
	zalesiona i niezalesiona	związana z gosp. leśną				
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
01.01.2016	8040,9768	158,3368	8199,3136	66,9422	29,6938	8295,9496
31.12.2025	8039,4401	184,6393	8 224,0794	64,6828	32,7763	**8 321,5385**
przybyło	-	26,3025	24,7658	-	-	-
ubyło	1,5367	-	-	2,2594	-	-

W ramach zmian powierzchni poszczególnych użytków nastąpiło zmniejszenie powierzchni użytków rolnych o 2,2594 ha i jednocześnie wzrost użytku ,,Ls" o 4,797 ha. W użytku ,,Ls" nastąpił spadek powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej o 1,5367 ha oraz zwiększenie powierzchni związanej z gospodarką leśną o 26,3025 ha. Zwiększyła się powierzchnia pozostałych użytków o 3,0825 ha.

Zmiany powyższe wynikają z realizacji następujących działań:

- zalesianie zbędnych i trudnych do zagospodarowania użytków rolnych,
- zbywanie użytków rolnych w ramach zamiany i jednocześnie nabywanie użytków leśnych oraz rolnych przeznaczonych do zalesienia,
- przekazanie dróg na podstawie decyzji Wojewody Małopolskiego,
- zmian użytków w ewidencji gruntów.

1.3. Informacje o wpisie do KW

Księgi wieczyste ma założone 87,59% nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz.

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

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne – w ha i m^3 grubizny (wykonanie wg stanu na 22.10.2025 r.)

Plan urządzenia lasu zatwierdzony pismem przez Ministra Środowiska w dniu 18.04.2017 r., znak: DL-I.611.16.2017 dla Nadleśnictwa Stary Sącz opracowany na lata 2016-2025.

Plan urządzenia lasu przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego **493 978 m^3 grubizny (netto),** w tym:

- w ramach etatu miąższościowego użytków **rębnych** – **243 978 m^3** grubizny drewna (netto),
- w ramach etatu powierzchniowego cięć w użytkowaniu **przedrębnym** – **4 962,86 ha** z planowanym pozyskaniem **250 000 m^3** grubizny drewna (netto).

oraz pielęgnacje drzewostanów na powierzchni **4 962,86 ha.**

W okresie tym etat miąższościowy w użytkowaniu głównym wykonano w ilości **455 772 m^3** co stanowi **92,27 %** wielkości planowanej.

W użytkowaniu rębnym pozyskano drewno o miąższości **213 301 m^3** co stanowi **87,43 %** wielkości etatu.

W rozmiarze powierzchniowym cięcia rębne wykonano na powierzchni **2412,16 ha** co stanowi **98,83%** wielkości planowanej (powierzchnie z 2025 r. nie zostały jeszcze rozliczone).

Udział użytków przygodnych rębnych w stosunku do masy pozyskanej w tej kategorii cięć wyniósł **10,57 %.**

Dane dotyczące wielkości realizacji planu pozyskania ujęte w zestawieniach sporządzono na podstawie wykonania w latach 2016 – 2024 oraz symulacji wyniku planu w roku gospodarczym 2025.

Tab. 5. Pozyskanie grubizny z podziałem na iglastą i liściastą w latach 2016 – 2025.

Rok	Grubizna iglasta	Grubizna liściasta	Razem
2016	24522	16882	41404
2017	32954	20947	53901
2018	33877	19463	53340
2019	29400	20254	49654
2020	27852	12959	40811
2021	33462	13084	46546
2022	32333	15405	47738
2023	32466	14212	46678
2024	38167	12414	50581
2025	22548	9594	32142
Suma	**307 581**	**155 214**	**462 795**
%	66,46%	33,54%	100,00%

Etat powierzchniowy cięć przedrębnych ustalony w planie urządzenia lasu wynosił 4 962,86 ha a wykonano **4 631,93 ha** co stanowi **93,30 %** rozmiaru.

Etaty powierzchniowe wg kategorii użytkowania przedrębnego wynosiły:

- CP-P 23,83 ha, wykonano 20,78 ha (87,20%),
- TW 742,25 ha, wykonano 677,83 ha (91,32%),
- TP 4196,78 ha, wykonano 3 748,37 ha (89,32%).

Tab. 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo ogółem.

Rok	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m³	m³	ha	m³	ha	m³	m³	m³	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2016	281,66	16460	4280	20740	4,02	40	491,70	16536	4087	20663	41403
2017	340,10	29326	1378	30704	3,77	54	445,17	20224	2918	23196	53900
2018	200,49	20196	2161	22358	1,44	33	546,58	28465	2485	30982	53340
2019	182,50	17444	2148	19592	1,75	29	476,18	25902	4132	30063	49655
2020	192,35	17582	1002	18583	0	0	419,13	20921	1307	22228	40811
2021	241,85	16376	1943	18319	2,81	47	464,33	25775	2405	28227	46545
2022	221,88	16528	1888	18416	0	0	504,17	27080	2242	29322	47739
2023	226,93	19698	1296	20994	0,41	3	434,97	22906	2776	25684	46678
2024	233,91	15478	2996	18474	6,58	66	650,97	29729	4553	32107	50580
2025*	290,49	21672	3449	25121	3,13	29	174,82	6752	240	7021	32142
Razem	**2412,16**	**190760**	**22541**	**213301**	**23,91**	**301**	**4608,02**	**224290**	**27145**	**249493**	**462794**
Etat za okres ubiegły	2440,65	240394	X	243978	23,83	212	4939,03	249788	X	250000	493978
% wykonania	98,83	79,35	X	87,43	100,34	141,98	93,30	89,79	X	99,80	93,69

* Dane na podstawie planu pozyskania na rok gospodarczy 2025

Wykres. 1. Rozmiar użytków przedrębnych w pozyskaniu ogółem



2.2 Hodowla Lasu

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

Tab. 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	Otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana – ha												
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Wykonanie za ubiegły okres wg lat													
2016	2,38	0,00	4,20	0,00	6,49	0,95	0,00	89,92	39,61	84,01	0,00	16,47	0,00
2017	0,00	0,00	15,80	0,00	4,99	1,49	0,00	81,54	57,77	126,73	0,00	9,25	0,00
2018	0,00	0,00	1,80	0,00	3,85	1,04	0,00	74,19	49,4	206,82	0,00	6,05	0,00
2019	0,00	0,00	2,10	0,00	3,26	1,39	0,00	71,06	67,87	172,66	0,00	6,36	0,00
2020	0,00	0,00	38,97	0,00	0,00	0,92	0,00	48,51	55,15	167,04	0,00	3,10	0,00
2021	0,00	0,00	45,12	0,00	3,10	0,41	0,00	43,09	63,23	140,60	0,00	2,80	0,00
2022	0,00	0,00	16,31	0,00	2,99	1,07	0,00	46,45	36,02	185,28	0,00	3,55	0,00
2023	0,00	0,00	30,60	0,00	1,02	1,26	0,00	25,76	37,91	155,99	0,00	25,76	0,00
2024	0,00	0,00	63,90	0,00	0,15	0,13	0,00	22,69	44,15	157,52	0,00	1,15	0,00
2025	0,00	0,00	74,10	0,00	0,00	0,26	0,00	33,21	45,39	173,14	0,00	0,65	0,00
Razem	**2,38**	**0,00**	**292,90**	**0,00**	**25,85**	**8,77**	**0,00**	**143,92***	**496,5**	**1569,79**	**0,00**	**75,14**	**0,00**
Etat za okres ubiegły	2,38	0,00	303,76	0,00	16,44	0,25	0,00	22,47	490,55	1463,93	0,00	322,83	0,00
% wykonania	100,00	-	96,42	-	157,24	3508,00	-	640,40	101,22	107,23	-	23,27	-

* W zestawieniu na lata 2016–2025 ujęto wykonanie rzeczowe z uwzględnieniem nawrotów kolejnych, które w trakcie obowiązywania PUL wynoszą 536,42 ha.

2.2.2 Zalesienia.

W planie urządzeniowym nie projektowano zalesień.

2.2.3 Odnowienia.

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2016 – 2025 jako zadanie fakultatywne przewidziano łącznie 322,58 ha odnowień pod osłoną drzewostanu, w tym: przy rębniach złożonych 303,76 ha, dolesienia luk i przerzedzeń 16,44 ha oraz odnowienia płazowin, halizn i zrębów 2,38 ha.

Nadleśnictwo zrealizowało ogółem 321,13 ha odnowień (99,6 %), w tym: przy rębniach złożonych 292,90 ha (96,4 %), dolesienia luk i przerzedzeń 25,85 ha (157,3 %) oraz odnowienia płazowin, halizn i zrębów 2,38 ha (100 %).

Przekroczenie planowanej powierzchni dolesień luk i przerzedzeń wynikało głównie z konieczności uzupełnienia luk powstałych w wyniku w wyniku szkód biotycznych i abiotycznych, a także działań związanych z zagospodarowaniem drzewostanów.

Natomiast niepełne wykonanie odnowień przy rębniach złożonych wynika z braku potrzeby wykonywania odnowień sztucznych na powierzchniach, gdzie wystąpiły odnowienia naturalne, które jednak ze względów formalnych (parametry dotyczące wysokości) nie spełniały parametrów pozwalających na ich zaewidencjonowanie.

2.2.4 Poprawki i uzupełnienia.

Plan Urządzenia Lasu na lata 2015 – 2025 przewidywał wykonanie 0,25 ha poprawek i uzupełnień. Nadleśnictwo zrealizowało wskazówkę na powierzchni 8,77 ha, co stanowi 3508% planu. Wysoki stopień wykonania planu był wynikiem następujących czynników:

- presji zwierzyny
- niekorzystne warunki pogodowe susze, lokalne zmiany w wodnym reżimie
- uszkodzenia mechaniczne.

2.2.5 Pielęgnowanie lasu.

W Planie Urządzenia Lasu na minione 10-lecie zaplanowano: pielęgnację gleby w uprawach na powierzchni 22,47 ha, czyszczenia wczesne na 490,55 ha oraz czyszczenia późne na 1463,93 ha. Nadleśnictwo wykonało w latach 2016–2025:

- pielęgnację gleby w uprawach na 143,92 ha (640,40%),
- czyszczenia wczesne na 490,55 ha (101,22%),
- czyszczenia późne na 1569,79 ha (107,23%).

Zabiegi pielęgnacyjne objęły wszystkie uprawy i młodniki, zarówno pochodzące z odnowień sztucznych, jak i naturalnych, wymagające ich wykonania. Przekroczenie planowanego zakresu pielęgnacji gleby wynikało przede wszystkim z konieczności wykonania zabiegów w odnowieniach naturalnych. Zwiększony zakres realizacji zabiegu CW oraz CP był uwarunkowany rzeczywistymi potrzebami w terenie.

2.2.6 Melioracje agrotechniczne

Zgodnie z założeniami Planu Urządzenia Lasu na lata 2016–2025, planowano wykonanie melioracji agrotechnicznych na łącznej powierzchni 322,83 ha. W analizowanym okresie Nadleśnictwo zrealizowało te zabiegi na powierzchni 75,14 ha, co stanowi 23,27% wartości planowanej. Niski poziom realizacji zaplanowanych prac melioracyjnych wynikał ze wzrostu udziału odnowień naturalnych ograniczających potrzebę prowadzenia zabiegów agromelioracyjnych.

2.3 Gospodarka szkółkarska.

Nadleśnictwo Stary Sącz realizuje działalność szkółkarską w oparciu o dwa typy szkółek: kontenerową oraz tunelową.

- **Szkółka kontenerowa** zajmuje ogólną powierzchnię 0,10 arów.
- **Szkółka tunelowa** charakteryzuje się ogólną powierzchnią 204,90 arów, z czego **37,60 arów** stanowi **powierzchnia produkcyjna.**

W ramach prowadzonej działalności szkółkarskiej produkowane są sadzonki gatunków drzew oraz krzewów. Produkcja ta zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Stary Sącz oraz okolicznych nadleśnictw wchodzących w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie. Dodatkowo prowadzona jest sprzedaż detaliczna oraz dostawy do innych dyrekcji Lasów Państwowych.

Tab. 8. Porównanie rozmiaru produkcji szkółkarskiej na przestrzeni lat w podziale na poszczególne rodzaje szkółek

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*
Szkółka kontenerowa [tys. szt]	0,97	0,75	0,88	0,92	0,73	0,97	1,65	1,36	0,90
Szkółka tunelowa [tys. szt]	644,36	542,41	501,22	502,42	467,79	395,37	335,33	304,52	261,83
RAZEM	**645,33**	**543,16**	**502,1**	**503,34**	**468,52**	**396,34**	**336,98**	**305,88**	**262,73**

Wykres. 2. Rozmiar produkcji



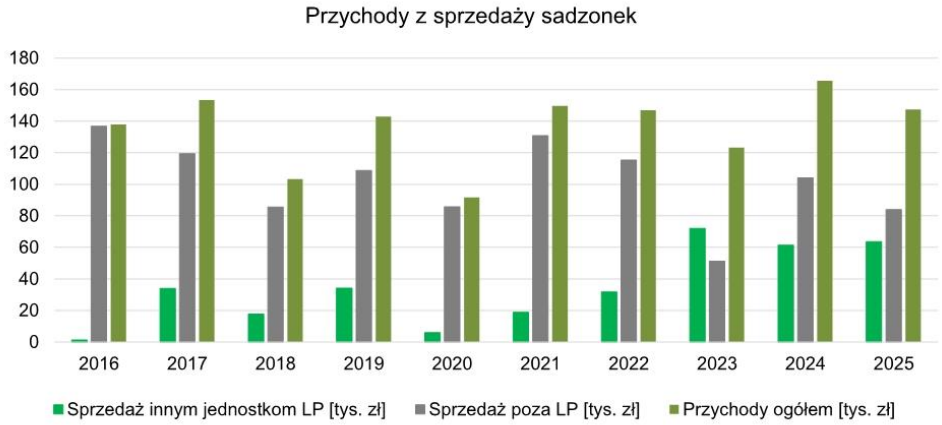
Największy rozmiar produkcji Nadleśnictwo Stary Sącz osiągnęło **w 2016 roku**, wyprodukowano wówczas **645,33 tys.** sztuk sadzonek, z czego 644,36 tys. szt. na szkółce tunelowej, a w produkcji dominowała jodła pospolita. Poniższa tabela przedstawia przychody ze sprzedaży sadzonek ze szkółek łącznie w rozbiciu odbiorców.

Tab. 9. Przychody ze sprzedaży sadzonek łącznie

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
Sprzedaż innym jednostkom LP [tys. zł]	1,21	33,88	17,67	34,16	5,83	18,86	31,69	72,00	61,38	63,61*
Sprzedaż poza LP [tys. zł]	136,74	119,43	85,55	108,82	85,75	130,92	115,24	51,25	104,12	83,83*
w tym sprzedaż poza granice kraju [tys. zł]	0,0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00*
Przychody ogółem [tys. zł]	**137,91**	**153,26**	**103,17**	**142,94**	**91,58**	**149,62**	**146,93**	**123,25**	**165,5**	**147,45***

* Dane za rok 2025 nie uwzględniają pełnej sprzedaży jesiennej (stan na 23.10.2025 r.)

Wykres. 3. Przychody z sprzedaży sadzonek w latach 2016 – 2025



Przychody ze sprzedaży najwyższe były w 2024 roku. Najniższe przychody w 2020 r. **91,58 – tys. zł.** Średnie przychody nadleśnictwa ze sprzedaży sadzonek w okresie obowiązywania PUL wynoszą to **123,84 tys. zł.**

2.3.1. Produkcja kontenerowa

Produkcja kontenerowa sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym prowadzana jest na substracie torfowym w doniczkach foliowych typu PE (sadzonek z zakrytym system korzeniowym), głównie na potrzeby działalności edukacyjno – promocyjnej nadleśnictwa.

2.3.2. Produkcja tunelowa

Produkcja tunelowa prowadzona jest w 34 korytach typu Dunemann o szerokości 2,00 m i zróżnicowanej długości: 30,30 m (12 szt.), 40,36 m (6 szt.), 75,57 m (6 szt.) oraz 95,69 m (10 szt.). Produkcja realizowana jest na podłożu torfowym.

Średnioroczna produkcja wynosi 395,53 tys. sztuk, co stanowi 99,8% całkowitej produkcji szkółkarskiej Nadleśnictwa Stary Sącz.

2.4. Gospodarka nasienna

2.4.1. Włączone drzewostany nasienne

Na terenie Nadleśnictwa aktualnie występuje **7 wyłączonych drzewostanów nasienny (WDN)**, na łącznej powierzchni **186,02 ha.**

Tab. 10. Wyłączone Drzewostany Nasienne w Nadleśnictwie Stary Sącz

Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Rodzaj	Gatunek	Region pochodzenia	Numer LMP
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
03-24-1-08-27-c	17,95	WDN	Pinus sylvestris	So80	MP/2/31163/05
03-24-1-08-44-c	8,21	WDN	Abies alba	Jd81	MP/2/31164/05
03-24-1-01-336-b 03-24-1-01-336-g	2,50 2,50	WDN	Pinus sylvestris	So80	MP/2/31166/05
03-24-1-01-338-d 03-24-1-01-339-b	9,30 15,55	WDN	Abies alba	Jd81	MP/2/31167/05
03-24-1-04-216-b	5,87	WDN	Pinus sylvestris	So80	MP/2/31168/05
03-24-1-05-134-c 03-24-1-05-134-d 03-24-1-05-135-i 03-24-1-05-135-n 03-24-1-05-136-c 03-24-1-05-135-m	4,15 5,22 8,48 2,95 10,31 3,53	WDN	Fagus sylvatica	Bk80	MP/2/31165/05
03-24-1-06-40-f 03-24-1-06-40-g 03-24-1-06-41-a 03-24-1-06-41-b 03-24-1-06-41-c 03-24-1-06-42-c 03-24-1-06-43-a	9,40 0,97 2,01 17,13 10,61 22,87 29,25	WDN	Abies alba	Jd81	MP/2/31162/05

2.4.2. Gospodarcze drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Stary Sącz aktualnie znajdują się **23 gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)**, na łącznej powierzchni **354,35 ha.**

Tab. 11. Gospodarcze Drzewostany Nasienne w Nadleśnictwie Stary Sącz

Adres leśny	Powierzchnia	Rodzaj	Gatunek	Region pochodzenia	Numer LMP
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
03-24-1-04-295-a	24,55	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/24996/05
03-24-1-06-87-c	18,24	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/24998/05
03-24-1-06-86-h	31,62	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/24999/05
03-24-1-05-145-a	21,25	GDN	Fagus sylvatica	Bk80	MP/1/24997/05
03-24-1-08-8-a	27,24	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25008/05
03-24-1-06-64-a	12,74	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25000/05
03-24-1-04-218-b	12,63	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/25003/05
03-24-1-08-26-f	9,02	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25006/05
03-24-1-08-5-a	13,89	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25015/05
03-24-1-08-9-a	29,02	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25017/05
03-24-1-03-232-a	22,68	GDN	Fagus sylvatica	Bk80	MP/1/25019/05
03-24-1-08-23-a	19,82	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25012/05
03-24-1-08-8A-a	18,62	GDN	Abies alba	Jd81	MP/1/25028/05
03-24-1-01-331-c	5,71	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/25029/05
03-24-1-01-333-a	23,96	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/25020/05
03-24-1-01-323-a	26,45	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/25021/05
03-24-1-02-272-a	12,75	GDN	Abies alba	Jd80	MP/1/25022/05
03-24-1-02-267-a	9,34	GDN	Quercus petraea	Dbb60	MP/1/25024/05
03-24-1-01-342-c	7,14	GDN	Larix decidua	Md20	MP/1/25025/05
03-24-1-05-135-d	2,58	GDN	Larix decidua	Md20	MP/1/25023/05
03-24-1-01-341-f	1,66	GDN	Larix decidua	Md20	MP/1/48300/08
03-24-1-05-131-b	1,54	GDN	Larix decidua	Md20	MP/1/48301/08
03-24-1-05-144-d	1,90	GDN	Larix decidua	Md20	MP/1/48302/08

Poniższa tabela przedstawia zmiany powierzchni drzewostanów nasiennych w porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym. Zmniejszenie powierzchni wyłączonych drzewostanów nasiennych wynika z wyznaczenia ich otulin.

Tab. 12. Drzewostany nasienne

Powierzchnia drzewostanów nasiennych [ha]	GDN		WDN	
	2016	2025	2016	2025
Dębowe	9,34	9,34		
Sosnowe			28,82	28,82
Modrzewiowe	14,82	14,82		
Jodłowe	288,08	286,26	134,36	131,57
Bukowe	43,93	43,93	36,64	36,64

*nie zaktualizowano o realizowane cięcia 2025

2.4.3. Drzewa mateczne

Drzewa mateczne zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. Obecnie w Nadleśnictwie Stary Sącz znajduje się 20 drzew matecznych.

Tab. 13. Drzewa mateczne w Nadleśnictwie Stary Sącz

Adres leśny	Rodzaj	Gatunek	Region pochodzenia	LMP
1	*2*	*3*	*4*	*5*
03-24-1-01-336-h	Drzewo mateczne	Pinus sylvestris	So80	MP/3/34360/05
03-24-1-01-336-i	Drzewo mateczne	Pinus sylvestris	So80	MP/3/34352/05
03-24-1-04-216-b	Drzewo mateczne	Larix decidua	Md20	MP/3/34401/05
03-24-1-04-216-b	Drzewo mateczne	Pinus sylvestris	So80	MP/3/34366/05
03-24-1-05-135-i	Drzewo mateczne	Fagus sylvatica	Bk80	MP/3/34379/05
03-24-1-05-135-m	Drzewo mateczne	Fagus sylvatica	Bk80	MP/3/34375/05
03-24-1-05-136-c	Drzewo mateczne	Fagus sylvatica	Bk80	MP/3/34385/05
03-24-1-05-136-c	Drzewo mateczne	Fagus sylvatica	Bk80	MP/3/34380/05
03-24-1-05-135-m	Drzewo mateczne	Fagus sylvatica	Bk80	MP/3/34370/05
03-24-1-05-35-b	Drzewo mateczne	Larix decidua	Md20	MP/3/34404/05
03-24-1-06-36-m	Drzewo mateczne	Larix decidua	Md20	MP/3/34402/05
03-24-1-06-41-b	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34390/05
03-24-1-06-41-b	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34391/05
03-24-1-06-41-b	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34387/05
03-24-1-06-41-b	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34389/05
03-24-1-06-37-b	Drzewo mateczne	Prunus avium	PL80	MP/3/50397/13
03-24-1-06-41-b	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34386/05
03-24-1-06-37-a	Drzewo mateczne	Prunus avium	PL80	MP/3/50398/13
03-24-1-06-42-c	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34392/05
03-24-1-06-43-a	Drzewo mateczne	Abies alba	Jd81	MP/3/34395/05

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

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

Do oceny tego zagadnienia wykorzystano powierzchniowo–miąższościowe tabele klas wieku wg stanu na 01.01.2016 r. i 01.01.2026 r.

3.1.1. Porównanie powierzchni i zapasu w klasach wieku wg stanu na 01.01.2016r. i 01.01.2026r.

Tab. 10. Powierzchnia i miąższość w klasach wieku - nadleśnictwo ogółem

Stan na 01.01.2016 r.

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	SP	Ogółem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3
73,28	661,19	1585,42	1710,75	1278,64	441,08	133,65	5,79	1921,83	0,4	198,28	8030,71
2550	128765	554295	722990	544140	191900	55165	1265	583525	15	0	2879767

Stan na 01.01.2026 r.

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	SP	Ogółem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3	m^3
6,38	422,31	1146,7	1870,49	1345,47	698,48	216,89	17,03	2048,14	93,59	165,31	8030,79
0,00	94785	478745	809795	584570	336370	98455	7200	528675	41640	68525	3048760

Łączne zmiany [%]

I kl.	II kl.	III kl.	IV kl.	V kl.	VI kl.	VII kl.	VIII kl.	KO	KDO	SP	Ogółem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*
-91,29%	-36,13%	-27,67%	9,34%	5,23%	58,36%	62,28%	194,13%	6,57%	23297,50%	-16,63%	0,00%
-100%	-26%	-14%	12%	7%	75%	78%	469%	-9%	277500%	0%	6%

3.1.2. Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących

Tab. 12.* Zmiany w powierzchni i miąższości dla gatunków panujących

Gat. panujący	stan na 1.01.2016 r.			stan na 01.01.2026 r.		
	m^3/ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego	m^3/ha	% udziału pow.	% udziału miąższościowego
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
SO	272,9	3,8	2,9	259,9	3,8	2,6
MD	239,1	1,3	0,9	252,5	1,4	1,0
ŚW	222,6	2,9	1,8	264,4	2,8	1,9
JD	404,5	58,8	66,2	441,1	60,5	70,3
BK	304,4	31,0	26,6	315,0	29,1	23,9
DB	253,9	1,3	0,9	-	1,3	-
JW	328,7	0,3	0,3	351,3	0,4	0,3
JS	228,5	0,0	0,0	-	0,0	-
GB	197,0	0,5	0,3	-	0,5	-
OL	98,9	0,1	0,0	129,0	0,0	0,0
LP	211,8	0,1	0,0	240,3	0,1	0,1

* Zestawienie na postawie danych własnych nadleśnictwa.

Zmiany powierzchniowe wg gatunków.

Jak wynika z zestawienia udziału powierzchniowego drzewostanów wg udziału gatunków na dzień 01.01.2026 r. w Nadleśnictwie Stary Sącz dominującymi gatunkami lasotwórczymi są: Jd – 60,5 %, Bk – 29,10 %, SO 3,80 %.

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

Ocenę zgodności wszystkich upraw i młodników wykonano porównując składy gatunkowe upraw do przyjętych w poprzedniej rewizji typów drzewostanów dla danego TSL. Na powierzchniach po rębniach zupełnych nie odnotowano upraw o niezgodnym składzie gatunkowym.

Tab. 14. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
KO	BMGŚW	9410	JD	8,58	67,9	22

	BMGŚW		ŚW			
		9410		13,47	70,0	12
	LGŚW		BK	123,81	70,5	12
		9110		7,04	70,0	12
		9130		462,94	74,3	12
	LGŚW		JD	137,41	58,9	12
		9130		162,26	74,0	22
	LMGŚW		BK			
		9110		80,44	65,1	12
	LMGŚW		JD	7,60	70,0	21
		9110		49,35	66,3	22
		9130		9,21	81,6	12
	LMWYŻŚW		BK	8,92	50,0	22
	LMWYŻŚW		JD	25,48	69,3	12
	LWYŻŚW		BK	254,38	79,3	12
	LWYŻŚW		GB	14,61	54,2	22
	LWYŻŚW		JD	571,66	69,7	12
		9170		10,78	80,0	12
Razem				1947,94	71,3	12
KDO	BMGŚW		JD			
		9410		3,53	20,0	22
	LGŚW		BK			
		9130		21,96	30,0	12
	LGŚW		JD	20,10	30,0	11
	LMGŚW		BK			
		9110		4,42	40,0	12
	LMGŚW		JD			
		9110		1,21	20,0	22
	LWYŻŚW		BK	4,95	30,0	11
	LWYŻŚW		JD	1,93	30,0	12
			Razem	58,10	29,9	12
Uprawy i młodniki	BMGŚW		JD			
po rębniach		9110		9,91	80,0	22
złożonych		9410		11,51	70,0	22
	BMGŚW		MD			
		9410		1,22	80,0	12
	BMGŚW		ŚW			
		9110		16,83	89,2	22
		9410		7,20	69,5	12
	LGŚW		BK	3,99	91,2	22
		9110		12,11	110,0	11
		9130		6,04	90,0	21
	LGŚW		JD	88,22	85,5	12
		9110		30,43	78,2	12
		9130		158,87	89,6	12
	LGŚW		MD	8,11	150,0	12

	LMGŚW		JD	6,73	100,0	11
		9110		23,43	124,8	12
		9130		10,04	100,0	22
		9410		2,43	80,0	23
	LMWYŻŚW		JD	19,55	78,6	11
	LWYŻŚW		BK	20,55	80,0	12
	LWYŻŚW		JD	108,95	83,3	12
	LWYŻŚW		MD	7,28	80,0	22
			Razem	553,40	88,5	12
			Ogółem	**2559,44**	**74,1**	**12**

Tab. 15. Wyniki oceny udatności upraw sztucznych w latach 2016 – 2025.

Rok wykonania oceny upraw 5-letnich	uprawy sztuczne									
	na powierzchniach otwartych					pod osłoną drzewostanu				
	upr. b.dobre 1-1	upr. dobre 1-2	upr. zadowal. 1-3	upr. zadowal. 2-1 2-2 2-3	upr. przepadłe 3-1 3-2 3-3	upr. b.dobre 1-1	upr. dobre 1-2	upr. zadowal. 1-3	upr. zadowal. 2-1 2-2 2-3	upr. przepadłe 3-1 3-2 3-3
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
2016	-	-	-	-	-	4,65	-	-	2,55	-
2017	-	-	-	-	-	1,20	0,50	0,40	0,20	-
2018	-	-	-	-	-	3,47	1	-	0,35	-
2019	-	-	-	-	-	6,24	4,3	-	0,5	-
2020	2,38	-	-	-	-	7,05	3,64	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	7,64	1,65	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	4,3	0,25	-	1,1	-
2023	-	-	-	-	-	0,15	5,11	-	0,1	-
2024	-	-	-	-	-	34,05	4,92	-	-	-
Razem	2,38	0	0	0	0	64,1	21,37	0,4	2,25	-
Udział %	100	-	-	-	-	72,7	24,30	0,45	2,55	-

Uprawy sztuczne:

Na powierzchniach otwartych 100% upraw oceniono jako bardzo dobre. Pod osłoną drzewostanu 72,7% upraw zakwalifikowano do kategorii bardzo dobrej, 24,3% do dobrej, a 3,0% do zadowalającej.

Tab. 16. Wyniki oceny udatności upraw naturalnych w latach 2016 – 2025

Rok wykonania oceny upraw 5-letnich	uprawy naturalne									
	na powierzchniach otwartych					pod osłoną drzewostanu				
	upr. b.dobre 1-1	upr. dobre 1-2	upr. zadowal. 1-3	upr. zadowal. 2-1 2-2 2-3	upr. przepadłe 3-1 3-2 3-3	upr. b.dobre 1-1	upr. dobre 1-2	upr. zadowal. 1-3	upr. zadowal. 2-1 2-2 2-3	upr. przepadłe 3-1 3-2 3-3
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	-	-	-	-	-	28,95	-	-	6,70	-
2018	-	-	-	-	-	60,29	0,05	-	7,27	-
2019	-	-	-	-	-	55,5	3,98	-	3,90	-
2020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-	9,50	2,00	-	-	-
2022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2023	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2024	-	-	-	-	-	33,35	2,52	-		-
Razem	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**187,59**	**8,55**	**-**	**17,87**	**-**
Udział %	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**87,60**	**4,00**	**-**	**8,40**	**-**

Uprawy naturalne:

W Nadleśnictwie występowały wyłącznie uprawy pod osłoną drzewostanu. Większość z nich (87,6%) oceniono jako bardzo dobre, 4,0% jako dobre, a 8,4% jako zadowalające.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz brak jest upraw przepadłych.

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

4.1. Szkody powodowane przez zwierzynę.

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

Tab. 17. Szkody od zwierzyny płowej w latach 2016 – 2025 (drzewostan, młodnik, uprawa).

Rok	Sprawca	Szkody [ha]			
		21-40 %	>40 %		Razem
1	*2*	*3*	*4*		*5*
2016	jeleń, sarna	7,40	0,00		7,40
2017		18,98	0,90		19,88
2018		6,56	0,00		6,56
2019		17,90	0,00		17,90
2020		4,60	0,00		4,60
2021		9,00	0,00		9,00
2022		2,25	0,40		2,65
2023		14,05	0,70		14,75
Razem		80,74	2,00		82,74
ZMIANA IOL		11-30 %	31-60%	>60%	Razem:
2024	jeleń, sarna	18,84	2,05	0,40	21,29
2025		2,20	2,50	1,50	6,20
				Razem	**110,23**

Tab. 18. Szkody wyrządzane przez bobra

Rok	Sprawca	Szkody [ha]			
		21-40 %	>40 %		Razem
1	*2*	*3*	*4*		*5*
2016	bóbr	0,60	0,00		0,60
2017		0,50	0,00		0,50
2018		1,00	0,00		1,00
2019		0,30	0,40		0,70
2020		0,70	0,00		0,70
2021		0,00	0,00		0,00
2022		0,00	0,00		0,00
2023		0,00	0,00		0,00
Razem		3,10	0,40		3,50
ZMIANA IOL		11-30 %	31-60%	>60%	Razem:
2024	bóbr	0,95	2,05	0,00	3,00
2025		0,45	1,70	1,50	3,65
				Razem	**10,15**

Szkody powodowane przez bobry na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz rejestrowane były w trzech leśnictwach: Chełmiec, Przysietnica oraz Przyszowa. Stadium rozwojowe – drzewostan. Szkody te obejmowały ścinanie drzew, zgryzanie, ogryzanie. W ostatnich latach obserwuje się wzrost częstotliwości i intensywności występowania szkód.

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

- zabezpieczanie sadzonek repelentami na powierzchni średniorocznie 110,08 ha;
- nie zabezpieczano sadzonek poprzez palikowanie.
- grodzenia upraw leśnych na powierzchni średniorocznie 0,28 ha.

Tab. 19. Zestawienie powierzchni zabezpieczonych upraw

Powierzchnia zabezpieczenia upraw w latach 2016-2025 [ha]				
Rok	**Repelenty**	**Grodzenia**	**Palikowanie**	**Razem**
1	*2*	*3*	*4*	*5*
2016	127,11	0,00	0,00	**127,11**
2017	123,61	0,00	0,00	**123,61**
2018	126,73	0,00	0,00	**126,73**
2019	126,12	0,00	0,00	**126,12**
2020	119,83	0,00	0,00	**119,83**
2021	116,8	0,00	0,00	**116,8**
2022	96,69	2,09	0,00	**98,78**
2023	97,91	0,44	0,00	**98,35**
2024	86,51	0,25	0,00	**86,76**
2025*	79,46	0,00	0,00	**79,46**
Razem	**1100,77**	**2,78**	**0,00**	**1103,55**
śr./rok	**110,08**	**0,28**	**0,00**	**110,355**

* plan na 2025 Symulacja wyniku

W celu ograniczenia negatywnego wpływu zwierzyny na ekosystemy leśne, corocznie przeprowadzana jest inwentaryzacja populacji zwierząt łownych, realizowana zarówno przez koła łowieckie, jak i przez służby terenowe Nadleśnictwa.
Wyniki tych inwentaryzacji stanowią podstawę do określenia właściwych poziomów odstrzału poszczególnych gatunków we wszystkich obwodach łowieckich.

Na obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz największe szkody w drzewostanach powoduje jeleń. W ciągu ostatniej dekady plan odstrzału tego gatunku zwiększono o około 60%. W roku gospodarczym 2016/2017 przewidywano odstrzał 94 osobników, natomiast w roku 2025/2026 liczba ta wzrosła do 157 sztuk.

W przypadku sarny nie obserwuje się podobnej tendencji wzrostowej. Populacja tego gatunku jest silnie uzależniona od warunków klimatycznych, a znaczny odsetek osobników ginie wskutek presji drapieżników oraz kolizji drogowych. Sarna powoduje również niewielkie szkody w ekosystemach Nadleśnictwa Stary Sącz, dlatego plan odstrzału utrzymywany jest na stałym poziomie.

Istotnym elementem gospodarki łowieckiej pozostaje także egzekwowanie przez Nadleśnictwo pełnej realizacji założonych planów odstrzału, zwłaszcza w odniesieniu do populacji jelenia.

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

Nadleśnictwo Stary Sącz jest zaliczone do III kategorii – małego - zagrożenia pożarowego. W mijającym 10- cio leciu wystąpiły łącznie cztery pożary lasów. Pożary te nie przyniosły większych strat. Największe zagrożenie pożarami występuje wiosną i latem. Pożary wystąpiły w lutym, kwietniu, czerwcu oraz lipcu. Przyczyny pożarów na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz mają pochodzenie antropogeniczne.

Tab. 20. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie za ostatnie dziesięciolecie.

Rok	Ilość	Powierzchnia - ha
1	*2*	*3*
2016	1	0,06
2017	-	
2018	1	0,01
2019	1	0,25
2020	-	
2021	-	
2022	1	0,03
2023	-	
2024	-	
2025	-	
Razem	4	**0,35**

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz nie znajduje się żadna przeciwpożarowa wieża obserwacyjna, natomiast zostały zlokalizowane 3 składy sprzętu i środków do gaszenia i dogaszania pożarów, których umiejscowienie przedstawia poniższa tabela.

Tab. 21. Rozmieszczenie i wykaz sprzętu i środków do gaszenia i dogaszania pożarów.

L.p.	Adres lokalizacji sprzętu	Adres leśny	Lokalizacja w WGS`84	Lokalizacja w PUWG 1992	Rodzaj sprzętu			
					hydronetki [szt.]	tłumice [szt.]	szpadle [szt.]	inne [szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1.	SOT Stary Sącz ul. Magazynowa 5	03-24-1-05-28-x-00	49° 33' 20.618" N 20° 38' 30.252" E	X:188877.09 Y:618741.49	12	12	10	Kilofy – 10 szt. Siekiery – 10 szt.
2.	Leśnictwo Łososina Dolna Bilsko 164	03-24-1-02-271-h-00	49° 44' 30.689" N 20° 38' 4.954" E	X:209562.78 Y:617742.76	10	10	10	Kilofy – 10 szt. Siekiery – 10 szt.
3.	Leśnictwo Obidza Obidza 316	03-24-1-07-109-i-00	49° 30' 17.329" N 20° 29' 53.06" E	X:183008.09 Y:608425.42	10	10	10	Kilofy – 10 szt. Siekiery – 10 szt.

4.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego d-stanów.

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

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

Tab. 22. Struktura cięć sanitarnych, w poszczególnych latach obowiązywania PUL (w m^3).

Rok	Pozyskanie ogółem	Razem cięcia sanitarne	% cięć sanitarnych	Posusz	Wywroty/Złomy
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
2016	41 251,10	5470,58	13%	2968,04	3829,86
2017	42 618,72	3601,42	8%	1101,12	4524,61
2018	46 545,68	4128,18	9%	2033,00	3570,65
2019	45 136,33	3857,91	9%	1626,42	4853,25
2020	41 327,92	2253,15	5%	1367,88	1654,74
2021	47 074,58	4142,77	9%	1883,24	3662,22
2022	46 295,14	2970,33	6%	1875,54	2020,01
2023	43 982,77	1782,85	4%	1058,30	1888,37
2024	45 039,55	2197,62	5%	1508,55	2179,35
2025	39 344,82	3252,00	8%	1371,28	1381,30
Razem	**445371,79**	**33656,81**	**8%**	**16793,37**	**29564,36**

4.4. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne.

Tab. 23. Zestawienie powierzchni drzewostanów (sumarycznie w latach 2016-2025), wg stopnia uszkodzeń od czynników abiotycznych, w lasach Nadleśnictwa.

L.p.	Rodzaj uszkodzenia	Przedział uszkodzeń			Razem
		od 11 do25%	od 26 do 60%	ponad 61%	
		Powierzchnia - ha			
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Podtopienia i zalania			0,25	0,25
2	Obniżenie poziomu wód, susza	19,9			19,90
4	Śnieg	20,92			20,92
5	Wiatr	4,93	2,87		7,80
6	Zmrożenia, zwarzenia	4,73	0,50	0,15	5,83
Ogółem		**50,48**	**3,37**	**0,40**	**54,70**

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

W okresie obowiązywania PUL 2016–2025 największe znaczenie gospodarcze spośród czynników biotycznych miały choroby grzybowe oraz pasożyty drzew, w szczególności jemioła, huba korzeni i rak jodły.

Znaczące powierzchnie uszkodzeń odnotowano również w wyniku występowania:

- raka jodły – **498,93 [ha]**,
- huby korzeni – **810,90 [ha]**,
- drzew zahubionych iglastych – **348,92 [ha]**,
- opieńkowej zgnilizny korzeni – **68,55 [ha]**,
- zamierania jesiona – **61,67 [ha]**,
- zamierania buka – **6,90 [ha]**,
- rdzy na igłach i liściach – **1,00 [ha]**,
- zamierania pędów – **72,40 [ha]**.

Łączna powierzchnia drzewostanów porażonych przez jemiołę wyniosła **1154,48 [ha]**, w tym:

- jemioła na jodle – **355,45 [ha]**,
- jemioła na gatunkach iglastych – **799,03 [ha]**.
  Podział ten wynika ze zmiany sposobu ewidencji uszkodzeń w trakcie obowiązywania PUL.

Szkody w szkółkach

W szkółkach leśnych stwierdzono następujące uszkodzenia:

- zamieranie pędów jodły – **12,20 [ar]**,
- oparzenia (zgorzel słoneczna), więdnięcie i zamieranie – **0,40 [ar]**,
- osutka sosny – **0,80 [ar]**.

Szkody w uprawach i młodnikach

W uprawach i młodnikach odnotowano:

- obniżenie poziomu wód i skutki suszy – **0,50 [ha]**,
- zamieranie pędów – **44,75 [ha]**.

Szkody w drzewostanach starszych

W drzewostanach starszych dominowały następujące czynniki biotyczne:

- huba korzeni – **810,90 [ha]**,
- jemioła (łącznie) – **1154,48 [ha]**,
- rak jodły – **498,93 [ha]**,
- opieńkowa zgnilizna korzeni – **68,55 [ha]**,
- zamieranie jesiona – **61,67 [ha]**,
- zamieranie buka – **6,90 [ha]**,
- rdze na igłach i liściach – **1,00 [ha]**,
- zamieranie pędów – **72,40 [ha]**.

4.6. Zanieczyszczenie środowiska.

4.6.1.Zanieczyszczenie powietrza.

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

Większe zakłady przemysłowe w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa to między innymi:

- Fakro sp. z o.o., ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz,
- Fabryka Okien Dako Sp. z o.o., al. Piłsudskiego 88, 33-300 Nowy Sącz,
- Newag SA, ul. Stanisława Wyspiańskiego 3, 33-300 Nowy Sącz,
- Wiśniowski Sp. z o.o. S.K.A., 33-311 Wielogłowy 153.

4.6.2.Zaśmiecanie lasów.

Nadleśnictwo Stary Sącz, oprócz działań bezpośrednio ukierunkowanych na oczyszczanie lasów ze śmieci, prowadzi równolegle szeroko zakrojoną działalność edukacyjną, adresowaną głównie do dzieci i młodzieży szkolnej. Celem tych działań jest kształtowanie właściwych postaw proekologicznych oraz rozwijanie świadomości w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów leśnych.

Mimo podejmowanych inicjatyw problem zaśmiecania lasów wciąż ma charakter narastający. Skala zjawiska znajduje odzwierciedlenie w danych przedstawionych na poniższym wykresie, obrazujących rozmiar kosztów.

Wykres. 4. Koszty poniesione na uprzątnięcie terenów leśnych



* Koszty w roku 2025 zestawiono na podstawie symulacji wyniku.

W latach 2016 – 2025 Nadleśnictwo Stary Sącz poniosło koszty porządkowania terenów leśnych w wysokości **439,28 tys. zł**, co stanowi średniorocznie **43,92 tys. zł.**

4.7. Czynniki klimatyczne.

W ostatnim dziesięcioleciu zjawiska klimatyczne nie powodowały istotnych uszkodzeń drzewostanów w skali Nadleśnictwa. Występujące uszkodzenia miały charakter rozproszony, zarówno pod względem rozmieszczenia przestrzennego, jak i faz rozwojowych drzewostanów.

Do czynników klimatycznych istotnych dla stanu sanitarnego lasu zalicza się:

- susze oraz okresowe obniżenia poziomu wód gruntowych w okresie letnim, zwiększające podatność drzewostanów na stresy biotyczne i abiotyczne,

intensywne opady śniegu w okresie zimowym, szczególnie w wyższych partiach Nadleśnictwa, powodujące uszkodzenia mechaniczne.

5. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego.

5.1. Pozyskanie choinek i stroiszu

W latach 2015–2025 w ramach ubocznego użytkowania lasu pozyskano łącznie 4 754 sztuki choinek w tym: 1 080 sztuk pochodziło z plantacji, natomiast 3 674 sztuki pozyskano w ramach zabiegów pielęgnacyjnych. Dominującym gatunkiem była jodła, a w mniejszym udziale świerk oraz sosna.

5.2. Gospodarka łowiecka

5.2.1.Koła łowieckie

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się 13 obwodów łowieckich nadzorowanych przez nadleśnictwo w tym OHZ. Spośród 12-stu obwodów łowieckich – 4 zakwalifikowano jako leśne, a 9 jako polne. Uwzględniając metodykę kategoryzacji 6 obwodów zostały zaliczone do kategorii bardzo słabych, 5 – słabych, 1 – dobry oraz 1 – bardzo dobry. Łącznie obwody łowieckie – nadzorowane przez Nadleśnictwo Stary Sącz – stanowią powierzchnię 72 696,99 ha.

Tab. 24. Koła łowieckie

Lp.	Nr obwodu łow.	Nazwa koła łowieckiego	Pow. [ha]	W tym gr. leśne	Rodzaj obwodu	Kategoria obwodu
				W tym w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz		
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
2.	175	Łoś	9018,81	348,43	polny	Słaby
3.	176	Ponowa	5897,28	479,39	polny	Bardzo słaby
4.	177	Rogacz	4796,70	623,79	leśny	Bardzo słaby
5.	185	Wojskowe Koło Łowieckie nr 128 „Jeleń”	4197,52	591,25	polny	Bardzo słaby
6.	186	Szarak	6014,50	145,37	polny	Bardzo słaby
7.	187	Lis	5301,31	160,51	polny	Bardzo słaby
8.	195	Skiełek	8869,41	448,43	polny	Bardzo słaby
9.	196	Cis	5122,91	377,29	polny	Słaby
10.	213	Jarząbek	9154,93	606,50	leśny	Słaby
11.	214	Darz Bór	5203,72	206,37	leśny	Słaby
12.	215	Ryś	9090,19	594,22	polny	Słaby
13.	228	Darz Bór	3972,42	1745,29	polny	Dobry
14	230	OHZ	2864,06	1150,01	leśny	Bardzo dobry
Razem:			72696,99	-	-	-

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

Tab. 25. Stan populacji zwierzyny i urządzeń łowieckich na dzień 10.03.2025 r.

Inwentaryzacja wg. stanu na .2025 r.														
Nr. obwodu łowieckiego:	**175**	**176**	**177**	**185**	**186**	**187**	**196**	**196**	**213**	**214**	**215**	**228**	**230**	**RAZEM:**
Zwierzyna gruba:														
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
Jeleń szlachetny razem:	46	9	5	14	20	12	20	25	68	42	49	109	**79**	498
Byki	19	4	2	5	7	2	9	10	20	12	20	34	**21**	165
Łanie	21	3	2	6	8	6	6	11	31	19	24	48	**42**	227
Cielęta	6	2	1	3	5	4	5	4	17	11	5	27	**16**	106
Daniel razem:	0	0	5	0	0	12	0	0	0	3	0	3	0	23
Byki	0	0	2	0	0	2	0	0	0	1	0	1	**0**	6
Łanie	0	0	2	0	0	6	0	0	0	1	0	1	**0**	10
Cielęta	0	0	1	0	0	4	0	0	0	1	0	1	**0**	7
Sarna razem:	132	130	83	105	185	120	236	140	124	94	302	79	**40**	1770
Kozły	54	70	28	45	80	38	100	65	33	32	133	30	**15**	723
Kozy	58	50	36	50	75	59	90	55	67	39	138	34	**17**	768
Koźlęta	20	10	19	10	30	23	46	20	24	23	31	15	**8**	279
Dzik razem:	9	5	3	8	10	6	9	9	9	3	9	18	**11**	109
Zwierzyna drobna:														
Zając	0	30	34	45	362	300	290	274	12	70	130	50	**10**	1607
Dziki królik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0
Bażant	80	80	46	100	65	118	500	140	45	270	230	100	**15**	1789
Kuropatwa	0	0	5	5	0	0	0	0	35	18	19	12	**3**	97
Szakal złocisty	95	40	14	70	60	53	100	95	47	40	110	36	**0**	760
Norka am.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**	0
Tchórz	0	4	7	0	0	8	50	10	0	25	35	10	**7**	156
Jarząbek	0	0	5	5	10	0	40	3	15	14	22	18	**8**	140
Kuna	112	20	12	20	95	33	90	80	32	85	79	90	**16**	764
Borsuk	35	11	4	8	23	18	20	40	15	18	45	17	**13**	267
Drapieżniki chronione lub inne zwierzęta chronione:														
Wilk	4	5	3	0	0	3	4	1	7	3	0	6		36
Ryś	1	4	0	0	0	0	2	0	7	1	0	3		18
Niedźwiedź														0
Bóbr	94	22	26	0	10	30	20	45	63	37	60	25		432
Wydra	0	20	0	0	0	0	0	0	o	0	5	0		25
Jastrzębie														
Kruki														
Jenot														
Głuszec														
Urządzenia łowieckie:														
Paśniki	20	5	12	9	5	3	25	8	21	7	13	14		142

Lizawki	27	30	17	60	15	60	30	10	60	33	65	56		463
Ambony	19	0	9	31	5	15	14	14	13	14	18	20		172
Woliery/ Zagrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		1
Podsypy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	28	10		58
Inne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0

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

Tab. 26. Zmiany w populacji jeleni.

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
2016/2017	102	41	28	**68,29**	118	31	23	**74,19**	164	22	13	**59,09**	384	94	64	68,09
2017/2018	158	52	45	**86,54**	185	39	35	**89,74**	79	22	20	**90,91**	422	113	100	88,50
2018/2019	159	53	44	**83,02**	178	43	38	**88,37**	75	29	23	**79,31**	412	125	105	84,00
2019/2020	153	47	41	**87,23**	168	47	37	**78,72**	84	27	25	**92,59**	405	121	103	85,12
2020/2021	141	57	42	**73,68**	170	46	42	**91,30**	87	26	23	**88,46**	398	129	107	82,95
2021/2022	145	51	10	**19,61**	175	45	10	**22,22**	88	23	6	**26,09**	408	119	26	21,85
2022/2023	127	58	52	**89,66**	172	51	47	**92,16**	88	28	26	**92,86**	387	137	125	91,24
2023/2024	131	53	45	**84,91**	191	61	56	**91,80**	93	30	28	**93,33**	415	144	129	89,58
2024/2025	146	56	53	**94,64**	207	63	63	**100**	97	28	23	**82,14**	450	146	139	95,21
2025/2026	176	62			223	67			104	30				159		

Średni stan jeleni w latach 2016 – 2025 wynosił 409 sztuki. W okresie obowiązywania PUL stan jeleni utrzymywał się na stałym poziomie. W latach 2016 – 2017 obserwuje się znaczny spadek liczby cieląt, lecz w kolejnych latach nastąpił systematyczny wzrost. Populacja jelenia na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz jest stabilna, plan odstrzałów jest sukcesywnie zwiększany.

Tab. 24. Zmiany w populacji sarny.

Rok gosp.	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Koźlęta				Razem.			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2016/2017	666	180	184	**102,22**	719	143	131	**91,61**	345	59	59	**100,00**	1730	382	374	97,91
2017/2018	836	208	196	**94,23**	868	161	156	**96,89**	316	77	75	**97,40**	2020	446	427	95,74
2018/2019	851	259	246	**94,98**	839	194	146	**75,26**	316	81	60	**74,07**	2006	534	452	84,64
2019/2020	880	258	255	**98,84**	867	174	173	**99,43**	388	84	60	**71,43**	2135	516	488	94,57
2020/2021	871	252	245	**97,22**	884	191	178	**93,19**	387	81	73	**90,12**	2142	524	496	94,66
2021/2022	906	201	6	**2,99**	882	155	7	**4,52**	382	67	2	**2,99**	2170	423	15	3,55
2022/2023	756	236	220	**93,22**	812	173	159	**91,91**	339	73	66	**90,41**	1907	482	445	92,32
2023/2024	688	202	185	**91,58**	812	178	163	**91,57**	310	62	61	**98,39**	1810	442	409	92,53
2024/2025	745	203	182	**89,66**	772	176	160	**90,91**	282	59	45	**76,27**	1799	146	139	95,21
2025/2026	723	185			768	158			279	56			1770	399		

Średni stan saren w latach 2016 – 2025 wynosił 1968 sztuk. W latach 2017 – 2018 nastąpił znaczny wzrost stanu ilościowego tego gatunku. W latach 2017 – 2025 nie występowały duże wahania stanu ilościowego. Populacja sarny na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz jest stabilna.

6.Ochrona przyrody.

6.1 Formy ochrony przyrody.

6.1.1 Rezerwaty przyrody.

Na gruntach Skarbu Państwa PGL LP Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się następujące rezerwaty przyrody:

- **„Cisy w Mogilnie"** – utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu drzewnego z dnia 27 maja w 1963 roku w celu zachowania ze względu naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego (*Taxus baccata*). Ochronie podlegają również zespoły buczyny karpackiej wraz z rzadkimi gatunkami flory charakterystycznej dla pietra pogórza i regla dolnego. Powierzchnia rezerwatu: 34,42 ha.

- **„Białowodzka Góra nad Dunajcem"** – utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu drzewnego z dnia 21 października 1961 roku w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnych zespołów buczyny karpackiej o dąbrowy oraz roślinności skalnej, a także w celu ochrony jarzębu brekinii (*Sorbus torminalis*).
  Powierzchni rezerwatu: 67,69 ha.

6.1.2 Parki krajobrazowe.

Popradzki Park Krajobrazowy obejmuje obszary o niezwykłych walorach krajobrazowych, przyrodniczych oraz kulturowych południowej części Sądecczyzny w celu ich kompleksowej ochrony. Obejmuje powierzchnię 2828,35 ha gruntów będących w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz.

6.1.3 Obszary Chronionego Krajobrazu.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje obszary wyróżniające się krajobrazowo, o zróżnicowanych typach ekosystemów oraz wartościowe ze względu na pełnioną funkcje korytarzy ekologicznych i możliwość zaspokajania potrzeb związanych z wypoczynkiem i turystyką. Obejmuje powierzchnię 3769,33 ha gruntów będących w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz.

6.1.4 Obszary natura 2000

A) Specjalne obszary ochrony na gruntach Skarbu Państwa PGL LP Nadleśnictwa Stary Sącz – obszary siedliskowe:
   - PLH 120019 – Ostoja Popradzka – 3007,03 ha gruntów LP,
   - PLH 120088 – Środkowy Dunajec z dopływami – 9,80 ha gruntów LP,
   - PLH 120096 – Białowodzka Góra nad Dunajcem – 67,74 ha gruntów LP,
   - PLH 120030 – Ostoja nietoperzy Beskidu Wyspowego – 0,27 ha gruntów LP,
   - PLH 120020 – Ostoja nietoperzy okolic Bukowca – 22,75 ha gruntów LP.

B) Specjalne obszary ochrony na gruntach prywatnych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz:
   - PLH 120035 – Nawojowa (ochrona nietoperzy),
   - PLH 120090 – Biała Tarnowska (obszar siedliskowy),
   - PLH 120087 – Łososina (obszar siedliskowy).

6.1.5 Pomniki przyrody.

Na gruntach Skarbu Państwa PGL LP Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się następujące pomniki przyrody:

- Drzewostan bukowy „Wietrzne dziury”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 146c, 148b 148c
  - Nr aktu powołującego – Zarządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 38/87 z dnia 09.09.1987r.
- Źródło siarczkowe „Anna”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 34b
  - Nr aktu powołującego – Rozporządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 21 z dnia 28.08.1997 r.
- Zespół jaskiń i skał w tym „Krzesło Kingi”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 75b, 75c, 75d, 75~d
  - Nr aktu powołującego – Zarządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 38/87 z dnia 09.09.1987r.
- „Klon jawor”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 81d
  - Nr aktu powołującego – Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego Nr 14/02 z dnia 31.01.2002 r.
- „Jodła pospolita”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 82a
  - Nr aktu powołującego – Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego Nr 14/02 z dnia 31.01.2002 roku.

6.1.6 Strefy ochronne wokół miejsc rozrodu ptaków chronionych

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz występuje jedna strefa ochronna:

Położenie: oddział 304f – leśnictwo Rożnów

Gatunek: Orzeł Bielik

Podstawa prawna: decyzja Dyrektora RDOŚ w Krakowie z dnia 01 sierpnia 2025 znak OP.6442.3.2024.KW

6.1.6 Gatunki chronione roślin i zwierząt.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz występuję duże bogactwo florystyczne i faunistyczne, w tym także gatunki objęte ochroną ścisłą i częściową. Wykaz gatunków został zawarty w Programie Ochrony Przyrody.

6.1.7 Drzewostany o szczególnych funkcjach biocenotycznych (referencyjne).

Na terenie Nadleśnictwa zarządzeniem Nr 34/2024 Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz z dnia 08 maja 2024 roku wyłączono z użytkowania drzewostany oraz fragmenty drzewostanów pełniące szczególne funkcje biocenotyczne. Ich łączna powierzchnia wynosi 506,53 ha.

6.1.8 Obiekty i miejsca o wartości historycznej i kulturowej.

Na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo istnieje szereg miejsc mających charakter miejsc historycznych spośród, których najważniejsze to:

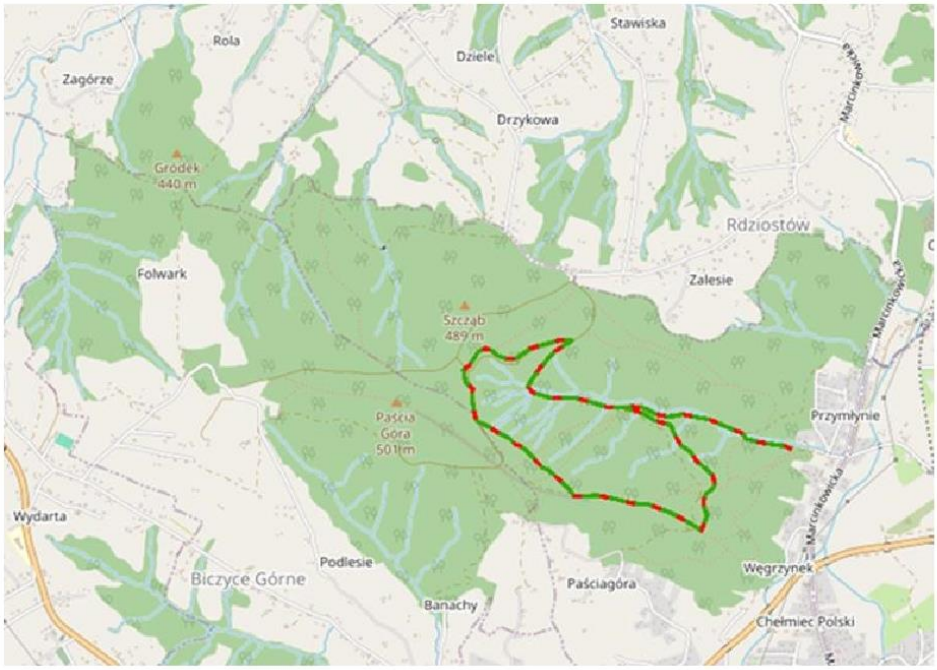
- Leśnictwo Przysietnica, oddz. 28 – 0,02 ha – pomnik ku czci ludności żydowskiej rozstrzelanej przez hitlerowców,
- Leśnictwo Lipnica Wielka, oddz. 290b – pomnik walk partyzantów z oddziału „Orła",
- Leśnictwo Łososina Dolna, oddz. 267b – grób partyzantów,
- Leśnictwo Łososina Dolna, oddz. 259-265 – okopy,
- Leśnictwo Chełmiec, oddz. 319i – okopy,
- Leśnictwo Chełmiec, oddz. 310a – okopy,
- Leśnictwo Chełmiec, oddz. 328a – cmentarz rozstrzelanych w czasie II Wojny Światowej,
- Leśnictwo Chełmiec, oddz. 319i – miejsce po grodzisku z IX wieku.

6.2 Lasy o zwiększonej funkcji społecznej.

Prace Zespołu Lokalnej Współpracy koncentrowały się na intensywnie użytkowanym turystycznie terenie leśnictwa Chełmiec jakim jest kompleks leśny Rdziostów. W ramach II spotkań Zespołu Lokalnej Współpracy udało się wypracować stanowisko, aby za lasy pełniące zwiększone funkcje społeczne uznać obszar około 300 ha znajdujący się w przedmiotowym kompleksie leśnym. W kompleksie tym znajdującym się w niedalekiej odległości od najwiekszego miasta regionu jakim jest Nowy Sącz zlokalizowana jest m.in. ścieżka przyrodniczo – edukacyjna wraz z wiatami turystycznymi oraz miejscem zagospodarowania turystycznego z parkingiem dla pojazdów. Kompleks leśny Rdziostów to od dawna często odwiedzany przez okoliczych mieszkańców obszar leśnym. Intensywnie korzystają oni zarówno z obiektów turystycznych takich jak ścieżka przrodniczo – leśna wraz z tablicami edukacyjnymi i wiatami turystycznymi oraz

z dobrze rozwiniętej sieci dróg i szlaków, na których bardzo często można spotkać amatorów spacerów, nordic walking, biagania czy jazdy na rowerze.

Ryc. 1. Mapa prop**o**nonowanego obszaru o zwiekszonej funkcji społecznej



6.3 Ocena realizacji programu ochrony przyrody.

Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Stary Sącz sporządzony został na okres gospodarczy od 1 stycznia 2016 r. do 31 grudnia 2025. Nadleśnictwo na bieżąco realizowało zadania w nim zawarte, w szczególności poprzez:

- kształtowanie stosunków wodnych poprzez ochronę śródleśnych młak, bagien oraz źródlisk, a także poprzez udział w programie małej retencji górskiej,
- kształtowanie stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej poprzez ochronę cennych przyrodniczo i krajobrazowo zbiorowisk, a także czynny udział w opiniowaniu miejscowych planów zagospodarowani przestrzennego gmin,
- coroczne kontrole obiektów i obszarów objętych ochroną,
- utrzymanie bogactwa przyrodniczego lasów i ochronę bioróżnorodności, utrzymanie odpowiedniej struktury gatunkowej, wiekowej, warstwowej i przestrzennej

drzewostanów, pozostawienie kęp ekologicznych oraz drewna martwego, wykorzystanie odnowienia naturalnego,

- uczestnictwo w programie ochrony kuraków leśnych,
- prowadzenie szeroko pojętej edukacji przyrodniczo – leśnej.

6.4 Rozwój rekreacji i turystyki – podejmowane działania:

- konserwacja i remonty infrastruktury miejsc postoju pojazdów,
- porządkowanie i utrzymanie czystości miejsc postoju pojazdów,
- wyrażanie zgody na organizowanie na gruntach administrowanych przez n-ctwo imprez sportowych i turystycznych (biegi, rajdy, zawody),
- budowa nowych wiat turystycznych, miejsc na ognisko,
- bieżąca konserwacja i remonty istniejącej infrastruktury turystycznej,
- wyznaczenie obszarów leśnych w ramach projektu „Zanocuj w lesie".

6.5 Edukacja ekologiczna – podejmowane działania:

Ze względu na położenie Nadleśnictwa w bezpośrednim sąsiedztwie miasta Nowy Sącz oraz znaczącą liczbę zarówno dużych jak i niewielkich placówek oświatowych tj. przedszkoli, szkół podstawowych i ponadpodstawowych oraz szkół wyższych, oferta edukacyjna Nadleśnictwa cieszy się dużym zainteresowaniem.

W minionym dziesięcioleciu pracownicy przeprowadzali liczne zajęcia edukacyjne w zróżnicowanej formie. Do najczęściej wykorzystywanych należały:

- warsztaty w terenie,
- spacery z leśnikami,
- zajęcia stacjonarne w placówkach dydaktycznych.

Jednostka włączała się również w organizację konkursów przyrodniczych. Bardzo ważnym punktem działalności była obecność stosika edukacyjno-promocyjnego Nadleśnictwa podczas różnorodnych wydarzeń społeczno-kulturowych (festyny, zawody, pikniki etc.).

7 Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu.

Zapas całkowity drzewostanów oraz przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej przedstawia poniższa tabela.

Tab. 27. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Lp.	Wskaźnik	Jedn,		Rewizja UL					
			I rew. 1972	II rew. 1986	III rew. 1996	IV rew 2006.	V rew 2016.	VI rew. 2026	VII rew.* 2036
1	*2*	*3*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
1	*Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona*	ha	8056,41	8143,77	7994,46	8043,48	8030,71	8038,37	8038,37
2	*Zapas na powierzchni leśnej*	tys,m3	1626	1612	1816	2469	2880	3380	3662**
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku									
3	II a	m^3	36	29	38	70	93	86	X
4	II b	m^3	104	118	100	126	225	333	X
5	III a	m^3	178	217	222	249	346	344	X
6	III b	m^3	224	239	293	351	352	396	X
7	IV a	m^3	284	273	288	400	404	481	X
8	IV b	m^3	318	299	325	360	447	469	X
9	Va	m^3	333	314	310	407	383	510	X
10	Vb	m^3	369	279	319	380	475	480	X
11	VI	m^3	325	337	276	408	413	490	X
12	VII i starsze	m^3	348	278	226	258	413	553	X
13	KO	m^3	252	198	238	281	304	326	X
14	KDO	m^3	270	224	198	-	38	407	X
15	*BP*		-	-	-	-	418	502	
16	*Przeciętna zasobność na 1 ha (pow, leśnej zalesionej i niezalesionej)*	m^3	201,8	200,4	227,0	306,9	358,6	420,3	433,7
17	*Przeciętny wiek drzewostanów*	lat	60	61	67	73	81	86	95
18	*Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy*	m3	-	-	-	9,69	9,86	10,38	X
19	*Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany*	m3	-	-	-	9,69	9,86	10,38	X
20	*Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)*	m^3	-	4,81	4,94	1,31	2,52	3,32	3,71
21	*Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)*	m^3	-	4,48	5,90	2,00	3,25	3,88	5,80
22	*Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha*	m^3	-	9,15	13,51	13,96	18,91	13,37	10,65

W Nadleśnictwie ogółem odnotowano wzrost zapasu z 2880 tys. m^3 do 3380 tys. m^3, tj. o 11,55%, oraz zasobności z 358,60 m^3/ha do 420,30 m^3/ha, tj. o 17,21%.

8 Działania Nadleśnictwa Stary Sącz w zakresie budowy infrastruktury w latach 2016-2025.

Nakłady na budowę środków trwałych (z pominięciem zakupów) w Nadleśnictwie Stary Sącz w tym okresie wyniosły 20 592 573,99 zł , w tym retencja Gorska 2 – 9 068 947,26 tys. zł z czego:

- w 2016 r. - 1 147 214,43 zł
- w 2017 r. – 1 403 777,53 zł
- w 2018 r. – 1 406 024,59 zł
- w 2019 r. – 1 450 204,72 zł
- w 2020 r. – 6 825,09 zł
- w 2021 r. 1 514 409,07 zł
- w 2022 r. – 4 967 829,70 zł
- w 2023 r. – 5 888 992,77 zł
- w 2024 r. – 894 719,13 zł
- w 2025 r. – 1 912 576,96 zł

8.1 Budynki

Wykonano w ramach budowy i przebudowy inwestycje na kwotę 2 152 632,89 zł, do których zaliczono:

w 2016 roku:

- Termomodernizacja budynku administracyjnego w Starym Sączu za 1,5 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Barcicach za 1,4 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Bilsku za 1,4 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Gaboniu za 1,4 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Lipnicy Wielkiej za 1,4 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Obidzy za 1,4 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Przyszowej za 1,7 tys. zł.
- Termomodernizacja leśniczówki w Rożnowie za 1,4 tys. zł.
- Montaż paneli fotowoltaicznych na budynku warsztatowo-socjalnym SOT w Starym Sączu na kwotę 1 tys. zł .
- Zagospodarowanie terenu przy budynku administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz na kwotę 6,7 tys. zł.

w 2017 roku:

- Przebudowa składnicy w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz na kwotę 6,7 tys. zł.

w 2018 roku:

- Wymiana kotła w bud. Mostki na kwotę 77,2 tys. zł.
- Wymiana kotła w bud. Przysietnica na kwotę 34,4 tys. zł .
- Termomodernizacja budynku Bilsko 164 na kwotę 12 tys. zł.

w 2019 roku:

- Przebudowa kotłowni w Leśniczówce Lipnica Wielka 289 na kwotę 8,9 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w Leśniczówce Obidza 316 na kwotę 8,9 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w Leśniczówce Rożnów 268 na kwotę 8,9 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Barcice 1 na kwotę 5,2 tys. zł.
- Termomodernizacja budynku administracyjnego Nadleśnictwa na kwotę 5,2 tys. zł.
- Termomodernizacja budynku Bilsko 164 na kwotę 472,9 tys. zł.
- Termomodernizacja budynku Gaboń 108 na kwotę 85,4 tys. zł.
- Termomodernizacja budynku Gaboń 108 na kwotę 1,8 tys. zł.

w 2021 roku:

- Przebudowa instalacji CO i CWU w budynku magazynowo-mieszklanym Daszyńskiego 3 na kwotę 45,5 tys. zł.
- Przebudowa instalacji CO i CWU w budynku SOT – część socjalna na kwotę 40,4 tys. zł.

w 2022 roku:

- Rozbudowa istniejącej klimatyzacji w budynku administracyjnym Nadleśnictwa na kwotę 13,4 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku socjalnym na kwotę 3,5 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku szkółki Leśnictwo Przysietnica na kwotę 3,4 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Mostki 150 na kwotę 3,5 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Przyszowa 396 na kwotę 3,5 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku stacjo obsługi sam. na kwotę 3,5 tys. zł.
- Przebudowa instalacji sprężonego powietrzna w budynku SOT na kwotę 25,1 tys. zł.

- Montaż instalacji odpylającej spaliny w budynku Obidza 233 na kwotę 3,5 tys. zł.
- Montaż instalacji odpylającej spaliny w budynku Przysietnica 215 na kwotę 3,5 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku szkółki Leśnictwo Przysietnica na kwotę 57,7 tys. zł.

w 2023 roku:

- Przebudowa kotłowni w budynku Obidza 316 na kwotę 8,9 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w Leśniczówce Rożnów 268 na kwotę 8,1 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku socjalnym na kwotę 58,8 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Mostki 150 na kwotę 100,3 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku stacjo obsługi sam. na kwotę 35,7 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Obidza 315 na kwotę 8,7 tys. zł.
- Przebudowa instalacji CO w budynku usługowym Daszyńskiego 3 na kwotę 172,1 tys. zł.
- Przebudowa budynku Daszyńskiego 3 na kwotę 24,5 tys. zł.
- Przebudowa budynku administracyjnego Nadleśnictwa na kwotę 6,6 tys. zł
- Budowa przyłącza kanalizacyjnego do Leśniczówki Barcice na kwotę 2 tys. zł.
- Budowa przyłącza wod-kan do Leśniczówki Bilsko na kwotę 19,6 tys. zł.

w 2024 roku:

- Przebudowa kotłowni w budynku Obidza 316 na kwotę 186 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Rożnów 268 na kwotę 128,2 tys. zł.
- Przebudowa kotłowni w budynku Obidza 315 na kwotę 202,9 tys. zł.
- Przebudowa budynku Daszyńskiego 3 na kwotę 32,5 tys. zł.
- Przebudowa budynku administracyjnego Nadleśnictwa na kwotę 19,6 tys. zł
- Rozbudowa instalacji teletechnicznej w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz na kwotę 5,6 tys. zł.

w 2025 roku:

- Rozbudowa instalacji teletechnicznej w budynku administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz na kwotę 224,4 tys. zł.

8.2 **Drogi**

Łączna wartość robót wykonanych inwestycji drogowych wyniosła 6 952 321,44 zł

W 2016 r. dokonano:

- Przebudowy drogi nr 42 Brzyna w Leśnictwie Obidza za kwotę 653,7 tys. zł.
- Przebudowy drogi nr 24 w Leśnictwie Przysietnica za kwotę 442,9 tys. zł.
- Przebudowy drogi Paszyn w Leśnictwie Lipnica Wielka za kwotę 4 tys. zł.
- Budowy miejsca postojowego w Leśnictwie Przysietnica za kwotę 18,9 tys. zł.
- Przebudowy szlaku zrywkowego w Leśnictwie Gaboń za kwotę 8,4 tys. zł.

W 2017 r. dokonano:

- Przebudowy drogi nr 24 Leśnictwie Przysietnica za kwotę 1 159,0 tys. zł
- Przebudowy drogi Paszyn w Leśnictwie Lipnica Wielka za kwotę 7,7 tys. zł
- Przebudowy drogi leśnej Nowa Wieś w Leśnictwie Obidza za kwotę 20,2 tys. zł.
- Przebudowy drogi nr 10 w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 8,1 tys. zł.
- Przebudowy drogi Jodłowiec w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 4,0 tys zł.
- Budowy drogi Stańkowa w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 22,7 tys. zł.

W 2018 r. dokonano:

- Przebudowy drogi nr 51 Leśnictwie Gaboń za kwotę 5,2 tys. zł
- Przebudowy drogi Paszyn w Leśnictwie Lipnica Wielka za kwotę 743 tys. zł
- Przebudowy i rozbudowy drogi nr 10 w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 24,8 tys zł.
- Budowy drogi Stańkowa-Wronowice w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 67,3 tys. zł.
- Przebudowy drogi Nowa Wieś w Leśnictwie Obidza za kwotę 59,9 tys. zł.
- Przebudowy drogi Jodłowiec w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 12 tys. zł.

W 2019 r. dokonano:

- Przebudowy drogi Jodłowiec w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 377,7 tys. zł.

W 2021 r. dokonano:

- Budowy drogi Stańkowa-Wronowice w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 2 845,4 tys. zł.

W 2023 r. dokonano:

- Budowy drogi Stańkowa-Wronowice w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 1 tys. zł.
- Przebudowy drogi nr 29 w Leśnictwie Przyszowa za kwotę 373,7 tys. zł.
- Przebudowy drogi leśnej Nowa Wieś w Leśnictwie Obidza za kwotę 13 tys. zł.
- Budowy drogi leśnej Roztoka-Majdan w Leśnictwie Przyszowa za kwotę 2 tyś zł

W 2024 r. dokonano:,

- Budowy drogi leśnej Opalana w Leśnictwie Gaboń za kwotę 5,6 tys. zł.
- Przebudowy drogi leśnej Nowa Wieś w Leśnictwie Obidza za kwotę 106,4 tys. zł.
- Przebudowy drogi nr 03-24-0042 Mostki w Leśnictwie Gaboń za kwotę 26,7 tys. zł.
- Budowy drogi Cisowiec w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 70,9 tys. zł.
- Budowy drogi leśnej Paszyn w Leśnictwie Lipnica Wielka za kwotę 5,6 tys. zł.

W 2025 r. dokonano:,

- Przebudowy drogi nr 03-24-0042 Mostki w Leśnictwie Gaboń za kwotę 670,3 tys. zł.
- Budowy drogi Cisowiec w Leśnictwie Łososina Dolna za kwotę 1 017,9 tys. zł.

8.3 **Pozostałe inwestycje**

1. Wykonanie palenisk – miejsc na ognisko w roku 2016 na kwotę 6,1 tys. Zł.
2. Wykonanie koryta Dunemanna etap III w Leśnictwie Przysietnica w roku 2017 na kwotę 120,4 tys. zł.
3. Wykonanie koryta Dunemanna etap IV w Leśnictwie Przysietnica w roku 2018 na kwotę 151,0 tys. zł.
4. Dokumentacja projektowa na wyk. ogrodzenia budynku Mostki 150 w roku 2018 na kwotę 3,9 tys. zł
5. Wykonanie koryta Dunemanna Etap IV Przysietnica w roku 2018 na kwotę 151,0 tys. zł.
6. Budowa miejsca pamięci patriotycznej w roku 2018 na kwotę 3,9 tys. zł.
7. Budowa miejsca postojowego w Chełmcu w roku 2018 na kwotę 6 tys. zł.
8. Budowa miejsca zagospodarowania turystycznego I w Leśnictwie Gaboń w roku 2018 na kwotę 4,5 tys. zł.

9. Budowa miejsca zagospodarowania turystycznego II w Leśnictwie Gaboń w roku 2018 na kwotę 1,4 tys. zł.
10. Budowa miejsca pamięci patriotycznej w roku 2019 na kwotę 25,7 tys. zł
11. Budowa przyłącza wod-kan do Leśniczówki Bilsko w roku 2019 na kwotę 1,9 tys. zł.
12. Montaż paneli fotowoltaicznych na budynku warsztatowo-socjalnym SOT w Starym Sączu w roku 2019 na kwotę 5,4 tys. zł .
13. Przebudowa linii średniego napięcia Leśnictwo Przysietnica w roku 2020 na kwotę 4,5 tys. zł.
14. Przebudowa linii średniego napięcia Leśnictwo Przysietnica w roku 2021 na kwotę 98,9 tys. zł.
15. Budowa miejsca zagospodarowania turystycznego w Obidzy w roku 2022 na kwotę 14,4 tys. zł.
16. Budowa miejsca zagospodarowania turystycznego w Gaboniu w roku 2023 na kwotę 28,4 tys. zł.
17. Budowa miejsca postojowego w Chełmcu w roku 2023 na kwotę 6,5 tys. zł.
18. Budowa miejsca postojowego w Chełmcu w roku 2024 na kwotę 104,7 tys. zł.

8.4 Budowle wykonane w ramach Małej Retencji Górskiej (MRG2):

W latach 2017-2023 w ramach projektu MRG2 Nadleśnictwo Stary Sącz zrealizowało min.:

1. Budowę 5 brodów w leśnictwach Chełmiec, Łososina Dolna i Przysietnica
2. Przebudowę kaskady w leśnictwie Łososina Dolna;
3. Budowa licznych kaszyc zabezpieczających we wszystkich ośmiu leśnictwach;
4. Budowa licznych wodospustów na drogach i szlakach zrywkowych
5. Zabezpieczenie osuwiska w leśnictwie Przyszowa
6. Budowa mostów w leśnictwach Przysietnica i Obidza.

Nakłady na projekt Małej Retencji Górskiej (MRG2) wyniosły w kolejnych latach:

- w 2017 r. – 52 560,77 zł
- w 2018 r. – 200 688,89 zł
- w 2019 r. – 440 769,92 zł
- w 2020 r. – 579,29 zł
- w 2021 r. – 1 425 903,05 zł

- w 2022 r. – 1 946 154,61 zł
- w 2023 r. – 5 002 290,73 zł

Łącznie: 9 068 947,26 zł

Zadania powyższe zostały zrealizowane ze środków własnych oraz współfinansowane przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności – w ramach „Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko" na lata 2014-2023.

8.5 **Podsumowanie działań w infrastrukturze**.

W minionym 10-leciu większość nakładów poniesiono na zadania związane z retencją, przy całości nakładów na poziomie 9 068 974,26 zł, co stanowi 44% wszystkich środków inwestycyjnych.

Nakłady finansowe na budowę, przebudowę i modernizację budynków – 2 125 632,89 zł co stanowiło blisko 10,5%; na budowę i utrzymanie dróg – 6 952 321,44 zł co stanowiło 33,8% wszystkich środków inwestycyjnych (tabela 31), nakłady te umożliwiają prowadzenie gospodarki oraz zwiększają w znaczący sposób dostępność drzewostanów.

Największa liczba inwestycji wliczając budowę poszczególnych obiektów MRG, była realizowana w 2023 roku (176 inwestycji), a najmniej w 2020 roku (4 inwestycje).

Największe nakłady były poniesione w 2023 roku (5 888 992,77 złotych), a najmniejsze nakłady w 2020 (6 825,09 złotych).

Tabela 31 – Zestawienie zadań inwestycyjnych realizowanych w latach 2016-2025

Rodzaj Nakładów	Kwota	%
Nakłady na MRG 2	9 068 947,26 zł	44,0
Nakłady na drogi	6 952 321,44 zł	33,8
Nakłady na budynki	2 152 632,89 zł	10,5
Nakłady inne	2 418 672,40 zł	11,7
Ogółem	20 592 573,99 zł	100

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 Stary Sącz
Dotyczy projektu planu urządzenia lasu
na lata 2026 - 2035

Stary Sącz, 31 października 2025 r.

Dane dotyczące 2025 roku będą zaktualizowane w styczniu 2026 r.

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Stary Sącz położone są w VIII Krainie Karpackiej w mezoregionach: Pogórza Wielicko-Rożnowskiego, Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego, Beskidu Wyspowego, Gorców, Beskidu Sądeckiego i Górnej Ropy.

W zasięgu Nadleśnictwa rzeźba terenu jest urozmaicona i zróżnicowana wysokościowo. Najniżej położone obszary znajdują się w dolinie Jeziora Rożnowskiego (ok. 220 m n.p.m.), najwyżej sięgają oddziały zlokalizowane pod szczytem Wielkiej Przehyby, w Paśmie Radziejowej (ok. 1175 m n.p.m.). Północna część Nadleśnictwa ma charakter pogórski i górski, a południowa górski - gór średnich i wysokich. Cechą charakterystyczną ukształtowania terenu są strome zbocza wzniesień, porozcinane głębokimi dolinami potoków.

Obszar nadleśnictwa jest pod wpływem klimatu karpackiego typu górskiego i podgórskiego, a w północnej części zasięgu terytorialnego zaznacza się również wpływ klimatu kontynentalnego.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi 8 319,24 ha – (bez gruntów we współwłasności – 2,39 ha). Powierzchnia z gruntami we współwłasności wynosi 8 321,63 ha. Grunty leśne o powierzchni 8220,54 ha rozdzielone są pomiedzy 8 leśnictw: Chełmiec, Łososina Dolna, Rożnów, Lipnica Wielka, Przysietnica, Gaboń, Obidza, Przyszowa.

Na gruntach leśnych Nadleśnictwa Stary Sącz wyróżniono 9 typów siedliskowych lasu, w tym 5 górskich i 4 wyżynne. Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: LGśw – 50,73 %, Lwyżśw – 36,63 %, LMGśw – 9,76 %, LMwyżśw – 1,45 %, BMGśw – 1,19 % pozostałe zajmują łącznie 0,24 %.

Udział powierzchniowy panujących gatunków lasotwórczych jest następujący: Jd – 62,20 %, Bk – 29,96 %, So – 2,95 %, Św – 1,51 %, Md – 1,51 %, pozostałe gatunki – 1,87 %. W minionym dziesięcioleciu zwiększał się udział Jd, Md, Jw, Brz, Os i Lp; zmniejszał udział Św, Bk, So, Db, Gb, Js, Ol i Tp. Powierzchnia drzewostanów Jd wzrosła o 289 ha, a świerkowych zmniejszyła o 112 ha. Jesion pozostał gatunkiem panującym na powierzchni zaledwie 0,05 ha. Pojawiły się drzewostany z panująca brzoza na 3,93 ha oraz osiką na 0,80 ha.

2. Szkody od czynników abiotycznych

W minionym dziesięcioleciu niedobór wody niekorzystnie wpływały na kondycję zdrowotną drzew i drzewostanów. Szkody podlegające rejestracji odnotowano jednak tylko 2016 na powierzchni 19,90 ha. Lokalnie, w położenia szczególnie narażonych na niedobór wody (np. strome zbocza o wystawie południowej), zauważalna jest defoliacja koron jodeł. Ubytek igliwia w pierwszej kolejności uwidacznia się na drzew starszych klas wieku, górujących nad zasadniczym pułapem drzewostanu. Utrzymywanie się niewystarczającego zaopatrzenia drzew w wodę będzie skutkować wystąpieniem szkód podlegających rejestracji w SILP.

Podtopienia odnotowano tylko w 2020 roku na 0,25 ha.

Niskie temperatury okresowo powodowały uszkodzenia w szkółce leśnej, wyjątkowo w drzewostanach. Uszkodzenia odnotowano w uprawach i młodnikach w 2017 roku na powierzchni 5,38 ha, a w szkółce, w 2020 roku na 0,03 ha, w 2024 roku na 0,09 ha oraz w 2025 roku na 0,03 ha*. Przymrozki w uprawach i młodnikach uszkodziły wykształcające się liście i przyrosty bieżące pędów. Ewentualny, trwały wpływ przymrozków na jakość odnowień uwidacznia się po kilku latach.

Tabela 1. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w latach 2016-2025 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”

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych [ha]			Niskie i wysokie temperatury [ha]			Wiatr [ha]	Śnieg (ha)
	podtopienia i zalania	obniżenie poziomu wód, susza	**łącznie**	oparzenia (zgorzel słoneczna)	zmrożenia, zwarzenia	**łącznie**		
2016		19,90	**19,90**				7,80	
2017					5,38	**5,38**		
2018								
2019								
2020	0,25		**0,25**		0,03	**0,03**		
2021								
2022								0,35
2023								19,77
2024					0,09	**0,09**		0,80
2025*					0,03	**0,03**		

* dane na 08.09.2025 r.

Analiza użytkowania przygodnego w dziesięcioleciu 2016-2025 wskazuje, że wiatr i śnieg są istotnymi czynnikami wpływającym na stan zdrowotny i sanitarny w Nadleśnictwie Stary Sącz. W analizowanym okresie gospodarczym pozyskanie złomów i wywrotów wynosiło od 2 235 m^3 do 9 335 m^3 rocznie (średniorocznie 4 675 m^3)*. Udział złomów i wywrotów w ogólnym pozyskaniu grubizny wyniósł 10,33 %. Największy rozmiar pozyskania złomów i wywrotów gatunków drzew iglastych i liściastych odnotowano w 2016 i 2019 roku.

Szkody na ogół są rozproszone po całych drzewostanach. Szkody powierzchniowe powodowane przez wiatr odnotowano w formularzu nr 4 IOL tylko w 2016 roku na powierzchni 7,80 ha. Uszkodzenia będące następstwem opadu śniegu odnotowano w uprawach i młodnikach na powierzchni 0,35 ha w 2022 roku oraz 18,17 ha w 2023 roku. Szkody wystąpiły również w drzewostanach starszych na powierzchni 1,60 ha w 2023 roku oraz 0,80 ha w roku 2024.

Tabela 2 Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2016-2025 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m^3 " (dane na 08.09.2025 r.)

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		
2016	4 494	2 639	**7 134**	17,23	71,89
2017	3 783	1 804	**5 587**	10,36	73,93
2018	3 604	2 030	**5 635**	10,56	78,21
2019	6 978	2 356	**9 335**	18,80	92,08
2020	2 030	1 038	**3 068**	7,52	75,21
2021	3 536	1 189	**4 725**	10,15	73,87
2022	3 099	1 466	**4 565**	9,56	68,60
2023	2 749	1 064	**3 813**	8,17	74,22
2024	965	1 270	**2 235**	4,42	27,30
2025*	364	295	**658**	2,98	54,03
Ogółem:	**31 602**	**15 151**	**46 753**	**10,33**	**70,31**

* dane na 08.09.2025 r.

3. Występowanie chorób infekcyjnych

Rdza jodły i roślin z rodziny goździkowatych (rak jodły) - szkody rejestrowano corocznie na powierzchni od 9,50 ha w 2025 roku* do 76,25 ha w roku 2016. Sumaryczna powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez raka jodły w dziesięcioleciu 2016-2025* wyniosła 534,43 ha, w tym 35,50 ha w uprawach i młodnikach. Mając na uwadze duży udział powierzchniowy jodły w drzewostanach nadleśnictwa, rak jodły może stanowić zagrożenie dla zdrowotności jedlin i realizacji celów hodowli lasu. Jeśli w nadchodzącym dziesięcioleciu w uprawach i odnowieniach naturalnych wystąpi wzmożony udział raka jodły na drzewkach, wskazane będzie usuwanie („sekatorowanie") czarcich mioteł zlokalizowanych w sąsiedztwie strzały na jodełkach popieranych w cięciach pielęgnacyjnych. Celem zabiegu nie jest zwalczanie raka jodły, z uwagi na brak możliwości wpływania na poziom infekcji, ale dążenie

do ochrony drzew przyszłościowych przed nisko położonymi rakami drzewnymi powstającymi w miejscu wrośnięcia czarciej miotły w pień. W starszych drzewostanach, jodły z rakami uformowanymi na pniu obniżają stabilność drzewostanu. Porażone drzewa łatwo ulegają złamaniu przez wiatr i okiść, w następstwie zakażenia przez grzyby rozkładające drewno. Prowadząc cięć pielęgnacyjne należy ograniczać liczbę drzew z rakami na pniach. W pierwszej kolejności usuwane winny być jodły z rozległymi rakami, zlokalizowanymi nisko na strzale.

Tabela 3. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w latach 2016-2025 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									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*
osutka na sośnie	-	-	-	-	-	-	-	0,01	-	
rdze na igłach/liściach	-	-	-	0,50	0,50	-	-	-	-	
osutka na jodle	-	-	2,00	-	-	-	-	-	-	
zamieranie pędów jodły	0,05	0,06	12,30	14,60	28,40	6,90	0,25	0,50	54,20	
rak jodły	76,25	45,76	48,92	48,92	55,92	71,90	49,76	53,36	74,14	9,50
zamieranie jesionu	11,63	6,67	10,77	10,80	2,80	2,80	6,00	7,00	3,20	
zamieranie buka	-	-	-	-	-	-	2,20	-	2,00	2,70
opieńkowa zgnilizna korzeni	11,44	10,43	8,67	8,67	8,67	8,67	4,00	4,00	4,00	7,50
huba korzeni	87,08	74,75	93,93	96,01	96,01	98,52	90,22	92,71	75,12	
drzewa zahubione iglaste	38,38	38,38	38,38	38,38	38,38	38,38	38,38	38,38	41,88	
jemioła na gatunkach iglastych	-	85,13	73,10	83,40	86,20	168,31	170,09	132,80	-	
jemioła na jodle	-	-	-	-	-	-	-	-	196,83	158,62

* dane na 08.09.2025 r.

Inną przyczyną szkód odnotowywanych w uprawach i młodnikach jodłowych jest **zamieranie pędów jodły,** choroba skutkuje uwiądem i zamieraniem tegorocznych pędów w okresie ich rozwoju. Objawy często bywają mylone z uszkodzeniami powodowanymi przez przymrozki późne. Porażeniu drzew sprzyja wilgotna i ciepła pogoda. Zamieranie zwykle obejmuje pędy boczne, w sprzyjających warunkach choroba może jednak obejmować także pędy wierzchołkowe nawet kilkunastoletnich drzew, co skutkuje powstawaniem form wielowierzchołkowych. Uszkodzenia pędów bocznych są zwykle regenerowane bez konsekwencji dla wzrostu i pokroju jodeł. Zamieranie tegorocznych pędów jodły stwierdzane było w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Stary Sącz na łącznej powierzchni 44,75 ha, w

odnowieniach wzrastających pod osłoną drzewostanów na powierzchni 72,40 ha oraz szkółce leśnej na powierzchni 0,11 ha.

Patogeny korzeni występują praktycznie we wszystkich drzewostanach Nadleśnictwa Stary Sącz jednak na ogół nie powodują one uszkodzeń w rozmiarach podlegających rejestracji. Szkody powodowane przez **opieńkową zgniliznę korzeni**, podlegające rejestracji, odnotowuje się głównie w drzewostanach świerkowych. W latach 2016-2025 odnotowano je na łącznej powierzchni 76,05 ha. Maksymalny rozmiar szkód - 11,44 ha stwierdzono w 2016 roku.

Występowanie szkód powodowanych przez **hubę korzeni** odnotowano na sumarycznej powierzchni 804,35 ha (występowanie w poszczególnych latach często dotyczyło chronicznego porażenia tych samych drzewostanów). Mechaniczne zabiegi wykonano w latach 2022-2024 na łącznej powierzchni 38,16 ha.

Proces chorobowy określany jako **zamieranie jesionu** eliminuje gatunek ze składu gatunkowego drzewostanów wszystkich klas wieku oraz odnowień naturalnych na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz. Z uwagi na wycofanie się gatunku ze składu drzewostanów rozmiar szkód wyraźnie spada. W okresie 2016-2025 szkody odnotowano na łącznej powierzchni 61,67 ha. Z uwagi na brak metod ochrony drzewostanów jesionowych i z jego udziałem przed sprawcą zamierania, postępowanie ogranicza się do usuwania drzew porażonych, zamierających. Na powierzchniach objętych zabiegami sanitarnymi należy pozostawiać okazy jesionu nie wykazujące objawów chorobowych, niezależnie od ich jakości hodowlanej.

W lasach Nadleśnictwa Stary Sącz huby pniowe są stałym elementem ekosystemów leśnych. W okresie 2016-2025 występowanie **zahubionych drzew iglastych** odnotowano na sumarycznej powierzchni 348,92 ha. Zgnilizny pni nierzadko ujawniają się dopiero po kilkudziesięciu latach utajonego przebiegu choroby w drzewostanach o zaawansowanym wieku, wykazujących już naturalne, fizjologiczne osłabienie żywotności. Zahubione drzewa są podatne na złamania pod naporem wiatru, śniegu i oblodzenia oraz złamania samoistne w przypadku zaawansowanego rozkładu pnia. Dla zachowania bezpieczeństwa powszechnego, drzewa ze zgniliznami wewnętrznymi strzał i kłód winny być usuwane. Tak ukierunkowany zabieg stabilizuje drzewostan - podnosi jego odporność na szkody od wiatru i śniegu. Na etapie zabiegów hodowlanych należy regulować liczbę drzew podatnych na złamanie, pozostawiając jednak egzemplarze o walorach biocenotycznych, nie stwarzające zagrożenia dla stanu zdrowotnego lasu i bezpieczeństwa publicznego.

Jemioła pospolita (*Viscum album* ssp. *abietis*).

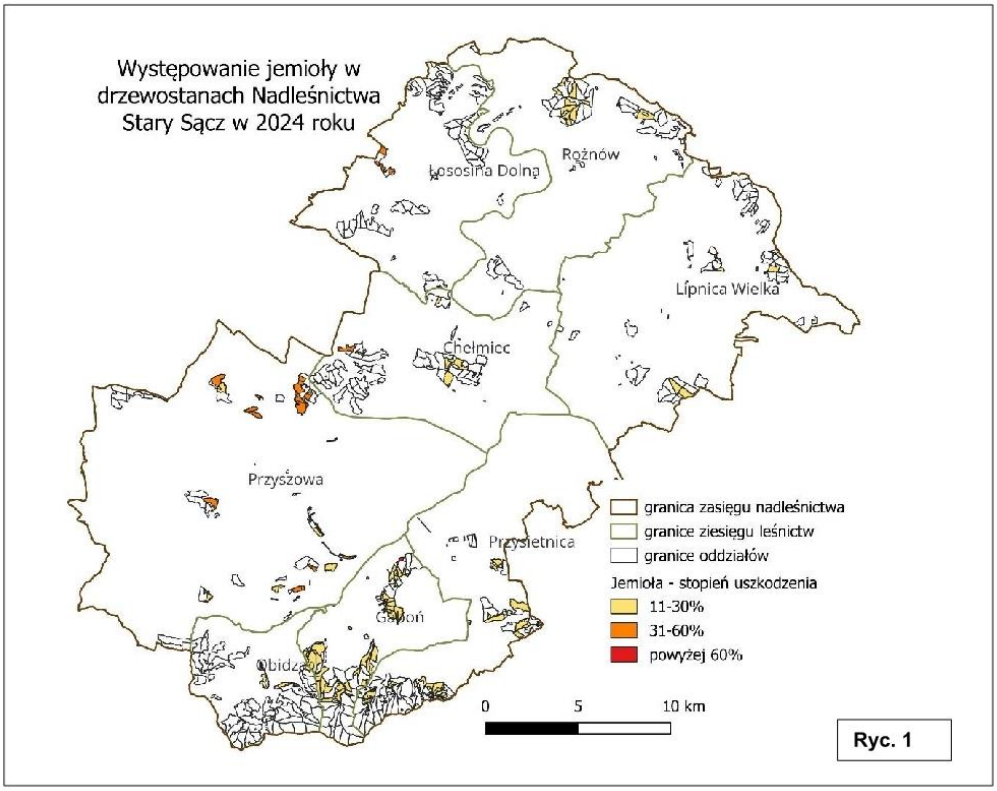
Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz uszkodzenia związane z występowaniem jemioły na jodle odnotowywane są od 2017 roku (do 2023 roku ujmowano je w formularzu nr 4 IOL jako jemioła na gatunkach iglastych). W 2020 roku po raz pierwszy odnotowano cięcia ukierunkowane na ograniczanie półpasożyta. Usuwanie drzew najsilniej opanowanych przez jemiołę nie powstrzymuje wystarczająco skutecznie rozprzestrzeniania się jej na kolejne drzewostany. Jemioła szczególnie licznie zasiedla drzewa górujące, starszych klas wieku. Występowanie półpasożyta, przy niedoborze wody dostępnej dla drzew, wzmaga deficyt wodny, którego następstwem jest ograniczanie liczby roczników igliwia i spadek dynamiki przyrostu pędów. Postępujące osłabieniem prowadzi do zamierania jodeł. Obfita baza nasienna jemioły sprzyja roznoszeniu jej przez ptaki, a także grawitacyjnemu zasiedlaniu przez jemiołę coraz młodszych drzew. Występowanie jemioły obserwuje się niekiedy na odnowieniach jodłowych.

Szkody związane z występowaniem jemioły na jodle nadleśnictwo w okresie 2017-2025* zinwentaryzowało na sumarycznej powierzchni uszkodzonej 1 154,48 ha. Mechaniczne zabiegi ograniczania prowadzono w latach 2020-2025 na łącznej powierzchni 323,31 ha. Od 2023 roku nadleśnictwo znakuje kodem JEMJOD drewno pozyskane z drzew opanowanych jemiołę. W 2023 roku tak kodowanego drewna pozyskano 277 m³, w 2024 roku – 5 671 m³, a do 27.10.2025 r – 5 067 m³.

Tabela 4. Rejestr drzewostanów jodłowych uszkodzonych przez jemiołę w 2024 roku

Leśnictwo	Liczba wydzieleń	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia uszkodzona [ha]
01 Chełmiec	8	97,14	10,70
02 Łososina Dolna	3	31,48	9,00
03 Rożnów	9	160,10	23,00
04 Lipnica Wielka	5	80,55	8,50
05 Przysietnica	18	220,35	66,66
06 Gaboń	39	430,41	9,30
07 Obidza	3	34,45	5,50
08 Przyszowa	28	278,20	64,17
Suma	**113**	**1332,68**	**196,83**

Stopień uszkodzenia	Liczba wydzieleń	Powierzchnia całkowita [ha]	Powierzchnia uszkodzona [ha]
1 (11-30%)	88	1066,10	133,76
2 (31-60%)	21	257,53	60,90
3 (>60%)	4	9,05	2,17
Suma	**113**	**1332,68**	**196,83**



4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Nadleśnictwo Stary Sącz w dziesięcioleciu 2016-2025 w formularzu nr 3 IOL odnotowano uszkodzenia lasu podlegające rejestracji w odniesieniu do obiałki korowej i obiałki pędowej oraz zdobniczki bukowej. Szkody powodowane przez **obiałkę pędową** odnotowywano corocznie na powierzchni od 4,80 ha w 2017 roku do 79,65 ha w roku 2024. Łącznie uszkodzenia odnotowano na powierzchni 218,42 ha*. Żerowanie obiałki pędowej powoduje deformację i zamieranie pędów jodły w odnowieniach. W skrajnych przypadkach może skutkować zamieraniem drzewek.

Szkody będące następstwem żerowania **obiałki korowej** po raz pierwszy odnotowano w 2021 roku na powierzchni 2,50 ha. Rozmiar szkód wykazuje dynamiczną tendencję wzrostowa. Łączny rozmiar szkód w okresie 2021-2025 to 77,41 ha, w tym 40,75 ha w 2025 roku. Następstwem żerowanie obiałki korowej są: ciemne zabarwienie, spękania i zapadnięcia kory, nekrozy łyka, wycieki żywiczne oraz gwałtowny opad igliwia jodeł zasiedlonych. Liczne występowanie tej mszycy prowadzi do osłabienia i zamierania drzew.

W kolejnych latach, przy utrzymaniu się obserwowanych tendencji, prognozuje się wzrost zagrożenia dla drzewostanów i odnowień jodłowych ze strony obiałek.

Tabela 5. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w latach 2016-2025 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									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Hurmak olchowiec	0,41	-	-	-	-	-	-	-	-	
Mszyce na gatunkach iglastych	0,01	0,06	0,09	0,07	0,07	0,02	0,01	-	-	
Mszyce na gatunkach liściastych	-	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,02	-	-	
Obiałka korowa	-	-	-	-	-	2,50	3,20	5,00	25,96	40,75
Obiałka pędowa	9,33	4,80	5,55	16,60	16,90	6,70	14,70	53,09	79,65	11,10
Zdobniczka	-	4,73	-	-	-	-	-	-	-	

Na obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz nie występują obszary gradacyjne szkodników pierwotnych sosny i świerka. Wieloletnie obserwacje wskazują na brak konieczności monitorowania zagrożenia wymienionych owadów z zastosowaniem metod prognostycznych. Obowiązkowa jest całoroczna diagnoza w formie obserwacji, a w razie konieczności również inwentaryzacji stopnia defoliacji koron drzew spowodowanej przez owady liściożerne zgodnie z §11 IOL.

W przypadku szkodników liściożernych jodły, do czasu zaobserwowania żeru powodowanego przez zwójki jodłowe, monitorowanie stanu zagrożenia winno odbywać się na zasadzie oceny wzrokowej (kontrola wstępna – winna nastąpić na przełomie czerwca i lipca, zgodnie z §106 pkt 1 IOL). **Jest to czynność obowiązkowa.**

5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie 2016-2025 uprzątnięto 19 738 m³ posuszu, w tym 14 613 m³ iglastego i 5 125 m³ liściastego (tab. 6). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 4,36 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 10,33 % tej miąższości (ryc. 2). W uprzątanym posuszu dominuje jodła (10 607 m³), co związane jest z osłabieniem jej zdrowotności w następstwie niedoboru wody i zasiedleniem przez jemiołę oraz świerka

(3 705 m³). Spośród gatunków liściastych największy udział miał posusz jesionowy (4 237 m³) (tab. 7).

Tabela 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2016–2025 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³ ", formularz 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	
2016	1 879	910	**2 789**	4 494	2 639	**7 134**	**9 923**	24 522	16 882	**41 404**
2017	1 182	788	**1 970**	3 783	1 804	**5 587**	**7 557**	32 954	20 957	**53 911**
2018	747	822	**1 569**	3 604	2 030	**5 635**	**7 204**	33 877	19 463	**53 340**
2019	323	479	**802**	6 978	2 356	**9 335**	**10 137**	29 400	20 255	**49 655**
2020	677	335	**1 011**	2 030	1 038	**3 068**	**4 079**	27 852	12 959	**40 811**
2021	1 267	404	**1 672**	3 536	1 189	**4 725**	**6 397**	33 475	13 086	**46 562**
2022	1 634	455	**2 089**	3 099	1 466	**4 565**	**6 654**	32 333	15 405	**47 739**
2023	916	409	**1 325**	2 749	1 064	**3 813**	**5 137**	32 466	14 212	**46 678**
2024	5 536	414	**5 951**	965	1 270	**2 235**	**8 185**	38 167	12 419	**50 586**
2025*	451	109	**560**	364	295	**658**	**1 218**	16 174	5 871	**22 045**
Ogółem:	**14 613**	**5 125**	**19 738**	**31 602**	**15 151**	**46 753**	**66 491**	**301 221**	**151 509**	**452 730**

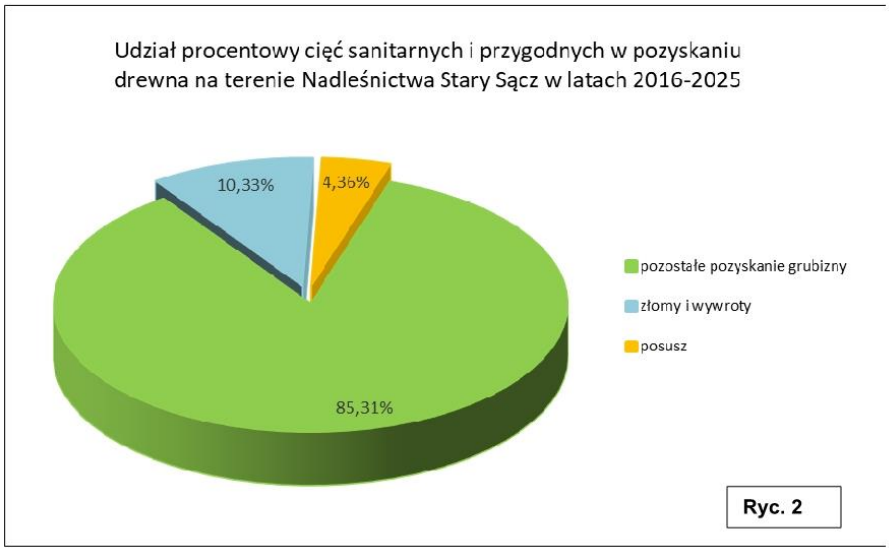
* dane na 08.09.2025 r.

Tabela 7. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Stary Sącz w latach 2016-2025

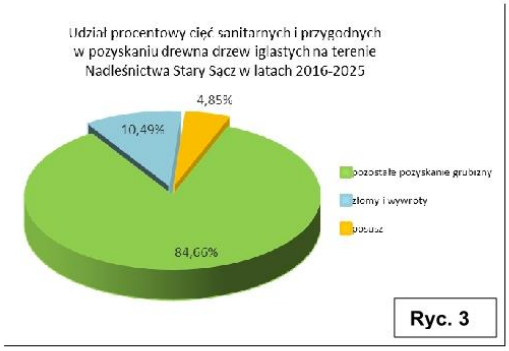
Rok	So		Św		Jd		Md		Inne iglaste		Db		Bk		Js		Inne liściaste	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2016	6	216	1441	338	420	3723	13	217	0	0	30	176	28	2062	837	266	16	135
2017	16	204	835	324	298	2980	33	275	0	0	22	120	64	1181	669	331	33	171
2018	44	255	511	184	178	2872	14	293	0	0	58	144	34	1355	657	332	73	200
2019	62	371	87	479	161	5732	5	387	9	10	4	42	46	1700	404	478	26	137
2020	10	35	34	91	631	1781	2	123	0	0	9	21	6	444	310	422	10	152
2021	19	77	105	181	1140	3139	4	138	0	0	7	18	30	688	366	383	1	101
2022	6	108	373	211	1239	2612	17	162	0	6	5	54	42	819	343	390	64	204
2023	25	102	138	392	747	2046	1	176	5	32	3	16	32	743	343	147	30	158
2024	8	40	182	104	5343	674	4	148	0	0	10	32	139	922	237	111	29	205
2025*	2	6	0	59	450	246	0	53	0	0	11	30	21	164	70	78	6	22
Razem	196	1414	3705	2363	10607	25805	92	1972	14	48	159	654	440	10078	4237	2937	289	1483

* dane na 08.09.2025 r.

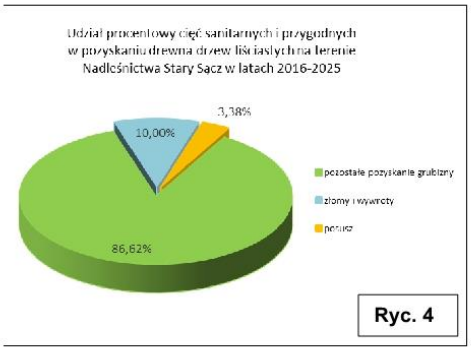
Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 4,85 %, a złomów i wywrotów 10,49 % pozyskania grubizny iglastej (ryc. 3). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 3,38 %, a złomy i wywroty 10,00 % pozyskanej grubizny liściastej (ryc. 4).



Ryc. 2



Ryc. 3



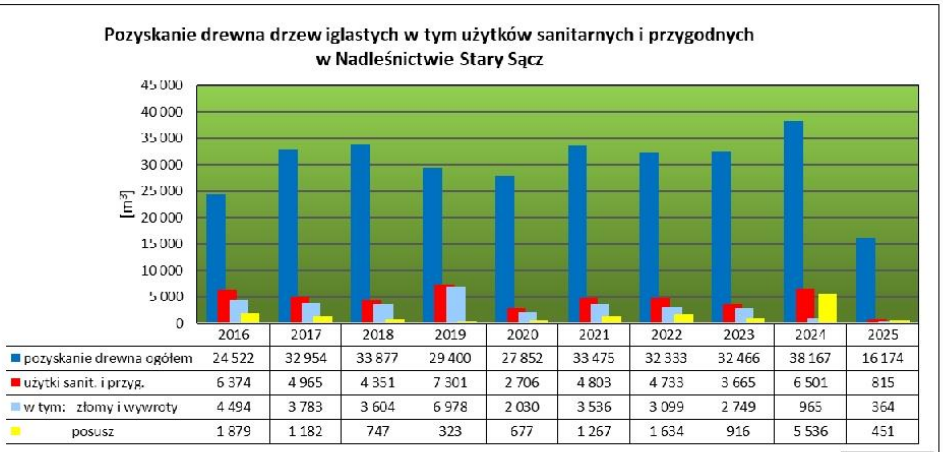
Ryc. 4

Wg danych z „Wykazu posuszu, złomów i wywrotów" pozyskanych za lata 2016-2025, struktura pozyskania posuszu była następująca: posusz zasiedlony stanowił 4,97 % (980 m^3), opuszczony 18,43 % (3 637 m^3), niezasiedlony 76,61 % (15 121 m^3), łącznie 19 738 m^3.

Udział posuszu (4,36 %) (ryc. 2) pośrednio może wskazywać na osłabienie stanu zdrowotnego niektórych drzewostanów nadleśnictwa. Uwzględnienie udział posuszu jodłowego w łącznym rozmiarze pozyskanego posuszu (73 %) oraz udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny sięgający 14 %, wskazuje na osłabienie stanu zdrowotnego porażonych przez jemiołę drzewostanów jodłowych i przeciwdziałanie wdrożone przez nadleśnictwo. Udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny świerka wynoszący 49 %, a w przypadku jesionu 69 % wskazują na zły stan zdrowotny tych gatunków. Stan zdrowotny pozostałych drzewostanów nadleśnictwa jest dobry. Należy podkreślić, że wobec celowego pozostawiania wybranych drzew martwych i

zamierających do naturalnego rozkładu, ich miąższość umyka ocenie stanu zdrowotnego lasu.

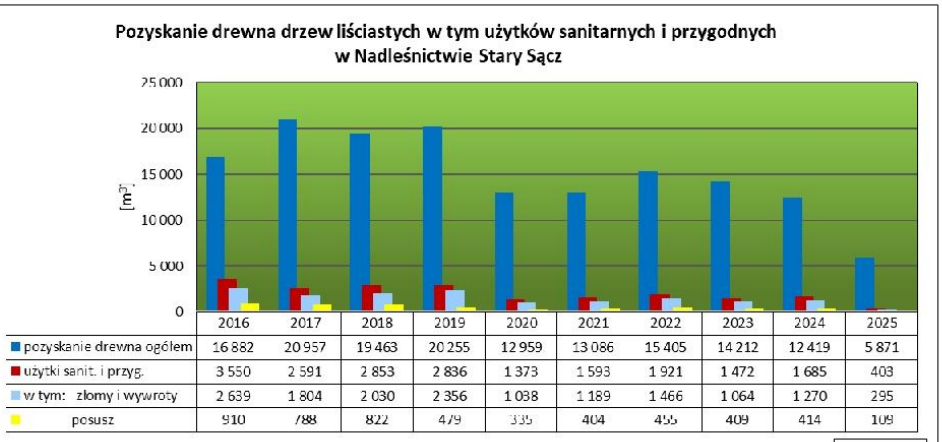
W analizowanym okresie w ramach uprzątania posuszu średnio pozyskiwano 1 974 m³ drewna rocznie. Miąższość posuszu w poszczególnych latach wynosiła od 802 do 5 951 m³ rocznie. W ostatnim dziesięcioleciu większy niż posusz udział w użytkowaniu przygodnym miały złomy i wywroty (10,33 % użytkowania głównego) uprzątnięte w ilości 46 753 m³ najwięcej w latach: 2016 – 7 134 m³, 2017 – 5 587 m³, 2018 – 5 635 m³ i 2019 – 9 335 m³. Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w kolejnych latach okresu 2016-2025 przedstawiono na ryc. 5 i 6.



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
pozyskanie drewna ogółem	24 522	32 954	33 877	29 400	27 852	33 475	32 333	32 466	38 167	16 174
użytki sanit. i przyg.	6 374	4 965	4 351	7 301	2 706	4 803	4 733	3 665	6 501	815
w tym: złomy i wywroty	4 494	3 783	3 604	6 978	2 030	3 536	3 099	2 749	965	364
posusz	1 879	1 182	747	323	677	1 267	1 634	916	5 536	451

Rok

Ryc. 5



	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
pozyskanie drewna ogółem	16 882	20 957	19 463	20 255	12 959	13 086	15 405	14 212	12 419	5 871
użytki sanit. i przyg.	3 550	2 591	2 853	2 836	1 373	1 593	1 921	1 472	1 685	403
w tym: złomy i wywroty	2 639	1 804	2 030	2 356	1 038	1 189	1 466	1 064	1 270	295
posusz	910	788	822	479	335	404	455	409	414	109

Rok

Rvc. 6

6. Uszkodzenia lasu powodowane przez zwierzęta

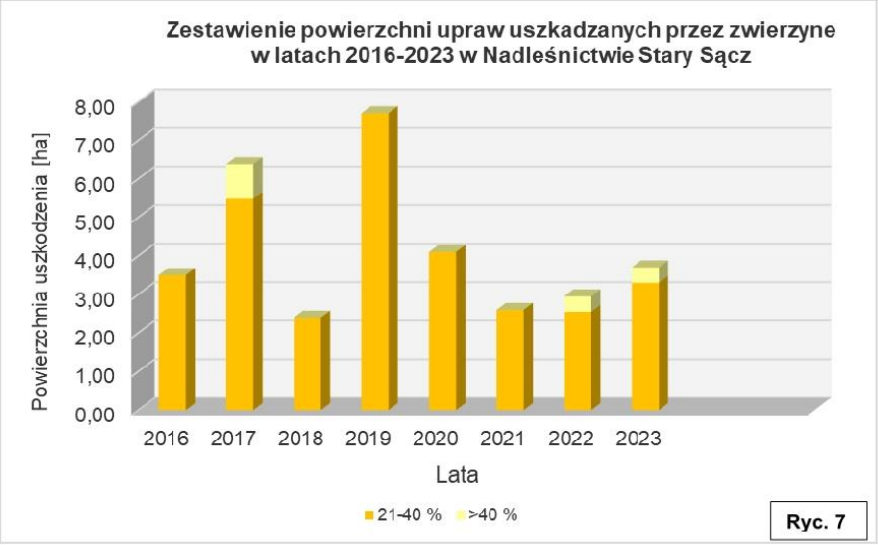
Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach w latach 2016-2025 zawiera tabela 8, sporządzona na podstawie „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę" - formularz 19 IOL, formularz 21 IOL od 2024 roku.

Tabela 8. Rozmiar szkód wyrządzanych przez ssaki w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]					
	uprawy			młodniki		
	przy stopniu uszkodz. w %			przy stopniu uszkodz. w %		
	21-40	> 40	Razem	21-40	> 40	Razem
2016	3,50	0,00	**3,50**	3,30	0,00	**3,30**
2017	5,48	0,90	**6,38**	13,65	0,00	**13,65**
2018	2,40	0,00	**2,40**	4,61	0,00	**4,61**
2019	7,70	0,00	**7,70**	10,20	0,40	**10,60**
2020	4,10	0,00	**4,10**	0,70	0,00	**0,70**
2021	2,60	0,00	**2,60**	6,90	0,00	**6,90**
2022	2,55	0,40	**2,95**	0,00	0,00	**0,00**
2023	3,30	0,40	**3,70**	11,55	0,00	**11,55**

**w 2024 roku zgodnie z nową IOL zmieniła się metoda inwentaryzacji szkód od zwierzyny oraz przedziały stopni uszkodzenia drzewostanów. Brak ciągłości interpretacyjnej danych.*

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszkodz. w %				przy stopniu uszkodz. w %			
	11-30	31-60	> 60	Razem	11-30	31-60	>60	Razem
2024	8,22	0,00	0,40	**8,62**	9,67	0,00	0,00	**9,67**
2025	1,75	0,80	0,00	**2,55**	0,00	0,00	0,00	**0,00**



Ryc. 7



Ryc. 8

W odnowieniach Nadleśnictwa Stary Sącz w analizowanym dziesięcioleciu dominowały uszkodzenia z pierwszego stopnia. Głównym sprawcą szkód były jelenie.

Instrukcją Ochrony Lasu z 2024 roku wprowadziła nową metodę inwentaryzacji szkód od zwierzyny. Inwentaryzuje się wyłącznie szkody bieżące. Pominięcie uszkodzeń starszych, które nie uległy regeneracji sprawia, że od 2024 roku włącznie wynik oceny nie ilustruje już stanu lasu, a bieżącą presję zwierzyny.

W ramach ochrony upraw leśnych przed zwierzyną nadleśnictwo w okresie 2016-2024 wykonało zabiegi ochronne (głównie zabezpieczanie repelentami)

Nadleśnictwo wpływa na łowieckie gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej w ramach działających na tym terenie OHZ i kół łowieckich.

Tabela 9. Występowanie uszkodzeń istotnych spowodowanych przez zwierzęta na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w latach 2016-2025 (formularze nr 3 IOL - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych")

Rok	Jeleniowate	Zając	Drobne gryzonie	Bóbr
2016	7,40	1,00		0,60
2017	19,88	0,15		0,50
2018	6,56	0,25		1,00
2019	17,90			0,70
2020	4,60			
2021	9,00	0,50		
2022	2,65	0,30	0,02	
2023	14,75	0,50		
2024*	18,09	0,20	0,01	3,00
2025*	2,55			3,65
Ogółem:	**103,38**	**2,90**	**0,03**	**9,45**

**rok 2024 i 2025 jest nieporównywalny z danymi historycznymi*

7. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo w trakcie wykonywania czynności gospodarczych uwzględnia potrzeby bytowe organizmów żywych oraz chroni ich siedliska i stanowiska. Prowadzi również bezpośrednie działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ssaków, ptaków, owadów i roślin.

Prowadzone przez Nadleśnictwo Stary Sącz działania gospodarcze z zakresu ochrony lasu uwzględniają przepisy i zasady dotyczące ochrony przyrody.

8. Ocena stanu ogólnej ochrony lasu oraz wskazania kierunkowe w zakresie ochrony lasu.

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz uznano za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

Nakładanie się niekorzystnych czynników abiotycznych (susza) z biotycznych (jemioła i obiałki, szkodniki wtórne) skutkuje osłabieniem zdrowotności niektórych drzewostanów jodłowych, a także pozostałości drzewostanów świerkowych i jesionu.

Wskazania kierunkowe 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 złamanie, z rakami drzewnymi na pniu oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni, nie posiadające walorów drzew biocenotycznych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami infekcyjnymi

- kontynuowanie przebudowy drzewostanów zajmujących niewłaściwe siedliska,
- w odnowieniach jodłowych monitorowanie obecności raka jodły,
- w uprawach jodłowych silnie porażonych przez rdzę jodły i goździkowatych, rozważenie usuwania (sekatorowania) czarcich mioteł na jodłach popieranych w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- w drzewostanach zahubionych na etapie zabiegów hodowlanych należy regulować liczbę drzew podatnych na złamanie,
- do zaniku procesu chorobowego zamierania jesionu, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem. Monitorowanie zdrowotności nalotów i podrostów jesionowych.
- realizowanie zaleceń IOL i wprowadzanie na bieżąco wytycznych w zakresie monitorowania zagrożenia i ograniczania szkodliwości jemioły,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, przy szczególnym uwzględnieniu:
  - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
  - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
  - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, możliwe jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- monitorowanie stanu zdrowotnego jodły w drzewostanach ze szczególnym uwzględnieniem miejsc występowania obiałki pędowej i obiałki korowej,
- monitorowanie szkodników pierwotnych jodły,
- monitorowanie szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych,
- rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

D. Ochrona lasu przed szkodami powodowanymi przez zwierzynę

- 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,
- utrzymywane właściwej struktury wiekowej i płciowej populacji zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do rozmiaru szkód i koncentracji zwierzyny.

E. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków,
- w miarę potrzeb wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- w uzasadnionych przypadkach dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,

- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Przedstawiona wersja referatu nie obejmuje pełnych danych dotyczących 2025 roku, które zostaną zatwierdzone w SILP do końca stycznia 2026 roku. Po tej dacie ZOL w Krakowie uzupełni referat kierownika ZOL o dane i komentarze do wydarzeń, które mogą mieć miejsce w listopadzie i grudniu 2025 roku.

Kierownik
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
Jarosław Plata

Załącznik 1: Rejestr drzewostanów uszkodzonych przez jemiołę

Rejestr drzewostanów uszkodzonych przez jemiołę na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz w 2024 roku

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia	Powierzchnia uszkodzona	Stopień uszkodzenia
03-24-1-01-310 -g -00	Jemioła na jodle	5,45	1	1 ST
03-24-1-01-313 -c -00	Jemioła na jodle	24,48	3	1 ST
03-24-1-01-314 -c -00	Jemioła na jodle	4,2	0,5	1 ST
03-24-1-01-314 -d -00	Jemioła na jodle	11,88	2	1 ST
03-24-1-01-319 -d -00	Jemioła na jodle	2,69	0,5	1 ST
03-24-1-01-323 -a -00	Jemioła na jodle	26,45	0,5	1 ST
03-24-1-01-326 -c -00	Jemioła na jodle	2,86	0,2	1 ST
03-24-1-01-327 -a -00	Jemioła na jodle	19,13	3	2 ST
03-24-1-02-272 -a -00	Jemioła na jodle	12,75	4	2 ST
03-24-1-02-273 -a -00	Jemioła na jodle	7,6	3	2 ST
03-24-1-02-273 -f -00	Jemioła na jodle	11,13	2	2 ST
03-24-1-03-226 -a -00	Jemioła na jodle	31,17	5	1 ST
03-24-1-03-229 -g -00	Jemioła na jodle	7,09	1	1 ST
03-24-1-03-232 -a -00	Jemioła na jodle	22,68	2	1 ST
03-24-1-03-234 -a -00	Jemioła na jodle	9,41	1	1 ST
03-24-1-03-235 -a -00	Jemioła na jodle	9,09	3	1 ST
03-24-1-03-236 -b -00	Jemioła na jodle	16,14	4	1 ST
03-24-1-03-239 -a -00	Jemioła na jodle	21,46	5	1 ST
03-24-1-03-244 -a -00	Jemioła na jodle	23,54	1	1 ST
03-24-1-03-245 -a -00	Jemioła na jodle	19,52	1	1 ST
03-24-1-04-206 -a -00	Jemioła na jodle	19,06	2	1 ST
03-24-1-04-286 -c -00	Jemioła na jodle	4,16	2	2 ST
03-24-1-04-287 -c -00	Jemioła na jodle	7,65	1	1 ST
03-24-1-04-293 -a -00	Jemioła na jodle	4,16	0,5	1 ST
03-24-1-04-294 -a -00	Jemioła na jodle	4,16	3	1 ST
03-24-1-05-30 -a -00	Jemioła na jodle	13,41	6	1 ST
03-24-1-05-30 -c -00	Jemioła na jodle	8,59	1,59	1 ST
03-24-1-05-31 -a -00	Jemioła na jodle	38,38	6	1 ST
03-24-1-05-33 -b -00	Jemioła na jodle	3,22	1,22	1 ST
03-24-1-05-33 -d -00	Jemioła na jodle	23,17	13,17	1 ST
03-24-1-05-35 -d -00	Jemioła na jodle	3,49	1	1 ST
03-24-1-05-124 -f -00	Jemioła na jodle	6,43	1,5	1 ST
03-24-1-05-125 -c -00	Jemioła na jodle	20,55	2	1 ST
03-24-1-05-128 -b -00	Jemioła na jodle	10,8	5,8	1 ST
03-24-1-05-129 -d -00	Jemioła na jodle	6,82	6	1 ST
03-24-1-05-130 -a -00	Jemioła na jodle	17,92	4	1 ST
03-24-1-05-130 -c -00	Jemioła na jodle	10,92	6	1 ST
03-24-1-05-131 -a -00	Jemioła na jodle	8,57	1	1 ST
03-24-1-05-132 -a -00	Jemioła na jodle	9,33	3	1 ST
03-24-1-05-133 -a -00	Jemioła na jodle	4,28	0,88	1 ST
03-24-1-05-142 -j -00	Jemioła na jodle	7,42	2	1 ST
03-24-1-05-149 -g -00	Jemioła na jodle	21,16	4	1 ST
03-24-1-05-149 -l -00	Jemioła na jodle	5,89	1,5	1 ST
03-24-1-06-38 -a -00	Jemioła na jodle	6,86	0,3	3 ST
03-24-1-06-38 -f -00	Jemioła na jodle	13,51	1	1 ST
03-24-1-06-38 -h -00	Jemioła na jodle	2,41	1	1 ST
03-24-1-06-39 -b -00	Jemioła na jodle	3,4	1	1 ST
03-24-1-06-39 -c -00	Jemioła na jodle	6,58	1	1 ST
03-24-1-06-39 -h -00	Jemioła na jodle	11,17	1	1 ST
03-24-1-06-39 -p -00	Jemioła na jodle	2,71	1	1 ST

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia	Powierzchnia uszkodzona	Stopień uszkodzenia
03-24-1-06-41 -a -00	Jemioła na jodle	2,01	1	1 ST
03-24-1-06-41 -b -00	Jemioła na jodle	17,13	1	1 ST
03-24-1-06-41 -c -00	Jemioła na jodle	10,61	1	1 ST
03-24-1-06-42 -c -00	Jemioła na jodle	22,87	1	1 ST
03-24-1-06-42 -d -00	Jemioła na jodle	4,29	1	1 ST
03-24-1-06-42 -g -00	Jemioła na jodle	0,29	1	1 ST
03-24-1-06-43 -a -00	Jemioła na jodle	29,25	1	1 ST
03-24-1-06-56 -c -00	Jemioła na jodle	22,4	1	1 ST
03-24-1-06-57 -c -00	Jemioła na jodle	8,58	1	1 ST
03-24-1-06-58 -a -00	Jemioła na jodle	14,97	1	1 ST
03-24-1-06-59 -b -00	Jemioła na jodle	19,37	1	1 ST
03-24-1-06-60 -a -00	Jemioła na jodle	2,49	1	1 ST
03-24-1-06-60 -f -00	Jemioła na jodle	1,4	1	1 ST
03-24-1-06-60 -h -00	Jemioła na jodle	8,44	1	1 ST
03-24-1-06-61 -a -00	Jemioła na jodle	8,17	1	1 ST
03-24-1-06-64 -a -00	Jemioła na jodle	12,74	1	1 ST
03-24-1-06-64 -h -00	Jemioła na jodle	3,57	1	1 ST
03-24-1-06-76 -c -00	Jemioła na jodle	14,89	1	1 ST
03-24-1-06-77 -b -00	Jemioła na jodle	15,03	1	1 ST
03-24-1-06-78 -a -00	Jemioła na jodle	14,53	1	1 ST
03-24-1-06-78 -b -00	Jemioła na jodle	6,09	1	1 ST
03-24-1-06-79 -b -00	Jemioła na jodle	9,67	1	1 ST
03-24-1-06-83 -a -00	Jemioła na jodle	19,9	1	1 ST
03-24-1-06-84 -b -00	Jemioła na jodle	15,09	1	1 ST
03-24-1-06-84 -c -00	Jemioła na jodle	7,21	1	1 ST
03-24-1-06-85 -a -00	Jemioła na jodle	17,15	1	1 ST
03-24-1-06-86 -a -00	Jemioła na jodle	2,38	1	1 ST
03-24-1-06-86 -h -00	Jemioła na jodle	31,62	1	1 ST
03-24-1-06-87 -c -00	Jemioła na jodle	18,24	1	1 ST
03-24-1-06-88 -a -00	Jemioła na jodle	31,79	1	1 ST
03-24-1-06-88 -b -00	Jemioła na jodle	4,05	1	1 ST
03-24-1-06-88 -c -00	Jemioła na jodle	8,07	1	1 ST
03-24-1-06-89 -d -00	Jemioła na jodle	8,73	1	1 ST
03-24-1-07-90 -b -00	Jemioła na jodle	8,55	1	1 ST
03-24-1-07-93 -a -00	Jemioła na jodle	13,47	1	1 ST
03-24-1-07-109 -f -00	Jemioła na jodle	12,43	1	1 ST
03-24-1-08-2 -f -00	Jemioła na jodle	8,66	1	2 ST
03-24-1-08-3 -a -00	Jemioła na jodle	15,92	1	2 ST
03-24-1-08-4 -a -00	Jemioła na jodle	24,72	1	2 ST
03-24-1-08-4 -c -00	Jemioła na jodle	1,18	1	1 ST
03-24-1-08-5 -a -00	Jemioła na jodle	13,89	1	2 ST
03-24-1-08-5 -d -00	Jemioła na jodle	2,03	1	2 ST
03-24-1-08-5 -f -00	Jemioła na jodle	27,36	1	2 ST
03-24-1-08-7 -a -00	Jemioła na jodle	11,44	1	2 ST
03-24-1-08-7 -b -00	Jemioła na jodle	12,21	1	2 ST
03-24-1-08-7 -f -00	Jemioła na jodle	3,71	1	2 ST
03-24-1-08-8 -a -00	Jemioła na jodle	27,24	1	2 ST
03-24-1-08-8A -a -00	Jemioła na jodle	18,62	1	1 ST
03-24-1-08-8A -b -00	Jemioła na jodle	2,07	1	1 ST
03-24-1-08-12 -a -00	Jemioła na jodle	1,94	1	1 ST
03-24-1-08-16 -a -00	Jemioła na jodle	0,83	1	3 ST

Adres leśny	Gatunek	Powierzchnia	Powierzchnia uszkodzona	Stopień uszkodzenia
03-24-1-08-16 -c -00	Jemioła na jodle	0,74	0,74	3 ST
03-24-1-08-16 -d -00	Jemioła na jodle	0,62	0,3	3 ST
03-24-1-08-16 -h -00	Jemioła na jodle	6,13	2,5	2 ST
03-24-1-08-17 -x -00	Jemioła na jodle	10,56	3,5	1 ST
03-24-1-08-19 -b -00	Jemioła na jodle	22,5	2,8	2 ST
03-24-1-08-23 -a -00	Jemioła na jodle	19,82	2,5	1 ST
03-24-1-08-24 -b -00	Jemioła na jodle	7,53	2,8	2 ST
03-24-1-08-26 -d -00	Jemioła na jodle	3,94	1,5	2 ST
03-24-1-08-26 -f -00	Jemioła na jodle	9,02	2,5	1 ST
03-24-1-08-26 -g -00	Jemioła na jodle	4	1,5	2 ST
03-24-1-08-26 -i -00	Jemioła na jodle	11,48	3,5	2 ST
03-24-1-08-44 -b -00	Jemioła na jodle	1,83	0,5	1 ST
03-24-1-08-44 -c -01	Jemioła na jodle	8,21	1	1 ST

Stary Sącz:
01 – Chełmiec
02 – Łososina Dolna
03 – Rożnów
04 – Lipnica Wielka
05 – Przysietnica
06 – Gaboń
07 – Obidza
08 – Przyszowa
09 – Leśnictwo Szkółkarsko-łowieckie

2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu

Koreferat
Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie
do analizy gospodarki leśnej za okres 2016-2025
zawartej w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz

1. Zmiany w stanie posiadania

W projekcie PUL wykorzystano podkład geodezyjny zaktualizowany na dzień 30.06.2025 r. Powierzchnia nie uwzględnia późniejszych zmian.

Jako obowiązująca wg stanu na 1.01.2026 r. zostanie przyjęta powierzchnia ewidencyjna według Projektu PUL. Zmiany w stanie posiadania przyjęte po terminie 30.06.2025r. mogą zostać skorygowane w bazie SILP w ramach aktualizacji.

Nadleśnictwo ma uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) dla 88,6% działek ewidencyjnych.

2. Ocena realizacji zadań gospodarczych wynikających z PUL na lata 2016 - 2025.

Wyniki inwentaryzacji urządzeniowej przy projekcie PUL na lata 2026 - 2035 potwierdzają, że gospodarka leśna w Nadleśnictwie Stary Sącz była prowadzona prawidłowo.

Zadania gospodarcze były realizowane zgodnie z zapisami Planu UL sporządzonego na lata 2016 – 2025, zatwierdzonego Pismem Ministra Środowiska nr DL-I.611.16.2017 z dnia 18.04.2017 r.

Etat użytkowania rębnego wynosił 243 978 m^3 netto, a szacunkowe pozyskanie w użytkowaniu przedrębnym wynosi 250 000 m^3. Łącznie w użytkowaniu głównym przewidywano do pozyskania 493 978 m^3 netto. Na podstawie dotychczasowej realizacji oraz w oparciu o założone plany, do końca 2025 roku łączny etat miąższościowy zostanie zrealizowany w 93,7%.

W rozmiarze miąższościowym łącznie z użytkami przygodnymi etat użytkowania rębnego zostanie zrealizowany w 87,4%, w wymiarze powierzchniowym zaś w 98,8%. Miąższość cięć przygodnych rębnych wyniosła 22,5 tys. m^3 netto tj. 10,6% użytków rębnych.

Przyczyny niepełnej realizacji etatu użytkowania rębnego zarówno w wymiarze miąższościowym, jak i powierzchniowym omówione w Referacie Nadleśniczego nie budzą zastrzeżeń.

Wśród przyczyn ograniczenia wykonania planowych cięć istotny wpływ miały zagadnienia związane z ochroną przyrody (m in. wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo i lasów o znaczeniu biocenotycznym) oraz oczekiwania związane z pełnieniem funkcji społecznych.

Zatwierdzony przez Ministra etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym w PUL zostanie zrealizowany na wysokim poziomie 93,3%, natomiast etat miąższościowy zostanie zrealizowany praktycznie w całości (99,8%). Takie wykonanie etatu zarówno w wymiarze powierzchniowym jak i miąższościowym, w naszej ocenie, należy ocenić bardzo pozytywnie.

Taka realizacja etatu wynikała z bieżących potrzeb drzewostanów, uwarunkowanych wydzielającym się posuszem, porządkowaniem stanu sanitarnego. Zabiegi pielęgnacyjne realizowano dostosowując intensywność cięć

do potrzeb hodowlanych i pielęgnacyjnych drzewostanów, a także rezygnując z części cięć w stabilnych drzewostanach bliskorębnych.

W realizacji etatu miąższościowego użytkowania przedrębnego cięcia przygodne stanowiły 10,9%. Zostało to wyczerpująco omówione w Referacie Nadleśniczego łącznie i w poszczególnych kategoriach cięć.

Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji, w której zdecydowaną większość młodników i drzewostanów przedrębnych oceniono jako dobre lub bardzo dobre.

Nie stwierdzono drzewostanów wymagających pilnych zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne w projekcie PUL planowano jako jednonawrotowe, pozostawiając intensywność wykonania zabiegu, w poszczególnych pododdziałach do decyzji Nadleśnictwa

Wykonane w ubiegłym 10-leciu zadania z zakresu hodowli lasu zostały w referacie Nadleśniczego omówione wyczerpująco, a przyczyny niepełnej realizacji rozmiaru zadań w poszczególnych kategoriach należy uznać za uzasadnione. Uwagę zwraca bardzo wysokie przekroczenie wykonania zabiegów z zakresu pielęgnowania gleby (640,4%). Jest to w pełni uzasadnione koniecznością wykonania zabiegów w odnowieniach naturalnych, co potwierdzają wyniki prac inwentaryzacyjnych.

Rozmiar wykonanych prac hodowlanych wykonanych przez Nadleśnictwo uwzględniał aktualne potrzeby hodowlane i był wystarczający, co potwierdzają wyniki inwentaryzacji urządzeniowej.

Podczas taksacji nie stwierdzono halizn, płazowin oraz przepadłych upraw, a poziom odnowień na powierzchniach otwartych i podokapowych jest na dobrym lub bardzo dobrym poziomie. Świadczy to o tym, że prace odnowieniowe były realizowane prawidłowo i z uwzględnieniem potrzeb hodowlanych. Należy także zaznaczyć, że średnie zadrzewienie upraw i młodników w obecnej inwentaryzacji wynosi 0,9.

Realizacja zadań z zakresu pielęgnacji upraw i młodników nie budzi zastrzeżeń.

Wyniki inwentaryzacji urządzeniowej potwierdzają dobrą i bardzo dobrą jakość odnowień pod okapem drzewostanu oraz ich zgodność z typami siedliskowymi

Podsumowując - wykonane w ubiegłym okresie gospodarczym zabiegi przyczyniły się do poprawy stanu sanitarnego lasu i skutkowały korzystnymi zmianami w składzie gatunkowym i strukturze wiekowej drzewostanów.

3. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

Stan zdrowotny i sanitarny lasu został wyczerpująco omówiony w referacie Nadleśniczego i Kierownika ZOL. Również wyniki inwentaryzacji urządzeniowej potwierdzają obniżoną kondycję drzewostanów jodłowych oraz zły stan świerka i jesionu. Prawdopodobnie to następstwo anomalii klimatycznych, szczególnie suszy.

W wyniku prac inwentaryzacji urządzeniowej stwierdzono, że dominującą rolę wśród czynników szkodotwórczych zajmuje jemioła, która opanowała w różnym stopniu drzewostany jodłowe, zwłaszcza w starszych i średnich klasach wieku. Powierzchnia uszkodzeń zinwentaryzowana w trakcie prac terenowych to 2 876 ha, w tym uszkodzenia istotne gospodarczo i silne na powierzchni 1 638 ha, co stanowi 57%.

4. Pozostałe zagadnienia

Na bardzo dobrym poziomie jest prowadzona ochrona przeciwpożarowa

Ocena realizacji programu ochrony przyrody również nie budzi zastrzeżeń

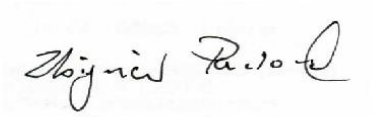
Wykonane Działania z zakresu ochrony przyrody opisane w referacie Nadleśniczego są zgodne z treścią zaktualizowanego Programu Ochrony Przyrody na lata 2026-2035.

Pozostałe zagadnienia bez uwag

Podsumowując stwierdza się, że podane w referacie Nadleśniczego informacje są zgodne z wynikami inwentaryzacji, które potwierdzają korzystne zmiany w stanie drzewostanów Nadleśnictwa.

Opracował:

Zbigniew Paciorek



2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA REALIZACJI PLANU URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA STARY SĄCZ

ZA OKRES 1.01.2016 - 31.12.2025 R. DOKONANA PRZEZ DYREKTORA

REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

W dniu 31.10.2025 r. podczas Narady Techniczno-Gospodarczej na podstawie przedstawionej analizy gospodarki leśnej zawartej w referacie Nadleśniczego i koreferacie Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026-2035 oraz własne rozeznanie, oparte m.in. na wynikach kontroli oceniam

pozytywnie

gospodarkę leśną za okres obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 w Nadleśnictwie Stary Sącz (dalej: PUL).

Gospodarka leśna w latach 2016-2025 była prowadzona w oparciu o Plan Urządzenia Lasu sporządzony przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zatwierdzony następnie przez Ministra Środowiska pismem z dnia 18.04.2017 r. (zn. spr.: DL-I.611.16.2017).

I. Stan posiadania

Powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz wg stanu na 2016 rok zgodnie z Ewidencją Gruntów i Budynków – 8 305,4545 ha, w tym leśna – 8 215,9821 ha (bez gruntów we współwłasności). W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu na lata 2016-2025, wystąpiły zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Stary Sącz. W ich wyniku powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa zwiększyła się o 13,6940 ha.

Zmiany wielkości gruntów w zarządzie Nadleśnictwa wynikały przede wszystkim z nabycia lub sprzedaży gruntów leśnych i gruntów nieleśnych przeznaczonych do zalesienia, zamiany, a także w wyniku doprowadzenia do zgodności klasyfikacji EGiB do stanu faktycznego gruntów. Nadleśnictwo Stary Sącz wg stanu obecnego posiada 2,39 ha nieruchomości we współwłasnościach. Powierzchnia takich gruntów zmniejszyła się o 11.40 ha, z 13,79 ha w roku 2016, w wyniku zniesienia współwłasności postanowieniami sądów.

Nadleśnictwo posiada uregulowany stan prawny (założone księgi wieczyste) dla 87,6% nieruchomości będących w zarządzie Nadleśnictwa.

1

Zakłada się, że powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa na dzień 1 stycznia 2026 r. będzie wynosiła 8 319,1485 ha, w tym leśna – 8 220,4461 ha (bez gruntów pozostających we współwłasności).

II. Użytkowanie główne lasu

Etat użytkowania głównego zatwierdzony przez Ministra Środowiska w 2017 r. przewidywał do pozyskania w ramach użytkowania głównego 493 978 m^3 grubizny (netto). Nadleśnictwo w wyniku realizacji zabiegów pozyskało 462 794 m^3, co realizuje etat w 93,7% (wynik w oparciu o wykonanie na dzień 30.10.2025 r.).

1. Miąższościowy etat użytków rębnych zrealizowany został w 87,4% (na planowane 243 978 m^3, wykonano 213 301 m^3), natomiast etat powierzchniowy wykonano w ponad 98,7% (na planowane 2 444,84 ha, wykonano 2 412,16 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 22 541 m^3, tj. 10,6% ogólnej miąższości użytków rębnych.
2. Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego (czyszczenia późne z pozyskaniem masy, trzebieże wczesne i późne) wynosił 4 962,86 ha i został wykonany w 93,3% tj. na powierzchni 4 631,93 ha.

   W ramach wykonywanych zabiegów pielęgnacyjnych pozyskano 249 493 m^3 grubizny, co stanowi blisko 99,8% zakładanej w planie wielkości, która wynosiła 250 000 m^3. Udział użytków przygodnych wyniósł prawie 10,9%.

   Intensywność cięć w ramach cieć przedrębnych wynosiła – 53,9 m^3/ha, w przypadku nie uwzględnienia w tej wartości cięć przygodnych, intensywność wyniosła 51,9 m^3/ha.

Zaplanowany etat powierzchniowy użytkowania rębnego został praktycznie w pełni wykonany (98,7%) – rozliczenie niektórych pozycji nastąpi jeszcze do końca roku 2025.

III. Hodowla lasu

1. Odnowienia i zalesienia
   - Zalesienie gruntów nieleśnych (porolne) - nie planowano wykonania zalesień,
   - Odnowienie halizn, płazowin i zrębów planowano na pow. 2,38 ha - wykonano zadanie na powierzchni 2,38 ha tj. 100,0% planu,

- Odnowienie drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębnego rębniami złożonymi planowano na pow. 303,76 ha - wykonano zadanie na powierzchni 292,90 ha tj. 96,4% planu
- Podsadzeń produkcyjnych nie planowano,
- Dolesienia luk i przerzedzeń planowano na pow. 16,44 ha - wykonano zadanie na powierzchni 25,85 ha, tj. 157,24 planu,
- Ogółem plan zalesień, odnowień, podsadzeń i dolesień, bez poprawek i uzupełnień, został wykonany w 99,6% - (zaplanowano 322,58 ha, wykonano 321,13 ha)
- Poprawki i uzupełnienia planowano na pow. 0,25 ha - wykonano zadanie na powierzchni 8,77 ha tj. 3508% planu.
- Ogółem zatwierdzony przez Ministra rozmiar projektowanych zalesień i odnowień w wysokości 322,83 ha, został wykonany w wymiarze 330,05 ha tj. 102,2%.

2. Pielęgnowanie lasu, w tym upraw i młodników oraz trzebieże.

Plan urządzenia lasu na lata 2016-2025 przewidywał wykonanie zadań z zakresu pielęgnowania lasu w wysokości 7 208,76 ha, z czego:

- Pielęgnację gleby w uprawach – zaplanowano na pow. 22,47 ha, wykonano na pow. 143,92 ha, tj. 640,5% planu,
- Czyszczenia wczesne (CW) – zaplanowano na pow. 468,08 ha, wykonano na pow. 496,50 ha, tj. 106,1% planu,
- Ogółem pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw (pielęgnacja gleby i CW) zaplanowano na poziomie 490,55 ha, wykonano 640,42 ha tj. 130,6% planu,
- Czyszczenia późne (CP i CPP), tj. pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników – zaplanowano na pow. 1487,76 ha, wykonano na pow. 1416,67 ha, z czego 1 395,89 ha - CP + 20,78 ha - CPP tj. 95,2% planu.
- Trzebieże zostały wykonane na powierzchni 4 426,20 ha, na planowane 4 939,03 ha co stanowiło 93,5%.
- Ogółem zatwierdzony przez Ministra rozmiar projektowanej powierzchni pielęgnowania lasu w wysokości 6 917,34 ha, został wykonany na powierzchni 6 554,38 ha tj. 94,8%.

W Planie Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 zaplanowano wykonanie melioracji agrotechnicznych na powierzchni 322,83 ha. Z uwagi na przede wszystkim uzyskiwanie

odnowień naturalnych, zabiegi te były konieczne do wykonania tylko na 75,14 ha (23,3% planu).

Pielęgnacją objęto wszystkie uprawy, młodniki i drzewostany wymagające przeprowadzenia tego zabiegu, co zapewniło ich prawidłowy wzrost i rozwój.

3. Skład gatunkowy upraw i młodników

Upraw i młodników w wieku do 10 lat, na powierzchniach otwartych wg stanu na 1 stycznia 2026 nie zainwentaryzowano. Ostatnia oceniana w roku 2020, która przeszła już do grupy drzewostanów starszych niż 10 lat, została określona jako bardzo dobra.

Stan upraw uzyskiwanych z odnowień sztucznych pod osłona drzewostanów oceniono jako dobry lub bardzo dobry na 97% powierzchni, a zadowalający tylko na 3%, dla odnowień naturalnych ta ocena została kształtuje się odpowiednio na poziomie 92% i 8%. Upraw przepadłych zarówno z odnowień sztucznych czy naturalnych nie stwierdzono.

Określona na 01.01.2026 r. powierzchnia upraw i młodników pod okapem drzewostanu w klasie odnowienia i do odnowienia oraz młodników i upraw po rębniach złożonych wyniesie 2 559,44 ha, charakteryzują się one bardzo wysokim przeciętnym pokryciem na poziomie 74% (w KO 71% w uprawach i młodnikach po rębni złożonej - 89%).

IV. Ochrona lasu

1. Szkody od czynników biotycznych.

Ogólny stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za dobry, a miejscami umiarkowanie dobry. Taka ocena wynika przede wszystkim z obserwowanego lokalnego występowania biotycznych czynników chorobowych i osłabiających. Najpoważniejsze szkody wyrządzane w minionym okresie powodowały: jemioła, huba korzeni, rak jodły oraz opieńkowa zgnilizna korzeni. Zagrożenie dla drzewostanów było częściowo ograniczane m.in. przez wykonywanie zabiegów hodowlanych o charakterze selekcji negatywnej, prowadzenie czynności zapobiegawczych oraz działań profilaktycznych podejmowanych w ubiegłym 10-leciu.

Najprawdopodobniej jemioła (na jodle) będzie stanowiła w następnym okresie, najpoważniejsze zagrożenie dla drzewostanów jodłowych Nadleśnictwa, z uwagi na brak

skutecznych metod jej ograniczania. Do jemioły dołączą huba korzeni i rak jodły, które będą osłabiająco wpływać na drzewostany jodłowe w Nadleśnictwie.
W przypadku ww. czynników poważnym problemem okazują się i będą okazywać sąsiadujące drzewostany innej własności charakteryzujące się zbliżoną strukturą i wiekiem, będące jednocześnie rezerwuarem (wektorem) czynników chorobowych.

W znacznie mniej zauważalne i gospodarczo znośne pozostają szkody powodowane przez zwierzynę płową, głównie jelenia. Poziom szkód od zwierzyny rokrocznie obejmuje ok 11 ha powierzchni upraw i młodników lasów Nadleśnictwa. Poziom taki można ocenić zatem jako gospodarczo znośny. Stan taki wynika m.in. z działań podejmowanych przez Nadleśnictwo, polegających na chemicznym i rzadziej mechanicznym zabezpieczeniu upraw w celu ograniczenia szkód od zwierzyny. Postępowanie należy uznać za właściwe, chociaż w główniej mierze najważniejszym zadaniem powinno być kontynuowanie utrzymania właściwego stanu jeleniowatych w obwodach łowieckich w zasięgu Nadleśnictwa. Poziom szkód powodowanych przez bobry, prawdopodobnie będzie rósł w związku z rozprzestrzenianiem się tego chronionego gatunku.

Zagrożenia i szkody powodowane przez inne czynniki szkodotwórcze są stale monitorowane. Podejmowane przez Nadleśnictwo działania profilaktyczne i ograniczające, są realizowane w porozumieniu z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie.

2. Szkody od czynników abiotycznych.

W minionym okresie największe i w zasadzie jedyne znaczące gospodarczo szkody od czynników abiotycznych wyrządziły śnieg i susze. Postępowanie związane z likwidacją tych szkód, polegające na szybkim udostępnieniu kompleksów leśnych, usuwaniu uszkodzonych drzew oraz pozostawianie niewielkich powierzchni po usuniętym drzewostanie do odnowienia naturalnego, było działaniem prawidłowym.

W minionym PUL udział cięć przygodnych w całym okresie wyniósł 8% ogólnego pozyskania (33 657 m^3).

3. Zagrożenie pożarowe.

Lasy Nadleśnictwa Stary Sącz należą do III kategorii (małego) zagrożenia pożarowego. W minionym 10-leciu odnotowano 4 pożary, które wystąpiły w sumie na 0,35 ha powierzchni.

5

4. Ochrona przyrody

Zadania z zakresu ochrony przyrody były realizowane w sposób prawidłowy.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się dwa rezerwaty przyrody: rezerwat leśny „Białowodzka Góra nad Dunajcem" (celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnych zespołów buczyny karpackiej o dąbrowy oraz roślinności skalnej, a także w celu ochrony jarzębu brekinii (*Sorbus torminalis)*, rezerwat leśny „Cisy w Mogilnie" (celem ochrony rezerwatu jest zachowani ze względu naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnego stanowiska cisa pospolitego (*Taxus baccata*). Wszelkie ewentualne działania ochronne, jakie były realizowane przez Nadleśnictwo oparto na obowiązujących zadaniach ochronnych.

Część obszaru Nadleśnictwa znajduje się w granicach Popradzkiego Parku Krajobrazowego

Znaczną część obszaru Nadleśnictwa Stary Sącz pokrywa Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu. Realizacja wskazań gospodarczych była zgodna z ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony ekosystemów leśnych znajdujących się w obszarze.

Obszary Natura 2000 występujące na terenie znajdującym się w zarządzie Nadleśnictwa to: Ostoja Popradzka PLH120019, Białowodzka Góra nad Dunajcem PLH120096, Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088, Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052, Ostoja Nietoperzy okolic Bukowca PLH120020. Wszelkie działania realizowane w ramach prowadzonej gospodarki leśnej na terenie niniejszych obszarów ukierunkowane były przede wszystkim na zachowanie lub ewentualną poprawę stanu zachowania siedlisk i gatunków w nich występujących, a także inwentaryzacji występujących gatunków.

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz pozostaje zlokalizowanych pięć pomników przyrody: 2 pojedyncze drzewa gatunków: klon jawor, jodła pospolita; 1 grupa drzew „Wietrzne dziury" – drzewostan bukowy; 2 pomniki przyrody nieożywionej: „Krzesło św. Kingi" - zespół skał, jaskini i powierzchni skalnych wraz z otaczającym drzewostanem, „Źródło Anna" - źródło powierzchniowe wody siarczkowej. W lasach Nadleśnictwa na wniosek Nadleśniczego, ustalono jedną strefę ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania dla bielika w roku 2025.

W odniesieniu do wszystkich form ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz można stwierdzić, że czynności gospodarcze, oparte na prowadzeniu

zrównoważonej gospodarki leśnej, wykonywane w sposób zapewniający zachowanie i ochronę gatunków roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk, a nierzadko także krajobrazu przyczyniły się do zachowania cennych ekosystemów leśnych, z których część objęto ochroną w formie obszarów Natura 2000.

V. Stan lasów

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa ocenić należy jako dobry lub umiarkowanie dobry, zaś stan sanitarny jako bardzo dobry. O prawidłowo prowadzonej gospodarce ubiegłego okresu, pomimo rosnącego zagrożenia ze strony szkód biotycznych (jemioła), świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji urządzeniowej zasobów leśnych Nadleśnictwa. Zapas Nadleśnictwa wzrósł o ponad 498,8 tys. m^3 tj. do poziomu 3 380 tys. m^3. Przeciętny wiek wzrósł o 5 lat, z 81 do 86 lat. Może to świadczyć o postępującym nadmiernie procesie starzenia się drzewostanów. Jedna średni wiek policzony z uwzględnieniem młodego pokolenia, świadczy o kontynuowanej przemianie pokoleniowej w starych drzewostanach - wiek ten obecnie wynosi 61 lat. Zasobność drzewostanów wzrosła o 62 m^3/ha, w stosunku do zasobów z przed 10 lat do poziomu 420 m^3/ha. Tak znaczny przyrost spowodowany jest w głównej mierze przez drzewostany jodłowe znajdujące się w fazie kulminacji przyrostu lub tuż jej osiągnięciu -spodziewany bieżący przyrost wynosi obecnie 10,38 m^3/ha/rok. Realizowane procesy poprawy kondycji osłabionych drzewostanów, urozmaicanie składu gatunkowego i rozpraszania ryzyka hodowlanego prowadzone w oparciu o ekspirujący Plan Urządzenia Lasu są realizowane w sposób prawidłowy, godzący utrzymanie społecznego wykorzystania lasów z jednoczesnym ich odmładzaniem.

Na podstawie powyższych danych należy stwierdzić, że koniecznym jest kontynuowanie wymiany pokoleniowej opartej w głównej mierze na rębniach stopniowych, z utrzymaniem (wszędzie tam gdzie jest to możliwe) stosunkowo długiego okresu odnowienia. Celem takich działań jest uzyskania drzewostanów o zróżnicowanej strukturze wiekowej i gatunkowej. Powinien być on realizowany w młodszych drzewostanach, w których będzie on kształtowany odpowiednio prowadzonymi cięciami pielęgnacyjnymi, w tym o charakterze przekształceniowym. Realizowane zadania związane z przebudową drzewostanów oraz przemianą pokoleniową, dają szansę na poprawę zdrowotności oraz sprawniejsze dostosowanie się wprowadzanych gatunków do zmian środowiskowych, ale także czynników szkodotwórczych.

7

VI. Infrastruktura techniczna

Nadleśnictwo posiada rozbudowaną infrastrukturę drogową, która w przypadku małych kompleksów leśnych oparta jest zasadniczo o sieć różnej jakości dróg publicznych (przedsięwzięcia wspólne z gminami). W ubiegłym okresie gospodarczym zrealizowało wiele przedsięwzięć usprawniających ten obszar (budowa, przebudowa i utrzymanie dróg leśnych, składów drewna oraz szlaków zrywkowych), ułatwiając prowadzenie prawidłowej gospodarki leśnej i zwiększając społeczną dostępność terenów leśnych. Wykonano liczne zadania z zakresu utrzymania i termomodernizacji istniejącej bazy biurowej i mieszkaniowej. Inwestycje i remonty dotyczyły również zakresu infrastruktury turystycznej, w ramach której zrealizowano budowę nowych wiat turystycznych i miejsc palenia ognisk oraz utrzymanie i konserwacje istniejących miejsc postoju pojazdów, miejsc odpoczynku, wiat turystyczno-edukacyjnych oraz dokonano konserwacji i remontów ścieżek przyrodniczo-leśnych. Działania takie wspomogło prowadzenie i organizację licznych, cieszących się dużym zainteresowaniem zajęć edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i dorosłych.

Duże dokonania zostały poczynione w ramach Małej Retencji Górskiej. Podczas realizacji tego programu zdołano wybudować lub zmodernizować 42 obiekty hydrotechniczne w postaci m.in. zbiorników, przepustów, kaszyc, dylowanek, brodów.

VII. Monitoring planu urządzenia lasu.

Realizacja zadań gospodarczych, w tym zawartych w Planie Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 dla Nadleśnictwa Stary Sącz, podlegała kontroli okresowej, zrealizowanej przez Inspekcję Lasów Państwowych. W 2021 roku, działalność jednostki w dziale gospodarki leśnej oceniono jako bardzo dobrą. Ponadto, w ramach sprawowanego nadzoru, Dyrektor RDLP w Krakowie zlecał właściwemu wydziałowi ds. kontroli wykonywanie kontroli sprawdzających, doraźnych i problemowych. Pozostałe wydziały merytoryczne RDLP, analizę i sprawdzenie poprawności wykonywania i rejestracji zdarzeń gospodarczych, realizowały w ramach kontroli funkcjonalnych. Łącznie przeprowadzono 22 kontrole.

Przeprowadzone kontrole nie wykazały istotnych nieprawidłowości w prowadzonej przez Nadleśnictwo gospodarce leśnej.

Przeprowadzane kontrole i lustracje terenowe nie stwierdziły uchybień w zakresie ochrony przyrody na gruntach administrowanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz. Stan

zdrowotny i zagrożenia lasu, były i są stale monitorowane przez Zespół Ochrony Lasu w Krakowie.

Podsumowując należy stwierdzić, że w Nadleśnictwie Stary Sącz w minionym dziesięcioleciu prowadzono gospodarkę leśną opartą na podstawach ekologicznych. Działania prowadzone przez Nadleśnictwo polegały na:

- wykonywaniu - zadań z zakresu ochrony, hodowli i użytkowania lasu wykorzystując zasoby leśne w taki sposób i w takim tempie, które zapewniło trwałość lasów, starając się zachować ich bogactwo biologiczne i potencjał regeneracyjny przez m.in. wzbogacanie składu gatunkowego;
- dostosowywaniu, na przeważającej powierzchni nadleśnictwa, składów gatunkowych biocenoz leśnych do warunków biotopu w trakcie przede wszystkim naturalnych, ale też 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 warunku dla młodego pokolenia,
    2. pozyskiwaniu użytków ubocznych w sposób zapewniający ich biologiczne odtworzenie,
    3. wykonywanie w lasach ochronnych zabiegów w sposób zapewniający zachowanie dominującej, ochronnej funkcji lasu, poprzez jej uwzględnianie, na każdym etapie prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej, w celu zaspokajania potrzeb społecznych i ochronnych.

Z upoważnienia DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Michał Goś

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

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 Stary Sącz najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

1) racjonalne użytkowanie dojrzałych drzewostanów, mające na celu zapobieżenie deprecjacji surowca drzewnego, zapewnienie ciągłości użytkowania i trwałości leśnej formacji roślinnej;
2) poprawa stanu stabilności i zdrowotności, drzewostanów;
3) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- odnawianie pojawiających się powierzchni otwartych oraz podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro zróżnicowania siedlisk leśnych oraz tam, gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych, przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w 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 (pozostawianie drzew biocenotycznych, ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin i zwierząt, ochrona bioróżnorodności poprzez popieranie domieszek gatunków biocenotycznych);
- 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 produkcyjności 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 urządzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmacniania zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym

(poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmacniania produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:

   a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proweniencje 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 urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów. Stąd na poziomie nadleśnictwa w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

   a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, 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 urządzeniowego przyjęto założenie, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa między innymi w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczane dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu";
- ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
  - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności;
  - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągania 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.

Jednostka	Spodziewany przyrost bieżący miąższości wg stanu na 2025 r. (obliczony z tablic)	Bieżący (z 5-letniego okresu) roczny przyrost miąższości (aktualizacja WISL za okres 2020-2024)	Różnica
	m^3/ha/rok		
Lasy Państwowe	6,75	8,87	31%
RDLP Kraków	7,79	12,22	56%

Jako główne przyczyny modyfikujące warunki wzrostu lasów podawane są:

- rosnąca depozycja azotu będąca głównym powodem eutrofizacji siedlisk;
- wydłużenie okresu wegetacyjnego;
- wzrost stężenia CO_2 zwiększający tempo fotosyntezy.

Zagrożenia trwałości ekosystemów leśnych

Wymienione wyżej czynniki związane ze zmianami klimatycznymi (depozycja azotu, wydłużenie okresu wegetacyjnego, wzrost stężenia CO_2) 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.

<u>Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych uwzględnione w planie urządzenia lasu</u>

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 CO_2 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 CO_2 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, stymulowanie zwiększonego przyrostu drzewostanów, stymulowanie 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 i 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 urządzenia lasu

Szczegółowe cele działań	Działania podjęte w PUL
Zwiększenie kumulacji węgla w drewnie poprzez zaniechanie użytkowania drzewostanów.	– Pozostawienie bez użytkowania drzewostanów na powierzchni 801,60 ha, co stanowi 10,0% 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.	– Zaplanowanie zadań z zakresu pielęgnacji drzewostanów (trzebieże) na powierzchni 4 576,61 ha, co stanowi 57,1% powierzchni leśnej zalesionej. Zabiegi te oprócz poprawy stabilności drzewostanów symulują zwiększone pochłanianie CO_2 (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.	– Zaprojektowanie pozostawienia co najmniej 5% miąższości drzewostanu na wszystkich powierzchniach przewidzianych do użytkowania rębnego. Zapisy te pozwalają na tworzenie kęp ekologicznych, które nie podlegają użytkowaniu, a po ewentualnym zamarciu drzew drewno pozostaje do naturalnego rozkładu. – Sfomułowanie zaleceń dotyczących ochrony drzew ekologicznych i pozostawiania drewna drzew martwych.
Zwiększenie kumulacji węgla w glebie poprzez ochronę terenów podmokłych i siedlisk bagiennych.	– Materia organiczna (i wbudowany w nią węgiel) najlepiej kumuluje się w glebie siedlisk bagiennych. W celu ochrony tych siedlisk w PUL nie planowano użytkowania rębnego na siedliskach łęgowych i bagiennych. – Na pozostałych siedliskach, przez które przebiegają cieki naturalne, przy projektowaniu użytkowania rębnego 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 biomasie poprzez pozostawianie odpadów zrębowych.	– 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.	– 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 urządzenia 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.	– 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.
Wraz z wiekiem rośnie zagrożenie rozpadem drzewostanów, zwłaszcza w przypadku gatunków wrażliwych na zmiany klimatyczne.	– Zaprojektowano użytkowanie rębne z uwzględnieniem ładu czasowo-przestrzennego na poziomie umożliwiającym maksymalnie możliwą wymianę pokoleń. W drzewostanach niezgodnych lub częściowo zgodnych z siedliskiem skutkowało 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.
Z powodu zmian klimatycznych następuje zmiana składu gatunkowego w polskich lasach. Powszechnie obserwowane jest zamieranie drzewostanów świerkowych i coraz częściej sosnowych. Rośnie znaczenie gatunków liściastych jako bardziej odpornych na zmiany.	– W typach drzewostanów i ramowych składach gatunkowych odnowień ograniczono wprowadzanie świerka. 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 neofityzacją, nie planowano intensywnej przebudowy drzewostanów obcego pochodzenia (daglezja, 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.
Wraz ze zmianami klimatycznymi rośnie zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych: susze	– 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 możliwych 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 umożlwiające 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
ekstremalne opady, powodzie	– 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 nie planowanie zrębów zupełnych na terenach wodochronnych.
silne wiary, huragany, trąby powietrzne	– 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.
Zmiany klimatyczne sprzyjają licznym patogenom grzybowym, szkodliwym owadom i innym szkodliwym organizmom. Niektóre czynniki chorobotwórcze zwiększają swoją aktywność (np. wyprowadzanie większej liczby generacji szkodników owadzich). Niektóre rodzime gatunki uważane za nieszkodliwe rozprzestrzeniają się powodując choroby drzewostanów (np. jemioła). Pojawiają się nowe gatunki szkodliwe (rodzime i obce gatunki poszerzają areał występowania).	– 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.
Wysokie temperatury i susze wpływają na wzrost zagrożenia pożarowego.	– 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 CO_2 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.

3.1.1.1. Zmiany klimatu

Globalne zmiany klimatyczne, ich przyczyny, skutki i sposoby przeciwdziałania tym skutkom są obecnie bardzo ważnym tematem poruszanym 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 Katowicach).

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 wód 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 (CO_2), metan (CH_4), freony (CFC), podtlenek azotu (N_2O) 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 CO_2 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 produkcyjności 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 produkcyjności siedlisk

Badania produkcyjności 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:

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 urządzania 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 71. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Zasobność [m^3]	Udział [%]
Nadleśnictwo Stary Sącz					
1.	Lasy rezerwatowe	101,58	1,26	67685	2,00
2.	Lasy ochronne	7 865,03	97,84	3 294 927	97,52
3.	Lasy gospodarcze	71,76	0,89	16 005	0,47
Razem		**8 038,37**	**100,00**	**3 378 617**	**100,00**

Lasy rezerwatowe

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się 2 rezerwaty przyrody: „Białowodzka Góra nad Dunajcem” oraz „Cisy w Mogilnie” na terenie leśnictwa Skawica.

Powierzchnia całkowita rezerwatów wynosi 102,13 ha, natomiast powierzchnia leśna wynosi 101,58 ha, tj. 1,26% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Tabela 72. Zestawienie powierzchni rezerwatów

Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]			Razem
	leśna zalesiona i nzaleś.	związ z gosp. leśną	nieleśna	
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Rezerwat „Białowodzka Góra nad Dunajcem”				
03-24-1-02-307 -~a -00		0,06		0,06
03-24-1-02-307 -~a -00		0,03		0,03
03-24-1-02-307 -a -00	3,28			3,28
03-24-1-02-307 -b -00	0,86			0,86
03-24-1-02-307 -c -00	2,06			2,06
03-24-1-02-307 -d -00	1,77			1,77
03-24-1-02-307 -f -00	7,78			7,78
03-24-1-02-307 -g -00	5,53			5,53
03-24-1-02-308 -~a -00		0,06		0,06
03-24-1-02-308 -a -00	28,95			28,95
03-24-1-02-308 -b -00	1,46			1,46
03-24-1-02-308 -c -00	0,85			0,85
03-24-1-02-308 -d -00	14,02			14,02
03-24-1-02-308 -f -00	0,60			0,6
03-24-1-02-308 -g -00			0,07	0,07
03-24-1-02-308 -h -00			0,12	0,12
03-24-1-02-308 -i -00			0,10	0,10
03-24-1-02-308 -j -00			0,02	0,02
03-24-1-02-308 -k -00			0,12	0,12
Razem	**67,16**	**0,15**	**0,43**	**67,74**
Rezerwat „Cisy w Mogilnie”				
03-24-1-04-290 -a -00	28,67			28,67
03-24-1-04-290 -b -00	5,75			5,75
Razem	**34,42**	**0,00**	**0,00**	**34,42**
Ogółem	**101,58**	**0,15**	**0,43**	**102,16**

Lasy ochronne

Zgodnie z postanowieniami KZP przyjęto dotychczas obowiązujący podział na kategorie ochronności podstawie Zarządzenia Nr 51 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22 lutego 1995 r. zgodnie z art. 16 pkt 1 „Ustawy o lasach" z dn. 28 września 1991 r.

W przypadku gruntów leśnych przyłączonych do Nadleśnictwa Stary Sącz i gruntów nieleśnych zalesionych w ubiegłym okresie gospodarczym nie wnioskowano o nadanie im kategorii ochronności. Zostały zaliczone do lasów gospodarczych.

Tabela 73. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronności

L.p.	Kategorie ochronności	Pow. [ha]	%
Obr. Stary Sącz			
1	Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczanych, Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	24,41	0,3
2	Lasy stanowiące cenne fragmenty przyrody, Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	29,04	0,4
3	Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	1445,05	18,4
4	Lasy w miastach i wokół miast, Lasy glebochronne,	15,04	0,2
5	Lasy w miastach i wokół miast, Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	607,24	7,7
6	Lasy w miastach i wokół miast, Lasy wodochronne,	17,68	0,2
7	Lasy nasienne, Lasy glebochronne, Lasy wodochronne	175,11	2,2
8	Lasy nasienne, Lasy wodochronne, Lasy glebochronne	24,85	0,3
9	Lasy wodochronne, Lasy glebochronne	5526,61	70,3
Razem		**7865,03**	**100,0**

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2026 – 31.12.2035 r. dla Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi 7 865,03 ha (bez gruntów we współwłasności), co stanowi 97,84% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Powierzchnia lasów ochronnych określona w Zarządzeniu nr 51 wynosi 7 865 ha i jest zgodna z powierzchnią w Projekcie PUL na lata 2026 - 2035.

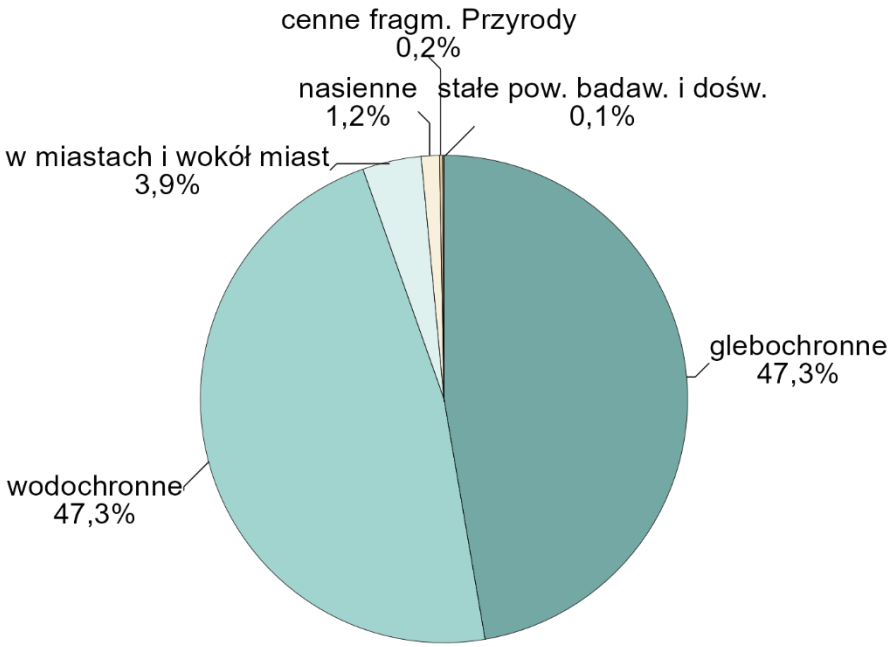
Lasy gospodarcze

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy nadleśnictwa niewymienione w Zarządzeniu ministerialnym o uznaniu lasów za ochronne oraz niebędące rezerwatami.

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2026 – 31.12.2035 r. dla Nadleśnictwa Stary Sącz opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 71,76 ha (79 wydzieleń), co stanowi 0,47% powierzchni leśnej nadleśnictwa. Są to grunty leśne nie objęte Zarządzeniami MOŚZNiL, oraz przejęte przez nadleśnictwo w poprzednich okresach gospodarczych oraz nie wchodzące w skład rezerwatów.

Tabela 74. Ogólne zestawienie lasów gospodarczych wg rodzajów powierzchni w Nadleśnictwie Stary Sącz

Lp.	Rodzaj powierzchni	Ilość pododdziałów szt.	Pow. [ha]	%
1	Drzewostany	70	66,37	92,49
2	Inne wylesienia	4	2,16	3,01
3	Grunty do sukcesji	5	3,23	4,50
4	Grunty do objęcia szczególną ochroną	0	0	0,00
Ogółem		**153**	**71,76**	**100,00**



Wykres 1. Udział powierzchniowy głównych kategorii ochronności

3.1.2.1.1. Lasy o zwiększonej funkcji społecznej

Współczesne gospodarowanie lasem opiera się na wielofunkcyjności, realizowanej w sposób zrównoważony jako kompromis pomiędzy trzema funkcjami: środowiskową (przyrodniczą), społeczną i gospodarczą (produkcja drewna).

Funkcja społeczna lasów odnosi się do roli, jaką lasy pełnią w życiu ludzi, zaspokajając potrzeby społeczne, kulturowe i rekreacyjne. Społeczeństwo chce mieć aktywny udział również w podejmowaniu decyzji dotyczących zarządzania, użytkowania, ochrony i rozwoju lasów. Jest to szczególnie ważne w przypadku lasów państwowych, które pełnią wiele funkcji – od produkcji drewna po ochronę przyrody i rekreację. Chodzi o to, aby głosy społeczności były brane pod uwagę w planowaniu i realizacji działań związanych z lasami. Proces partycypacji społecznej zapewnia, że różne grupy interesu (np. lokalni mieszkańcy, organizacje pozarządowe, ekolodzy) mogą współpracować z leśnikami, co sprzyja podejmowaniu zrównoważonych decyzji.

Odpowiedzią kierownictwa Lasów Państwowych na rosnące oczekiwania społeczne jest Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 roku wprowadzające do stosowania w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych „Wytyczne do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych". Wprowadzone w życie wytyczne definiują nowy rodzaj obszarów leśnych o tzw. zwiększonej funkcji społecznej.

Lasy o zwiększonej funkcji społecznej to obszary leśne, które mają pełnić szczególną rolę w życiu społeczeństwa. Takie lasy znajdują się często w pobliżu terenów zurbanizowanych i są intensywnie użytkowane w celach rekreacyjnych, edukacyjnych czy turystycznych. Celem tych lasów jest zaspokojenie potrzeb społecznych, takich jak wypoczynek, edukacja przyrodnicza i ochrona krajobrazu. Funkcja społeczna tych lasów może przeważać nad ich funkcją gospodarczą (czyli produkcją drewna).

Wyznaczenie w oparciu o Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego LP obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej służyć ma między innymi łagodzeniu napięć na styku „gospodarka leśna – oczekiwania społeczne", przy zachowaniu trwałości i wielofunkcyjności

lasów. Według wytycznych propozycję obszarów leśnych o zwiększonej funkcji społecznej na terenie nadleśnictwa proponuje nadleśniczy podczas prac nad tworzeniem planu urządzenia lasu, a dialog społeczny należy prowadzić na każdym etapie obowiązywania planu urządzenia lasu.

W tym celu zostały powołane tzw. Zespoły Lokalnej Współpracy (ZLW) na mocy Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w celu wsparcia partycypacji społecznej i zwiększenia transparentności w zarządzaniu lasami. ZLW mają na celu:

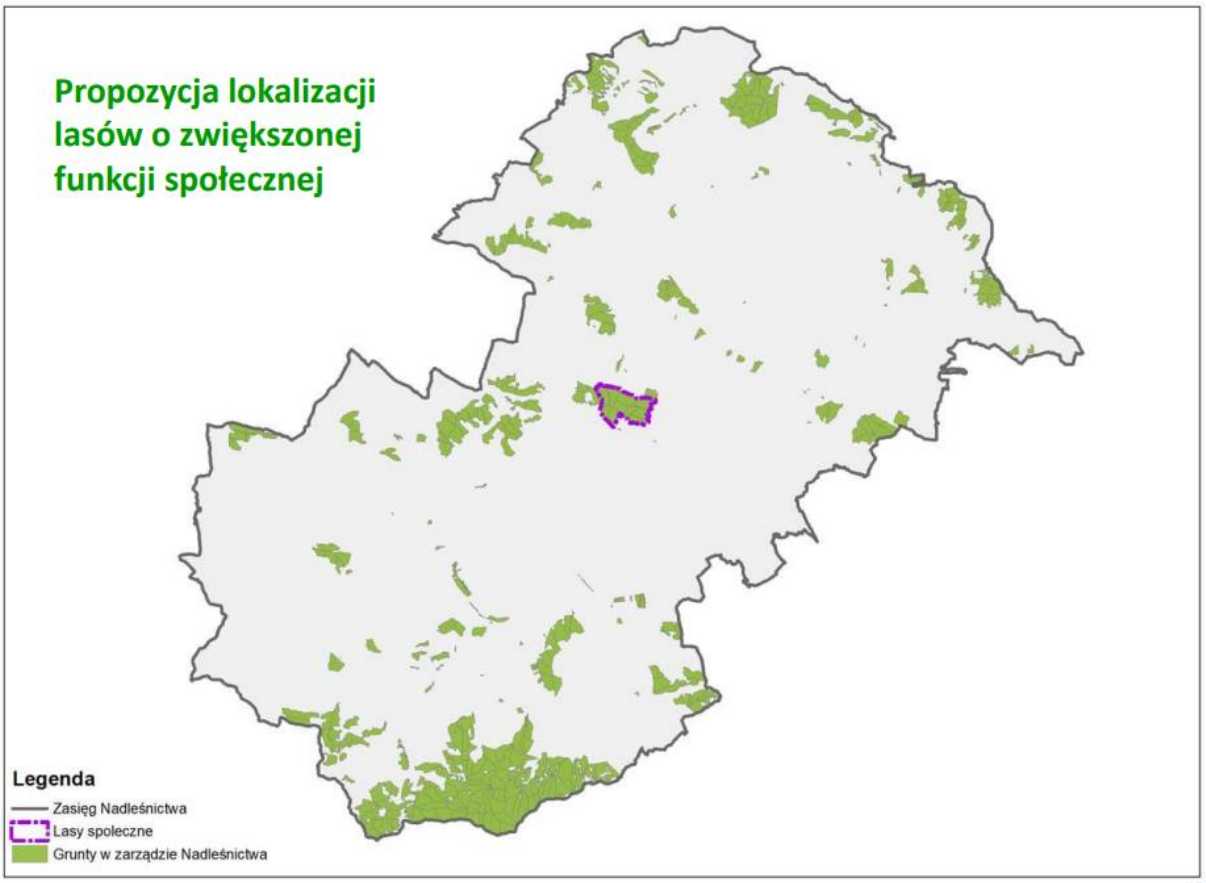
1. Ułatwienie dialogu pomiędzy leśnikami a lokalną społecznością – Zespoły te umożliwiają regularne spotkania, na których omawiane są plany i działania dotyczące gospodarki leśnej, co pozwala na lepsze zrozumienie potrzeb społecznych.
2. Budowanie zaufania – ZLW pomagają budować wzajemne zaufanie pomiędzy Lasami Państwowymi a społecznościami lokalnymi, co jest kluczowe dla efektywnego zarządzania terenami leśnymi.
3. Wspólne podejmowanie decyzji – Udział ZLW w planowaniu działań na terenach leśnych sprzyja podejmowaniu decyzji zgodnych z interesem zarówno lokalnej społeczności, jak i ochrony środowiska.

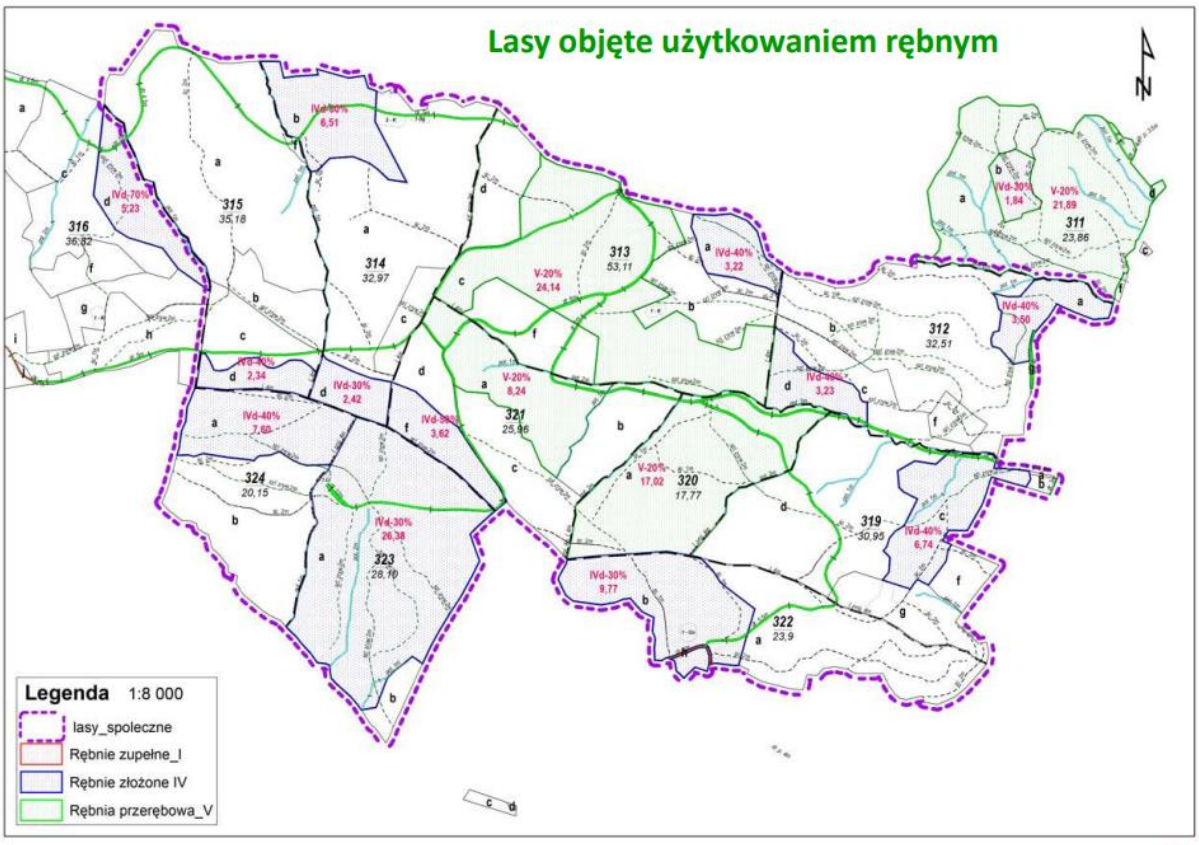
Zarządzenie nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych formalizuje powołanie Zespołów Lokalnej Współpracy i określa zasady ich funkcjonowania.

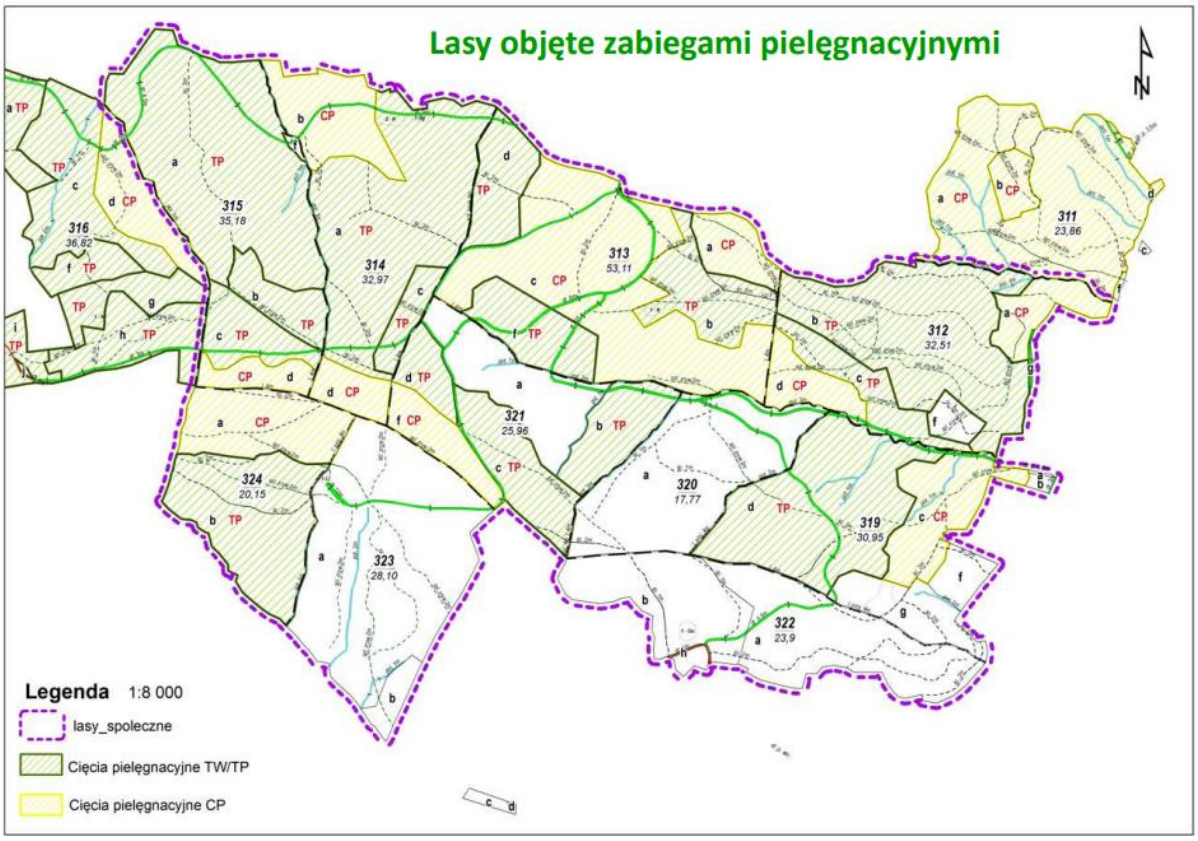
Położenie niektórych gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz w pobliżu miasta Nowy Sącz ma istotny wpływ na prowadzenie wielofunkcyjnej gospodarki leśnej na tych terenach.

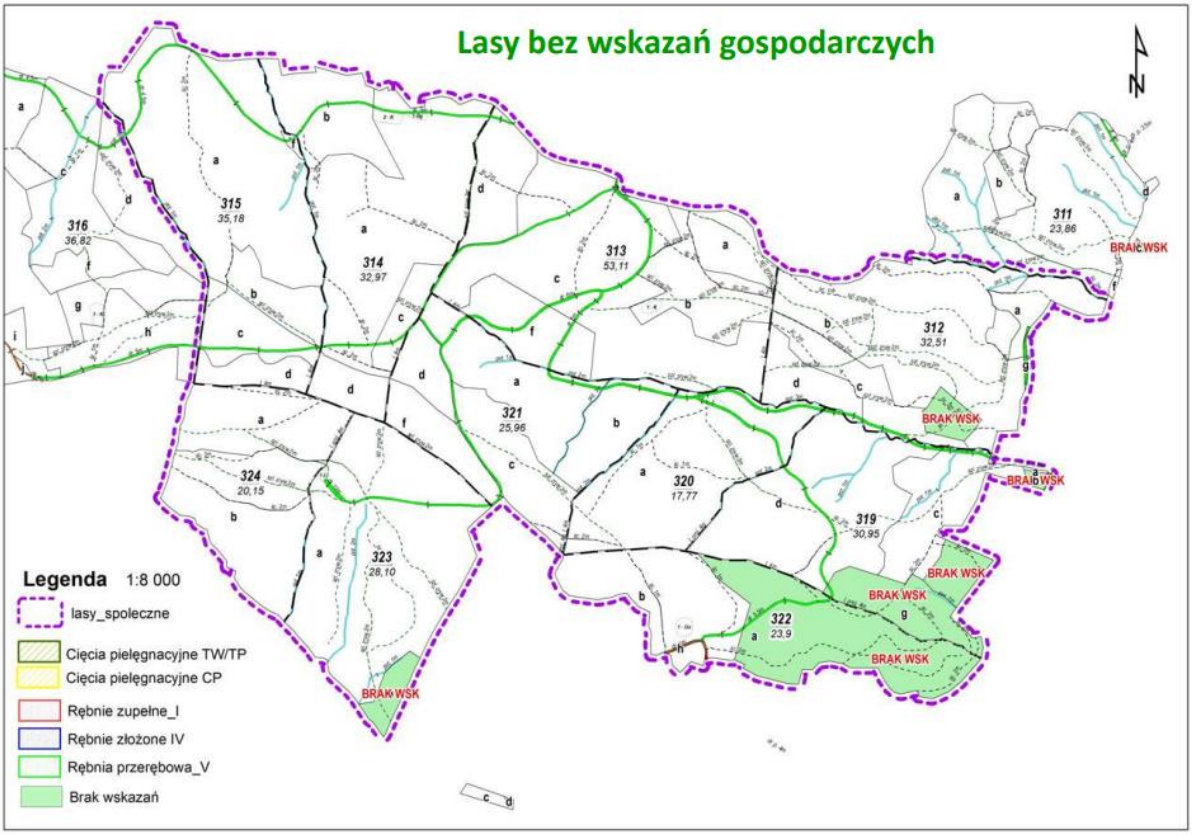
Dlatego Nadleśnictwo Stary Sącz, podobnie jak inne nadleśnictwa, realizując wytyczne wynikające z Zarządzenia nr 58 powołało Zespół Lokalnej Współpracy złożony z 14 osób reprezentujących różne lokalne grupy społeczne: lokalne samorządy, lokalne społeczności i organizacje, przedstawicieli branży leśnej i drzewnej, przedstawicieli nauki i edukacji. Powołany Zespół Lokalnej Współpracy razem z przedstawicielami LP, wykonawcy PUL oraz RDOŚ w Krakowie uczestniczył przy wyznaczeniu lasów społecznych.

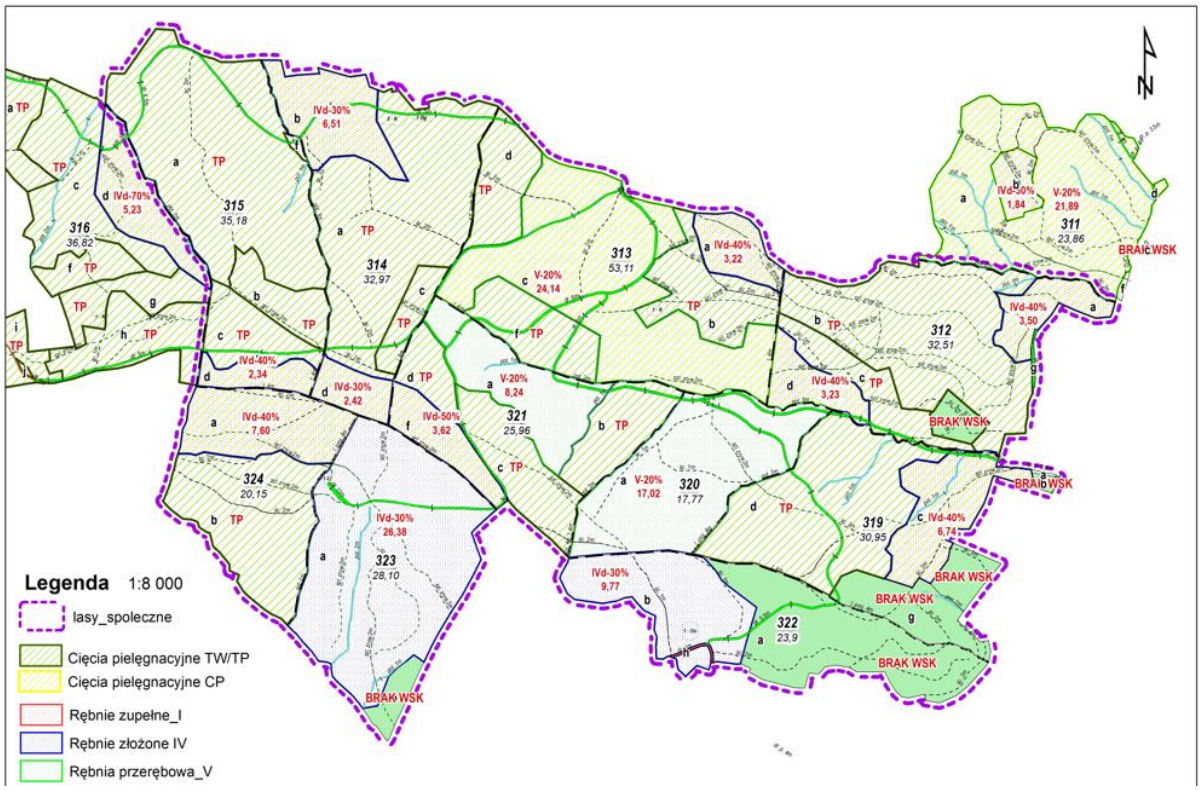
Nadleśnictwo Stary Sącz wspólnie z BULiGL o/Kraków zaproponowało jako „lasy społeczne" 1 kompleks Rdziostów o łącznej powierzchni 291,70 ha. Obejmuje oddziały leśne o numerach 312-315, 319-324. Są to lasy położone w sąsiedztwie miasta Nowy Sącz i stanowią miejsce rekreacji i wypoczynku dla okolicznych mieszkańców. Kompleks posiada bogatą infrastrukturę turystyczną, sieć szlaków pieszych, rowerowych, miejsce palenia ognisk oraz miejsca postoju, zadaszone wiaty itp. Omawiany obszar obejmuje drzewostany zróżnicowane wiekowo i gatunkowo, przeważnie jodłowe, dębowo-jodłowe, jodłowo-sosnowo i sosnowe, występują tutaj również drzewostany ponad stuletnie, cenne przyrodniczo.


Propozycja lokalizacji lasów o zwiększonej funkcji społecznej
Legenda
Zasięg Nadleśnictwa
Lasy spoleczne
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa


Lasy objęte użytkowaniem rębnym
Legenda 1:8 000
lasy_spoleczne
Rębnie zupełne_I
Rębnie złożone IV
Rębnia przerębowa_V


Lasy objęte zabiegami pielęgnacyjnymi
N
Legenda 1:8 000
lasy_spoleczne
Cięcia pielęgnacyjne TW/TP
Cięcia pielęgnacyjne CP


Lasy bez wskazań gospodarczych
N
Legenda 1:8 000
lasy_spoleczne
Cięcia pielęgnacyjne TW/TP
Cięcia pielęgnacyjne CP
Rębnie zupełne_I
Rębnie złożone IV
Rębnia przerębowa_V
Brak wskazań
BRAK WSK



Ryc. 12. Lokalizacja „lasów o zwiększonej funkcji społecznej" w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Z uwagi na wiodącą funkcję społeczną najważniejszym zadaniem gospodarki leśnej jest zapewnienie trwałości lasów, które będą pozytywnie oceniane przez korzystających z nich ludzi. Ze względu na silne uszkodzenie przez jemiołę drzewostanów w kompleksie wyznaczonym jako lasy o zwiększonej funkcji społecznej istniej duże ryzyko zamierania drzew, co wiąże się z zagrożeniem bezpieczeństwa przebywających tam ludzi. Nie można zrezygnować z zabiegów w drzewostanach ze względów sanitarnych. Należy wyznaczyć termin wykonywania zabiegów w taki sposób by nie kolidował z terminem natężonej aktywności turystycznej i rekreacyjnej.

Prowadzenie gospodarki leśnej w tzw. „lasach o zwiększonej funkcji społecznej" ma na celu powstanie bogatego, silnego, stabilnego i odpornego ekosystemu leśnego, spełniającego jednocześnie oczekiwania społeczne w zakresie turystyki i rekreacji, jak również nieograniczonego kontaktu z naturą. Priorytetem jest:

- realizacja wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, utrzymanie właściwego stanu sanitarnego i stabilności drzewostanów.
- prowadzenie gospodarki leśnej ukierunkowane jest na zachowanie ich charakteru oraz utrzymanie walorów krajobrazowych lasu.
- w planowaniu i realizowaniu prac z zakresu gospodarki leśnej powinno się brać pod uwagę w większym zakresie intensywność użytkowania rekreacyjnego lasu przez społeczeństwo.
- W zmieniających się warunkach przyrodniczych przyjmowane cele gospodarowania zapewniać mają zachowanie trwałości lasu, z uwzględnieniem potrzeb odnowienia, pielęgnowania, przebudowy, ochrony oraz ciągłości wielofunkcyjnego użytkowania lasu dla przyszłych pokoleń.

W osiągnięciu ww. celów, w warunkach Nadleśnictwa Stary Sącz pomocne mogą być następujące założenia w prowadzeniu gospodarki leśnej:

- Użytkowanie rębne - Realizacja rębni z bardzo długim okresem odnowienia, bez stosowania cięć zupełnych oraz częściowych na większych powierzchniach. Preferowane są cięcia o charakterze stopniowym bądź przerębowym z małą intensywnością pozyskania. W projekcie PUL zaplanowano: w 11 wydzieleniach rębnię IVd oraz w 3 rębnię V z pozyskaniem 20-40 %.

- Odnowienia - Należy dążyć do urozmaiconych składów gatunkowych drzewostanów, wprowadzać gatunki drzew i krzewów biocenotycznych oraz kształtujących krajobraz. Tam, gdzie to możliwe należy odejść od mechanicznego przygotowania gleby.
- Cięcia pielęgnacyjne - Realizacja cięć pielęgnacyjnych polegać powinna na kształtowaniu pożądanej, maksymalnie urozmaiconej struktury drzewostanu. Ważne jest również identyfikowanie i popieranie drzew aktualnie lub mogących potencjalnie, w przyszłości stanowić cenne elementy krajobrazowe – drzew rozłożystych, okazałych, unikatowych itp.
- Technologia ścinki i zrywki drewna - Zastosowanie technologii zrywki, która w jak najmniejszym stopniu będzie uszkadzać glebę. Preferowana jest zrywka nasiębierna mniejszymi środkami zrywkowymi. Wskazane jest stosowanie czasowych, mechanicznych zabezpieczeń drzew stojących przed uszkodzeniami ze strony środka zrywkowego oraz podczas załadunku i wywozu drewna. Pozyskanie za pomocą harwestera powinno być zminimalizowane do sytuacji, w których nie zachodzi potrzeba tworzenia nowych szlaków operacyjnych. Konieczne jest dokładniejsze porządkowanie powierzchni po zakończeniu prac z pozostałości zrębowych. Istotne jest odrzucenie ich z istniejących ścieżek. Tylko w uzasadnionych przypadkach można dokonać rozdrobnienia pozostałości za pomocą rębaka. Nie jest wskazane natomiast wykonywanie melioracji agrotechnicznych poprzez mulczowanie dna lasu.
- Zasady prowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna wzdłuż szlaków turystycznych, dróg leśnych, ścieżek spacerowych itd.
- Wzdłuż szlaków turystycznych, dróg leśnych, ścieżek spacerowych należy ze względów bezpieczeństwa utrzymywać bufor sanitarny. W tych miejscach zaznacza się wyraźny konflikt decyzyjny dotyczący tego, co pozostawić dla kształtowania korzystnego krajobrazu, a co usunąć ze względów bezpieczeństwa. Konieczne jest zatem, aby zarządca terenu traktował takie przypadki jednostkowo oraz postępował zgodnie z własnym przekonaniem i praktyką.
- Zasady kształtowania krajobrazu - wnętrza lasu, skraju lasu, punktów widokowych, skał, źródlisk, rola drzew biocenotycznych, drzew krajobrazotwórczych - Krajobraz skraju lasu należy kształtować poprzez tworzenie stabilnego i urozmaiconego brzegu lasu. W kształtowaniu krajobrazu należy uwzględniać takie miejsca jak punkty widokowe, wychodnie skalne, źródliska, mokradła, oczka wodne, babrzyska itp. Podczas wykonywania cięć rębnych lub pielęgnacyjnych należy popierać pewną część drzew biocenotycznych i krajobrazotwórczych, aż do „wysycenia” nimi wnętrza lasu. Drzewa bardzo stare, o znacznych rozmiarach, powinny być pozostawiane w krajobrazie leśnym. Drzewa takie powinny jednak zostać usunięte w przypadku stwierdzenia pośredniego lub bezpośredniego zagrożenia dla bezpieczeństwa życia, zdrowia lub mienia.
- Drewno martwe - Należy dążyć do pozostawiania w większej ilości drewna martwego w lesie. Szczególne walory związane są z martwym drewnem powalonych drzew liściastych o znacznych rozmiarach.
- Cięcia przygodne / klęski - Należy zwrócić uwagę, że opisane wyżej zasady dotyczą sytuacji planowej gospodarki leśnej, niezakłóconej stanami klęskowymi (zaburzeniami), takimi jak: wiatrołomy, okiść, susze, skutkujące znacznymi uszkodzeniami lub zamieraniem części, a nawet całych drzewostanów. Biorąc pod uwagę częstość i intensywność występowania niekorzystnych zjawisk pogodowych w ostatnich latach, prawdopodobieństwo ich wystąpienia jest wysokie. W związku z tym, w zależności od zaistniałego rozmiaru szkód, konieczne będzie odejście od niektórych lub nawet wszystkich wymienionych wyżej nieszablonowych działań w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej na tych obszarach.

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).

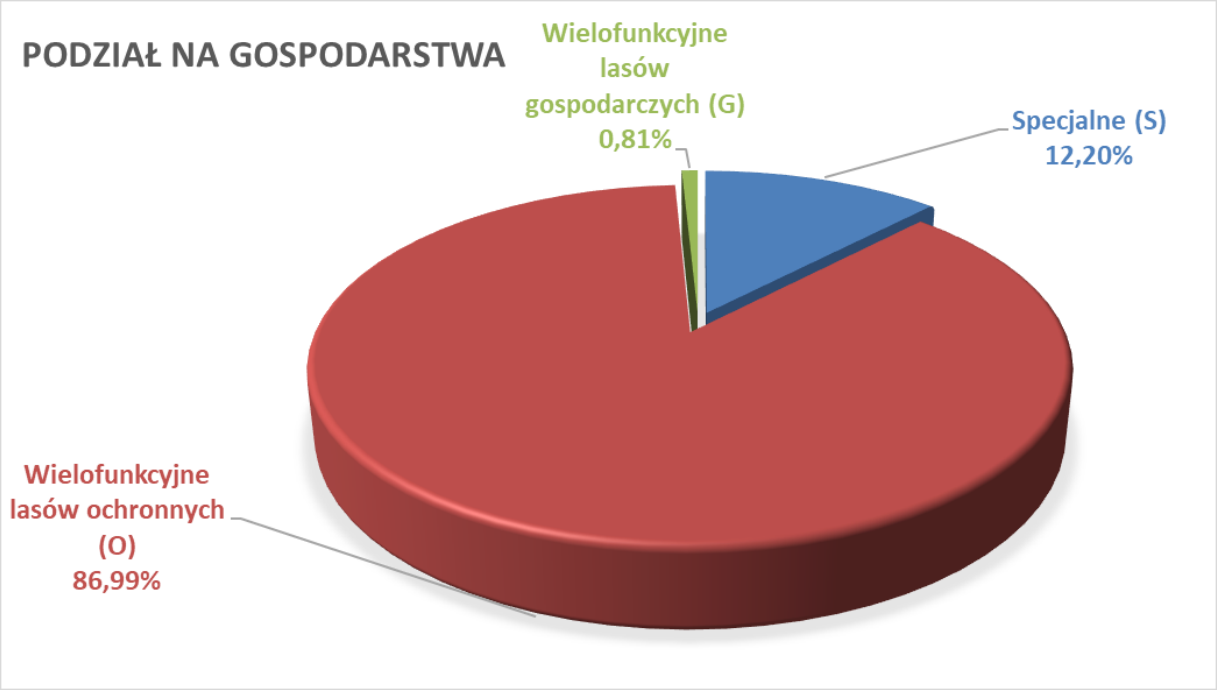
Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia KZP i NTG, obszar Nadleśnictwa Stary Sącz zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

- gospodarstwo specjalne (S);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Tabela 75. Zestawienie powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) wg gospodarstw

Gospodarstwo		Nadleśnictwo	
		Pow.	%
1		*2*	*3*
Specjalne (S)		980,36	12,20
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)		6992,55	86,99
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)		65,46	0,81
W tym:	zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-
	przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	65,46	0,81
	przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-
Ogółem		**8038,37**	**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 2. Udział gospodarstw w Nadleśnictwie Stary Sącz

Złożone uwarunkowania botaniczne, siedliskowe, hydrologiczne, gospodarcze oraz antropogeniczne, znajdują swoje odzwierciedlenie w podziale lasów na gospodarstwa. W Nadleśnictwie Stary Sącz w sposób zdecydowany dominują drzewostany pełniące funkcje ochronne, stąd też w gospodarstwie lasów ochronnych i specjalnym znajduje się 99,19% lasów. Na gospodarstwo lasów gospodarczych – 0,81% składają się: drzewostany bez kategorii ochronności i nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo specjalne

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026 - 2035 do gospodarstwa specjalnego (S) zaliczono lasy na powierzchni 980,36 ha, obejmujące 148 wydzieleń, co stanowi 12,20% powierzchni leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- Rezerwaty przyrody: „Białowodzka Góra nad Dunajcem", „Cisy w Mogilnie" w oddziałach: 307a-g; 308a-f; 290a,b - na powierzchni leśnej 101,58 ha;
- Wyłączone drzewostany nasienne – oddz. 27c, 40g, i, 41a, b, c, 42c, 43a, 44c, 134c, d, 135i, m, n, 136b, 216b,336b, g, 338d, 339b - na powierzchni 186,16 ha;
- Lasy na powierzchniach badawczych i doświadczalnych - wydzielenia: 4a; 6b; 109bx na powierzchni 28,63 ha;
- Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedlisku łęgowym LŁwyż – wydzielenia: 26w, x, ix, 202c, d, f, 203a, 277a na powierzchni 4,87 ha;
- Lasy o znaczeniu biocenotycznym (wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego) w oddziałach: 306a,b, 309b, g, 313j, 251a,c, 271d,l, 229i, 245d, 126b, 144a, 148b, c,d, 150a, 151d, 152c, 63a, 80a,b, 81d, 82a, 100a,b, 104c, 46a,c,d,d,g, 95d,f, 97a,b, 99c, 26l, m, 7f - na powierzchni leśnej 267,41 ha;
- Lasy, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000, zaliczone do siedlisk priorytetowych – 9180 w wydzieleniach: 55d, 156f na powierzchni 0,83 ha;
- Lasy cenne przyrodniczo, tzw. starolasy o złożoności strukturalnej, zawierające znaczący udział drzew biocenotycznych zlokalizowane w wydzieleniach: 7k, 249a, 265d, 271f, 310d, na powierzchni 19,73 ha;
- Lasy o zwiększonej funkcji społecznej w wydzieleniach: 312a-f, 313a-f, j, 314a-d, 315a-d, 319b-g, 320a, 321a-f, 322a,b, 323a,b, 324a,b na powierzchni 285,50 ha;
- Lasy położne w strefach ścisłych ochrony miejsc rozrodu i gniazdowania ptaków w wydzieleniach (dane wrażliwe) – na powierzchni 21,78 ha;
- pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych w wydzieleniach: 319g, 322a na powierzchni 17,18 ha
- Lasy glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy, zlokalizowane w wydzieleniach: 72b, 81a, 246c, 305d, 341i – na powierzchni 30,44 ha;
- Lasy zaliczone do gospodarstwa specjalnego wg innych kryteriów (dawne WDNy, drzewostany o charakterze biocenotycznym, ekotony, itp.)) – w wydzieleniach: 133n, 146c, 40h, 41f, 42a, 42b, 95j, 54g - na powierzchni 22,14 ha;

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2026 – 31.12.2035 r. dla Nadleśnictwa Stary Sącz wyróżniono kategorie ochronności w oparciu Zarządzenia Nr 51 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22 lutego 1995r.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Powierzchnia gospodarstwa lasów ochronnych (O) w Nadleśnictwie Stary Sącz wynosi 6992,55 ha, co stanowi 86,99% 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) w Nadleśnictwie Stary Sącz wynosi 65,46 ha i obejmuje 74 wydzielenia, co stanowi 0,81% powierzchni leśnej.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary, które kwalifikują się do jednego sposobu zagospodarowania. W Nadleśnictwie Stary Sącz wszystkie lasy gospodarcze zakwalifikowano do przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ).

3.1.2.3. Wieki 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 Stary Sącz (rozdział VIII pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu - wykaz wieków rębności). Dla większości gatunków na KZP przyjęto inne wieki rębności 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 76. Przyjęte wieki rębności dla Nadleśnictwa Stary Sącz

L.p.	Gatunek panujący	Dotychczas obowiązujący wiek rębności	Przyjęty wiek rębności	Uwagi
Wieki rębności dla gatunków z rozdz. VIII pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu				
1	So	100	100	
2	Św	80	80	
3	Jd	120	120	
4	Bk	120	120	
5	Db	140	140	
Wieki rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)				
6	Js, Wz	120	120	
7	Md	100	100	
	So.c		100	
	KL, Jw.	80	100	
8	Olcz, Gb, Lp,	80	80	
9	Brz, Oś	60	60	
10	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 VI rewizji urządzeniowej określano dla drzewostanów starszych, (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia projektowano do użytkowania rębnego niezależnie od przyjętego wieku rębności. W drzewostanach objętych przebudową intensywną przyjęto niższe wieki rębności.

W porównaniu z V rewizją zmieniły się wieki rębności jedynie dla klona i jawora.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków w Nadleśnictwie Stary Sącz przedstawia tab. 4 zamieszczona w rozdziale 1.1.2.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

W Nadleśnictwie Stary Sącz zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego. Należy podkreślić, że w celu prawidłowego kształtowania ostępowego układu drzewostanów, niezbędnym jest przestrzeganie zaplanowanego przestrzennie i czasowo porządku cięć.

Ostępy regulują ład przestrzenny drzewostanów zagospodarowanych rębniami zupełnymi i złożonymi. Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe.

W Nadleśnictwie Stary Sącz zachowano podział ostępowy z ubiegłego okresu gospodarczego.

Dla zachowania ładu przestrzennego i ochrony przed wywalającymi wiatrami zaprojektowano podział lasów na ostępy, uwzględniając kierunki panujących wiatrów, konfiguracje terenu, układ drzewostanów oraz względy transportowe. Przyjęto w zasadzie podział na ostępy ustalony podczas definitywnego urządzenia lasu, z nieznacznymi korektami dokonanymi podczas kolejnych rewizji.

W Nadleśnictwie Stary Sącz przeważają tereny wyżynne, podgórskie i górskie z nieregularnym podziałem powierzchniowym, zagospodarowane rębniami złożonymi. Z uwagi na przyjęte wieki rębności dla zasadniczych gatunków lasotwórczych oraz średni okres odnowienia (20-40, średnio 30 lat), w celu zachowania ładu przestrzennego zaprojektowane ostępy są krótkie, w zasadzie jedno i dwu oddziałowe. Długość ostępów waha się od 300 m do 1200 m. Nieregularny podział powierzchniowy, w większości dostosowany do górskiej rzeźby terenu nie pozwala na dowolne formowanie kształtu, długości czy szerokości ostępów. Stąd duże różnice tak w długości jak i szerokości ostępów oraz ich powierzchni. Linie gospodarcze wyznaczające w terenie szeregi ostępowe, przebiegają potokami, grzbietami i drogami. Kierunek cięć w ostępach jest w zasadzie przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód. W nielicznych przypadkach z uwagi na lokalnie panujące wiatry ostępy biegną w innych kierunkach, np. z północnego-wschodu na południowy-zachód lub z północy na południe.

W niektórych drzewostanach Nadleśnictwa podział lasu na ostępy stopniowo traci znaczenie ze względu na ciągłe zwiększanie się powierzchni lasów o zwarciu schodkowym (małe powierzchnie drzewostanów w różnym wieku występujące obok siebie) lub o budowie przerębowej, albo zbliżonej 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

Wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu analizowana była z kierownictwem Nadleśnictwa Stary Sącz w trakcie szczegółowego uzgodnienia pozycji planu cięć. Globalna wielkość etatu ustalona zostanie podczas NTG.

Podstawą określenia proponowanych etatów było:

- obliczenie etatów (etaty według dojrzałości, etaty zrównania, etaty optymalne, etaty z KO i KDO) zgodnie z wymogami IUL,
- potrzeby hodowlane i ochronne określone podczas inwentaryzacji terenowej z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan,
- możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczone koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego,
- uwzględnienie wytycznych związanych z ograniczeniem rębni i cięć zupełnych oraz lasów o zwiększonej funkcji społecznej.

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono dla poszczególnych gospodarstw. Etaty są w wymiarze miąższościowym w m^3 grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

- Tabela VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- Wzór nr 3 - Wykaz drzewostanów do przebudowy;
- Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia;
- Wzór nr 5 – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wzory nr 3, 4, 5 znajdują się w części tabelarycznej tomu opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8).

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębnego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębnego, zapewniającego ciągłe spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

W gospodarstwie lasów ochronnych (O) obliczono etaty dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych weryfikowany możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowo-przestrzennego. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami według dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP) obliczono etaty według dojrzałości drzewostanów, etat zrównania i optymalny oraz według zrównania średniego wieku. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych.

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 rębnego

Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębnego przedstawia zamieszczona poniżej tabela:

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Jednostka	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)	[m^3]	X	X	X	X	0	2768	26061
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	[m^3]		27843	27399	27399	0	23034	234588
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GZ)	[m^3]		0	0	0	0	X	0
	[ha]		0,00	0,00	0,00	0	X	3,54
Wielofunkcyjne w la-sach gospodarczych (GPZ)	[m^3]		106	211	106	0	6	293
Lasów Gospodarczych (GP)	[m^3]	X	X	X	X	0	0	0
Razem Gospodarstwo (G)	[m^3]	86	106	211	106	0	6	293
Ogółem	[m^3]	**23745**	**27949**	**27610**	**27505**	**0**	**25808**	**260942**

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych na etat (grubizna brutto) dla całego Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi na 10-lecie – **260 942 m^3**.

Z analizy powyższej tabeli wynika, że proponowany etat z potrzeb hodowlanych jest niższy od etatu optymalnego (o około 5%), i około 5% niższy od etatu zrównania średniego wieku. Zaplanowany etat na nowy okres gospodarczy stanowi około 8% miąższości na powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Przyjęte etaty są w gospodarstwie specjalnym (S) oraz w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) - etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych.

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi 27 610 m^3 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, w tym drzewostany o zwiększonej funkcji społecznej,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP, w tym związane z ograniczeniem rębni i cięć zupełnych,

Realizując założone cele, priorytetowo traktowano inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

3.1.3.1.2. Ograniczenie rębni i cięć zupełnych

W dniu 26 kwietnia 2024 r. Minister Klimatu i Środowiska poleciła Dyrektorowi Generalnemu Lasów Państwowych preferowanie w sporządzanych i przedkładanych do zatwierdzenia planach urządzenia lasu rębni złożonych oraz cięć innych niż zupełne, a także

przygotowanie analizy i propozycji rozwiązań w zakresie zastąpienia rębniami złożonymi rębni zupełnych zaplanowanych w (aktualnie obowiązujących) planach urządzenia lasu oraz zastąpienia cięć zupełnych innymi sposobami wykonywania cięć.

Realizując powyższe polecenie Dyrektor Generalny LP wydał 12 lipca 2024 r. Zarządzenie nr 87 w sprawie wprowadzenia wytycznych dotyczących ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w Państwowym Gospodarstwie Leśnym Lasy Państwowe, które 23 lipca 2024 r. (Zarządzenie nr 90) zostało jeszcze zmienione i wprowadziło tekst jednolity wcześniejszego zarządzenia.

Zarządzenie określa działania dotyczące ograniczenia stosowania rębni i cięć zupełnych w dwóch zakresach.

1. Działania nadleśniczego na etapie realizacji ustaleń planów urządzenia lasu zatwierdzonych przed dniem wejścia w życie zarządzenia.
2. Działania dyrektora RDLP na etapie sporządzenia projektu planu urządzenia lasu.

Ponadto zgodnie z pismem MKiŚ, znak: DLŁ- WGL.8100.28.2024.ŁP z dnia 09.01.2025 roku w oparciu o wytyczne przedstawione w piśmie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 grudnia 2024 r., znak DLŁ-WGL.8102.30.2024.ŁP nie należy stosować rębni zupełnej w lasach ochronnych na siedliskach innych niż najsłabsze.

Nadleśnictwo Stary Sącz ze względu na swoje położenie zaliczone jest do nadleśnictw górskich, w których obowiązuje głównie przerębowo-zrębowy, niekiedy przerębowy sposób zagospodarowania lasów. Główne gatunki lasotwórcze (Bk, Jd, So), złożone uwarunkowania glebowo-siedliskowe i hydrologiczne, lokalny klimat, konfiguracja terenu wpływają na sposób użytkowania drzewostanów i rodzaj stosowanych rębni.

W PUL na lata 2026 - 2035 dla Nadleśnictwa Stary Sącz nie projektowano rębni zupełnych.

W VI rewizji urządzeniowej zaplanowano użytkowanie rębne z wykorzystaniem rębni złożonych, głównie rębni stopniowej gniazdowej udoskonalonej (IVd) z długim okresem odnowienia wynoszącym 20-50 lat, w zależności od uwarunkowań drzewostanowych i stanu zdrowotnego lasów. Rębnie IVd zaprojektowano w 262 wydzieleniach na powierzchni 2 201,76 ha, tj. 88% całej powierzchni manipulacyjnej w użytkowaniu rębnym, z pozyskaniem grubizny w ilości 10-90%. W tej rębni nie projektowano cięć uprzątających pozostawiając fragmenty starodrzewi jako: rezerwuar odnowieniowy, stanowiący podwaliny przyszłych drzewostanów; strefy buforowe od cieków wodnych, chronionych obiektów i siedlisk przyrodniczych; źródło drewna martwego.

W 18 pododdziałach zaprojektowano rębnię przerębową (V) z niskim poborem miąższości na poziomie 10-25%, obejmującą areał 296,91 ha, tj. 12% całej powierzchni manipulacyjnej w użytkowaniu rębnym.

Tabela 77. Porównanie planowanych rębni pomiędzy V i VI rewizją.

Rębnia wg PUL	Pow. man. wg stanu na 01.01. 2026r. [ha]	Pow. man. wg stanu na 01.01. 2016r. [ha]	Różnica [ha]	Różnica %
IVD	2201,76	2010,02	191,74	9,5%
IVDU	0	232,35	-232,35	-100,0%
V	226,91	198,28	28,63	100,0%
rębnie i cięcia zupełne				
rębnie złożone	2428,67	2440,65	-11,98	-0,5%
Razem	**2428,67**	**2440,65**	**-11,98**	**-0,5%**

Z analizy powyższej tabeli wynika, że w stosunku do poprzedniej rewizji zmniejszyła się o 0,5% powierzchnia manipulacyjna drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi przy jednoczesnym zmniejszeniu planowanej do pozyskania miąższości o 0,6%.

Nieznacznie mniejsze pozyskanie uwarunkowane jest potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów, zmniejszeniem intensywności cięć, ładem czasowo-przestrzennym, ograniczeniami wynikającymi z ochrony przyrody, oczekiwaniami i sugestiami czynnika społecznego.

W lasach ochronnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami, gospodarkę leśną prowadzi się w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały

wydzielone, w szczególności poprzez: zachowanie trwałości lasów w drodze m. in. dbałości o stan zdrowotny i sanitarny lasów oraz zagospodarowanie i ochronę lasów w drodze m. in. kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej lasu zgodnie z warunkami siedliskowymi, w kierunku powiększania różnorodności biologicznej i zwiększania odporności lasu na czynniki destrukcyjne.

3.1.3.1.3. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzątnięcie nasienników, przestojów i przedrostów na gruntach leśnych zalesionych oraz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną (linie podziału powierzchniowego - projektowane).

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 78. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu w Nadleśnictwie Stary Sącz

Kategoria cięć	Powierzchnia	Miąższość [m^3]	
	[ha]	brutto	netto
1	2	3	4
Uprzątnięcie nasienników i przestoi	-	500	432
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	-	-	-
Ogółem niezaliczone	**-**	**500**	**432**

Miąższość zinwentaryzowanych przestoi na powierzchni leśnej zalesionej wynosi 5 401 m^3 brutto. Do usunięcia zaprojektowano jedynie 8,0% ich miąższości. Dotyczy to sytuacji, gdzie przestoje spełniły już swoją rolę jako nasienniki i drzewa osłonowe wprowadzonych odnowień, przy czym w żadnym przypadku nie projektowano całkowitego ich usunięcia. Pozostałe przestoje, pozostawiane w formie biogrup, jak też pojedynczych egzemplarzy pozostaną na gruncie aż do naturalnego rozpadu.

3.1.3.1.4. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu wynosi na 10-lecie:

Tabela 79. 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*
Stary Sącz	Brutto	260 942	500	261 442
	Netto	226 690	432	227 122

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększono o 5% spodziewanego przyrostu drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębnego i dodano miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Suma ta to wielkość maksymalna użytkowania rębnego.

Tabela 80. Zestawienie miąższości netto użytków rębnych

Kategoria użytków rębnych	Nadleśnictwo Stary Sącz
	Grubizna netto – [m^3]
1	*2*
Zaliczone na etat	226 690
Spodziewany 5 %-owy przyrost	11 338
Razem zaliczone na etat	238 028
Niezaliczone na etat	432
Łącznie rębne z 5% przyrostem	**238 460**

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia Tabela XV zamieszczona w rozdziale 3.2.1.1.

Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

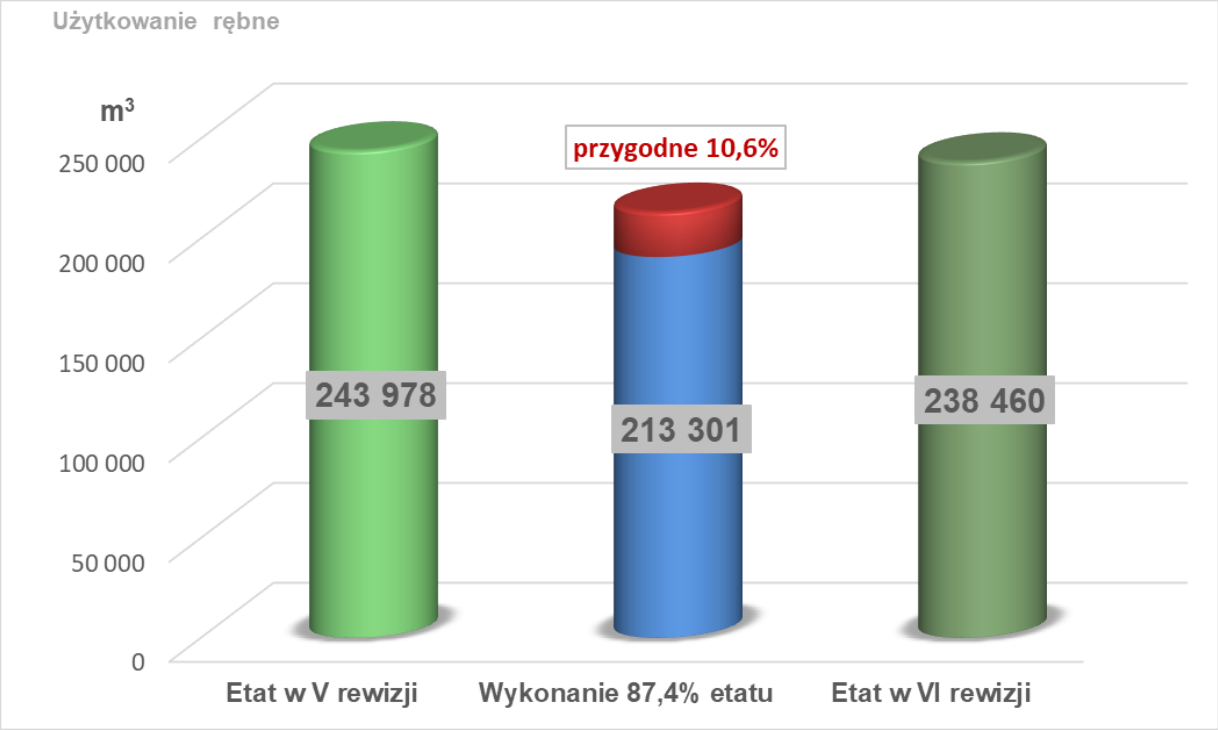
Tabela 81. Porównanie etatu V i VI rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego 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 Stary Sącz						
243 978	190 760	22 541	213 301	238 460	-5 518	-2,26

*stan na 31.12.2025r.

Projektowany rozmiar użytkowania rębnego stanowi 97,7% etatu z poprzedniej rewizji. Wielkość etatu w VI rewizji uzasadniona jest uwarunkowaniami drzewostanowymi, między innymi:

- udziałem drzewostanów przeszłorębnych – 3,25% powierzchni leśnej zalesionej, rębnych – 5,86%, drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 24,30%; drzewostanów w klasie do odnowienia (KDO) – 0,32%;
- koniecznością użytkowania niektórych drzewostanów przedrębnych – 4,1%;
- zaawansowanym proces odnowienia w drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi, w których zachodzi konieczność odsłaniania istniejących odnowień;
- zachowaniem ładu czasowego i przestrzennego drzewostanów;
- wymogami wynikającymi z zasad realizacji użytkowania: rodzaj rębni, wielkość zrębów, okres odnowienia;
- stanem zdrowotnym i sanitarnym części drzewostanów;
- dbałością o jakość pozyskiwanego surowca drzewnego; zbyt długa hodowla stwarza niebezpieczeństwo deprecjacji „plonu” i ma wpływ na stan lasów.



Wykres 3. Porównanie etatów użytkowania rębnego netto w V i VI rewizji oraz wykonania.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębnego

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są trzebieże selekcyjne.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, które wymagają cięć pielęgnacyjnych.

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębnego dokonano w oparciu o § 95-96 IUL.

Etat cięć użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m^3 grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa);
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego;
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Projektowany etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym.

Etat użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego nadleśnictwa, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw (Tabela XVI – w załącznikach).

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa Stary Sącz przedstawia poniższa tabela:

Tabela 82. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2026-2035

Lp.	Kategorie użytków	Nadleśnictwo Stary Sącz
		Wielkość planowana [ha]
1.	Czyszczenia późne (CP-P)	-
2.	Trzebieże wczesne (TW)*	445,61
3.	Trzebieże późne (TP)	4 131,00
3.	Razem trzebieże	4 576,61
Ogółem przedrębne		4 576,61

Nie projektowano użytkowania przedrębnego w drzewostanach niewymagających takich zabiegów, drzewostanach cennych przyrodniczo, niektórych drzewostanach pełniących funkcje społeczne, drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego, a także w rezerwatach, wyłączonych drzewostanach nasiennych i strefach ochrony całorocznej zwierząt chronionych.

Drzewostany nieobjęte planem cięć użytków rębnych i planem cięć użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego w wymiarze miąższościowym.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego ustalono w m^3 grubizny netto sumarycznie dla obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

***Przy prowadzeniu cięć przedrębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów*.**

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat proponowany:

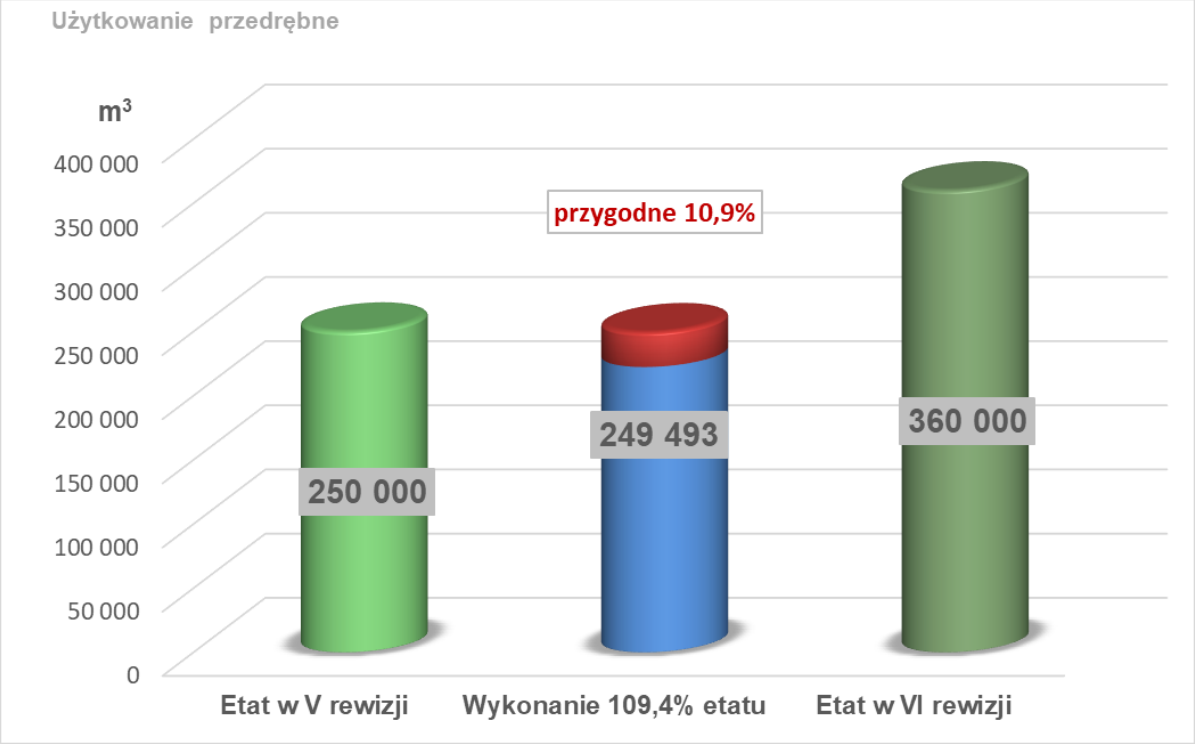
Tabela 83. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębnego (miąższość netto)

Kategoria użytkowania	Pow. [ha]	Wg wykonania z ostatnich 10 lat		Wg wykonania z ostatnich 5 lat		Etat 50% bież. przyrostu	
		Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]	Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]	Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
Czyszczenia	-	12,6	X	11,2	X	X	X
Trzebieże	4576,61	54,6	X	55,8	X	X	X
Razem	**4576,61**	**54,3**	**248 729**	**55,6**	**254 331**	**60,6**	**277 420**
Kategoria użytkowania	Pow. [ha]	Etat 75% bież. przyrostu		Etat wg tabel IBL		Proponowany etat na 10-lecie	
		Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]	Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]	Wsk. [m^3/ha]	Etat [m^3]
1	*2*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*
Czyszczenia	-	X	X	X	X	X	X
Trzebieże	4576,61	X	X	X	X	X	X
Razem	**4576,61**	**90,9**	**416 130**	**40,4**	**184 855**	**78,7**	**360 000**

Tabela 84. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego
i wykonaniem w minionym okresie

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębnego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty	Różnica	
	Cięcia pielęgnacyjne	Przygodne	razem			
[m^3] grubizny netto						%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
250 000	222 348	27 145	249 493	360 000	110 000	44,00

[1)]Wykonanie na dzień 31.10.2025r.



Wykres 4. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego netto w V i VI rewizji oraz wykonania

Z porównawczego zestawienia wyliczonych etatów, biorąc pod uwagę potrzeby hodowlane i stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz, proponuje się przyjąć na bieżące 10-lecie orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w rozmiarze 360 000 m^3 netto, co stanowi 64,9% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego oraz 54,1% przyrostu bieżącego tablicowego ze wszystkich drzewostanów.

Tak więc, zaplanowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2026 - 2035 dla Nadleśnictwa Stary Sącz wynosi 360 000 m^3, na powierzchni 4 576,61 ha, a średnia intensywność cięć użytkowania przedrębnego – 78,7 m^3/ha.

Na wybór wielkości etatu użytków przedrębnych w obecnej VI rewizji miały wpływ:

- ✓ potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów;
- ✓ konieczność kształtowania zróżnicowanej struktury wiekowej i gatunkowej drzewostanów;
- ✓ dbałość o stan zdrowotny i sanitarny lasów;
- ✓ dość duży udział młodszych i średnich klas wieku (Ib-IVb) – 45% powierzchni leśnej zalesionej;
- ✓ dość duży udział użytków przygodnych 11% w użytkowaniu przedrębnym związany z wydzielaniem się posuszu jodłowego oraz zwiększającym się zagrożeniem ze strony jemioły;
- ✓ ochrona priorytetowych siedlisk przyrodniczych;
- ✓ Względy ochrony przyrody i ochrony wód;
- ✓ względy społeczne, w niektórych drzewostanach, znajdujących się na terenach tzw. lasów społecznych, które znajdują się w wieku rębnym i przeszłorębnym odstąpiono od projektowania użytkowania rębnego planując trzebieże późne;

Ustalony w poprzedniej rewizji etat użytkowania przedrębnego wynoszący 250 000 m^3 netto stanowił 45% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego, a średnia intensywność cięć użytkowania przedrębnego – 50,4 m^3/ha. Etat ten został zrealizowany w 99,8%, z czego 89% etatu zrealizowano w ramach planowanych cięć pielęgnacyjnych. Udział użytków przygodnych kształtował się na średnim poziomie (11%) i wyniknął z ilości cięć o charakterze sanitarnym w drzewostanach uszkodzonych przez różne czynniki abiotyczne i biotyczne. Można się spodziewać wzrostu udziału cięć nieplanowanych w przyszłym okresie gospodarczym między innymi z powodu wzrastających zagrożeń, zwłaszcza z tytułu uszkodzeń w drzewostanach jodłowych powodowanych przez jemiołę.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Znowelizowana w 2014 roku „Ustawa o lasach" zawiera regulację w myśl, której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych (art. 18 Ustawy o lasach).

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

1. etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębnego, wyrażony w metrach sześciennych, jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
2. etat cięć przedrębnych ustalany jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i orientacyjna miąższość przewidzianego do pozyskania drewna wyrażona 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 rębnego ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębnego i przedrębnego zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest tylko etat miąższościowy użytków rębnych. Etat użytkowania przedrębnego jest regulowany powierzchniowo – ustalona w PUL powierzchnia stanowi wielkość nieprzekraczalną.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu etatem miąższościowym użytków rębnych może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęska żywiołową (Art. 23 Ustawy o lasach) – sporządza się wtedy aneks.

Zgodnie z wymienionym powyżej Zrządzeniem nr 30 DGLP z 9.05.2014 r. 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 Stary Sącz charakteryzują poniższe tabele.

Tabela 85. Zestawienie łączne etatów użytków głównych dla Nadleśnictwa Stary Sącz

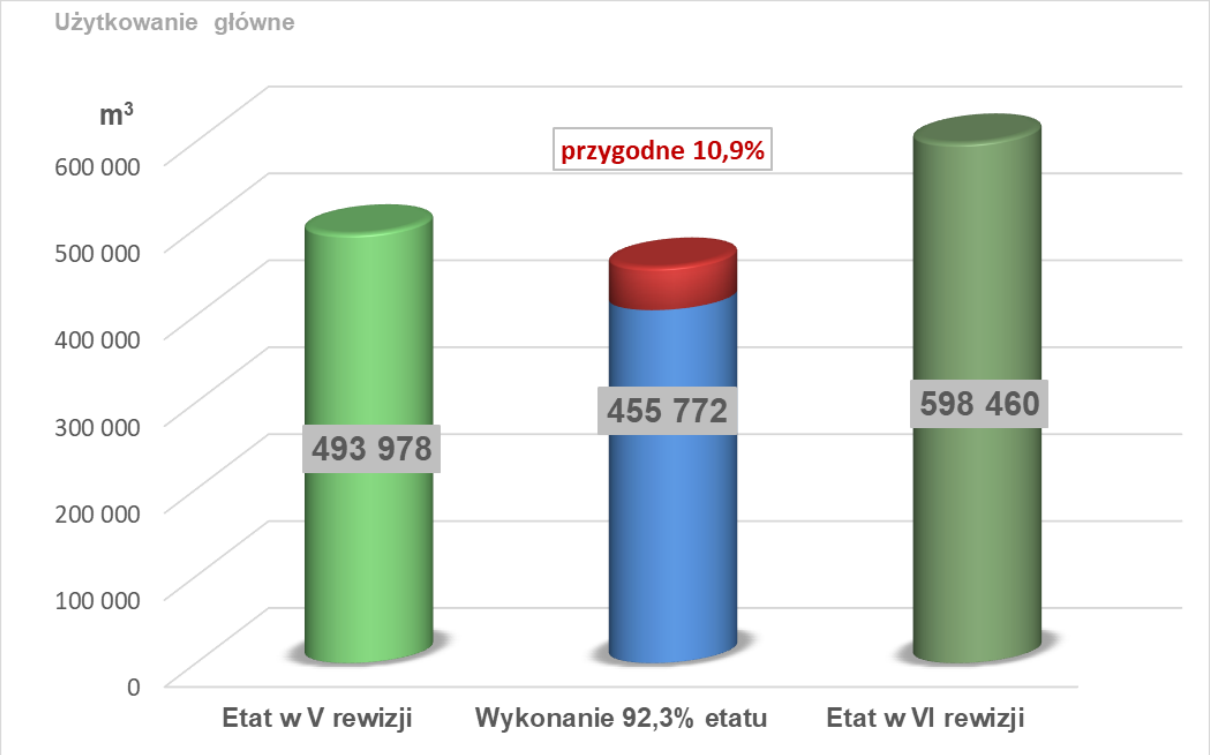
Obręb/nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytki główne
	Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5 % przyrostem				
Masa grubizny netto– m3							
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
N-ctwo Stary Sącz	226 690	11 338	238 028	432	238 460	360 000	598 460
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					24 398	25 000	49 398
Przeciętnie rocznie pozyskano w ubiegłym okresie gospodarczym*					21 330	25 174	46 504

**** Razem z użytkami przygodnymi wg stanu na 31.08.2024r.***

Tabela 86. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem

Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2016 - 31.12.2025	Wykonanie użytków głównych w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat na okres 1.01.2026 - 31.12.2035	Różnica	
	Cięcia rębne i przedrębne planowe	Przygodne	razem			
[m^3] grubizny netto						%
1	2	3	4	5	6	7
493 978	406 086	49 686	455 772	598 460	104 482	21,15%

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości 598 460 m^3 netto. Projektowana wielkość użytków głównych stanowi około 144% wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy. Wynika to z potrzeb hodowlanych, pielęgnacyjnych i ochronnych drzewostanów.



Wykres 5. 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 87. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Stary Sącz
1	*2*
Zasoby ogółem brutto m^3	3 378 617
Spodziewany przyrost bieżący brutto m^3	832 450
Etat użytków rębnych brutto/netto m^3	274 489
	238 460
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów (%)	8,1
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu (%)	33,0
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m^3	450 000
	360 000
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów (%)	13,3
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu (%)	54,1
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów (%)	21,4
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu (%)	87,0

Projektowane użytki główne są niższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (stanowią 87,0% 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 Stary Sącz, gdzie występują zróżnicowane siedliska, przyrost tabelaryczny (bieżący roczny) nie oddaje rzeczywistej ich produkcyjności, raczej je zaniża.

Bardziej miarodajny jest przyrost użyteczny. Przeprowadzona analiza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego z wykorzystaniem obu przyrostów wykazała wzrost zapasu drzewostanów, odpowiednio o 3,20% - przyrost bieżący roczny i wzrost zapasu o 10,18% - przyrost użyteczny (rozdział 5).

W warunkach Nadleśnictwa Stary Sącz, gdzie jest duży udział żyznych siedlisk lasowych, a co za tym idzie duży przyrost oraz ze względu na funkcje pozaprodukcyjne pełnione przez lasy Nadleśnictwa użytkowanie główne w przyjętej wysokości nie spowoduje spadku zapasu drzewostanów, a jego wzrost.

Podsumowując należy stwierdzić, że rozmiar użytkowania głównego w przyjętej wysokości stanowi racjonalny kompromis pozwalający na realizacje wszystkich produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasów.

3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym

Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym w Nadleśnictwie Stary Sącz zajmują łączną powierzchnię 801,60 ha (220 wydzieleń), tj. 10,0% powierzchni leśnej zalesionej.

Użytkowania głównego nie projektowano w następujących przypadkach:

- w istniejących rezerwatach przyrody (Białowodzka Góra, Cisy w Mogilnie);
- w drzewostanach cennych przyrodniczo o złożoności strukturalnej, tzw. starolasach;
- w drzewostanach cennych przyrodniczo – bogata flora i fauna, chronione siedliska łęgowe (LŁG) i górnoreglowe (BWG) oraz siedliska przyrodnicze priorytetowe, których ochrona wymaga zaniechania użytkowania (9180);
- w drzewostanach biocenotycznych, które zostały określone jako obszary cenne przyrodniczo (OCP) i wyłączone z użytkowania
- w drzewostanach związanych z programem nasiennictwa i selekcji: wyłączone drzewostany nasienne (WDN);
- w drzewostanach stanowiących klasy odnowienia (KO), gdzie młode pokolenie cechuje się niskim wiekiem, niegwarantującym jego stabilności lub ma niewystarczający stopień pokrycia dla realizacji dalszych etapów rębni np. cięć uprzątających.;
- w drzewostanach niewymagających zabiegów, określonych wiekiem oraz stanem zdrowotnym i sanitarnym;
- w drzewostanach, w których zaniechanie użytkowania i dalsza hodowla mogą poprawić ich jakość i zwiększyć parametry możliwych do pozyskania sortymentów, w tym celu planowano pozostawienie lasów bez zabiegów;
- w drzewostanach stanowiących naturalne strefy ochronne (ekotony) w najbliższym sąsiedztwie: terenów rolnych, cieków wodnych; terenów osiedlowych itp.;
- w drzewostanach niedostępnych lub o utrudnionym dojeździe;
- w lasach o zwiększonej funkcji społecznej w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego;
- w drzewostanach zajmujących małą powierzchnię (poniżej 1 ha);
- w drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi, w których kolejne cięcia odsłaniające lub uprzątające, zostały zaniechane ze względu na potrzeby hodowlane, ład czasowy i przestrzenny)
- w drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego;

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz, na których nie obowiązują ograniczające działania 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, opieńka, jemioła), 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 88. Zestawienie drzewostanów nieobjętych użytkowaniem głównym w Nadleśnictwie Stary Sącz

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Pow. grupy drzewostanów	Pow. nie objęta użytkowaniem głównym	
		pow [ha]	[%]
SP	257,28	-	-
KO	1947,94	146,32	7,51
KDO	58,10	3,41	5,9
Przeszłorębne	260,55	134,33	51,6
Rębne	471,72	99,06	21,0
Bliskorębne	1511,41	138,64	9,2
Pozostałe	3504,62	279,84	8,0
Łącznie	**8011,62**	**801,60**	**10,0**

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć.

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu oraz na:

- podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych;
- wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- wykazie drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4;
- wykazie drzewostanów w klasie do odnowienia – Wzór nr 5.

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 1:25 000.

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, zapisy zawarte w PZO dla obszarów Natura 2000, późniejsze wytyczne RDLP, NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu".

Jako zasadniczy sposób użytkowania rębnego zaprojektowano:

- **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 wszystkich siedliskach (BMG, LG, LMG, LMwyż, Lwyż);

- **Rb V** - przerębową, nazywaną również ciągłą o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe pododdziały, z obiegiem cięć 5-10 lat, poborem miąższości grubizny w zasadzie równym przyrostowi, a w praktyce równym 10 - 30% zapasu, w niektórych (wybranych) wielopiętrowych drzewostanach w celu kształtowania struktury przerębowej (SP), na siedliskach LMwyż, oraz LG na powierzchni 296,91 ha w 18 wydzieleniach.

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).

Tabela 89. Wykaz drzewostanów, gdzie zaprojektowano rębnię V

Adres	Bud pion	TSL	Pow wydz	Udz	Gat pan	Wiek	Zadrz	Zasobn	Zapas	Wsk gosp	Proc	Przyr
03-24-1-01-311 -a -00	SP	LWYŻŚW	21,89	2	JD	130	0,8	565	12370	V	25	11,24
03-24-1-01-313 -c -00	SP	LWYŻŚW	24,14	2	JD	135	0,6	460	11105	V	20	9,93
03-24-1-01-320 -a -00	SP	LWYŻŚW	17,02	4	JD	85	0,6	574	9765	V	25	11,51
03-24-1-01-321 -a -00	SP	LWYŻŚW	8,24	3	JD	95	0,6	543	4470	V	25	13,4
03-24-1-02-261 -a -00	SP	LWYŻŚW	13,27	3	JD	50	0,6	287	3805	V	15	12,91
03-24-1-02-266 -a -00	DRZEW	LWYŻŚW	6,95	2	JD	130	0,5	306	2125	V	15	5,33
03-24-1-02-280 -a -00	SP	LGŚW	15,26	4	JD	100	0,6	450	6870	V	20	7,26
03-24-1-04-294 -a -00	SP	LGŚW	26,24	3	JD	100	0,5	439	11520	V	15	7,65
03-24-1-04-295 -a -00	SP	LGŚW	23,4	4	JD	105	0,6	622	14555	V	20	9,78
03-24-1-04-296 -a -00	SP	LGŚW	15,97	4	JD	90	0,6	664	10605	V	25	10,41
03-24-1-04-300 -c -00	SP	LWYŻŚW	9,38	4	JD	120	0,8	679	6370	V	25	13,54
03-24-1-04-301 -a -00	SP	LWYŻŚW	29,5	3	JD	90	0,6	516	15225	V	25	8,7
03-24-1-05-130 -a -00	KO	LGŚW	18,01	4	JD	135	0,4	292	5260	V	25	3,62
03-24-1-05-131 -f -00	SP	LGŚW	3,07	4	JD	145	0,4	298	910	V	15	3,43
03-24-1-05-144 -c -00	SP	LGŚW	15,77	4	JD	110	0,6	637	10040	V	20	7,02
03-24-1-05-155 -a -00	SP	LGŚW	17,04	3	JD	115	0,6	416	7090	V	15	8,14
03-24-1-07-52 -c -00	SP	LGŚW	17,09	4	JD	50	0,6	276	4720	V	15	15,92
03-24-1-08-44 -a -00	DRZEW	LGŚW	14,67	4	JD	135	0,5	368	5400	V	15	6,97
Razem			**296,91**						**142205**			**166,76**

Ustalenia dotyczące rodzajów rębni dla poszczególnych TSL i TD przedstawia poniższa tabela:

Tabela 90. Przyjęte sposoby użytkowania rębnego dla Nadleśnictwa Stary Sącz wg założeń KZP

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia***	Proponowane rębnie
BMwyż	Jd-So		So 60%, Jd 30%, Bk, Brz, Db, Md i inne 10%	III / IV
	Bk-So		So 50%, Bk 30%, Brz, Db Jd, Md, Os 20%	III / II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Jd, Md, So i inne 30%	II / III
LMwyż	So-Bk-Db		Db 40%, Bk 30%, So 20%, Gb, Jd, Kl, Lp, Md i inne 10%	II / III

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia***	Proponowane rębnie
	So-Jd		Jd 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md i inne 30%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 30%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk	9110	Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyżśw	Jd-Bk****	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
Lwyżw	Db-Jd		Jd 50%, Db 30%, Bk, Czrp, Gb, Jw, Lp, Wz 20%	IV
Ławyż	Ol-Js-Db	91E0	Db 40%, Js 30%, Ol 20%, Gb, Jw, Św, Wb, Wz i inne 10%	-
	Ol-Js*	91E0	Js 50%, Ol 30%, Bk, Jd, Św, Wz i inne 20%	-
OlJwyż	Js*-Ol	91E0	Ol 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	-
BMGśw	Bk-Jd-Św	9410	Św 50%, Jd 20%, Bk 20%, Jrz, Jw, Md 10%	IV
	Św-Jd		Jd 50%, Św 30%, Bk, Jrz, Md i inne 20%	IV
LMGśw	Jd-Bk****	9110, 9130	Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, So, Św i inne 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 70%, Jd, Jw, Md, So, Św I inne 30%	II / IV
	Bk-Jd****	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, So, Św i inne 10%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Jw, Md, So, Św i inne 30%	V / IV
	Bk-Jw	9180	Jw 40%, Bk 40%, Jd, So i inne 20%	- / IV**
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
LGśw	Jd-Bk****	9110, 9130	Bk 50%, Jd 30%, Jw, Md, Św, Wz 20%	IV
	Bk	9110, 9130	Bk 80%, Gb, Jd, Jw, Lp, Md, Wz 20%	II
	Bk-Jd****	9130	Jd 60%, Bk 30%, Jw, Md, Św, Wz 10%	IV / V
	Jd	91P0	Jd 80%, Bk, Gb, Jw, Lp, Md, Św, Wz 20%	IV / V
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV**
	Lp-Gb-Db	9170	Db 40%, Gb 30%, Lp 20%, Bk, Czrp, Jw, Md i inne 10%	II
LGw	Jd		Jd 80%, Bk, Js, Jw, Lp, Md, Ol, Św, Wz i inne 20%	IV / V
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Js, Jw, Lp, Ol, Św, Wz i inne 20%	IV
	Jd-Bk-Jw	9180	Jw 50%, Bk 20%, Jd 20%, Wz i inne 10%	- / IV**
ŁG	Js*-Ol		Olsz 50%, Js 30%, Bk, Jd, Jw, Św, Wz i inne 20%	- / IV**
	Ol	91E0	Olsz 70%, Js 20%, Jw, Os, Św, Wz i inne 10%	-
	Ol-Wb-Js*	91E0	Js 50%, Wb 20%, Olsz 20%, Jw, Os, Św, Wz i inne 10%	-
	Ol-Jw-Js*	91E0	Js 50%, Jw 20%, Olsz 20%, Bk, Jd, Wz i inne 10%	-

** - wobec zamierania jesionu, gatunek ten powinien być zastępowany przez gatunki wskazane w nawiasie.*

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

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

***** - zgodnie z decyzją NTG TD do zastosowania również w lasach gospodarczych (poza siedliskami przyrodniczymi)*

Okresy odnowienia dla rębni: II – 11-20 lat; IIIa – 11-15 lat; IIIb – 11-30 lat; IVd - 21-40 lat

Użytkowanie rębne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami przyjętymi podczas Komisji Założeń Planu z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasadach hodowli lasu" oraz innych zasad, instrukcji i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych; w obszarach Natura 2000 zgodnie z wytycznymi zawartymi w PZO. Szczegółowe rozplanowanie cięć rębnych uzgodniono z nadleśnictwem podczas uzgodnienia planu cięć.

Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

Charakterystyka zaprojektowanych użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu

W ramach użytkowania rębnego zaplanowano pozyskanie 238 460 m^3 netto (razem z 5% przyrostem) na powierzchni manipulacyjnej 2 498,67 ha. Stanowi to 31,1% powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie etatów użytkowania rębnego znajduje się w rozdziale 3.1.3.1.1.

Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów objętych planem użytkowania rębnego według poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach przedstawia się następująco:

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
	Powierzchnia – [ha]					
Specjalne (S)	-	-	151,04	151,04	49,40	200,44
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	-	-	2047,82	2047,82	247,51	2295,33
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GZ)	-	-	-	-	-	-
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	-	-	2,90	2,90	0,00	2,90
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem - gospodarstwo (G)	-	-	2,90	2,90	-	2,90
Ogółem	**-**	**-**	**2201,76**	**2201,76**	**296,91**	**2498,67**

Użytkowanie rębne w Nadleśnictwie Stary Sącz zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem oraz potrzebami przebudowy. Wzięto również pod uwagę położenie gruntów nadleśnictwa sąsiadujących z terenami zabudowanymi.

Plan cięć VI rewizji urządzeniowej został przeanalizowany i uzgodniony z przedstawicielami Nadleśnictwa Stary Sącz i RDLP w Krakowie.

Lokalizacja cięć użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów według dojrzałości rębnej przedstawia się następująco:

Tabela 91. Struktura użytkowania rębnego wg dojrzałości rębnej

Grupa drzewostanów	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia manipulacyjna zaprojektowana do użytkowania	Procent drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania	Zostało
	[ha]	[ha]	[%]	[ha]
KO, KDO	2006,04	1856,31	1,87	149,73
Budowa przerębowa	267,37	257,28	1,35	10,09
przeszłorębne	260,55	107,56	0,41	152,99
rębne	471,72	215,37	0,46	256,35

Grupa drzewostanów	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia manipulacyjna zaprojektowana do użytkowania	Procent drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania	Zostało
	[ha]	[ha]	[%]	[ha]
pozostałe	5016,03	62,15	0,04	4953,88
Razem	**8021,71**	**2498,67**	**31,15**	**5523,04**

Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszłorębnych oraz drzewostanów w KO i KDO, w których nie projektuje się użytkowania rębnego wynosi w Nadleśnictwie Stary Sącz – 559,07 ha (125 wydzieleń), tj. 19% ich całkowitego areału (2 738,31 ha). Są to:

- lasy objęte ochroną prawną, tj. rezerwaty przyrody, drzewostany nasienne wyłączone, drzewostany zachowawcze;
- drzewostany cenne pod względem przyrodniczym, w tym: drzewostany na siedlisku łęgowym LŁG oraz na siedlisku przyrodniczym priorytetowym, którego ochrona wymaga zaniechania użytkowania oraz drzewostanu biocenotyczne o pisane w opisie taksacyjnym jako obszary cenne przyrodniczo (OCP);
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na realizację programu nasiennictwa i selekcji: WDNy;
- drzewostany cenne przyrodniczo, tzw. „starolasy”;
- drzewostany wyłączone z użytkowania rębnego zarządzeniami Nadleśniczego;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na zajmowaną małą powierzchnię (poniżej 1ha);
- drzewostany, w których zaniechanie użytkowania i dalsza hodowla mogą poprawić ich jakość i zwiększyć parametry możliwych do pozyskania sortymentów, w tym celu planowano TP lub pozostawienie lasów bez zabiegów;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na lokalizację: drzewostany niedostępne, o utrudnionym wywozie drewna lub w sąsiedztwie terenów osiedlowych;
- część lasów o zwiększonej funkcji społecznej w strefie zrównoważonego oddziaływania społecznego;
- Drzewostany pełniące rolę ekotonów lub stref (buforów) ochronnych.
- drzewostany w KO, w których zaniechano dalszego użytkowania rębnego, ze względu na: niski wiek młodego pokolenia, niegwarantujący jego stabilności i pełnej udatności hodowlanej; niewystarczający stopień pokrycia przez niego powierzchni przed wykonaniem cięcia uprzątającego; występowanie cennych siedlisk; ochronę fauny; dostępność lasu. W tej grupie drzewostanów projektowano: pielęgnację istniejących odnowień (CP) w 2 wydzieleniach, a w 15 wydzieleniach pozostawiono drzewostan bez zabiegów; łączna powierzchnia – 146,07 ha;
- w KDO, nie objęto użytkowaniem 2 wydzieleń o łącznej powierzchni 3,41 ha, w których zaniechano dalszego użytkowania rębnego ze względu na stan odnowień naturalnych.

Tabela 92. Wykaz drzewostanów rębnych i przeszłorębnych oraz w KO i KDO nie projektowanych do użytkowania rębnego w Nadleśnictwie Stary Sącz

Adres	TSL	Grupa rębności	Gatunek	Wiek	Pow. wydz.	Pow. nieużytkowana	Info
03-24-1-01-309 -c -00	LGŚW	KO	JD	115	19,66	0,25	
03-24-1-01-310 -d -00	LGŚW	3. Przeszłorębne	JD	145	1,22	1,22	Cenny przyr. - starolas.
03-24-1-01-310 -g -00	LGŚW	2. Rębne	JD	115	5,47	5,47	
03-24-1-01-311 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	135	0,06	0,06	
03-24-1-01-312 -f -00	LWYŻŚW	3. Przeszłorębne	JD	125	1,35	1,35	L. społeczne, turyst, BIOCEN.
03-24-1-01-313 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	125	7,85	7,85	BIOCEN., źródliska, L. społeczne
03-24-1-01-315 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	3,39	3,39	L. społeczne,
03-24-1-01-319 -f -00	LWYŻŚW	KO	SO	110	1,80	1,80	L. społeczne, trudna zrywka, BIOCEN.

Adres	TSL	Grupa rębności	Gatunek	Wiek	Pow. wydz.	Pow. nieużytkowana	Info
03-24-1-01-319 -g -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	JD	125	4,40	4,40	L. społeczne, turyst, BIOCEN.
03-24-1-01-322 -a -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	JD	125	12,78	12,78	L. społeczne, BIOCEN.,turyst
03-24-1-01-325 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	120	0,40	0,40	
03-24-1-01-325 -h -00	LGŚW	KDO	JD	135	1,48	1,48	
03-24-1-01-336 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	130	1,80	1,80	
03-24-1-01-336 -c -00	LGŚW	2. Rębne	SO	85	2,34	2,34	
03-24-1-01-336 -f -00	LGŚW	2. Rębne	SO	85	0,91	0,91	
03-24-1-01-336 -h -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	130	2,50	2,50	brak,dojazdu
03-24-1-01-336 -i -00	LGŚW	2. Rębne	SO	85	0,72	0,72	brak drogi,składu
03-24-1-01-338 -d -00	LGŚW	2. Rębne	JD	115	9,30	9,30	Uszk. Jemioła
03-24-1-01-339 -b -00	LGŚW	2. Rębne	JD	115	15,55	15,55	
03-24-1-01-341 -f -00	LGŚW	2. Rębne	MD	95	1,66	1,66	
03-24-1-01-341 -i -00	LGŚW	2. Rębne	MD	90	1,85	1,85	BIOCEN.,potok, stok bardzo stromy
03-24-1-02-249 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	OL	75	1,40	1,40	REF; K1-11
03-24-1-02-249 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	2,74	2,74	
03-24-1-02-249 -i -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	65	0,91	0,91	Teren niedostępny
03-24-1-02-253 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	90	0,32	0,32	
03-24-1-02-256 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	115	4,23	4,23	BIOCEN.
03-24-1-02-256 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	110	3,55	3,55	
03-24-1-02-256 -m -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	70	0,48	0,48	
03-24-1-02-262 -d -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	70	1,57	1,57	BIOCEN.
03-24-1-02-265 -d -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	BK	135	2,50	2,50	Cenny przyr. - starolas. Osuwisko
03-24-1-02-271 -a -00	LMWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	1,90	1,90	
03-24-1-02-271 -d -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	LP	115	0,39	0,39	BIOCEN.
03-24-1-02-271 -f -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	LP	135	3,38	3,38	Cenny przyr. – starolas
03-24-1-02-271 -p -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO	85	0,62	0,62	
03-24-1-02-277 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JW	70	11,85	11,85	
03-24-1-02-307 -b -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	MD	125	0,86	0,86	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-307 -d -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	125	1,77	1,77	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-307 -f -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	125	7,78	7,78	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-307 -g -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	175	5,53	5,53	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-308 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	130	28,95	28,95	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-308 -c -00	LMGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	135	0,85	0,85	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-02-308 -d -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	135	14,02	14,02	Rez. Białowodzka Góra nad Dunajcem
03-24-1-03-220 -a -00	BMWYŻŚW	2. Rębne	SO	100	4,07	4,07	
03-24-1-03-226 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	BK	105	0,52	0,52	Teren niedostępny
03-24-1-03-241 -b -00	LWYŻŚW	KDO	JD	120	1,93	1,93	
03-24-1-03-245 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	120	5,28	5,28	BIOCEN.
03-24-1-03-246 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	125	5,42	5,42	W cz SE dr krzyżowa, BIOCEN.
03-24-1-03-247 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	GB	80	7,22	7,22	BIOCEN.
03-24-1-03-247 -h -00	LWYŻŚW	KO	JD	125	10,78	10,78	BIOCEN. Uszk. jemioła
03-24-1-03-248 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	130	9,63	9,63	Uszk. jemioła, BIOCEN.
03-24-1-04-202 -f -00	LŁWYŻ	3. Przeszło-rębne	JW	85	0,04	0,04	
03-24-1-04-213 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	7,93	7,93	
03-24-1-04-290 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	140	28,67	28,67	Rez. Cisy w Mogilnie
03-24-1-04-300 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	110	0,38	0,38	
03-24-1-04-301 -i -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	GB	95	0,57	0,57	teren niedostępny

Adres	TSL	Grupa rębności	Gatu-nek	Wiek	Pow. wydz.	Pow. nieużyt-kowana	Info
03-24-1-05-124 -d -00	LGŚW	2. Rębne	MD	95	3,22	3,22	
03-24-1-05-124 -g -00	LGŚW	2. Rębne	JD	110	0,51	0,51	teren niedostępny
03-24-1-05-126 -a -00	LMGŚW	2. Rębne	JD	105	1,28	1,28	
03-24-1-05-126 -m -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	2,17	2,17	
03-24-1-05-127 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	130	1,60	1,60	
03-24-1-05-129 -f -00	LGŚW	2. Rębne	ŚW	80	1,39	1,39	OCP
03-24-1-05-131 -i -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	135	0,55	0,55	
03-24-1-05-133 -n -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	145	0,94	0,94	
03-24-1-05-134 -h -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	130	0,15	0,15	
03-24-1-05-136 -d -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	BK	155	0,35	0,35	
03-24-1-05-144 -a -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	6,26	6,26	BIOCEN.
03-24-1-05-146 -c -00	LMGŚW	3. Przeszło-rębne	ŚW	85	2,18	2,18	Pomnik przyrody "Wietrzne Dziury"
03-24-1-05-148 -b -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	9,63	9,63	BIOCEN.
03-24-1-05-148 -d -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	11,10	11,10	Pomnik przyrody "Wietrzne Dziury" D-stan reprezentatywny
03-24-1-05-151 -d -00	BMGŚW	KO	ŚW	105	6,74	6,74	BIOCEN.
03-24-1-05-153 -f -00	LMGŚW	KO	ŚW	70	2,79	2,79	
03-24-1-05-156 -f -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JW	100	0,61	0,61	
03-24-1-05-28 -b -00	LWYŻŚW	2. Rębne	LP	75	6,52	6,52	
03-24-1-05-28 -i -00	LWYŻŚW	KO	SO	115	0,76	0,76	
03-24-1-05-31 -a -00	LGŚW	2. Rębne	JD	105	38,61	38,61	potoki,
03-24-1-06-40 -g -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	120	0,97	0,97	
03-24-1-06-40 -h -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	120	2,34	2,34	
03-24-1-06-41 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	2,06	2,06	
03-24-1-06-41 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	2,02	2,02	
03-24-1-06-41 -j -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,26	0,26	
03-24-1-06-42 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,29	0,29	
03-24-1-06-56 -b -00	LGŚW	2. Rębne	MD	95	0,19	0,19	
03-24-1-06-58 -b -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JW	85	3,96	3,96	
03-24-1-06-63 -x -00	LGŚW	2. Rębne	JD	115	0,44	0,44	BIOCEN.
03-24-1-06-64 -f -00	LGŚW	2. Rębne	JW	80	6,58	6,58	
03-24-1-06-67 -g -00	LMGŚW	KO	JD	75	6,88	6,88	BIOCEN. Nachylenie
03-24-1-06-67 -h -00	LGŚW	2. Rębne	BK	115	7,29	7,29	BIOCEN. Nachylenie
03-24-1-06-68 -b -00	BMGŚW	2. Rębne	ŚW	65	2,79	2,79	BIOCEN. Turyst
03-24-1-06-68 -d -00	BMGŚW	2. Rębne	ŚW	65	1,14	1,14	BIOCEN. Nachylenie
03-24-1-06-69 -b -00	BMGŚW	KO	ŚW	95	13,47	13,47	BIOCEN. turyst,
03-24-1-06-71 -b -00	LGŚW	KO	BK	135	9,70	9,70	BIOCEN.
03-24-1-06-72 -b -00	LGŚW	KO	BK	135	17,64	17,64	Punkt widokowy w cz Z, BIOCEN.
03-24-1-06-74 -c -00	BMGŚW	2. Rębne	ŚW	80	2,09	2,09	BIOCEN.,turyst
03-24-1-06-80 -a -00	LGŚW	KO	BK	120	20,84	20,84	BIOCEN.
03-24-1-06-81 -a -00	LMGŚW	KO	BK	95	6,82	6,82	
03-24-1-06-81 -c -00	LGŚW	KO	BK	95	12,72	12,72	
03-24-1-06-87 -a -00	LGŚW	2. Rębne	JD	110	0,61	0,61	
03-24-1-07-104 -a -00	LMGŚW	3. Przeszło-rębne	MD	135	1,65	1,65	Przyszczytowe wychodnie skalne,
03-24-1-07-105 -d -00	BMGŚW	3. Przeszło-rębne	ŚW	130	3,91	3,91	
03-24-1-07-109 -h -00	LGŚW	2. Rębne	LP	80	0,06	0,06	
03-24-1-07-109 -k -00	LGŚW	2. Rębne	LP	70	0,89	0,89	
03-24-1-07-109 -o -00	LGŚW	2. Rębne	LP	80	0,53	0,53	
03-24-1-07-46 -c -00	LGŚW	2. Rębne	BK	115	1,12	1,12	BIOCEN
03-24-1-07-97 -a -00	LMGŚW	KO	BK	130	10,92	10,92	BIOCEN.
03-24-1-07-97 -b -00	LMGŚW	KO	BK	130	3,89	3,89	BIOCEN.
03-24-1-08-12 -d -00	LGŚW	2. Rębne	ŚW	80	5,89	5,89	
03-24-1-08-16 -a -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,81	0,81	

Adres	TSL	Grupa rębności	Gatunek	Wiek	Pow. wydz.	Pow. nieużytkowana	Info
03-24-1-08-16 -c -00	LWYŻŚW	2. Rębne	JD	105	0,75	0,75	
03-24-1-08-20 -d -00	LGŚW	2. Rębne	SO	95	2,93	2,93	
03-24-1-08-22 -a -00	LGŚW	SP	JD	75	10,09	10,09	
03-24-1-08-26 -ix -00	LŁWYŻ	2. Rębne	JW	75	3,44	3,44	
03-24-1-08-26 -w -00	LŁWYŻ	2. Rębne	LP	70	0,04	0,04	
03-24-1-08-26 -x -00	LŁWYŻ	3. Przeszło-rębne	TP	70	0,71	0,71	
03-24-1-08-27 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	125	0,47	0,47	
03-24-1-08-27 -b -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	125	1,10	1,10	
03-24-1-08-27 -d -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	SO	125	0,95	0,95	
03-24-1-08-44 -b -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	135	1,79	1,79	
03-24-1-08-44 -g -00	LGŚW	2. Rębne	BK	105	2,15	2,15	
03-24-1-08-54 -a -00	LMGŚW	2. Rębne	BK	115	24,97	24,97	
03-24-1-08-55 -d -00	LGŚW	2. Rębne	JW	70	0,22	0,22	
03-24-1-08-7 -f -00	LWYŻŚW	2. Rębne	DB	125	3,71	3,71	BIOCEN.
03-24-1-08-7 -k -00	LWYŻŚW	3. Przeszło-rębne	DB	170	0,24	0,24	Cenny przyr. - starolas, wpisany do rej. zabytków
03-24-1-08-7 -n -00	LWYŻŚW	2. Rębne	SO.C	90	0,27	0,27	
03-24-1-08-9 -a -00	LGŚW	3. Przeszło-rębne	JD	125	8,79	8,79	
Razem					**585,28**	**559,07**	

Przebudowa drzewostanów

W Nadleśnictwie Stary Sącz nie projektowano drzewostanów do przebudowy pilnej.

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.

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 obrębu.

W skład tego wykazu wchodzą:

- trzebieże wczesne (TW);
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębnego 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 przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W części tabelarycznej elaboratu (rozdział 8) przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Ustalanie wielkości etatu użytkowania przedrębnego oraz omówienie drzewostanów nie projektowanych do użytkowania głównego zostało przedstawione w rozdziale 3.1.3 2.

Tabela 93. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
	I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
CP-P	-	-	-	-	-	-	-	-
TW	3,91	177,14	263,03	-	0,58	0,25	0,70	445,61
TP	-	17,68	883,73	1851,43	1251,15	108,35	18,66	4131,00
Razem	**3,91**	**194,82**	**1146,76**	**1851,43**	**1251,73**	**108,60**	**19,36**	**4576,61**

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w rozdziale 3.1.3.

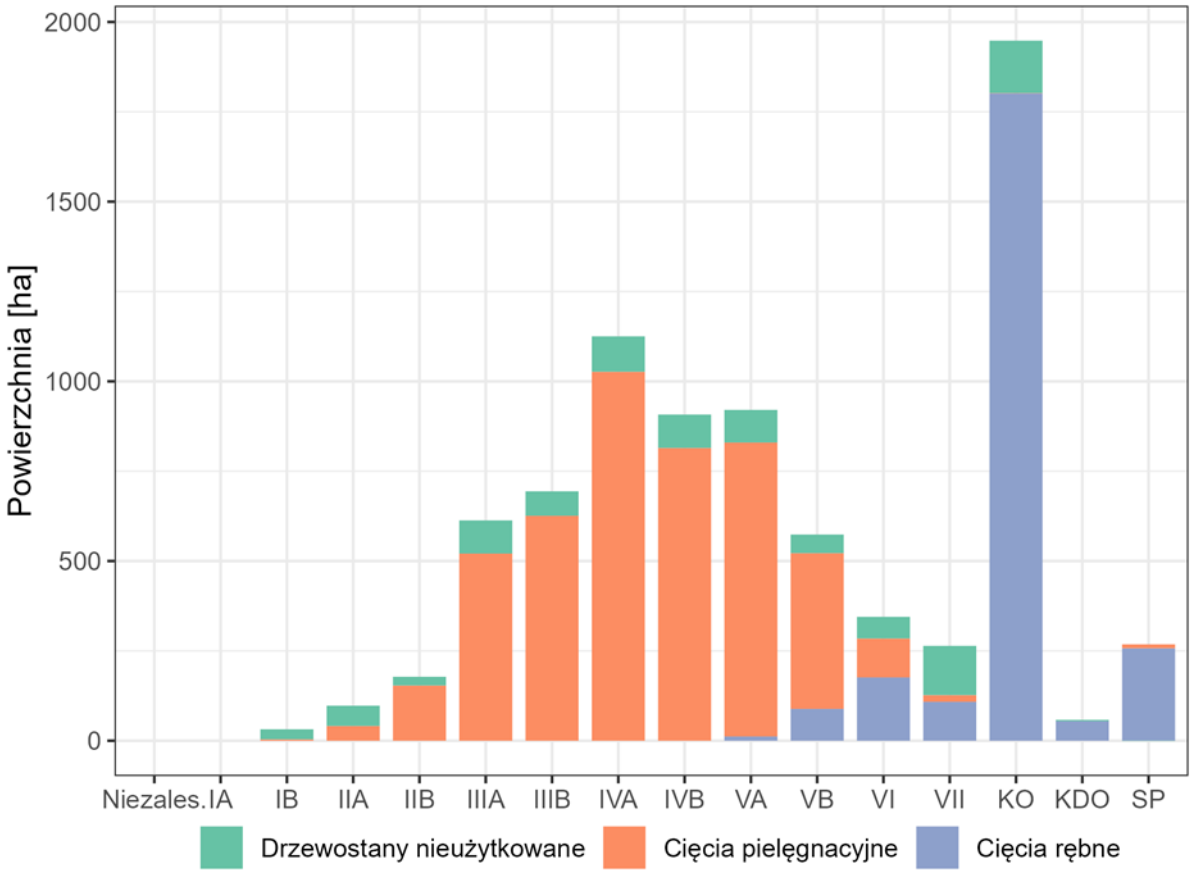
Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć - Tabela XVII.

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwo Stary Sącz

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipula-cyjna)	do odnowie-nia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2498,67	429,22	260942	226690
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13047	11338
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2498,67	429,22	273989	238028
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów 3. pozostałe	 0,00	 	 500 0	 432 0
Razem nie zaliczone	0,00	0,00	500	432
Razem użytki rębne	2498,67	429,22	274489	238460
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia				

B. Trzebieże wczesne Trzebieże późne	445,61 4131,00		37585 412415	30080 329920
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego etatu)	4576,61	0,00	450000	360000
Ogółem użytki główne (I+II)	7075,28	429,22	724489	598460

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu



Wykres 6. Powierzchnia manipulacyjna cięć w podklasach wieku

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 PUL perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisania ogólnego.

Tabela 94. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz

Zadania gospodarcze	Obr. Stary Sącz
	Powierzchnia - ha
1	*2*
I. Odnowienia i zalesienia, w tym:	
1. halizny, płazowiny i zręby zaległe	-

Zadania gospodarcze	Obr. Stary Sącz Powierzchnia - ha
1	*2*
2. grunty nieleśne	-
3. zręby projektowane	-
Razem I	-
II. Odnowienia pod osłoną, w tym:	
1. przy rębniach złożonych	432,16
2. podsadzenia produkcyjne	-
3. dolesienia luk i przerzedzeń	0,20
Razem II	432,36
Razem I + II	432,36
III. Poprawki i uzupełnienia	
1. w uprawach i młodnikach	-
Razem III	-
Razem I + II + III	432,36
IV. Wprowadzanie podszytów	
1. wprowadzanie podszytów	-
V. Pielęgnowanie, w tym:	
1. gleby (PIEL)	6,94
2. czyszczenia wczesne (CW)	30,50
3. młodników (CP)	1308,88
4. młodników (CP-P)	-
Razem V	1346,32
VI. Melioracje, w tym:	
1. zab. agrotechniczne	432,36
2. wodne	-
Razem VI	432,36

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.

Melioracje agrotechniczne planowano na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do odnowienia w pierwszym roku obowiązywania PUL.

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 nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Na mocy uzgodnień z nadleśnictwem przyjęto, że orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw wynosić będzie około **346 ha**, co stanowi około 80% planowanych odnowień. Przyjęto również, że w projektowanych uprawach poprawki stanowić będą około 10% ich powierzchni, tj. około **43 ha**. Wielkości te nie zostaną ujęte w PUL, ale będą realizowane przez nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

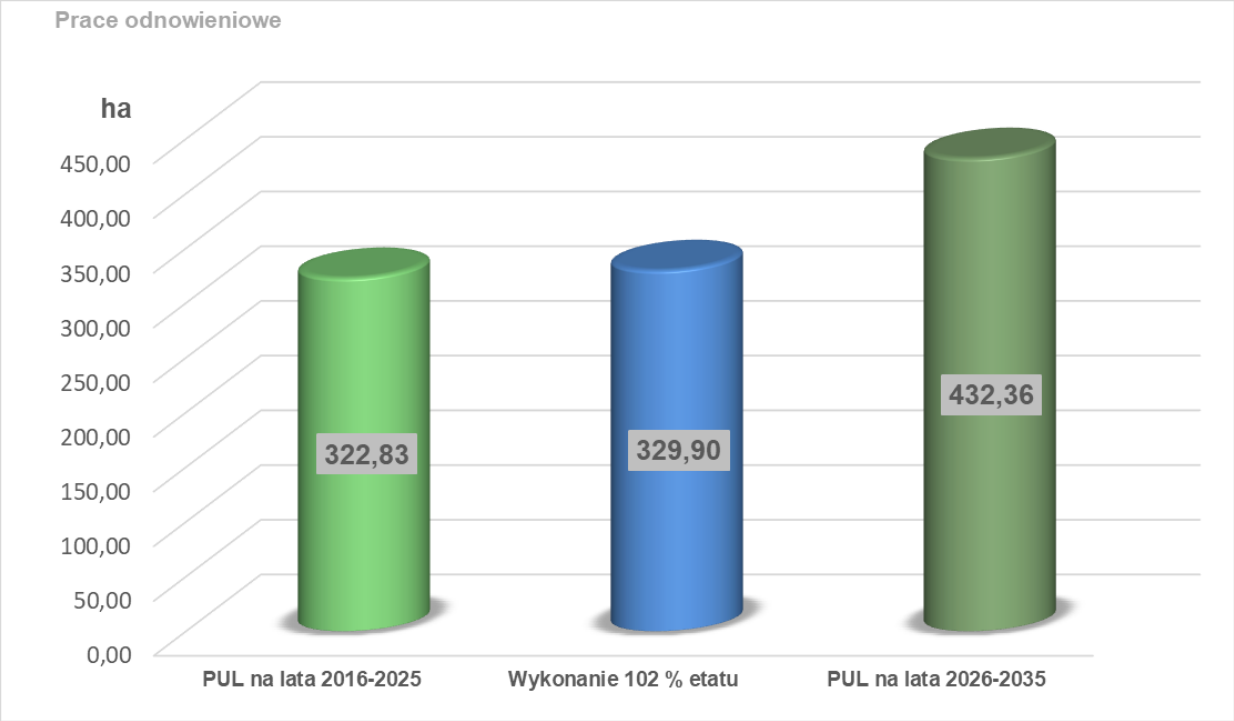
Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę przeznaczenie ich do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego.

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 95. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie

Obręb, Nadleśnictwo	Plan na okres 1.01.2016 – 31.12.2025	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2026 - 31.12.2035
	Powierzchnia – [ha]		
Stary Sącz	322,83	329,90	432,36



Wykres 7. 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 Stary Sącz za okres 01.01.2016 do 31.10.2025 - referat Nadleśniczego).

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz, Obręb Stary Sącz (03-24-1)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerze-dzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
BMGŚW				1,61			1,61		1,61				33,49	33,49		1,61
BMWYŻŚW													3,07	3,07		
LGŚW				225,05			225,05		225,05		5,05	8,76	648,16	661,97		225,05
LGW																
LŁWYŻ													1,03	1,03		
LMGŚW				36,48			36,48		36,48				100,87	100,87		36,48
LMWYŻŚW				6,50			6,50		6,50				14,50	14,50		6,50
LWYŻŚW				162,52		0,20	162,72		162,72		1,89	21,74	507,76	531,39		162,72
OGÓŁEM				432,16		0,20	432,36		432,36		6,94	30,50	1308,88	1346,32		432,36

Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Odnowienia zrębów istniejących (ODN-ZRB) – nie projektowano, brak zrębów zupełnych;

Odnowienia halizn (ODN-HAL) – nie projektowano, brak halizn;

Zalesienia gruntów nieleśnych i nieużytków – nie planowano. Brak gruntów przewidzianych do zalesienia;

Odnowienia zrębów projektowanych (ODN-ZRB) – brak;

Razem odnowienia na powierzchni otwartej – brak.

Odnowienia przy rębniach złożonych (ODN-ZŁOŻ) – zaprojektowano na powierzchni 432,16 ha. Dotyczą one pododdziałów, na których wg nowego PUL planowane jest użytkowanie rębne rębniami złożonymi (IVd). Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu dotyczy zarówno odnowień naturalnych jak również sztucznych. Odnowienia sztuczne dotyczą 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.

Dolesienia luk i przerzedzeń (ODN-LUK) – zaprojektowano na powierzchni 0,20 ha, w 1 wydzieleniu: 300a. Jest to drzewostan łukowaty, uszkodzony przez jemiołę.

Dolesienia obejmują powierzchnie luk wykazane w opisach taksacyjnych lasu o areale powyżej 0,20 ha. Zaleca się wprowadzenie gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedliska, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na właściwy dobór składu gatunkowego dla przyjętego typu drzewostanu. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach, o powierzchni do 0,20 ha, a także większych (np. teren silnie podmokły), pozostawiając je do naturalnej sukcesji.

Razem odnowienia pod osłoną – projektowano na powierzchni 432,36 ha.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) – nie projektowano.

Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia - projektowano na powierzchni 432,36 ha**.**

Pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano na łącznej powierzchni 6,94 ha. Obejmuje ono istniejące uprawy na powierzchniach otwartych i pod okapem drzewostanów. Pielęgnowanie gleby powinno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami, gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w ilości 30,50 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) – 1 308,88 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.

Razem pielęgnowanie (PIEL+CW+CP) - projektowano na powierzchni 1 346,32 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 432,36 ha, celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu i zwiększenia udatności planowanych odnowień.

Przy odnawianiu drzewostanów w nadleśnictwie należy przestrzegać następujących zasad:

- popierać 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, konieczne jest tutaj odchwaszczanie od nadmiernie rozwijającej się roślinności runa leśnego.

Na obszarach występowania siedlisk priorytetowych ewentualne działania hodowlane należy ukierunkować na utrzymanie spontanicznej różnorodności gatunków drzew, pozostawianiu pojawiających się sporadycznie podrostów i podszytów, pozostawianiu pojawiających się luk i przerzedzeń do naturalnej i spontanicznej sukcesji. W przypadku pozostałych siedlisk chronionych programem Natura 2000 odtwarzanie zbiorowisk należy prowadzić za pomocą odnowienia naturalnego, odpowiednio dobranych składów gatunkowych upraw i typów drzewostanów, zgodnych z naturalnymi typami lasu.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Poniżej w ujęciu tabelarycznym zestawiono czynności gospodarcze w Nadleśnictwie Stary Sącz dla poszczególnych leśnictw, w rozbiciu na zadania z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

a) Zadania gospodarcze dla leśnictw – użytkowanie lasu

Tabela 96. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw – pozyskanie drewna; Nadleśnictwo Stary Sącz

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowym przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowa-nia ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerę-bowa	Ogółem	Czyszcze-nia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnię-cie płazowin	Uprzątnię-cie nasienni-ków	Pozostałe		
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe												
	Etat miąższościowy w m3 netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
03-24-1-01			27476	6686	34162		1811	46276	48087	82249		159		159	82408
CHEŁMIEC			237.69	71.29	308.98		34.08	509.41	543.49	852.47					852.47
03-24-1-02			22077	2281	24358		3289	27805	31094	55452		82		82	55534
ŁOSOSINA DOLNA			296.55	35.48	332.03		59.46	392.96	452.42	784.45					784.45
03-24-1-03			31516		31516		697	20846	21543	53059		81		81	53140
ROŻNÓW			441.01		441.01		21.85	279.44	301.29	742.30					742.30
03-24-1-04			11812	9036	20848		8954	41427	50381	71229					71229
LIPNICA WIELKA			109.00	104.49	213.49		105.04	461.26	566.30	779.79					779.79
03-24-1-05			29110	3530	32640		9533	40767	50300	82940					82940
PRZYSIET-NICA			331.30	53.89	385.19		104.52	513.40	617.92	1003.11					1003.11
03-24-1-06			24260		24260		1731	63334	65065	89325		85		85	89410
GABOŃ			199.90		199.90		34.43	818.22	852.65	1052.55					1052.55
03-24-1-07			36923	638	37561		2433	44941	47374	84935					84935
OBIDZA			352.51	17.09	369.60		61.95	632.31	694.26	1063.86					1063.86
03-24-1-08			31967	716	32683		1632	44524	46156	78839		25		25	78864
PRZYSZOWA			233.80	14.67	248.47		24.28	524.00	548.28	796.75					796.75
03-24-1			**215141**	**22887**	**238028**		**30080**	**329920**	**360000**	**598028**		**432**		**432**	**598460**
STARY SĄCZ			**2201.76**	**296.91**	**2498.67**		**445.61**	**4131.00**	**4576.61**	**7075.28**					**7075.28**
03-24			**215141**	**22887**	**238028**		**30080**	**329920**	**360000**	**598028**		**432**		**432**	**598460**
Stary Sącz			**2201.76**	**296.91**	**2498.67**		**445.61**	**411.00**	**4576.61**	**7075.28**					**7075.28**

Tabela 97. Zestawienie leśnictwami przyjętego etatu użytkowania rębnego z 5% przyrostem i niezaliczonymi na poczet przyjętego etatu

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m^3 netto
1	2	3	4	5
Obręb STARY SĄCZ				
CHEŁMIEC	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	308,98	56,3	32538
	5% przyrostu	-	-	1624
	niezal. na etat	-	-	159
Łącznie		308,98	56,3	34321
ŁOSOSINA DOLNA	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	332,03	69,87	23197
	5% przyrostu	-	-	1161
	niezal. na etat	-	-	82
Łącznie		332,03	69,87	24440
ROŻNÓW	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	441,01	57,38	30015
	5% przyrostu	-	-	1501
	niezal. na etat	-	-	81
Łącznie		441,01	57,38	31597
LIPNICA WIELKA	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	213,49	17,06	19853
	5% przyrostu	-	-	995
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		213,49	17,06	20848
PRZYSIETNICA	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	385,19	49,57	31088
	5% przyrostu	-	-	1552
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		385,19	49,57	32640
GABOŃ	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	199,9	39,31	23104

Leśnictwo	Kategoria cięć	Pow. manipulacyjna	Pow. do odnowienia	m^3 netto
1	2	3	4	5
	5% przyrostu	-	-	1156
	niezal. na etat	-	-	85
Łącznie		199,9	39,31	24345
OBIDZA	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	369,6	81,26	35770
	5% przyrostu	-	-	1791
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		369,6	81,26	37561
PRZYSZOWA	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	248,47	58,47	31125
	5% przyrostu	-	-	1558
	niezal. na etat	-	-	25
Łącznie		248,47	58,47	32708
Leśnictwo Szkółkarsko-łowiecki	Rb I	-	-	0
	Rb II-V	-	-	0
	5% przyrostu	-	-	0
	niezal. na etat	-	-	-
Łącznie		-	-	-
Razem obręb		2498,67	429,22	238460
Ogółem nadleśnictwo		2498,67	429,22	238460

b) Zadania gospodarcze dla leśnictw – hodowla lasu

Tabela 98. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw; Nadleśnictwo Stary Sącz

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe							Zale-sienia	Pielęgnowanie				Melior.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.	Wprow. pod-szytów		Piel. gleby	CW	CP	W tym: CPP	agrot.
		Halizny, płaz., zręby	Zręby projekt.	Złoż.	II p.	Luki								
		Powierzchnia [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	CHEŁMIEC	-	-	57,39	-	-	-	-	-	1,64	10,5	82,62	-	57,39
2	ŁOSOSINA DOLNA	-	-	69,87	-	-	-	-	-	-	6,89	112,57	-	69,87
3	ROŻNÓW	-	-	57,38	-	-	-	-	-	-	-	293,38	-	57,38
4	LIPNICA WIELKA	-	-	17,06	-	0,2	-	-	-	0,6	-	64,4	-	17,26
5	PRZYSIET-NICA	-	-	49,57	-	-	-	-	-	-	0,35	244,74	-	49,57
6	GABOŃ	-	-	39,31	-	-	-	-	-	4,5	3,65	157,77	-	39,31
7	OBIDZA	-	-	83,11	-	-	-	-	-	-	1,5	219,79	-	83,11
8	PRZYSZOWA	-	-	58,47	-	-	-	-	-	0,2	7,61	133,61	-	58,47
Nadleśnictwo		-	-	432,16	-	0,2	-	-	-	6,94	30,5	1308,88	-	432,36

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 urządzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

W analizie gospodarki leśnej za okres gospodarczy 01.01.2016 – 31.12.2025 w Nadleśnictwie Stary Sącz oraz opracowaniu ZOL dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu, jak również zwrócono uwagę na najistotniejsze czynniki stanowiące zagrożenie dla drzewostanów. 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 urządzeniowych.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu.

Aktualny stan zdrowotny, w oparciu o zebrane informacje i wyniki prac taksacyjnych jest uzależniony od dominującego w składzie gatunku. Znacznie obniżony stan zdrowotny dotyczy drzewostanów świerkowych i jesionowych, natomiast stan drzewostanów, w których dominują pozostałe gatunki (za wyjątkiem jodły) ocenia się zasadniczo jako dobry. W przypadku jodły na stan zdrowotny, w coraz większym stopniu, negatywnie oddziałuje jemioła prowadząc, w niektórych sytuacjach do osłabiania drzewostanów i zamierania drzew. W niektórych drzewostanach, obserwuje się też inne czynniki negatywnie wpływające na ich zdrowotność, są to: porażenia najmłodszych pędów przez askochytozę, zasiedlenia przez obiałkę pędową i korową.

W sposób prawidłowy prowadzone były przez Nadleśnictwo działania w zakresie prognozowania i zwalczania zagrożeń.

Na stan zdrowotny w ubiegłym 10-leciu decydujący wpływ miały powtarzające się susze w latach 2015 – 2019, powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, skutkujące zmniejszeniem odporności drzewostanów starszych oraz młodników i upraw.

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 Stary Sącz 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.

Potrzeba podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2016-2025 w drzewostanach Nadleśnictwa była determinowana w znacznym stopniu szkodami pochodzenia abiotycznego (m.in. huraganowe wiatry, długotrwałe susze). Ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych w ostatnim dziesięcioleciu pozostawało bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu, zwłaszcza jodłowego zasiedlonego przez jemiołę – który to półpasożyt pogłębia występujący problem deficytu wody w drzewostanach. Czynnik ten odgrywa w ostatnich latach

coraz większą rolę i może w przyszłości stanowić wzrastające zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa Stary Sącz, w których jodła należy do głównych gatunków lasotwórczych.

W analizowanym okresie, w Nadleśnictwie Stary Sącz udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych kształtował się na średnim poziomie w ciągu całego 10-lecia i stanowił łącznie 14,4% ogólnego pozyskania. Miąższość pozyskanego posuszu wynosząca ok. 19,7 tys. m³ stanowiła 4,3% ogólnego pozyskania drewna w tym okresie oraz 29,7% masy pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych.

Tabela 99. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz w latach 2016– 2025

Rok	Pozyskanie ogółem [m3]	Razem cięcia sanitarne i przygodne [m3]	Razem posusz [m3]	Razem złomy i wywroty [m3]	% 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
2016	41404	9 923	2789	7134	24,0	28,1	71,9
2017	53911	7 557	1970	5587	14,0	26,1	73,9
2018	53400	7 204	1569	5635	13,5	21,8	78,2
2019	49655	10 137	802	9335	20,4	7,9	92,1
2020	40811	4 079	1011	3068	10,0	24,8	75,2
2021	46562	6 397	1672	4725	13,7	26,1	73,9
2022	47739	6 654	2089	4565	13,9	31,4	68,6
2023	46678	5 137	1325	3813	11,0	25,8	74,2
2024	50586	8 185	5951	2235	16,2	72,7	27,3
2025*	32355	1 289	567	722	4,0	44,0	56,0
Razem	463100	66563	19745	46817	14,4	29,7	70,3

**stan na 20.10*

Przeciętne pozyskanie w poprzednim okresie gospodarczym w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło ok. 6,7 tys. m^3 rocznie. Udział tych cięć w odniesieniu do całkowitego pozyskania w tym okresie był zróżnicowany i kształtował się na poziomie od 4,0% (rok 2025) do 24,0% (rok 2016). Najwyższe pozyskanie złomów i wywrotów jakie miało miejsce w roku 2019 było w głównej mierze 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 8,3 m^3/ha, zaś drewna posuszowego pozyskiwano średniorocznie 0,246 m^3/ha/rok. Wskaźnik usuwanego posuszu jest bardzo zróżnicowany w 10-leciu. Jego udział w ogólnym pozyskaniu cięć sanitarnych i przygodnych wahał się od 7,9% w roku 2019 do 72,7% w roku 2024.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2016-2025 w Nadleśnictwie Stary Sącz powodowane były głównie szkodami pochodzenia atmosferycznego, głównie od powtarzających się okresowo huraganowych wiatrów. Poza szkodami atmosferycznymi, ważnym powodem prowadzenia cięć sanitarnych było bieżące usuwanie wydzielającego się posuszu, zwłaszcza jodłowego zasiedlonego przez jemiołę. Łączny rozmiar pozyskanego posuszu jest wielkością o średniej istotności gospodarczej.

Na ogólnie dobry stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Stary Sącz 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 100. 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*
Grzyby patogeniczne w tym: opieńki, huby w tym huba korzeni, zamieranie jesionu,	78,37	2,42	8,67	52,32	17,38	0,00	17,29
Inne głównie jemioła	2875,96	88,75	339,33	899,83	1341,78	295,02	887,91
Klimatyczne: (pogodowe) w tym: wiatr, susze, przymrozki,	121,67	3,75	0,78	52,09	48,27	20,53	39,16
Owady: szkodniki wtórne: korniki, cetyńce; mszyce (obiałki)	35,12	1,08	8,92	22,42	3,78	0,00	6,75
Zwierzyna: zgryzanie, spałowanie, wydeptywanie	129,38	3,99	93,46	23,88	12,04	0,00	18,01
Łącznie:	**3240,50**	**100,00**	**451,16**	**1050,54**	**1423,25**	**315,55**	**969,13**
% uszkodzeń			**13,92**	**32,42**	**43,92**	**9,74**	

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 40,4% powierzchni drzewostanów, w tym uszkodzenia istotne tzw. uszkodzenia trwałe (pow. 20%) zajmują 53,7%. Najwięcej jest drzewostanów uszkodzonych przez jemiołę (inwentaryzowane jako uszkodzenia inne). Tą przyczynę jako główną odnotowano aż dla 88,8% uszkodzeń.

Spośród drzewostanów wykazujących uszkodzenia dominują uszkodzenia obejmujące pomiędzy 30 a 50%. Stanowią one 43,9% odnotowanych uszkodzeń. Uszkodzenia obejmujące powyżej 50% powierzchni drzewostanów wystąpiły łącznie na 315,55 ha, co stanowi 9,7% wszystkich uszkodzeń. Są to uszkodzenia powodowane głównie przez jemiołę i w dużo mniejszym stopniu przez klimat.

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 (głównie wiatry), stanowią 3,8% wszystkich zanotowanych uszkodzeń.

Z zespołu czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Stary Sącz największe uszkodzenia drzewostanów powodują silne, porywiste wiatry oraz opady śniegu.

Szkody od wiatru występują w postaci wiatrołomów, wiatrowałów i naderwania systemów korzeniowych, najczęściej w formie pojedynczych lub małopowierzchniowych uszkodzeń. Najbardziej narażone są drzewostany starszych klas wieku, klasy odnowienia, o niskim zadrzewieniu i zwarciu luźnym, a także poważnie uszkodzone przez patogeny grzybowe (opieńka, huba korzeni) oraz położone w wyższych partiach. Większość drzewostanów Nadleśnictwa, ze względu na zróżnicowanie gatunkowe i złożoną budowę pionową pozostaje zasadniczo odporna na szkody od wiatru..

Z zespołu czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Stary Sącz duże znaczenie mają również uszkodzenia od okiści śnieżnej, które w niektórych młodnikach powodują powstawanie lokalnie mniejszych lub większych luk i przerzedzeń, albo złomów i wywrotów, najczęściej wzdłuż dróg leśnych. Cierpią również drzewostany starsze, głównie liściaste.

Na całym obszarze Nadleśnictwa Stary Sącz w wyniku wiosennych przymrozków przemarzają młode pędy jodły i buka w uprawach i młodnikach. Natomiast mrozy zimowe uszkadzają igliwie również starszych drzew, zwłaszcza w położeniach grzbietowych, a także w drzewostanach przerzedzonych, gdzie dodatkowo oddziaływanie termiczne intensyfikuje wiatr. W ostatnich latach lokalnie obserwowano również szkody spowodowane niskimi temperaturami głównie na uprawach. Przymrozki najbardziej zagrażają produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na terenach typowo zmrozowiskowych (szczególnie na powierzchniach otwartych). Późne przymrozki bywają również przyczyną uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych. Nie miały one jednak większego znaczenia gospodarczego.

Długotrwałe i obfite opady deszczu są powodem niewielkich podtopień i zalań, szczególnie w drzewostanach położonych wzdłuż cieków wodnych, w niższych. Powodują niekiedy powstawanie osuwisk o charakterze małopowierzchniowym. Najwięcej potencjalnych terenów osuwiskowych znajduje się w gminie Gródek nad Dunajcem, na terenie Leśnictwa Rożnów.

Długotrwałe wiosenne i letnie susze skutkujące obniżeniem poziomu wód gruntowych, stanowią istotny czynnik szkodotwórczy. Czynnik ten w sposób istotny kształtuje przebieg sytuacji zdrowotnej drzewostanów oraz określa tempo i rozmiar wydzielania się posuszu. Opady i chłodniejsza aura sprzyjają stabilizacji zdrowotnej drzew i drzewostanów, z kolei susze, zwłaszcza susza mrozowa na przedwiośniu oraz upały, jako stymulatory choroby opieńkowej, wzmagają zamieranie świerka. W odniesieniu do innych gatunków, w tym jodły, wysoka temperatura oddziałuje niekorzystnie na drzewostany porażone przez opieńkę stymulując jej rozwój. W ostatnich latach jodła jest masowo porażana przez jemiołę, co w połączeniu z obniżeniem poziomu wód gruntowych, stanowi najistotniejszy czynnik chorobotwórczy zagrażający drzewostanom z dużym udziałem tego gatunku.

W niektórych obszarach Nadleśnictwa, głównie w oderwanych kompleksach, zdarza się obserwować zakłócenie stosunków wodnych, spowodowane dłuższymi okresami suszy i związane z tym obniżenie poziomu wód gruntowych, co ma lokalnie niekorzystny wpływ na

fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do niedoborów składników pokarmowych i okresowego osłabienia drzewostanów.

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,
- Prawidłowo wykonywać zabiegi pielęgnacyjne (zwłaszcza w młodnikach i drągowinach) dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów i wykształcenia silnych systemów korzeniowych oraz skutecznych stref ekotonowych,
- Prowadzić ochronę drzewostanów przed szkodami powodowanymi przez owady oraz przed uszkodzeniami od zwierzyny,
- W ramach zabiegów pielęgnacyjnych usuwać drzewa porażone chorobami korzeni oraz z objawami występowania hub,
- Przy planowaniu odnowień zwracać uwagę na miejsca potencjalnych zmrozowisk.
- Prowadzić kontrolę i inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne, a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych

W Nadleśnictwie Stary Sącz szkody powodowane przez czynniki biotyczne były odnotywane z różnym nasileniem w całym poprzednim okresie gospodarczym, a występujące z tego tytułu zagrożenia wskazują na umiarkowany i średni poziom. W poprzednim 10-leciu zanotowano szkody, za które odpowiadały przede wszystkim: jemioła na jodle i gatunkach iglastych, szkodliwe roślinożerne ssaki. Znaczenie miały też patogeny grzybowe (huba korzeni, rak jodły, opieńkowej zgnilizny korzeni) oraz owady (obiałki). Jemioła była zdecydowanie najczęściej odnotowywanym uszkodzeniem w trakcie urządzeniowych prac inwentaryzacyjnych.

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 78,37 ha, co stanowi 2,4% wszystkich odnotowanych szkód. Szkody istotne zanotowano na powierzchni 17,38 ha, tj. 22,2% szkód powodowanych przez patogeny grzybowe.

Głównymi chorobami grzybowymi na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz są: huba korzeni, rak jodły, opieńkowa zgnilizna korzeni, zamieranie pędów jodły, drzewa zahubione iglaste ponadto występujące rzadziej zamieranie jesiona i buka.

W odniesieniu do tych patogenów grzybowych nie prowadzono specjalnego rodzaju zwalczania, ograniczając się jedynie do usuwania drzew opanowanych w ramach cięć

sanitarnych. W przypadku pozostałych pojawiających się patogenów grzybowych, skupiono się głównie na zabiegach ograniczających.

Na szkółce leśnej odnotowano przede wszystkim zamieranie pędów jodły oraz osutki sosny. Są to typowe zagrożenia dla materiału szkółkarskiego. Należy liczyć się z dalszym ich występowaniem i potrzebą działań profilaktycznych.

W uprawach i młodnikach znaczenie ma opieńkowa zgnilizna korzeni, która jest jednym z głównych czynników osłabienia drzewostanów świerkowych. Młodniki z mniejszym udziałem świerka są mniej uszkodzone. Bardzo istotną rolę w tym zakresie spełniają właściwie wykonywane zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach. Obserwowano również zamieranie pędów głównie jodły.

Spośród innych chorób grzybowych, odnotowanych na terenie Nadleśnictwa w uprawach i młodnikach, należy wymienić zamieranie jesionu. Nie miało ono jednak większego znaczenia gospodarczego i występowało na bardzo małej powierzchni.

Ochrona przed rozprzestrzenianiem się chorób wywołanych przez grzyby polegała przede wszystkim na usuwaniu zakażonego materiału.

W drzewostanach starszych, w ubiegłym okresie gospodarczym największe uszkodzenia powodowały: huba korzeni, rak jodły, oraz opieńkowa zgnilizna.

Biorąc pod uwagę powierzchnię drzewostanów jodłowych i status jodły, jako głównego gatunku lasotwórczego w Nadleśnictwie, rak jodły stanowi istotny czynnik chorobotwórczy, mający duże znaczenie gospodarcze. Powoduje deformacje pni, a w przypadku silnego rozwoju rakowatych zniekształceń, przy dużych opadach śniegu i silnych wiatrach zdeformowane strzały ulegają złamaniu. Dodatkowo drzewa z rakowatymi ranami są często zasiedlane przez inne grzyby rozkładające drewno. Jedynym skutecznym sposobem walki z tym patogenem w starszych drzewostanach jest usuwanie w ramach cięć pielęgnacyjnych drzew z rakowatymi pniami.

Huba korzeni występuje pojedynczo w drzewostanach na znacznej powierzchni. Jest to groźny patogen grzybowy, prowadzący do deprecjacji drewna i osłabienia odporności drzew na działanie wiatru, podobnie jak iglaste i liściaste drzewa zahubione.

Opieńkowa zgnilizna korzeni jest trzecim z patogenów grzybowych, który wpływa znacząco na kondycję zdrowotną drzew i w efekcie na stan sanitarny lasu Nadleśnictwa Stary Sącz. Największe znaczenie gospodarcze ma w drzewostanach świerkowych lub ze znacznym udziałem świerka, wywierając istotny wpływ na obniżenie odporności tych drzewostanów i ich obumieranie. Opieńka atakuje drzewostany we wszystkich klasach wieku, najczęściej jednak III klasę wieku, głównie na siedliskach LG i LMG. Do czynników zwiększających zagrożenie opieńkowe należą: niedostatek wody - okresy suszy, podwyższona temperatura i kwaśny odczyn gleby (optymalne warunki dla rozwoju patogena to: temperatura 20^{o}C i pH 4). Opieńka należy do tych czynników biotycznych, które bardzo dynamicznie reagują na wszelkie zdrowotne perturbacje drzew, a w przypadku świerka silnie zredukowane wrażliwe na brak wody systemy korzeniowe są tak szybko opanowywane przez tego patogena, że do śmierci drzew dochodzi często nawet bez udziału szkodników wtórnych.

Zarówno huba korzeni jak i opieńka mogą okresowo nie przejawiać działalności pasożytniczej, przechodząc w fazę działalności saprofitycznej, dlatego nie można traktować takiego stanu, jako braku zagrożenia. Konieczny jest bieżący monitoring. Walka z opieńkową zgnilizną korzeni, hubą korzeni czy chorobą zahubionych drzew iglastych i liściastych polega w Nadleśnictwie na usuwaniu zaatakowanych drzew (cięcia sanitarne) i przebudowie zagrożonych drzewostanów (głównie świerczyn).

W dużo mniejszym rozmiarze zarejestrowano również zamieranie jesiona. Występowało ono w drzewostanach jesionowych lub z jego udziałem, w różnych klasach wieku. Choroba objawiała się brunatnieniem kory pędów i zamieraniem całych drzew.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przeprowadzać systematyczną ocenę stanu zagrożenia w celu podejmowania odpowiednich działań ochronnych,

- w przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP.

Specjalnego rodzaju zwalczania w odniesieni do tego czynnika biotycznego nie prowadzono, skupiono się głównie na jednoczesnym usuwaniu szkód powstałych od opieńki i kornika.

- **Zagrożenie od jemioły**

Obserwowane w okresie ubiegłego dziesięciolecia susze przyczyniły się do obniżenia poziomu wód gruntowych i tym samym zakłóciły procesy fizjologiczne drzew, powodując ich osłabienie i podatność na uszkodzenia ze strony różnych czynników szkodotwórczych. Spektakularnym przykładem zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanów nadleśnictwa stało się występowanie jemioły na jodle i innych gatunkach iglastych. Zgodnie z inwentaryzacją przeprowadzoną przez nadleśnictwo masowe występowanie jemioły dotknęło blisko 1 155 ha drzewostanów iglastych, w tym 355 ha jodłowych.

W wyniku oddziaływania jemioły najbardziej cierpią drzewostany starszych klas wieku ale obserwowana jest także w drzewostanach młodych, głównie na drzewach górujących.

Jemioła występowała dotychczas dość rzadko i była mało istotnym półpasożytem, czyli taką rośliną, która sama syntetyzuje substancje odżywcze natomiast wodę wraz z solami mineralnymi pobiera od swojego żywiciela. Jemioła nie ma korzeni, ale system rozbudowanych ssawek. Kiedy ilość wody jest wystarczająca, obecność jemioły dla drzewa nie ma większego znaczenia. Przy jej niedoborach jodła reagując na suszę zamyka swoje aparaty szparkowe, czego nie robi jemioła i efektem tego jest deficyt wody w drzewie, prowadzący do jego osłabienia i zamierania.

Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi obserwacje drzewostanów, w których stwierdzono występowanie jemioły. Drzewa silnie przez nią opanowane są usuwane.

- **Szkodniki owadzie.**

W trakcie prac taksacji terenowej zanotowano 35,12 ha drzewostanów uszkodzonych w różnym stopniu przez owady. Stanowi to 1,1% wszystkich uszkodzeń zanotowanych w czasie inwentaryzacji, z czego szkody istotne stanowią 10,8%. Szkody od owadów odnotowano głównie w drzewostanach średnich i starszych klas wieku. Były to szkody powodowane szkodniki wtórne (głównie korniki), a w młodych drzewostanach jodłowych przez obiałkę pędową.

Szkodniki korzeni.

W Nadleśnictwie Stary Sącz uszkodzenia upraw od chrabąszczowatych (pędraki) nie stanowią istotnego zagrożenia; nie zlokalizowano również uporczywych pędraczysk. W szkółce leśnej największe uszkodzenia powoduje turkuć podjadek.

Zgodnie z pkt. 5.3.1 IOL-2012 w celu ograniczenia populacji szkodliwych owadów należy stosować metody hylotechniczne i biologiczne, dostosowane do specyfiki cyklu rozwojowego szkodników.

Szkodniki szkółek, upraw i młodników.

W uprawach i młodnikach jodłowych zanotowano uszkodzenia spowodowane przez obiałkę pędową na łącznej powierzchni ok. 218 ha. Specjalnych zabiegów zwalczających nie stosowano, ograniczając się jedynie do usuwania w ramach czyszczeń wczesnych i późnych drzewek porażonych przez mszyce wraz z utylizacją silnie opanowanych drzewek.

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 nękające w drzewostanach starszych.

W minionym okresie w Nadleśnictwie Stary Sącz nie odnotowano szkód o istotnym znaczeniu gospodarczym spowodowanych przez szkodniki pierwotne gatunków iglastych. W

minionym dziesięcioleciu odnotowano uszkodzenia spowodowane przez obiałkę korową (81 ha).

Dla większości lasów Nadleśnictwa Stary Sącz szkodniki pierwotne (foliofagi) w chwili obecnej 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 wzmożenie naturalnej odporności drzewostanów stanowią najlepszą profilaktykę przed wystąpieniem większych szkód.

Szkodniki wtórne.

W minionym okresie w Nadleśnictwie Stary Sącz nie odnotowano szkód o istotnym znaczeniu gospodarczym spowodowanych przez szkodniki wtórne. W latach 2016–2025 prowadzono monitoring występowania kornika drukarza. Pułapki feromonowe wywieszono w czterech leśnictwach: Przysietnica, Gaboń, Obidza oraz Przyszowa. Łączna liczba rozmieszczonych pułapek wyniosła 81 [szt.]. Nie stwierdzono istotnych uszkodzeń drzewostanów spowodowanych działalnością kornika drukarza.

Do najważniejszych owadzich szkodników wtórnych należy tzw. zespół kornikowy (kornik drukarz, drukarczyk i rytownik pospolity) stanowiący zagrożenie dla drzewostanów świerkowych. Dotychczasowe działania nadleśnictwa z zakresu ochrony drzewostanów przed szkodnikami wtórnymi świerka oceniono jako prawidłowe. Wykładano pułapki feromonowe i klasyczne. Sprawnie, szybko i terminowo usuwano drzewa zasiedlone, skutecznie przeciwdziałając nadmiernemu wzrostowi populacji szkodników wtórnych.

Ochrona drzewostanów przed owadzimi szkodnikami wtórnymi

Zakres prac ochronnych podejmowanych przez nadleśnictwo w odniesieniu do tej grupy szkodników wtórnych (szczególnie korników) należy kontynuować w najbliższym dziesięcioleciu poprzez:

- przestrzeganie zasad higieny lasu,
- monitoring populacji szkodników wtórnych w oparciu o ocenę stanu sanitarnego lasu, a w szczególności:
  - ✓ wyznaczanie i usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
  - ✓ terminowy wywóz surowca drzewnego z lasu lub jego korowanie,
  - ✓ wykładanie pułapek feromonowych i drzew pułapkowych, które powinny służyć, również do ustalania terminów wyznaczających okres praktycznego wyszukiwania i usuwania drzew zasiedlonych.

- **Szkody od zwierzyny.**

Szkody wyrządzane przez zwierzynę płową w uprawach i młodnikach są główną przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów. W warunkach górskich występuje przemieszczanie się zwierzyny w okresie zimy na te-reny położone niżej o łagodniejszym klimacie i bardziej dostępnym pokarmie. Towarzyszy temu jej nadmierne grupowanie. Wtedy powstają największe szkody w drzewostanach, szczególnie w lasach złożonych z gatunków atrakcyjnych pod względem pokarmowym.

Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę jest poddawany corocznej ocenie szacunkowej. Głównymi sprawcami szkód w uprawach i młodnikach są jeleniowate, przede wszystkim jeleń i w mniejszym stopniu sarna.

W trakcie prac inwentaryzacyjnych szkody od zwierzyny płowej (głównie zgryzanie i spałowanie) zanotowano na blisko 130 ha powierzchni. Szkody dotyczą zarówno upraw i młodników, jak i nalotów oraz podrostów w starszych drzewostanach, głównie w KO. Szkody w odnowieniach podokapowych na ogół obejmują 20 - 40% ich powierzchni.

Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki z udziałem jodły, świerka i jawora oraz wprowadzane domieszki biocenotyczne, które uszkadzane są w okresie całego roku. W wielu przypadkach mocno uszkadzane są również drzewostany bukowe - spałowanie letnie również w starszych buczynach Znaczna część szkód od zwierzyny powoduje trwałe straty w prowadzonych uprawach, co generuje bardzo duże koszty ich ochrony.

Główne czynniki mające wpływ na liczebność populacji zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Stary Sącz to:

1 brak odpowiednio licznej populacji naturalnych, dużych drapieżników;
- ✓ gospodarka łowiecka cechująca się zbyt niskim pozyskaniem;
- ✓ wzrastający udział młodników i upraw podokapowych, stanowiących bazę żerową dla zwierzyny płowej;
- ✓ adaptacja jeleniowatych do sąsiedztwa terenów osiedlowych i zurbanizowanych;
- ✓ migracje zwierzyny z sąsiednich nadleśnictw.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny prowadzona była skutecznie na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i przy uwzględnieniu prowadzonej z roku na rok inwentaryzacji szkód i zagrożeń od roślinożernych ssaków. Ograniczenie rozmiaru szkód od zwierzyny realizowane jest w Nadleśnictwie przede wszystkim poprzez dostosowanie liczebności jeleniowatych do pojemności troficznej biotopu. Ponadto stosuje się zabezpieczanie upraw repelentami, palikowanie, grodzenie siatką leśną, wykładanie drzew zgryzowych w drzewostanach. W ramach zabiegów hodowlanych zmniejszono intensywność w cięciach pielęgnacyjnych.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować dotychczasowe działania zmierzające do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- corocznie inwentaryzować rozmiar i nasilenie szkód,
- kontynuować zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi (głównie grodzenia) i chemicznymi (repelenty),
- dążyć do urealnienia stanów zwierzyny (różne metody inwentaryzacji), oraz realizacji planów odstrzału, szczególnie samic (łanie, kozy) oraz młodzieży,
- w przypadku braku możliwości finansowych dla pełnej realizacji zabezpieczeń, a przez to zagrożenia dla osiągnięcia celu hodowlanego - sterować populacją jeleniowatych uzgadniając konieczne zmiany w łowieckich wieloletnich planach hodowlanych opracowanych dla właściwego rejonu hodowlanego,
- dążyć do poprawy warunków bytowania zwierzyny (ochrona ostoi, odpowiednie zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystywanie łąk śródleśnych),
- wzbogacanie bazy żerowej w okresie zimy przez pozostawienie drzew do spałowania i ogryzania pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych,
- zwiększać powierzchnię zimowych cięć hodowlanych w młodszych klasach wieku szczególnie w miejscach koncentracji zwierzyny,
- przy dokarmianiu zimowym planować punkty karmienia w sposób zapobiegający grupowaniu się chmar jeleni i rudli saren w pobliżu upraw i młodników.

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,

- wprowadzanie gatunków owocodajnych i nektarodajnych.

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 wspomaganiem bioróżnorodności lasów (flory i fauny). W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą biologiczne i mechaniczne metody ograniczające szkody.

C Zagrożenia antropogeniczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza

Zanieczyszczenia powietrza są jedną z przyczyn zagrażających trwałości lasu. Istotne znaczenie ma natężenie emisji przemysłowych, zwłaszcza tlenków siarki i azotu powodujące: uszkodzenia aparatu asymilacyjnego, deformacje koron, osłabienie przyrostu i żywotności drzew. Emisje kwasotwórczych jonów mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych powstają tzw. „kwaśne deszcze". Mają one niekorzystny wpływ na rośliny; bezpośredni - uszkadzają aparat asymilacyjny oraz pośredni - zakwaszają glebę powodując jej degradację. Na przestrzeni ostatnich lat obserwowana jest tendencja spadkowa emisji zanieczyszczeń powietrza. Związane jest to ze zmniejszeniem produkcji w przemyśle oraz zaostrzeniem norm i z realizacją inwestycji chroniących środowisko.

W obszarze działania Nadleśnictwa Stary Sącz natężenie szkodliwych emisji przemysłowych (tlenki NO_x i SO_2) nie jest przekraczane, natomiast obserwuje się, szczególnie w okresie grzewczym, w terenach zabudowanych, przekroczenie dobowych norm zawartości pyłu zawieszonego (PM10).

Stężenie zanieczyszczeń powietrza związane jest ze stopniem koncentracji źródeł emisji zanieczyszczeń, wielkością emisji, warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz na stan czystości powietrza mają wpływ głównie powierzchniowe źródła emisji, związane z występowaniem skupisk niskich emitorów. Są to: paleniska domowe; małe kotłownie, często małowydajne i opalane niskogatunkowym paliwem; warsztaty rzemieślnicze i rolnicze; lokalne zakłady przemysłowe. Emisja z tego rodzaju źródeł jest w znacznym stopniu emisją niezorganizowaną, a jej wielkość jest trudna do oszacowania, zależy od pory roku i uwarunkowań klimatycznych.

Za zanieczyszczenia powietrza tego terenu odpowiedzialna jest również emisja napływowa – głównie z terenu miasta Nowy Sącz, a także z sąsiadujących powiatów: gorlickiego, tarnowskiego, brzeskiego, limanowskiego, nowotarskiego oraz emisja transgraniczna (z terenu Słowacji).

Mniejsze znaczenie dla omawianego obszaru mają źródła liniowe zanieczyszczeń powietrza, związane z trasami komunikacyjnymi. Wzdłuż istniejących dróg notowane są podwyższone stężenia substancji zanieczyszczających, przy czym zasięg oddziaływania ograniczony jest do pasa terenu bezpośrednio sąsiadującego z drogą. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnącą. Największe potencjalne zagrożenie emisją komunikacyjną występuje wzdłuż dróg o największym ruchu samochodowym (drogi krajowe – 28, 75, 87; drogi wojewódzkie – 971, 975, 979, 981).

Punktowe źródła zanieczyszczeń powietrza rozumiane, jako duże instalacje spalania paliw oraz źródła technologiczne mające znaczny udział w emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Największa ilość zanieczyszczeń powietrza występuje we wschodniej i północnej części Nadleśnictwa, najbardziej zurbanizowanej, gdzie skoncentrowane są również lokalne zakłady przemysłowe i przetwórcze. Południowa część obszaru Nadleśnictwa Stary Sącz (położona w zasięgu pasma Beskidu Sądeckiego) jest wolna od zanieczyszczeń. Obejmuje bowiem tereny o mało przekształconym środowisku przyrodniczym, do czego przyczynił się przede wszystkim trudny górski teren, odległość od większych miast, duża lesistość i trudność w zabudowie, spowodowana niewielkim areałem gruntów dogodnych dla budownictwa jednorodzinnego (zabudowa dolinowa).

Podsumowując należy stwierdzić, że jakość powietrza atmosferycznego obszaru Nadleśnictwa Stary Sącz jest dobra, a normy zanieczyszczeń w skali roku na ogół nie są przekraczane.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono. Strefy zagrożeń przemysłowych przyjęto za IV rewizją (na podstawie założonej w 1995 roku sieci powierzchni próbnych).

Tak więc całość powierzchni Nadleśnictwa Stary Sącz została zaliczona do „I" strefy, słabych uszkodzeń przemysłowych.

Antropopresja

Atrakcyjność turystyczna regionu i szerokie udostępnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Stary Sącz pociąga 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. W niżej położonych, bardziej dostępnych drzewostanach oraz w oderwanych małych kompleksach, położonych w pobliżu wsi, innych terenów osiedlowych i potoków, 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 oraz uruchamia erozję. 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 duże środki finansowe (sprzątanie szlaków, dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

<u>Podsumowanie i prognoza na obecne 10-lecie</u>

Rozpatrując udział poszczególnych grup czynników szkodotwórczych w ogólnej powierzchni ich występowania w latach 2016-2026 na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz stwierdza się, że rolę wiodącym i wzrastającym zagrożeniem są szkody od jemioły, a w dalszej kolejności czynniki abiotyczne, patogeniczne grzyby i zwierzyna płowa.

W ochronie lasu priorytet mają działania profilaktyczne, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo mieć będą metody biologiczne i mechaniczne ograniczające szkody.

Przeciwdziałaniem nadrzędnym i uniwersalnym w stosunku do większości szkód powodowanych przez zespół czynników biotycznych i abiotycznych jest przebudowa osłabionych lub zagrożonych drzewostanów na drzewostany zróżnicowane wiekowo i dostosowane składem gatunkowym do typów siedliskowych.

Podstawowe zadania w zakresie ochrony lasu wynikają z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji IOL, z aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa potencjalnych zagrożeń.

Monitorowanie stanu lasu i ochrona przed chorobami infekcyjnymi

1 kontynuowanie przebudowy drzewostanów zajmujących niewłaściwe siedliska,
2 w odnowieniach jodłowych monitorowanie obecności raka jodły,
3 w uprawach jodłowych silnie porażonych przez rdzę jodły i goździkowatych, rozważenie usuwania (sekatorowania) czarcich mioteł na jodłach popieranych w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
4 w drzewostanach zahubionych na etapie zabiegów hodowlanych należy regulować liczbę drzew podatnych na złamanie,
5 do zaniku procesu chorobowego zamierania jesionu, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem. Monitorowanie zdrowotności nalotów i podrostów jesionowych.
6 realizowanie zaleceń IOL i wprowadzanie na bieżąco wytycznych w zakresie monitorowania zagrożenia i ograniczania szkodliwości jemioły,
7 prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,

Monitorowanie stanu lasu i ochrona przed owadami

1 kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, przy szczególnym uwzględnieniu:
   a. bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
   b. terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne,
   c. terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
2 w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, możliwe jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla bezpieczeństwa ludzi i mienia,
3 monitorowanie stanu zdrowotnego jodły w drzewostanach ze szczególnym uwzględnieniem miejsc występowania obiałki pędowej i obiałki korowej,
4 monitorowanie szkodników pierwotnych jodły,
5 monitorowanie szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych,
6 rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady podane w Instrukcji Ochrony Lasu.
2. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wiatrołomów i wydzielającego się posuszu.
3. 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.
4. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. Wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy, wywieszanie skrzynek lęgowych i schronów.

Czynności gospodarcze zaplanowane na lata 2026-2035 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.

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 uszkadzane 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 2025 r., poz. 567).

Wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 1065);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2015 poz. 1070),
- 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 r. nr 124 poz. 1030);
- Obwieszczenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2023 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2023r. poz. 822),,
- wytycznych „Instrukcji Urządzania Lasu" z 2012 roku;
- wytycznych „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu" z 2020 roku;
- ustaleniach KZP;
- dokumentach z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie;
- danych dotyczących wilgotności powietrza i ściółki leśnej;
- wynikach inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2026 r.

<u>Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa</u>

Wyliczenia kategorii dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów.

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

a) średnie roczne liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km^2 powierzchni leśnej (P_p); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12{,}5\log(11{,}2G_p + 0{,}725) + 1{,}5;\ P_p = 2{,}80$$ - **3 punkty**

G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 4 pożary na 82,5 km^2 lasów, co daje $G_p = 0{,}05$.

b) udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (P_d); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_d = 0{,}1U_s;\quad P_d = 0{,}00$$ - **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. 0,00%.

c) średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9^{00} (P_k); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$P_k = 0{,}221U_{ds} — 0{,}59W_p + 45{,}1$; $P_k = 2{,}50$ - **2 punkty**

W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie $9^{00;}$, - tj. 73,64%
U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9^{00} mniejszą od 15%; - tj. 3,76%.

Dane dotyczące wilgotności względnej powietrza i wilgotności ściółki przyjęto z najbliższej stacji pomiarowej położonej w nadleśnictwie Niepołomice.

d) średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej (P_a); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$P_a = 2{,}46\log(0{,}0461G_z) + 5{,}16$; $P_a = 5{,}30$ – **5 punktów**

G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km^2 powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 206 tys. mieszkańców na 82,5 km^2 lasu, co daje 24,97 mieszk./0,01 km^2.

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Stary Sącz (suma punktów - **10**) należą do **III kategorii - małego zagrożenia pożarowego.**

<u>Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego</u>

Uwzględniając średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne jak też gęstość zaludnienia przypadającą na 0,01 km^2 - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz jest małe, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Tabela 101. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Rok	Ilość	Powierzchnia – [ha]
2016	1	0,06
2017	-	
2018	1	0,01
2019	1	0,25
2020	-	
2021	-	
2022	1	0,03
2023	-	
2024	-	
*2025	-	
Razem	4	0,35

**Stan na 22.10.2025r.*

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2016-2025) na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz odnotowano 4 pożary lasu na łącznej powierzchni 0,35 ha. Najczęstszą przyczyną powstawania pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz są przerzuty ognia z sąsiadujących z lasem terenów nieleśnych (nieużytki, łąki, pola, pobocza dróg) oraz nieostrożne obchodzenie się z ogniem.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada okres największego zagrożenia. Związany jest między innymi z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Miesiące letnie, będące okresem bujnego rozwoju roślinności, obniżają zagrożenie pożarowe. Niezwykle niebezpieczne są jednak w tym okresie długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ścioły, a to z kolei zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru, zwłaszcza w drzewostanach iglastych, przez które biegną szlaki turystyczne. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy płodów runa leśnego 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 Ł) nie występują w Nadleśnictwie,
- ✓ I i II klasa wieku zajmuje łącznie tylko 3,8 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa;
- ✓ gatunki iglaste zajmują 68,4% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Skład gatunkowy drzewostanów Nadleśnictwa jest zróżnicowany. Dominują gatunki iglaste.

W Nadleśnictwie Stary Sącz gatunki iglaste zajmują blisko 70% powierzchni leśnej, a wśród nich zdecydowanie dominuje jodła (62,3% wśród gatunków panujących). Pozostałe gatunki iglaste (sosna, sosna czarna, modrzew, świerk, daglezja) zajmują łącznie nieco ponad 6%. I i II klasa wieku zajmuje relatywnie niewielką powierzchnię (niespełna 4%). W młodym pokoleniu wśród gatunków iglastych również dominuje jodła.

Tereny leśne najbardziej zagrożone przez pożary na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz to:

- ✓ lasy położone w pobliżu miast: Stary Sącz, Nowy Sącz oraz większych wsi, 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, miejsc postojowych 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 ppoż.

W Nadleśnictwie, wg metodyki IOPPL, dla wydzieleń zostały określone klasy palności. Sumarycznie, do klasy A – duża klasa palności, zostało zakwalifikowanych 0,15% powierzchni wydzieleń. W klasie B – średnia klasa palności znajduje się 11,21% powierzchni wydzieleń, w klasie C – mała klasa palności 88,64%. Agregując klasy palności w wydzieleniach do oddziałów: klasy palności A nie stwierdzono, klasę palności B ustalono dla 10,69% powierzchni, a klasę palności C dla 89,31% powierzchni.

Generalizując dane do leśnictw: klasa palności C (mała) została ustalona dla całej powierzchni Nadleśnictwa. Potwierdza to niską potencjalną i faktyczną palność lasów Nadleśnictwa Stary Sącz. W poprzednim okresie gospodarczym odnotowano tylko 4 pożary lasu o łącznej powierzchni 0,35 ha.

<u>Ocena sprawności systemu obserwacyjno–alarmowego i interwencyjnego</u>

a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego.

Analizę systemu wykonano w oparciu o aktualny system organizacyjno-techniczny opisany w dokumencie *„Sposoby postępowania na wypadek pożaru terenów leśnych”* Nadleśnictwa Stary Sącz. Dokument ten jest corocznie aktualizowany i uzgadniany z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP. Zawiera on dokładne informacje na temat infrastruktury przeciw pożarowej, sił i środków jakie mogą być wykorzystane na wypadek pożaru oraz ich alarmowania.

Nadleśnictwo Stary Sącz, jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Kraków. Z uwagi na niskie zagrożenie pożarowe nie zostało zaliczone do strefy prognostycznej i zgodnie z Zarządzeniem Nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 22 lutego 2008 r. nie jest objęte prognozowaniem.

Decyzją Nadleśniczego, w okresie dużego zagrożenia pożarowego dyżury w siedzibie Nadleśnictwa po godzinie 15^{00} pełni przeszkolony pracownik Nadleśnictwa.

Rolę punktu łączności spełnia też każde leśnictwo. Leśniczówki wyposażone są w telefony stacjonarne. Leśniczowie posiadają także telefony komórkowe.

W Nadleśnictwie Stary Sącz zorganizowana jest sieć obserwacji naziemnej. W terenach górskich, z uwagi na konfigurację terenu nie zachodzi konieczność budowy dostrzegalni pożarowych. Przy dużym zagrożeniu pożarowym w Nadleśnictwie odbywają się patrole przeciwpożarowe.

Przy dużym zagrożeniu pożarowym, w okresie wzmożonego ruchu turystycznego oraz suszy, Straż Leśna i pracownicy Służby Leśnej patrolują obszary leśne wzdłuż szlaków turystycznych. Stałą łączność zapewnia system łączności radiowo-telefonicznej.

Nadleśnictwo Stary Sącz wyposażone jest w następujące środki łączności:

- ✓ przewodowej - telefony stacjonarne znajdują się w siedzibie Nadleśnictwa oraz w każdej leśniczówce; ponadto udostępnione są telefony domowe Nadleśniczego i Inżyniera Nadzoru;
- ✓ bezprzewodowej - telefony komórkowe, w które wyposażeni są wszyscy leśniczowie, podleśniczowie i pracownicy służby leśnej;
- ✓ w samochodach służbowych zainstalowane są radiotelefony.

Zgromadzone w Nadleśnictwie środki oraz sposób zorganizowania systemu alarmowo-dyspozycyjnego w pełni zaspokaja potrzeby w tym zakresie oraz wypełnia 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 przy siedzibie Nadleśnictwa (Stary Sącz, ul. Magazynowa 5, oddz. 28x). Lokalizacja bazy sprzętu została uzgodniona z właściwym miejscowo Komendantem PSP. Bazy pomocnicze ze sprzętem przeciwpożarowym usytuowane są w leśnictwach Łososina Dolna (Bilsko 164; oddział 271h) i Obidza (Obidza 316; oddział 109i).

Sprzęt należący do Zakładów Usług Leśnych (ZUL) jest udostępniany w razie potrzeby leśniczym, jak również pracownicy ZUL są zobowiązani do bezpośredniego udziału w akcji gaśniczej. Nadleśnictwo Stary Sącz zawarło pisemne umowy z właścicielami firm usługowych (ZUL) na udostępnienie sprzętu oraz ludzi na potrzeby prowadzenia akcji gaśniczych.

Wyposażenie w sprzęt spełnia wymogi określone 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 pożarzysk. Zgodnie z obowiązującymi przepisami gaszeniem pożarów na terenie lasów Nadleśnictwa zajmuje się Straż Pożarna.

c) Zasięgi jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Stary Sącz 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; Kraków, ul. Zarzecze 106;

a. Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej (KM PSP) w Nowym Sączu; ul. Witosa 69;

b. Jednostki Ratowniczo- Gaśniczej nr 1 (JRG PSP) w Nowym Sączu; ul. Witosa 69;

c. Jednostki Ratowniczo- Gaśniczej nr 2 (JRG PSP) w Nowym Sączu; ul. Węgierska 188;

Zasięgi Państwowych Straży Pożarnych przebiegają po granicy powiatów.

2) Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP):

Powiat Miasto Nowy Sącz:

- Gmina m. Nowy Sącz: OSP Nowy Sącz-Biegonice – KSRG, OSP Nowy Sącz – KSRG

Powiat nowosądecki:

- Gmina Chełmiec: OSP Librantowa, OSP Klęczany, OSP Krasne Potockie, OSP Niskowa - KSRG, OSP Paszyn;
- Gmina Gródek nad Dunajcem: OSP Gródek nad Dunajcem – KSRG, OSP Jelna, OSP Przydonica, OSP Rożnów - KSRG;
- Gmina Korzenna: OSP Bukowiec – KSRG, OSP Janczowa, OSP Jasienna, OSP Korzenna – KSRG, OSP Mogilno, OSP Siedlce, OSP Wojnarowa, OSP Lipnica Wielka;
- Gmina Łącko: OSP Czarny Potok, OSP Czerniec – KSRG, OSP Jazowsko, OSP Kadcza - KSRG, OSP Kicznia, OSP Łącko - KSRG, OSP Maszkowice, OSP Obidza, OSP Wola Kosnowa, OSP Zabrzeż, OSP Zagorzyn, OSP Zarzecze;
- Gmina Łososina Dolna: OSP Łososina Dolna – KSRG, OSP Tabaszowa; OSP Tęgoborze – KSRG;
- Gmina Podegrodzie: OSP Brzezna - KSRG, OSP Brzezna-Litacz, OSP Chochorowice, OSP Długołęka-Świerkla, OSP Gostwica, OSP Juraszowa, OSP Mokra Wieś, OSP Naszacowice, OSP Olszana, OSP Olszanka - KSRG, OSP Podegrodzie - KSRG, OSP Podrzecze, OSP Stadła - KSRG;
- Gmina Stary Sącz: OSP Barcice –KSRG, OSP Gaboń, OSP Gołkowice Górne - KSRG, OSP Moszczenica Niżna, OSP Moszczenica Wyżna - KSRG, OSP Przysietnica, OSP Stary Sącz - KSRG.

Powiat limanowski:

- Gmina Limanowa: OSP Wysokie;
- Gmina Łukowica: OSP Łukowica, OSP Owieczka, OSP Świdnik, OSP Przyszowa.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne, będące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Stary Sącz współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo, co roku aktualizuje *„Sposoby postępowania na wypadek pożaru terenów leśnych”*, jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

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 Stary Sącz nie stwierdza się takiej potrzeby, stąd też na jego terenie nie są wykonywane tego rodzaju zabezpieczenia. Przez lasy Nadleśnictwa 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 urządzania i utrzymania takich pasów ciąży na właścicielach linii kolejowych, co wynika z *Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym*.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz stałe miejsca do rozpalania ognisk zostały wyznaczone w pięciu leśnictwach: Lipnica Wielka (jedno), Chełmiec (dwa), Przyszowa (dwa), Łososina Dolna (jedno) i Gaboń (trzy). W Decyzji Nadleśniczego powołującej te miejsca, zostały sformułowane szczegółowe zasady korzystania oraz określono ścisłe wytyczne odnoszące się do zabezpieczenia przeciwpożarowego.

Ocena dostępności terenów leśnych

Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną dla kompleksu leśnego niezbędną w planowaniu i organizacji akcji ratowniczo-gaśniczych, ponadto wykorzystuje się je do zadań z zakresu użytkowania, hodowli, ochrony lasu oraz turystyki. Dojazdy pożarowe powinny charakteryzować się najlepszymi parametrami technicznymi spośród wszystkich dróg administrowanych przez nadleśnictwo.

W terenach górskich istnieją określone uwarunkowania terenowe i związane z nim trudności budowy dróg zapewniających odpowiednią nośność. Istniejąca sieć dróg dojazdowych w lasach należących do Nadleśnictwa Stary Sącz jest uwarunkowana głównie konfiguracją terenu (zbocza górskie). 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. Sieć dróg dojazdowych do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających kompleksy leśne jest w zasadzie wystarczająca. Są to drogi asfaltowe lub utwardzone łączące poszczególne miejscowości. Ponadto, istnieją drogi dolinowe o różnej nawierzchni, wzdłuż wszystkich większych potoków oraz drogi utwardzone stokowe umożliwiające dojazd do niektórych wyższych partii gór. Drogi te pokrywają się z drogami wywozowymi dla ciężkiego sprzętu samochodowego. Sieć dojazdów pożarowych na terenach leśnych nadleśnictwa jest powiązana z siecią dróg publicznych. Ze względu na ukształtowanie terenu są obszary, szczególnie te położone w najwyższych partiach gór, do których dojazd jest trudny lub wręcz niemożliwy, zwłaszcza w okresie utrzymywania się pokrywy śnieżnej. Infrastruktura drogowa jest utrzymywana na właściwym poziomie technicznym.

W Nadleśnictwie Stary Sącz znajdują się 22 dojazdy pożarowe, które dowiązane są do sieci dróg publicznych i głównych arterii komunikacyjnych poszczególnych leśnictw. Każdy z nich jest oznakowany w terenie i posiada tabliczkę z numerem. Zostały one naniesione na mapę ochrony przeciwpożarowej. Uzupełnieniem istniejących dojazdów pożarowych są inne drogi leśne o różnej szerokości i nawierzchni, umożliwiające dotarcie do poszczególnych drzewostanów.

Według Leśnej Mapy Numerycznej na gruntach Nadleśnictwa istnieje 142,68 km dróg leśnych umożliwiających ewentualną komunikację, tj. o szerokości min. 3 m. Wskaźnik gęstości dla dróg leśnych, o szerokości pow. 3 m wynosi 1,78 km/100 ha lasu. Część z tych dróg stanowi rezerwuar do wykorzystania w przypadku konieczności uzupełnienia dojazdów ppoż. Spośród nich 64 km stanowią drogi służące jako dojazdy pożarowe.

Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa Stary Sącz należy wymienić:

drogi krajowe:

- ✓ nr 28 > granica z Ukrainą (Medyka) - Przemyśl – Sanok – Krosno – Gorlice – Nowy Sącz – Limanowa – Rabka Zdrój - Sucha Beskidzka - Wadowice - Zator;
- ✓ nr 75 > granica ze Słowacją (Muszynka) – Nowy Sącz – Brzesko – Bochnia - Kraków;
- ✓ nr 87 > granica ze Słowacją (Piwniczna) – Rytro – Stary Sącz – Nowy Sącz.

drogi wojewódzkie:

- ✓ nr 971 > Piwniczna Zdrój - Wierchomla Wielka – Zubrzyk – Żegiestów – Milik - Muszyna – Powroźnik – Krynica Zdrój;
- ✓ nr 975 > Dąbrowa Tarnowska – Żabno – Radłów – Wierzchosławice – Wojnicz - Zakliczyn – Gródek nad Dunajcem - Dąbrowa;
- ✓ nr 979 > Moszczenica – Zagórzany;
- ✓ nr 981 > Zborowice – Bobowa – Grybów – Krzyżówka – Krynica Zdrój.

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

Zgodnie z *Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (§ 8)* odległość pomiędzy dowolnym punktem w lesie a najbliższą drogą wykorzystywaną, jako dojazd pożarowy, w lasach zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego nie powinna przekraczać 1500 m.

Analiza potrzeb w tym zakresie wykazała, że drogi leśne wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe na całej powierzchni Nadleśnictwa zapewniają właściwą gęstość dojazdów pożarowych. Uwzględniając dodatkowo sieć dróg publicznych można stwierdzić, że wymagania określone w R*ozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r.* dla lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego są spełnione.

Należy podkreślić, że wystarczająca ilość dróg i zadowalający stan techniczny, jak również parametry, nie są wartością niezmienną. Zarówno modernizacja sprzętu gaśniczego i transportowego - zwiększanie jego wymiarów i masy, jak i zużycie elementów konstrukcyjnych dróg, wymagają okresowego dostosowywania ich parametrów technicznych do aktualnych potrzeb (nośności, szerokości, promieni skrętów, nośności przepustów i mostów) i remontów. Część dróg leśnych przebiegających przez teren nadleśnictwa to drogi o nawierzchni twardej nieulepszonej, tj. tłuczniowe. Są to drogi modernizowane w ramach potrzeb, ze środków finansowych nadleśnictwa. Stan głównych dróg wywozowych, w obszarach intensywnego pozyskania i wywozu ulega degradacji, co powoduje konieczność ponoszenia kolejnych nakładów na ich utrzymanie i modernizację.

W planach perspektywicznych Nadleśnictwo Stary Sącz przewiduje dalszą modernizację na drogach głównych (dojazdach pożarowych) oraz utrzymanie przejezdności dróg bocznych.

Trudności mogą zaistnieć w przypadku małych kompleksów położonych wśród gruntów innej własności bez możliwości dojazdu drogą publiczną. W razie potrzeby, istnieje możliwość wykorzystania sprzętu lotniczego

Drogi należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym, tak aby zapewniały przejazd pojazdów uczestniczących w akcji gaśniczej. Modernizowane i nowo budowane drogi winny spełniać parametry określone w *Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r*.

Nadleśnictwo posiada operat drogowy - „Ekspertyza stanu, optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej", który określa potrzeby nadleśnictwa w zakresie remontów oraz przebudowy dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb przeciwpożarowych i wywozowych.

Na mapie ochrony przeciwpożarowej zaznaczone zostały istniejące dojazdy pożarowe. Szczegółowa lokalizacja dojazdów pożarowych jest corocznie aktualizowana i uzgadniana z właściwymi terytorialnie komendami powiatowymi w „*Sposobach postępowania na wypadek powstania pożaru lasu*".

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".*

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 musza mieć pojemność powyżej 50m^3, a cieki wodne i hydranty zapewniać przepływ powyżej 10 dm^3/s. W lasach III kategorii zagrożenia pożarowego wskazane źródła wody do celów przeciwpożarowych należy uzgadniać z właściwym miejscowo komendantem powiatowym PSP.

Ze względu na korzystne warunki hydrologiczne Nadleśnictwo Stary Sącz posiada szereg wyznaczonych punktów czerpania wody do celów ratowniczo-gaśniczych. Duża ilość potoków stwarza szerokie możliwości szybkiego spiętrzenia wody celem jej poboru (zastawki na potokach, wykorzystanie źródeł). Dodatkowe możliwości zaopatrzenia w wodę dla celów ppoż. stwarza rozwijająca się i okresowo modernizowana sieć wodociągowa (hydranty), szczególnie w miejscowościach leżących w pobliżu kompleksów leśnych.

Nadleśnictwo Stary Sącz posiada 12 punktów czerpania wody do celów ratowniczo-gaśniczych. Wszystkie punkty czerpania wody spełniają parametry określone przepisami, a ich lokalizacja została uzgodniona z właściwym miejscowo Komendantem powiatowym PSP.

Tabela 102. Zestawienie urządzeń służących do czerpania wody dla celów ochrony przeciwpożarowej.

L.p.	Adres leśny	Leśnictwo	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/dojazd nr
1	2	3	4	5	6
1	03-24-1-05-28-x-00	Przysietnica	Sztuczny	Stary Sącz Magazynowa 5 SOT Plac utwardzony	Siedziba N-ctwa
2	03-24-1-05-28-x-00	Przysietnica	Sztuczny	Stary Sącz Magazynowa 5 Składnica Plac utwardzony	Siedziba N-ctwa
3	03-24-1-05-28-l-00	Przysietnica	Sztuczny	Stary Sącz Szkółka Kamieniec Plac utwardzony	Dojazd nr 13
4	03-24-1-06-36-j-00	Gaboń	Sztuczny	Mostki obok dawnej leśniczówki Plac utwardzony	Dojazd nr 15
5	03-24-1-06-38-b-00	Gaboń	Sztuczny	L-ctwo Gaboń oddz. 38 Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 15
6	03-24-1-01-315-g-00	Chełmiec	Sztuczny	L-ctwo Chełmiec oddz 315 Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 2
7	03-24-1-06-77	Gaboń	Naturalny	Potok Jaworzynka Doga leśna	Dojazd nr 14
8	03-24-1-05-149	Przysietnica	Naturalny	Potok Przysietnicki I Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 11
9	03-24-1-05-142	Przysietnica	Naturalny	Potok Przysietnicki II Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 9
10	Oddz. 115	Obidza	Naturalny	Potok Obidza Droga leśna	
11	03-24-1-08-4	Przyszowa	Naturalny	10Potok Gajduszowiec Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 21
12	03-24-1-07-49	Obidza	Naturalny	Potok Brzynka Droga leśna/ droga pożarowa	Dojazd nr 19

Przy wszystkich punktach zlokalizowane są stanowiska czerpania wody. Punkty czerpania wody są oznakowane stosownymi tablicami.

Punkty służące do celów ochrony przeciwpożarowej zostały zaznaczone na „*Mapie Ochrony Przeciwpożarowej”* będącej częścią elaboratu. Wszystkie punkty znajdują się na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa.

Drogi dojazdowe do wymienionych poniżej punktów czerpania wody są w dobrym stanie technicznym i umożliwiają dojazd ciężkim sprzętem przeciwpożarowym i zapewniają przejazd bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym. Stanowiska czerpania wody na zbiornikach wodnych pełniących funkcje ppoż. i drogi dojazdowe do nich są oznakowane

tablicami informacyjnymi. Drogi te zostały zamieszczone na „*Mapie Ochrony Przeciwpożarowej”*.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie wyznaczono punktu czerpania wody do poboru przez statki powietrzne. Żaden z istniejących zbiorników wodnych nie spełnia wymagań dla takiego punktu.

Przeprowadzona analiza potrzeb w zakresie zaopatrzenia w wodę do celów ppoż. wykazała, że uwzględniając istniejące punkty czerpania wody na zbiornikach wodnych oraz sieć hydrantów o wymaganej wydajności, dla wszystkich gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo spełnione są wymagania określone w *Rozporządzeniu MSWiA*.

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 Stary Sącz posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy. Istniejący system obserwacyjno-alarmowy umożliwia szybkie wykrycie pożaru i jego lokalizację.

Baza sprzętu będąca w dyspozycji Nadleśnictwa jest odpowiednio wyposażona i spełnia wymogi określone w *Rozporządzeniu* MŚ z 2006r.

Zaopatrzenie w wodę – pokrycie ternu Nadleśnictwa Stary Sącz 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 wysterczające 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 cieki i zbiorniki wodne.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego wzorem poprzednich lat przewiduje się pozyskanie niewielkich ilości choinek. Sprzedaż odbywa się na rynku lokalnym i służy głównie 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 8,74 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 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 Stary Sącz użytki rolne zajmują 65,7512 ha.

Tabela 103. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Stary Sącz

Rodzaj powierzchni	Nadleśnictwo [ha]
1	*2*
Role	33,1717
Plantacje, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	0,4000
Ugory	0,0050
Sady	3,8794
Łąki trwałe	4,2140
Pastwiska trwałe	21,3940
Grunty rolne zabudowane	2,6871
Grunty pod stawami rybnymi	
Rowy na roli	
Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych	
Użytki rolne razem	65,7512

Większość użytków rolnych objęta jest dzierżawą lub użytkowana jako użyczenia (deputaty). Część powierzchni wykorzystywana jest w inny sposób, np. na poletka łowieckie, składy drewna.

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w rozdz. 1.1.3. – „Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania Nadleśnictwa Stary Sącz”.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Stary Sącz realizowana jest na podstawie:

- Ustawy z dnia 13 października 1995r. Prawo łowieckie (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 539).
- Ustawy z dnia 28 września 1991r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 567).
- Ustawy z dnia 21 maja 1999r. o broni i amunicji (t.j. Dz. U. z 2024r. poz. 485).
- Ustawy z dnia 11 marca 2004r.o ochronie zdrowia zwierząt oraz zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 1075).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 kwietnia 2024 r. w sprawie środków podejmowanych w związku z wystąpieniem afrykańskiego pomoru świń (Dz.U. 2024 poz. 677).

- 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 Wieloletnich Łowieckich Planach Hodowlanych dla:

- Rejonu Hodowlanego Nr V Myślenicko-Limanowskiego z dnia 20.01.2023 roku.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się 16 obwodów łowieckich lub ich części. Dla 11 z nich Nadleśnictwo Stary Sącz jest organem zatwierdzającym roczne plany łowieckie (RPŁ). Obwód łowiecki nr 230 (OHZ) jest pod nadzorem RDLP w Krakowie, a jego plan zatwierdza Dyrektor, a dla pozostałych 3 RŁP są zatwierdzane prze sąsiednie nadleśnictwa.

Poniżej zestawiono obwody łowieckie obejmujące grunty Nadleśnictwa.

Tabela 104. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w Nadleśnictwie Stary Sącz

Kategoria	Lp.	Obwód łowiecki	Koło Łowieckie	Rejon Hodowlany	Ogólna pow. obwodu [ha]	Pow. gruntów N-ctwa [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Obwody łowieckie pod nadzorem Nadleśnictwa Stary Sącz (Nadleśniczy podpisuje roczne plany łowieckie)	1	175	,,Łoś" w Łososinie Dolnej	V	9019	740,2
	2	176	,,Ponowa" w Rożnowie	V	5897	499,45
	3	177	,,Rogacz " w Nowym Sączu	V	4797	625,14
	4	185	Wojskowe Koło Łowieckie Nr 128 Jeleń w Krynicy	V	4198	591,85
	5	186	,,Szarak" w Nowym Sączu	V	6015	155,68
	6	187	"Lis" w Korzennej	V	5301	160,46
	7	195	,,Skiełek" w Łukowicy	V	8869	449,05
	8	196	,,Cis" w Nowym Sączu	V	5123	353,9
	9	213	,,Jarząbek" w Łącku	V	9155	689,13
	10	214	,,Darz Bór" w Nowym Sączu	V	5204	204,1
	11	215	,,Ryś" w Starym Sączu	V	9090	544,11
	12	228	,,Darz Bór" w Nowym Sączu	V	3972	1677,15
Razem					**76640**	**6690,22**
Obwód łowiecki na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Stary Sącz (pod nadzorem RDLP Kraków)	13	230	OHZ N-ctwo Stary Sącz	-	2864	1134,81
Obwód łowiecki na terenie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Stary Sącz (pod nadzorem sąsiednich nadleśnictw)	14	169	"Bór" w Iwkowej	-	-	212,91
	15	170	"Sokól" Krynica	-	-	0,52
	16	197	"Zbik" Nowy Sacz	-	-	283,02

Kategoria	Lp.	Obwód łowiecki	Koło Łowieckie	Rejon Hodowlany	Ogólna pow. obwodu [ha]	Pow. gruntów N-ctwa [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Razem					-	**1631,26**
OGÓŁEM					-	**8321,48**

- **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 Stary Sącz przedstawiono poniżej.

Tabela 105. Zestawienie stanu zwierzyny i urządzeń łowieckich

Rodzaj zwierzyny			*Numer obwodu łowieckiego*												***Razem***
Rodzaj urządzeń łowieckich			175	176	177	185	186	187	195	196	213	214	215	228	
1			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	**14**
jelenie	byki	do 5 lat	6	1	0	2	3	0	3	3	5	4	6	9	**42**
		6-10 lat	8	2	2	2	3	2	4	5	10	5	9	15	**67**
		ponad 10 lat	5	1	0	1	1	0	2	2	5	3	5	10	**35**
	łanie		21	3	2	6	8	6	6	11	31	19	24	48	**185**
	cielęta		6	2	1	3	5	4	5	4	17	11	5	27	**90**
	Razem		**46**	**9**	**5**	**14**	**20**	**12**	**20**	**25**	**68**	**42**	**49**	**109**	**419**
sarny	kozły		54	70	28	45	80	38	100	65	33	32	133	30	**708**
	kozy		58	50	36	50	75	59	90	55	67	39	138	34	**751**
	koźlęta		20	10	19	10	30	23	46	20	24	23	31	15	**271**
	Razem		**132**	**130**	**83**	**105**	**185**	**120**	**236**	**140**	**124**	**94**	**302**	**79**	**1730**
dzik			9	5	3	8	10	6	9	9	9	3	9	18	**98**
wilk			4	5	3	0	0	3	4	1	7	3	0	6	**36**
Ryś			1	4	0	0	0	0	2	0	7	1	0	3	**18**
Bóbr			94	22	26	0	10	30	20	45	63	37	60	25	**432**
Wydra			0	20	0	0	0	0	0	0	o	0	5	0	**25**
Borsuk			35	11	4	8	23	18	20	40	15	18	45	17	**254**
Kuna			112	20	12	20	95	33	90	80	32	85	79	90	**748**
Tchórz			0	4	7	0	0	8	50	10	0	25	35	10	**149**
Piżmak			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Zając			0	30	34	45	362	300	290	274	12	70	130	50	**1597**
Bażant			80	80	46	100	65	118	500	140	45	270	230	100	**1774**
Kuropatwa			0	0	5	5	0	0	0	0	35	18	19	12	**94**
Kaczka			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Jarząbek			0	0	5	5	10	0	40	3	15	14	22	18	**132**
budynki gospodarcze			0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	**1**
magazyny			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
paśniki			20	5	12	9	5	3	25	8	21	7	13	14	**142**
lizawki			27	30	17	60	15	60	30	10	60	33	65	56	**463**
ambony			19	0	9	31	5	15	14	14	13	14	18	20	**172**

Rodzaj zwierzyny	*Numer obwodu łowieckiego*												***Razem***
Rodzaj urządzeń łowieckich	175	176	177	185	186	187	195	196	213	214	215	228	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	**14**
woliery / zagrody	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	**1**
podsypy	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	28	10	**58**
Pasy zaporowe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**

Tabela 106. Zmiany populacji zwierzyny płowej

Rok gospodarczy	***J e l e n i e***															
	B y k i				***Ł a n i e***				***C i e l ę t a***				***R a z e m.***			
	Stan ilościowy	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2016/2017	102	41	28	**68,3**	118	31	23	**74,2**	164	22	13	**59,1**	384	94	64	**68,1**
2017/2018	158	52	45	**86,5**	185	39	35	**89,7**	79	22	20	**90,9**	422	113	100	**88,5**
2018/2019	159	53	44	**83,0**	178	43	38	**88,4**	75	29	23	**79,3**	412	125	105	**84,0**
2019/2020	153	47	41	**87,2**	168	47	37	**78,7**	84	27	25	**92,6**	405	121	103	**85,1**
2020/2021	141	57	42	**73,7**	170	46	42	**91,3**	87	26	23	**88,5**	398	129	107	**83,0**
2021/2022	145	51	10	**19,6**	175	45	10	**22,2**	88	23	6	**26,1**	408	119	26	**21,9**
2022/2023	127	58	52	**89,7**	172	51	47	**92,2**	88	28	26	**92,9**	387	137	125	**91,2**
2023/2024	131	53	45	**84,9**	191	61	56	**91,8**	93	30	28	**93,3**	415	144	129	**89,6**
2024/2025	146	56	53	**94,6**	207	63	63	**100,0**	97	28	23	**82,1**	450	146	139	**95,2**
2025/2026	176	62			223	67			104	30				159		

Rok gospodarczy	***S a r n y***															
	R o g a c z e				***K o z y***				***K o ź l ę t a***				***R a z e m.***			
	Stan ilościowy	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***	***Stan ilościowy***	***Plan odstrzału***	***Wykonany odstrzał***	***%***
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2016/2017	666	180	184	**102,2**	719	143	131	**91,6**	345	59	59	**100,0**	1730	382	374	**97,9**
2017/2018	836	208	196	**94,2**	868	161	156	**96,9**	316	77	75	**97,4**	2020	446	427	**95,7**
2018/2019	851	259	246	**95,0**	839	194	146	**75,3**	316	81	60	**74,1**	2006	534	452	**84,6**
2019/2020	880	258	255	**98,8**	867	174	173	**99,4**	388	84	60	**71,4**	2135	516	488	**94,6**
2020/2021	871	252	245	**97,2**	884	191	178	**93,2**	387	81	73	**90,1**	2142	524	496	**94,7**
2021/2022	906	201	6	**3,0**	882	155	7	**4,5**	382	67	2	**3,0**	2170	423	15	**3,6**
2022/2023	756	236	220	**93,2**	812	173	159	**91,9**	339	73	66	**90,4**	1907	482	445	**92,3**
2023/2024	688	202	185	**91,6**	812	178	163	**91,6**	310	62	61	**98,4**	1810	442	409	**92,5**
2024/2025	745	203	182	**89,7**	772	176	160	**90,9**	282	59	45	**76,3**	1799	146	139	**95,2**

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Koźlęta				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
2025/2026	723	185			768	158			279	56			1770	399		

Obecnie obowiązujące Wieloletnie łowieckie plany hodowlane dla Rejonów Hodowlanych: BV Beskid Śląski i BVI Beskid Żywiecki zostały zatwierdzone 14.11.2022 roku. Najbardziej uciążliwe szkody powodowane są przez jelenia i sarnę. Porównanie wyników inwentaryzacji zwierzyny grubej ze stanami docelowymi zawartymi w tych dwóch WŁPH w przedstawia się następująco:

Gatunek	Inwentaryzacja [2025]	Stan docelowy WŁPH	Rejon hodowlany
Jeleń	186	129	BIV - Beskid Mały
Sarna	202	296	
Dzik	61	11	
Jeleń	567	426	BIII Babia Góra
Sarna	439	798	
Dzik	127	40	

Stany docelowe zwierzyny płowej określone w WŁPH w odniesieniu do jelenia nie zostały jeszcze w pełni osiągnięte. Największa różnica dotyczy pogłowia jelenia w Rejonie BIII – stan docelowy 426 szt. przy obecnym wynoszącym 567 szt. Natomiast obecne pogłowie sarny dal obydwu rejonów hodowlanych jest niższe niż założone stany docelowe.

WŁPH w odniesieniu do dzika zakłada znaczące ograniczenie liczebności w związku ze zwalczaniem wirusa ASF, jak również dążeniem do ograniczenia szkód w uprawach i płodach rolnych. Jest to realizowane poprzez znaczące zwiększenie odstrzału w ostatnich latach. Obecnie jego pogłowie znacząco przekracza założony stan docelowy.

Zagęszczenie zwierzyny płowej, występujących w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz (według powierzchni całkowitej – 76 640 ha oraz leśnej 22 230 ha) – stan na 2025 rok:

- jelenie - 5,87 szt./1000 ha pow. całkowitej
  - 2,02 szt./100 ha pow. leśnej
- sarny - 2,35 szt./100 ha pow. całkowitej

W obwodach nadzorowanych plan odstrzału zwierzyny płowej był realizowany na dość wysokim średnim poziomie, za wyjątkiem sezonu 2021/2022, kiedy to plan odstrzału dla sarny zrealizowano w zaledwie 3,6%, a dla jelenia w 21,9%. W pozostałym okresie, plan odstrzału jeleni realizowano na średnim poziomie 86%, a plan odstrzału saren średnio na poziomie wynoszącym blisko 94%. Populacja jeleni, w omawianym okresie, wykazuje tendencję wzrostową, natomiast populacja sarny utrzymuje się na zbliżonym poziomie.

Poletka łowieckie.

W trakcie prac urządzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 22 poletka łowieckie o łącznej powierzchni 9,82 ha, z czego 9,11 ha na gruntach leśnych oraz 0,71 ha na gruntach nieleśnych. Pełny wykaz poletek łowieckich umieszczono poniżej.

Tabela 107. Wykaz poletek łowieckich

Lp.	Adres leśny	Pow. – [ha]	
		Grunty leśne	Grunty nieleśne
1.	03-24-1-08-3 -b -00	0,51	
2.	03-24-1-07-113 -b -00	0,36	
3.	03-24-1-07-121 -b -00	0,05	
4.	03-24-1-07-121 -d -00	0,48	
5.	03-24-1-05-135 -d -00	1,17	
6.	03-24-1-05-145 -b -00	0,20	
7.	03-24-1-05-149 -f -00	0,65	
8.	03-24-1-02-276 -b -00		0,55
9.	03-24-1-02-279 -b -00	1,30	
10.	03-24-1-03-305 -c -00	1,00	
11.	03-24-1-01-309 -d -00		0,04
12.	03-24-1-01-319 -b -00	0,27	
13.	03-24-1-01-329 -d -00		0,12
14.	03-24-1-01-334 -b -00	0,26	
15.	03-24-1-01-334 -c -00	0,94	
16.	03-24-1-01-334 -d -00	0,11	
17.	03-24-1-01-334 -g -00	0,14	
18.	03-24-1-01-334 -i -00	0,10	
19.	03-24-1-01-334 -j -00	0,75	
20.	03-24-1-01-334 -k -00	0,06	
21.	03-24-1-01-334 -o -00	0,33	
22.	03-24-1-01-338 -b -00	0,43	
Łącznie Nadleśnictwo		**9,11**	**0,71**

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. Znaczenie dla pogłowia zwierzyny ma również występowanie dużych drapieżnych ssaków (zwłaszcza wilków).

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 Stary Sącz 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, cieki i zbiorniki wodne.

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

W Nadleśnictwie Stary Sącz stan istniejących osad leśnych, leśniczówek i innych budynków jest różny, niektóre z nich wymagają remontów.

W obecnym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Stary Sącz planuje wykonanie bieżących remontów i konserwacji istniejących budynków oraz w miarę potrzeb budowę lub zakup nowych obiektów.

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi lub ich odcinki powinny być przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych.

Potrzeby w tym zakresie określa posiadana przez nadleśnictwo „Ekspertyza optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej dla Nadleśnictwa Stary Sącz". Ekspertyza ta wskazuje i opisuje optymalną sieć dróg, jak również ustala harmonogram prac inwestycyjno-remontowych na najbliższe lata z uwzględnieniem wielu aspektów prowadzenia gospodarki leśnej.

W okresie gospodarczym 2026-2035 planowana jest przebudowa kilku dróg leśnych przebiegających przez główne kompleksy leśne Nadleśnictwa, a w niektórych lokalizacjach budowa nowej infrastruktury drogowej. Planowane jest również utrzymywanie istniejącej sieci dróg leśnych w dobrym stanie technicznym poprzez bieżące remonty na odcinkach uszkodzonych, z uwzględnieniem przepustów i mostów. Inwestycje drogowe będą prowadzone w oparciu o opracowaną docelową sieć drogową.

Nadleśnictwo dysponuje w większości dobrymi warunkami do zrywki drewna. Sieć szlaków zrywkowych w większości leśnictw zapewnia zasadniczo dostęp do wszystkich części lasu, a w nadchodzącej perspektywie planowane działanie obejmować będą głównie przystosowanie istniejącej sieci szlaków do zrywki nasiębiernej.

Obecny poziom nakładów tylko w pewnym stopniu wyczerpuje potrzeby dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg. W miarę możliwości Nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych lub o przesunięcie kapitału obrotowego.

W nadchodzącym 10-leciu prace z zakresu budownictwa realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi nadleśnictwa oraz planami

perspektywicznymi RDLP w Katowicach. 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 Stary Sącz w związku z prowadzoną gospodarką leśną, na którą składa się również użytkowanie rębne i przedrębne, wynikające z potrzeb hodowlanych i pielęgnacyjnych drzewostanów oraz postępująca i nieunikniona mechanizacja prac leśnych, przejawiająca się zastosowaniem, w zależności od warunków terenowych, harwesterów i forwarderów, planuje wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych. Nowe szlaki operacyjne zakładane będą na bieżąco tuż przed rozpoczęciem pozyskania drewna na danej powierzchni. W przypadku istniejących już szlaków technologicznych planowane jest bieżące ich utrzymanie.

Rozmiar prac w tym zakresie w dużym stopniu uzależniony jest od lokalizacji i intensywności prac leśnych związanych z pozyskaniem. W przypadku zakładania nowych szlaków technologicznych, odległości między nimi i ich szerokości będą projektowane i realizowane w oparciu o obowiązujące w tej materii wytyczne.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

W Nadleśnictwie Stary Sącz stan istniejących osad leśnych, leśniczówek i innych budynków jest różny, niektóre z nich wymagają remontów.

W obecnym okresie gospodarczym Nadleśnictwo Stary Sącz planuje wykonanie bieżących remontów i konserwacji istniejących budynków oraz w miarę potrzeb budowę lub zakup nowych obiektów.

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, mokradeł, 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 Stary Sącz uczestniczy w kompleksowym projekcie adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich (MRG). 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 przeciwerozyjną 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.

Nadleśnictwo Stary Sącz aktywnie realizuje zadania z programu Małej Retencji Górskiej (MRG). Obecnie w ramach projektu MRG3 realizuje inwestycje związane z konserwacją, bieżącym utrzymaniem i przebudową urządzeń małej retencji, a także budową nowych obiektów.

3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Przez tereny leśne Nadleśnictwa Stary Sącz 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.

Ważne dla edukacji leśno-przyrodniczej są szlaki edukacyjne (szczególnie przyrodnicze) pozwalające przybliżyć tematykę leśną i cele ochrony przyrody realizowane przez Nadleśnictwo.

Nadleśnictwo wybudowało nowe i zagospodarowało istniejące miejsca postoju, stawiając wiaty dla turystów. Pojawienie się takich miejsc koncentruje ruch turystyczny, ale też nakłada obowiązek utrzymania porządku, zbierania i wywożenia odpadów.

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 Stary Sącz wykonana została „Mapa funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego” w skali 1:50 000, 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 Stary Sącz w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Stary Sącz", sporządzonego na okres od 1.01.2026 r. do 31.12.2035 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody obowiązującym w okresie 01.01.2016 – 31.12.2025. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL oddział w Krakowie, wg stanu na 01.01.2026 r.

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.

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.

Prognoza stanu zasobów drzewnych na dzień 31.12.2035 z wykorzystaniem przyrostu bieżącego rocznego

Obliczenie zapasu końcowego dokonano wg wzoru - **Vk = Vp + Zv – U**, gdzie:

Vk - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego;
Vp - to zapas na początku okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (Tabela III);
Zv – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela VIIIa);
U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Tabela XVII).

Tabela 108. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Stary Sącz wg przyrostu bieżącego rocznego

Obręb, Nadleśnictwo	V_p	Z_v	U	V_k	Przyrost zapasu (Vk-Vp)	wzrost/spadek [%]
	Miąższość - m^3				[m^3]	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*

Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego						
Stary Sącz	3 378 617	832 450	724 489	3 486 578	107 961	+3,20

Zapas na koniec okresu gospodarczego wg prognozy na podstawie przyrostu bieżącego rocznego będzie wynosił 3 486 578 m^3 grubizny brutto i nastąpi jego wzrost o 3,20%. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej nadleśnictwa, przeciętna zasobność będzie wynosić około 433,74 m^3/ha.

Przewidywany wzrost zasobów na koniec okresu gospodarczego (o 107 961 m^3) jest znaczny pomimo projektowania użytkowania głównego, stanowiącego około 121% etatu z V rewizji.

Prognoza stanu zasobów drzewnych na dzień 31.12.2035 z wykorzystaniem przyrostu użytecznego

Obliczenie zapasu końcowego dokonano wg wzoru - **Vk = Vp + Zvuż – U**

Przyrost użyteczny potrzebny do wyliczenia przyrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego obliczono ze wzoru - **Zvuż = Vk – Vp + U**, gdzie:

Vk - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu – obecna rewizja;
Vp - 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:

Zvuż = 3 378 617 – 2 879 767 + 569 715 = 1 068 565

Prawdopodobny zapas końcowy z wykorzystaniem przyrostu użytecznego będzie wynosił:

Tabela 109. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Stary Sącz wg przyrostu użytecznego

Obręb, Nadleśnictwo	V_p	$Z_{vuż}$	U	V_k	Przyrost zapasu (Vk-Vp)	wzrost/ spadek [%]
	Miąższość - m^3				[m^3]	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego						
Stary Sącz	3 378 617	1 068 565	724 489	3 722 693	344 076	+10,18

Zapas na koniec okresu gospodarczego będzie wynosił 3 722 693 m^3 grubizny brutto i nastąpi jego nieznaczny wzrost o 10,18%. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej nadleśnictwa, przeciętna zasobność będzie wynosić około 463,12 m^3/ha.

Tabela 110. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza wg obliczonych przyrostów

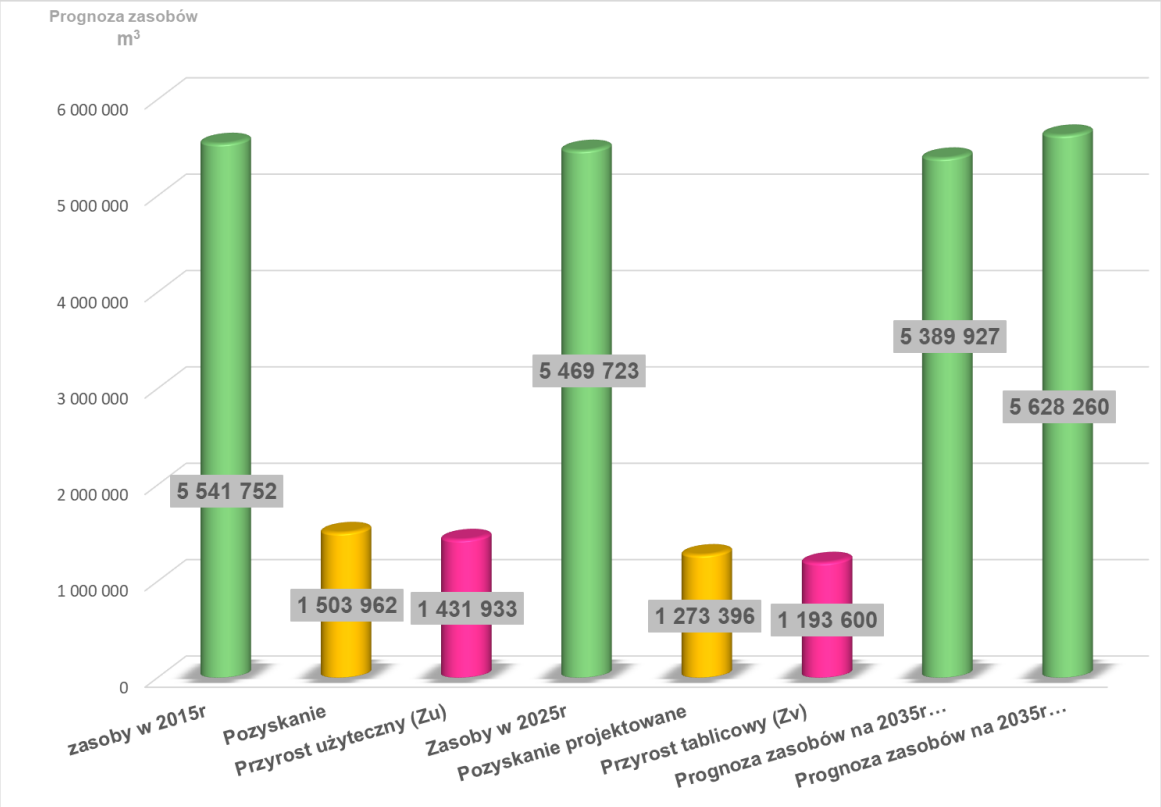
Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1. 01. 2026r.	Prognoza na 31. 12. 2035r.	Różnica	
				+ / -	%
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego					
Zapas aktualny	m^3	3 378 617	3 486 578	107 961	3,20%
Zasobność	m^3 / ha	420,3	433,7	13,4	
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego					
Zapas aktualny	m^3	3 378 617	3 722 693	344 076	10,18%
Zasobność	m^3 / ha	420,3	463,1	42,8	

Porównanie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego wyliczonych z użyciem przyrostów bieżącego rocznego i użytecznego wskazuje na nieznaczny wzrost ogólnej miąższości i zasobności. Należy jednak 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. Według wykonawcy PUL zaprojektowany etat użytków głównych jest optymalny, chociaż spowoduje niewielki wzrost zasobów miąższości to stanowi kompromis między potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów, jednocześnie uwzględniając racjonalne oczekiwania społeczne.

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.

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Stary Sącz wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli XIII *„Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.*



Wykres 8. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz

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 późn. zm.).

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 OP.410.14.2023.MSk, z dn. 3.11.2023 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 Stary Sącz 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 Stary Sącz uwzględnia wypracowane w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu główne założenia do jego sporządzenia, zawarte w protokole z 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.

Ponadto w trakcie prac nad projektem PUL z inicjatywy nadleśnictwa przy udziale BULiGL Oddział Kraków zorganizowano i przeprowadzono w terenie nieformalne, społeczne forum dyskusyjne, które stanowiło odpowiedź na pojawiające się zapytania i uwagi, dotyczące projektowanych zabiegów gospodarczych i ogólnego zagospodarowania niektórych kompleksów leśnych.

Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz 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 m^3), 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 Stary Sącz zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 27.10.2023 r.

We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych;
- informacji dotyczących stanu posiadania;
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m^2, a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m^2 do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

We wszystkich zestawieniach i tabelach powierzchnia nie zawiera gruntów we współwłasności.

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu w VI rewizji wykorzystano opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne dla Nadleśnictwa Stary Sącz pod nazwą *„Aktualizacja dokumentacji siedliskowej dla Nadleśnictwa Stary Sącz wraz z rozpoznaniem i skartowaniem leśnych zespołów roślinnych na obszarach Natura 2000”* wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie według stanu na 01.01.2015r.

W opracowanym PUL dostosowano systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATOR.

Na gruntach nowoprzejętych typ siedliskowy lasu określano w trakcie taksacji.

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 01.01.2026 r., map gospodarczych w skali 1:5 000, obejmujących łącznie 36 arkuszy.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy ewidencyjne gruntów Nadleśnictwa Stary Sącz 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 2011 roku; cz. I rozdz. VII oraz cz. III.

Sporządzono również dla każdego oddziału leśnego wydruki ortofotomapy z 2022 roku, pozyskanej z Geoportalu, które zostały wykorzystane w pracach terenowych (taksacja).

Karta dokumentu źródłowego

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urządzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP - LAS na dzień 13.01 2024 roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny;
- adres leśny;
- rodzaj powierzchni;
- budowa pionowa;
- powierzchnia;
- typ siedliskowy lasu;
- kategorie ochronności;
- ranga kategorii ochronności;
- cecha drzewostanu;
- ranga cech drzewostanu;
- wykaz obrębów ewidencyjnych;
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP;
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksatorzy w trakcie inwentaryzacji terenowej zaktualizowali dane zawarte w kartach źródłowych.

6.2. Podstawowe prace urządzeniowe

VI rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy nr R.R..271.72.2023 do zamówienia publicznego nr RR.270.2.7.2023 zawartej w dniu 21 grudnia 2023 r. pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krakowie

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2026 r.

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa o lasach z dnia 28. 09. 1991 r. z późniejszymi zmianami (Dz.U. 2025 poz. 567 tekst jednolity);
- 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 2024 r. poz. 1112 tekst jednolity.);
- Ustawa o ochronie przyrody z 2004 r. (Dz.U. 2024 poz. 1478 tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. 2012 poz. 1302);
- Rozporządzenie MSWiA z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109 z 2010 r., poz. 719);
- Zarządzenie nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-16/2004);
- Instrukcja Urządzania Lasu" z 2011 r.;
- Zasady hodowli lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu z 2020 r.;
- Protokół Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Stary Sącz z dnia 27 kwietnia 2023 r.
- 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 dostępne dane fotogrametryczne, w okresie od czerwca do końca listopada 2024 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Kontrole bieżące terenowych robót urządzeniowych odbyły się w dniach: 4 listopada, 20 listopada, 12 grudnia, 20 grudnia 2024r oraz 13 maja 2025 roku. Kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonano w okresie 6-8 sierpnia 2025 roku.

Wszystkie przeprowadzone odbiory i kontrole odbyły się z udziałem przedstawicieli Wydziału Urządzania Lasu RDLP w Krakowie, Nadleśnictwa Stary Sącz i wykonawcy prac – BULiGL Oddział w Krakowie.

Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanych protokołach odbioru terenowych prac urządzeniowych Nadleśnictwa Stary Sącz (Etapy – II, III, IV, V, VI).

Tabela 111. Rozmiar wykonanych prac terenowych

Taksacja [ha]*	Ilość oddziałów [szt.]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna powierzchnia wydzielenia [ha]	Ilość wydzieleń leśnych [szt.]	Ilość wydzieleń nieleśnych [szt.]	Ilość wydzieleń literowanych [szt.]
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*
8 321,63	299	27,82	4,58	1988	340	1446

** - w tym współwłasności 2,39 ha*

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, NMT, 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 NMT tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów", opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator".

W drzewostanach I klasy wieku zasobność szacowano wzrokowo przy pomocy tabel B. Szymkiewicza.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości, statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa 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

obarczona 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 osiągana jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono łącznie 1 512 szt. powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości dla Nadleśnictwa, Obrębu Stary Sącz wyniósł – 1,17%.

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 wywróconych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W nadleśnictwie wylosowanych zostało 187 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 nowym obrębie leśnym Stary Sącz, w dniach 06-08.08.2025 roku (po połączeniu obrębów leśnych).

Wyniki pomiaru:

- liczba błędów grubych - 0;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,070;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,104.

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 Stary Sącz.

Średni procentowy błąd miąższości dla obrębu Stary Sącz wyniósł – 1,17.

Poniżej w tabeli, przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 112. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Obręb Stary Sącz

Gatunek Klasa wieku	BK	JD	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa			1771,16 34,44 17,22	
IIb		27323,02 49,70 12,83		
IIIa	51671,82 51,43 19,44	30975,76 52,97 7,28		
IIIb	36441,01 53,98 14,97	41382,30 50,45 6,26		
IVa	18123,21 36,50 5,32	38684,96 36,90 3,71		
IVb	17049,51 39,44 5,42	29370,72 30,78 3,42		
SP		29692,44		

Gatunek Klasa wieku	BK	JD	SO	ŚW
	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
		34,30 3,88		
Va	18660,46 36,75 5,81	28402,12 30,45 2,81		
Vb	35255,51 44,48 6,86	38860,27 38,45 4,60		
VI	54533,63 53,12 7,75	49740,31 40,61 4,69	3073,68 8,42 2,81	
KOKDO	29298,93 54,86 3,22	26504,21 46,14 2,92	31145,36 50,99 8,17	24644,88 95,46 26,48

Błąd procentowy dla obrębu: 1,17

6.2.2 Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w okresie od grudnia 2024r do marca 2025 roku i od czerwca do grudnia 2025 roku. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6.0.636. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji „Leman 4" 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 terenowe VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz zostały wykonane przez pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, w składzie:

II pracownia urządzania lasu:

- Arcyz Jan - taksator specjalista;
- Konieczny Przemysław - taksator specjalista;
- Paciorek Zbigniew kierownik II pracowni urządzania lasu;
- Niedzielski Krzysztof – starszy taksator;
- Żabiński Jakub – starszy asystent taksatora;
- Musiałowicz Włodzimierz - taksator specjalista;

pracownicy pozostałych pracowni urządzania lasu:

- Adamczyk Jacek – taksator specjalista;
- Kulinowski Szymon – starszy asystent taksatora;
- Krok Przemysław – starszy asystent taksatora;
- Batkiewicz Tomasz – stażysta;
- Tram Łukasz – starszy taksator;
- Nowak Paweł - starszy asystent taksatora;

Prace kameralne VI rewizji urządzania lasu w Nadleśnictwie Stary Sącz zostały wykonane przez II pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, w składzie:

- Zbigniew Paciorek - kierownik pracowni;

- Grzesik Monika – starszy taksator;
- Zenon Ryba – inspektor nadzoru;
- Jacek Adamczyk – taksator specjalista

Nadzór i kontrolę nad wszystkimi pracami prowadził kierownik II pracowni urządzeniowej.

Nadzór wewnętrzny: Dyrektor BULiGL Oddziału w Krakowie – Zdzisław Spendel, Z-ca Dyrektora Oddziału - Jan Lach, Inspektor Nadzoru – Zenon Ryba

Nadzór technologiczny: Krzysztof Murzynowski – Technolog Oddziału

6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu, sporządzony został zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2011 roku i składa się z następujących części:

- Opisanie ogólne (elaborat) w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

W skład tego tomu wchodzą też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25 000 wykonane na podkładzie mapy topograficznej:

- drzewostanów;
- projektowanych cięć rębnych z formami ochrony;
- siedlisk leśnych;
- ochrony lasu;
- 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 obrębu leśnego - 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 wejdą:

- wykaz projektowanych cięć rębnych (dodatkowo jeden egzemplarz dla GDLP);
- wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębnego;
- wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych;
- wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu;
- tabele wymagane przez obowiązującą instrukcję ul.

- Program ochrony przyrody w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP wraz z mapą sytuacyjno - przeglądową „walorów przyrodniczo – kulturowych” (z siedliskami przyrodniczymi), 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 1:5 000), 52 arkusze, tzw. „czyste” ale z warstwą działek zrębowych i na podkładzie „ewidencyjnym” (z opisanymi punktami granicznymi), format A1 - otrzymują Nadleśnictwo i RDLP.
- Wydruki tzw. „czystych map” - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP.
  - skala 1:10 000 – 5 egz. dla każdego leśnictwa;
  - skala 1:25 000 – 5 egz. dla Nadleśnictwa, 3 egz. dla RDLP;
  - skala 1:50 000 – 5 egz. dla Nadleśnictwa, 3 egz. dla RDLP.
- 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. na każde leśnictwo).

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 (BDOT).

Do wyżej wymienionych materiałów zostanie dołączona ortofotomapa obszaru nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu (elaborat, opisy taksacyjne, wykaz projektowanych zadań gospodarczych, POP, LMN, baza programu Taksator) wraz z prognozą oddziaływania planu na środowisko (POŚ) oraz materiałami kartograficznymi zostały przekazane zamawiającemu również w wersji elektronicznej (format PDF) na płycie DVD.

Elaborat opracowali:

Inspektor Nadzoru	**Starszy Taksator**	**Kierownik Pracowni**
.....	.....	.....
mgr inż. Zenon Ryba	mgr inż. Monika Grzesik	mgr inż. Zbigniew Paciorek

KRAKÓW; październik 2025

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Stary Sącz

ZARZĄDZENIE Nr 51

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 22 lutego 1995 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – Nadleśnictwa S t a r y S ą c z

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 1991r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz. 444, zm.: Dz.U. z 1992r. Nr 21 poz. 85 i Nr 54 poz. 254 oraz z 1994r. Nr 1 poz. 3 i Nr 127, poz. 627) zarządza się co następuje:

§ 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 7 865 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Stary Sącz w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie położone wg stanu na 1.01.1986r. jak niżej:

   1) w obrębie leśnym Nowy Sącz o powierzchni łącznej około 3 397 ha, w tym:
      a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 680 ha, w oddziałach: 46, 47, 59–65, 69, 72–85, 91–98;
      b) lasy wodochronne, glebochronne – o powierzchni łącznej około 2 084 ha, w oddziałach: 1–45, 48–58, 66–68, 70, 71, 86–89, 99–101, 125–142;
      c) lasy stanowiące drzewostany nasienne, glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 15 ha, w oddziałach: 16, 136;
      d) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys mieszkańców, glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 618 ha, w oddziałach: 102–106, 109–124;
   2) w obrębie leśnym Stary Sącz o powierzchni łącznej około 4 468 ha, w tym:
      a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 766 ha, w oddziałach: 44, 54, 55, 66–72, 93, 102–109, 150–153, 156;
      b) lasy wodochronne, glebochronne – o powierzchni łącznej około 3 504 ha, w oddziałach: 1–8, 8A, 9–27, 29–43, 45–53, 56–65, 73–92, 94–101, 110–149, 154, 155;
      c) lasy cenne pod względem przyrodniczym, glebochronne, wodochronne – o powierzchni około 26 ha, w oddziałach: 99, 146, 148;
      d) lasy na stałych powierzchniach naukowo – badawczych, glebochronne, wodochronne – o powierzchni około 24 ha, w oddziale 4;
      e) lasy stanowiące drzewostany nasienne, glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 131 ha, w oddziałach: 27, 37–39, 44, 134–136, 142;
      f) lasy położone w granicach administracyjnych miasta, wodochronne – o powierzchni około 17 ha, w oddziale 28.

2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określi plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 1996 – 2005 sporządzony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach.

§ 2.

Lasy wymienione w §1, ust.1, pkt 2 lit. c) wyłącza się z użytkowania rębnego.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 30 czerwca 1995 r.

MINISTER

Stanisław Żelichowski

7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KRAKOWIE

PROTOKÓŁ
Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

ZWOŁANEJ CELEM WYPRACOWANIA
ZAŁOŻEŃ DO SPORZĄDZENIA
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU
DLA NADLEŚNICTWA STARY SĄCZ
NA OKRES OD 01.01.2026 R. DO 31.12.2035 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
RDOŚ – REGIONALNA DYREKCJA OCHRONY ŚRODOWISKA
ZOL – ZESPÓŁ OCHRONY LASU
NADL. – NADLEŚNICTWO
M.P. – MONITOR POLSKI

SKRÓTY POJĘĆ Z ZAKRESU LEŚNICTWA I OCHRONY PRZYRODY

PUL – PLAN URZĄDZENIA LASU
KZP – KOMISJA ZAŁOŻEŃ PLANU
NTG – NARADA TECHNICZNO–GOSPODARCZA
IOL – INSTRUKCJA OCHRONY LASU
IUL – INSTRUKCJA URZĄDZANIA LASU
ZHL – ZASADY HODOWLI LASU
SILP – SYSTEM INFORMATYCZNY LASÓW PAŃSTWOWYCH
LMN – LEŚNA MAPA NUMERYCZNA
EGiB – EWIDENCJA GRUNTÓW i BUDYNKÓW
POP – PROGRAM OCHRONY PRZYRODY
POŚ – PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU NA ŚRODOWISKO
TD – TYP DRZEWOSTANU
PLH – SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK
PLB – OBSZAR SPECJALNEJ OCHRONY PTAKÓW
SDF – STANDARDOWY FORMULARZ DANYCH
KO – KLASA ODNOWIENIA
KDO – KLASA DO ODNOWIENIA
OHZ – OŚRODEK HODOWLI ZWIERZYNY
SPOSOBY ZAGOSPODAROWANIA – RĘBNIE
- IIa – RĘBNIA CZĘŚCIOWA WIELKOPOWIERZCHNIOWA
- IIIa – RĘBNIA GNIAZDOWA ZUPEŁNA
- IIIb – RĘBNIA GNIAZDOWA CZĘŚCIOWA
- IVa – RĘBNIA STOPNIOWA GNIAZDOWA
- IVd – RĘBNIA STOPNIOWA GNIAZDOWA UDOSKONALONA
- V – RĘBNIA PRZERĘBOWA

STOSOWANE ZABIEGI GOSPODARCZE
- CW – CZYSZCZENIA WCZESNE
- CP – CZYSZCZENIA PÓŹNE
- CP-P – CZYSZCZENIA PÓŹNE Z POZYSKANIEM DREWNA
- TW – TRZEBIEŻ WCZESNA
- TP – TRZEBIEŻ PÓŹNA

TYPY SIEDLISKOWE LASU
BMGŚW – BÓR MIESZANY GÓRSKI ŚWIEŻY
BMWYŻŚW – BÓR MIESZANY WYŻYNNY ŚWIEŻY
LGŚW – LAS GÓRSKI ŚWIEŻY
LGW – LAS GÓRSKI WILGOTNY
LŁG – LAS ŁĘGOWY GÓRSKI
LŁWYŻ – LAS ŁĘGOWY WYŻYNNY
LMGŚW – LAS MIESZANY GÓRSKI ŚWIEŻY
LMWYŻŚW – LAS MIESZANY WYŻYNNY ŚWIEŻY
LWYŻŚW - LAS WYŻYNNY ŚWIEŻY

SKRÓTY GATUNKÓW DRZEW
So – SOSNA
So.c – SOSNA CZARNA
Św – ŚWIERK
Jd – JODŁA
Md – MODRZEW
Bk – BUK
Db – DĄB (DĘBY)
Dbb – DĄB BEZSZYPUŁKOWY
Db.c – DĄB CZERWONY
Gb – GRAB
Js – JESION
Jw – JAWOR
Kl – KLON
Lp – LIPA (LIPY)
Wz – WIĄZ (WIĄZY)
Brz – BRZOZA
Ol – OLCHA CZARNA
Wb – WIERZBY
Os – OSIKA
Tp – TOPOLE

Obrady Komisji Założeń Planu odbyły się w dniu 27.10.2023 r. w siedzibie Nadleśnictwa Stary Sącz i dotyczyły wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania tego planu na środowisko dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026–2035, w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzania Lasu część I, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r.
Spotkaniu przewodniczył Pan Paweł Szczygieł Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie wraz z Panem Michałem Goś Zastępcą Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krakowie.
Lista uczestników Komisji stanowi załącznik do protokołu. Po przedstawieniu referatu Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz i koreferatu Kierownika Zespołu ds. Urządzania Lasu i Geomatyki RDLP w Krakowie, a także w wyniku omówienia zgłoszonych postulatów i przeprowadzonej dyskusji Komisja przyjęła następujące ustalenia:

Część A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych.

1. Prace siedliskowe, w tym prace fitosocjologiczne.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy sporządzony wg stanu na rok 2015 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie. W opracowaniu tym wyróżniono 9 typów siedliskowych lasu (BMGśw, BMwyżśw, LGśw, LGw, LŁG, LŁwyż, LMGśw, LMwyżśw, Lwyżśw). Ponadto w trakcie obowiązywania aktualnego PUL zaszła potrzeba uszczegółowienia celów zadań ochronnych w obowiązującym na lata 2016-2025 Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Stary Sącz (*Obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie w sprawie przyjęcia tymczasowych celów ochrony dla obszaru Natura 2000 Białowodzka Góra nad Dunajcem PLH120096 - obwieszczenie z 31 stycznia 2022 r., zn. spr.: OP.6322.3.2021.MSk*). Treść ww. obwieszczenia została dołączona do obowiązującej dokumentacji wraz z praktycznym zastosowaniem wymienionych tam zapisów w realizacji zapisów PUL.
Ponadto w projekcie PUL należy uwzględnić zapisy ujęte w obowiązujących planach zadań ochronnych obszarów Natura 2000. Ww. opracowania zostaną wykorzystane przy tworzeniu projektu Planu Urządzenia Lasu.

2. Prace przygotowawcze.

2.1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w Nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Dane zebrane przez Nadleśnictwo oraz przedstawione we wstępnej wersji mapy funkcji lasu i obszarów chronionych, a obejmujące informacje o obszarach chronionych w Nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo oraz w jego zasięgu terytorialnym, należy wykorzystać jako materiały wyjściowe do dalszych prac. W tym celu należy posłużyć się danymi uzyskanymi od Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie oraz informacjami

ze Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000. Warstwy geometryczne do dalszych prac, dla granic obszarów Natura 2000 i innych form ochrony przyrody zostaną przyjęte wg danych przekazanych przez RDOŚ w Krakowie oraz warstw udostępnianych przez Generalną Dyrekcję Ochrony Środowiska.
Utworzone w latach 2016–2025 formy ochrony przyrody oraz drzewostany wyłączone z użytkowania głównego (na skutek odpowiednich decyzji zarządzającego lasami), zostaną uwzględnione w projekcie Planu Urządzenia Lasu oraz ujęte w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa, a ich granice będą przedstawione na odpowiednich mapach przeglądowych i sytuacyjnych.

Podział na kategorie ochronności dla Nadleśnictwa Stary Sącz w projekcie PUL zostanie zaktualizowany zgodnie z obecnym stanem. W tym celu Nadleśnictwo przy współpracy z wykonawcą projektu PUL i w uzgodnieniu z RDLP w Krakowie opracuje wymaganą dokumentację uzgodnieniową oraz przeprowadzi czynności związane z wystąpieniem do organu właściwego ws. wydania decyzji o uznaniu lasów za ochronne.

2.2. Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, decyzja w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów wyłączonych z użytkowania głównego.

Wykonawca sporządzający projekt Planu Urządzenia Lasu w elaboracie winien przedstawić temat: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”, w odniesieniu do opracowywanego aktualnie projektu Planu Urządzenia Lasu oraz syntetycznie zaprezentować te założenia podczas obrad NTG.
Powyższe zagadnienie należy opracować na podstawie informacji przedstawionych na posiedzeniu Komisji Założeń Planu, a zebranych poniżej oraz uzyskanych od służb zajmujących się planowaniem przestrzennym i strategią rozwoju w małopolskim urzędzie wojewódzkim oraz w powiatach i gminach właściwych dla zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa. Należy również uwzględnić zmiany, które mogą nastąpić w trakcie prac nad projektem PUL.
Dokumenty dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu przedstawione w referacie Nadleśniczego zostały ujęte w tabeli poniżej. Wykonawca projektu PUL zaktualizuje przedstawione dane.

Tabela 1. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu.

Lp.	Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
		Strategia rozwoju	**Program Ochrony Środowiska**	**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**	**Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP)**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
1	Województwo małopolskie	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Uchwała Nr XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 26.09.2011 r. Zaktualizowana uchwałą Nr XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 17.12.2020 r.]	Program Strategiczny Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2014-2020 Zatwierdzony Uchwałą Nr LVI/894/14 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 27.10.2014 r. [Zaktualizowany Uchwałą Nr XLVIII/684/21 2021 r. Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 27.12. 2021 r. na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 r.]	-	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego zatwierdzony uchwałą Nr XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 22.12.2003 r. [Zmieniony Uchwałą Nr XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dn. 26.03.2018 r.]
2	Powiat Nowosądecki	Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2030. Uchwała Nr 350/XXXV/22 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 29 grudnia 2022 r.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. Uchwała Nr 264/XXVII/17 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 30 października 2017 r.	-	-
3	Powiat Limanowski	Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2025. Uchwała Nr VI/74/19 Rady Powiatu Limanowskiego z 14 czerwca 2019 r.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026. Uchwała Nr X/118/19 Rady Powiatu Limanowskiego z 20 grudnia 2019 r.	-	-
4	Gmina Chełmiec	Strategia Rozwoju Gminy Chełmiec na lata 2021-2030. Uchwała Nr XXIV/609/2021 Rady Gminy Chełmiec z 23 marca 2021 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Chełmiec na lata 2004-2011. Uchwała Nr XXVI/236/2004 Rady Gminy Chełmiec z 25 listopada 2004 roku	SUiKZP Gminy Chełmiec. Uchwała Nr XLI/832/2018 Rady Gminy Chełmiec z 08 marca 2018 r.	MPZP Gminy Chełmiec. Uchwała Nr XXIV/558/2021 Rady Gminy Chełmiec z 23 marca 2021 r.
5	Gmina Gródek nad Dunajcem	Strategia Rozwoju Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2021-2030. Uchwała Nr L/340/2022 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 14 lipca 2022 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029. Uchwała Nr LVII/403/2023 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 07 lutego 2023 r.	SUiKZP Gminy Gródek nad Dunajcem. Uchwała Nr XLII/295/2021 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 09 listopada 2021 r.	MPZP Gminy Gródek nad Dunajcem. Uchwała Nr XXXIV/205/2005 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 23 listopada 2005 r. z późn. zm.

Lp.	Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
		Strategia rozwoju	**Program Ochrony Środowiska**	**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**	**Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP)**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
6	Gmina Korzenna	Strategia Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2023-2030. Uchwała Nr XLVIII/573/2023 Rady Gminy Korzenna z 30 stycznia 2023 roku	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna na lata 2004-2015. Uchwała Nr XIX/116/2004 Rady Gminy Korzenna z 2 grudnia 2004 roku	SUiKZP Gminy Korzenna. Uchwała Nr XXXIV/375/2018 Rady Gminy Korzenna z 16 marca 2018 r.	MPZP Gminy Korzenna. Uchwała nr XXIX/173/2005 Rady Gminy Korzenna z 5 grudnia 2005 r.
7	Gmina Łącko	Strategia Rozwoju Gminy Łącko na lata 2018-2023. Uchwała Nr 24/XLV/2018 Rady Gminy Łącko z 09 marca 2018 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łącko na lata 2023-2026. Uchwała Nr 134/XLIX/2022 Rady Gminy Łącko z 30 listopada 2022 r.	SUiKZP Gminy Łącko. Uchwała Nr XXIX/213/2010 Rady Gminy Łącko z 10 listopada 2010 r.	MPZP Gminy Łącko. Uchwała nr 9/2010 Rady Gminy Łącko z 19 marca 2010 r. z późn. zm.
8	Gmina Łososina Dolna	Strategia Rozwoju Gminy Łososina Dolna na lata 2021-2027. Uchwała nr 284/XXX/2021 Rady Gminy Łososina Dolna z 21 października 2021 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łososina Dolna na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025. Uchwała Nr 332/XXXIX/2018 z 11.10.2018 r.	SUiKZP Gminy Łososina Dolna. Uchwała Nr 194/XXVI/01 Rady Gminy Łososiny Dolnej z 6 kwietnia 2001 roku z późn. zm.	MPZP Gminy Łososina Dolna. Uchwała Nr 114/XV/08 Rady Gminy Łososina Dolna z 04.03.2008 r. z późn. zm.
9	Gmina Podegrodzie	Strategia Rozwoju Gminy Podegrodzie na lata 2021-2030. Uchwała Nr XXIX/369/2021 Rady Gminy Podegrodzie z 17 czerwca 2021 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019-2024 z perspektywą na lata 2025-2026. Uchwała Rady Gminy Podegrodzie Nr XIV/178/2019 z dnia 30.12.2019 r.	SUiKZP Gminy Podegrodzie. Uchwała Nr 154/XXIV/2008 Rady Gminy Podegrodzie z 17 lipca 2008 r. z późn. zm.	MPZP Gminy Podegrodzie. Uchwała Nr 370/XLVIII/2010 z dn. 16.07.2010 r. z późn. zm.
10	Miasto i Gmina Stary Sącz	Strategia Rozwoju Miasta Stary Sącz na lata 2021-2030. Uchwała Nr XLII/790/2021 Rady Miejskiej w Starym Sączu z 30 grudnia2021 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stary Sącz na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030. Uchwała Nr XLI/778/2021 Rady Miejskiej w Starym Sączu z 20 grudnia 2021 r.	SUiKZP Miasta i Gminy Stary Sącz. Uchwała Nr XXVI/328/08 Rady Miejskiej w Starym Sączu z dn. 28.07.2008 r.	-
11	Miasto Nowy Sącz	Strategia Rozwoju Miasta Nowy Sącz na lata 2020+. Uchwała Nr XIX/209/ 2015 Rady Miasta Nowego Sącza z 29 grudnia 2015 r.	Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowego Sącza na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2030. Uchwała Nr XLV/505/2021 Rady Miasta Nowego Sącza z 11 maja 2021 r.	SUiKZP Miasta Nowego Sącza. Uchwała Nr XLIV/431/2017 Rady Miasta Nowego Sącza z 12 września 2017 r.	MPZP Miasta Nowy Sącz. Uchwała Nr LXVI/833/2022 Rady Miasta Nowego Sącza z 26.07.2022 r.
12	Gmina Limanowa	Strategia Rozwoju Gminy Limanowa na lata 2021-2030. Uchwała Nr XXI/237/2021 Rady Gminy Limanowa z 09 grudnia 2021 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Limanowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029. Uchwałą Rady Gminy Limanowa Nr XXIII/256/2022 z 31 marca 2022 r.	SUiKZP Gminy Limanowa. Uchwała Nr XVIII/118/2004 Rady Gminy Limanowa z dnia 29.04.2004 r.	-

Lp.	Jednostka	Rodzaj dokumentu/okres obowiązywania			
		Strategia rozwoju	**Program Ochrony Środowiska**	**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**	**Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (MPZP)**
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*
13	Gmina Łukowica	Strategia Rozwoju Gminy Łukowica na lata 2016-2023. Uchwała Nr XIV/96/16 Rady Gminy Łukowica z 27 czerwca 2016 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukowica. Uchwała Nr UXVIII/111/04 Rady Gminy Łukowica z 30 grudnia 2004 roku	SUiKZP Gminy Łukowica. Uchwała Nr XXXII/280/22 Rady Gminy Łukowica z 15 grudnia 2022 r.	MPZP Gminy Łukowica. Uchwała Nr XXIV/229/22 Rady Gminy Łukowica z 12 kwietnia 2022 r.

W ww. dokumentach planistycznych zagadnienie gospodarki leśnej ujęte zostało w różny sposób. Omawiając zagadnienie zagospodarowania przestrzennego regionu wykonawca projektu PUL skoncentruje się na dokumentach dotyczących powiatów i gmin. Poniżej przedstawiono najważniejsze elementy zawarte w strategiach i programach ochrony dla województwa i gmin z obszaru Nadleśnictwa.

Analiza programów szczebla wojewódzkiego

Województwo małopolskie

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęta Uchwałą XII/183/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 26 września 2011 roku. Aktualizacja Uchwałą numer XXXI/422/20 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 17 grudnia 2020 roku.

Najważniejsze cele dotyczące gospodarki leśnej i ochrony środowiska.

1. Konserwacja różnorodnych ekosystemów: zachowanie różnorodności flory i fauny poprzez ochronę lasów, torfowisk, łąk, muraw kserotermicznych oraz siedlisk górskich.
2. Ochrona siedlisk przyrodniczych: zabezpieczenie unikalnych i cennych siedlisk, takich jak torfowiska, źródła, murawy naskalne, poprzez tworzenie rezerwatów, parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.
3. Poprawa jakości wód: działania mające na celu ochronę źródeł wody pitnej, zapobieganie zanieczyszczeniom i osuszaniu terenów podmokłych.
4. Ochrona przed zagrożeniami: przeciwdziałanie sukcesji zbiorowisk roślinnych, inwazji gatunków obcych, zmianom klimatycznym i zagrożeniom związanym z działalnością człowieka.
5. Zrównoważone zarządzanie lasami: pozyskiwanie drewna w sposób zrównoważony, wspieranie ekstensywnej gospodarki leśnej, zachowanie różnorodności gatunkowej i wiekowej drzewostanów.
6. Wspieranie działań na rzecz krajobrazu: ochrona i kształtowanie krajobrazu, dbanie o tereny zieleni publicznej i przestrzenną ochronę zasobów przyrodniczo-krajobrazowych.
7. Korytarze ekologiczne: tworzenie łączności między siedliskami przyrodniczymi umożliwiającej migrację zwierząt i zachowanie różnorodności biologicznej.
8. Poprawa świadomości lokalnych społeczności: edukacja i informowanie mieszkańców o ochronie środowiska, zarządzaniu lasami i znaczeniu bioróżnorodności dla jakości życia.

9. Współpraca międzynarodowa: realizacja unijnych strategii i programów dotyczących ochrony bioróżnorodności, współpraca z innymi regionami i krajami w celu ochrony przyrody na szczeblu międzynarodowym.

Program Strategiczny Ochrony Środowiska na lata 2021-2027 z perspektywą do 2030 roku Zatwierdzony Uchwałą numer XLVIII/684/21 2021 r Sejmiku Województwa Małopolskiego z 27 grudnia 2021 roku.

Najważniejsze cele dotyczące z ochrony bioróżnorodności, walorów krajobrazowych oraz prowadzeniem zrównoważonej turystyki i gospodarki leśnej.

1. Opracowanie dokumentów planistycznych dla obszarów chronionych: wypracowanie planów ochrony dla obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych.
2. Realizacja działań ochrony przyrody: wdrożenie planów ochrony przez różne instytucje, jednostki naukowe, organizacje pozarządowe, gminy, właścicieli i zarządców terenów.
3. Monitoring i eliminacja gatunków inwazyjnych: śledzenie obszarów chronionych i siedlisk przyrodniczych w celu identyfikacji i eliminacji gatunków inwazyjnych szkodzących różnorodności biologicznej.
4. Zachowanie różnorodności biologicznej na terenach wiejskich: wykorzystanie programów rolno-środowiskowo-klimatycznych do ochrony różnorodności biologicznej na gruntach rolnych.
5. Ochrona gruntów rolnych i leśnych przed presją inwestycyjną: ustalanie zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz ograniczenie zabudowy na cennych terenach.
6. Tworzenie nowych parków krajobrazowych: podjęcie uchwał w sprawie utworzenia nowych obszarów chronionych opartych o Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego.
7. Ograniczenie presji turystycznej w parkach narodowych: opracowanie strategii udostępniania parków narodowych i monitorowanie liczby osób korzystających z poszczególnych miejsc i szlaków, aby zachować ich naturalne walory.
8. Rozwój turystyki ekologicznej i agroturystyki: promowanie oferty turystyki ekologicznej i agroturystyki dla zrównoważonego wykorzystania atrakcyjnych przyrodniczo terenów.
9. Zalesianie i pielęgnacja lasów: sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu, inwentaryzacja stanu lasów, wdrażanie działań wspierających retencję na terenach leśnych oraz pielęgnacja cennych przyrodniczo i krajobrazowo siedlisk roślin.
10. Regulacja przepisów prawnych w zakresie ochrony przyrody: intensyfikacja działań zmierzających do regulacji przepisów prawnych w celu ograniczenia ruchu motorowego na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego zatwierdzony Uchwałą numer XV/174/03 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 22 grudnia 2003. Zmieniony Uchwałą numer XLVII/732/18 Sejmiku Województwa Małopolskiego z 26 marca 2018 roku zawiera:

Najważniejsze cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych:

1. Powiększanie zasobów leśnych: Zalesianie nieużytków, gruntów rolnych i terenów niskiej jakości w celu poprawy środowiska, ochrony bioróżnorodności i zrównoważonej gospodarki leśnej.
2. Poprawa kondycji przyrodniczej lasów: Przywracanie naturalnych procesów ekologicznych, redukcja degradacji i zwiększenie różnorodności gatunkowej dla utrzymania bioróżnorodności i korzyści ekosystemowych.
3. Wielofunkcyjne gospodarowanie: Zrównoważone wykorzystanie zasobów leśnych dla ochrony środowiska, produkcji drewna, rekreacji, turystyki, ochrony wód, klimatu itp.

Najważniejsze cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności:

1. Ochrona i zachowanie przyrody: Działania na rzecz ochrony unikalnych ekosystemów, gatunków roślin i zwierząt oraz zasobów genetycznych.
2. Tworzenie spójnej sieci powiązań przyrodniczych: Budowanie sieci obszarów chronionych i ekologicznych połączonych naturalnymi korytarzami ekologicznymi, wspierających migrację zwierząt i utrzymanie bioróżnorodności.

Analiza powiatowych strategii rozwoju i programów ochrony środowiska

A. Powiat nowosądecki

Strategia Rozwoju Powiatu Nowosądeckiego do roku 2030 (Uchwała Nr 350/XXXV/22 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 29 grudnia 2022 roku):

Cel strategiczny – zachowanie walorów przestrzenno-środowiskowych obszaru:

- intensyfikacja działań na rzecz redukcji emisji zanieczyszczeń,
- wzrost poziomu wykorzystania OZE,
- rozwój nowych, atrakcyjnych i ogólnodostępnych przestrzeni publicznych oraz poprawa jakości tych już istniejących,
- stworzenie efektywnego rynku odzysku odpadów i wtórnego wykorzystania surowców,
- uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami,
- ochrona zasobów przyrodniczych przed negatywnym wpływem rozwoju turystyki w regionie,
- czynna ochrona ekosystemów, siedlisk i gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w szczególności na obszarach objętych formami ochrony przyrody,
- rozwój zielno-błękitnej infrastruktury na terenach zabudowanych,
- zabezpieczenie zasobów wody pitnej,
- niższy poziom emisji zanieczyszczeń,
- większa efektywność energetyczna oraz zdywersyfikowane źródła pozyskiwania energii.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Nowosądeckiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r. (Uchwała Nr 264/XXVII/17 Rady Powiatu Nowosądeckiego z 30 października 2017 roku):

Cele i kierunki działania – ochrona środowiska:

- monitoring stanu jakości powietrza,
- poprawa efektywności energetycznej i zmniejszenie emisji zanieczyszczeń,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z emisji liniowej,
- wzrost udziału odnawialnych źródeł energii,
- wzrost udziału ekologicznych środków transportu,
- realizacja programu LIFE IP EKOMAŁOPOLSKA,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych i przemysłowych,
- utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- zachowanie systemu obszarów cennych przyrodniczo,
- ochrona i utrzymanie bioróżnorodności,
- ochrona i prowadzenie właściwej gospodarki leśnej,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- zapobieganie degradacji powierzchni ziemi,
- poprawa jakości gleb.

B. Powiat limanowski

Strategia Rozwoju Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2025 przyjęta Uchwałą numer VI/74/19 Rady Powiatu Limanowskiego z 14 czerwca 2019 roku.

Najważniejsze cele intensyfikacji rozwoju turystyki i rekreacji na terenie powiatu Limanowskiego:

1. Inwestycje w bazę wypoczynkową i sportowo-rekreacyjną: budowa atrakcyjnych przestrzeni publicznych, miejsc rekreacji i wypoczynku, zagospodarowanie brzegów rzek i tworzenie kąpielisk, budowa schronisk turystycznych i punktów widokowych.
2. Kreowanie nowych atrakcji i produktów turystycznych: wykorzystanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego dla turystyki aktywnej, kulturowej, kulinarnej, pielgrzymkowej, rzemieślniczej i przyrodniczej. Wykorzystanie wód geotermalnych w Porębie Wielkiej i infrastruktury na górze Mogielica.
3. Współpraca samorządów i biznesu: współpraca z przedsiębiorcami, organizacjami i innymi podmiotami w celu promocji i rozwoju oferty turystycznej.
4. Działania promocyjne: wzmocnienie pozycji oferty czasu wolnego powiatu Limanowskiego poprzez promocję na szczeblu wojewódzkim oraz budowanie marki powiatu.

Najważniejsze cele racjonalnego użytkowania zasobów i ochrony środowiska:

1. Inwestycje w infrastrukturę ochrony środowiska: rozbudowa infrastruktury technicznej, w tym dostępu do wody i sieci kanalizacyjnej.
2. Wdrażanie nowych technologii: wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł, wprowadzenie technologii zmniejszających emisje i poprawiających jakość powietrza.
3. Skuteczne zarządzanie odpadami: doskonalenie systemu gospodarowania odpadami w celu ochrony środowiska.
4. Podnoszenie świadomości ekologicznej: systematyczne edukowanie mieszkańców w zakresie ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Limanowskiego na lata 2019-2022 z perspektywą do 2026 roku przyjęty Uchwała numer X/118/19 z 20 grudnia 2019 roku.

Najważniejsze cele dotyczące gospodarki leśnej i ochrony środowiska:

1. Zrównoważone pozyskiwanie drewna: zapewnienie odpowiedniej ilości drewna dla przemysłu i społeczeństwa, zachowując równowagę ekosystemów leśnych.
2. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo: działania na rzecz ochrony obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, minimalizujące wpływ działalności człowieka.
3. Edukacja ekologiczna mieszkańców: wdrażanie programów edukacyjnych, aby zwiększyć świadomość mieszkańców na temat znaczenia ochrony przyrody.
4. Zalesianie nieużytków i gruntów porolnych: przywracanie funkcji leśnych na nieużytkach i gruntach porolnych, aby zwiększyć powierzchnię lasów.
5. Rozwój infrastruktury turystycznej z uwzględnieniem ochrony przyrody: planowanie rozwoju infrastruktury turystycznej w harmonii z zachowaniem walorów przyrodniczych.
6. Bieżąca pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody: zapewnienie odpowiedniej opieki dla istniejących obszarów chronionych, takich jak rezerwaty przyrody i parki krajobrazowe.
7. Tworzenie nowych form ochrony przyrody: ewentualne ustanawianie nowych obszarów chronionych lub rozwijanie istniejących, aby objąć różnorodne ekosystemy i zagrożone gatunki.
8. Nadzór nad gospodarką leśną: ustanowienie skutecznych mechanizmów nadzoru i kontroli nad działaniami w ekosystemie leśnym, aby uniknąć nadmiernego wykorzystania zasobów.
9. Ograniczenie urbanizacji na obszarach cennych przyrodniczo: zapobieganie nadmiernej urbanizacji, aby zachować wartościowe siedliska i ekosystemy.
10. Odnawianie zdegradowanych drzewostanów: restytucja i odbudowa degradowanych ekosystemów w celu zachowania bioróżnorodności.
11. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych: zapewnienie jakości i bezpieczeństwa zasobów wodnych.
12. Rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: ograniczenie ilości odpadów na wysypiskach i promowanie recyklingu.
13. Akcje informacyjne dla mieszkańców: zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.
14. Kampanie edukacyjne dotyczące jakości powietrza: poprawa jakości powietrza poprzez działania takie jak modernizacja instalacji grzewczych i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
15. Ochrona gleb przed degradacją rolniczą: propagowanie dobrych praktyk rolniczych, aby zapobiegać degradacji gleb.
16. Melioracje wodne i odwodnienia: działania przeciwdziałające skutkom powodzi i suszy.
17. Rozwój ekologicznej komunikacji publicznej: ograniczenie emisji spalin i poprawa jakości powietrza.

Analiza gminnych programów i strategii rozwoju

A. Gmina Chełmiec

Strategia Rozwoju Gminy Chełmiec na lata 2021-2030 (Uchwała Nr XXIV/609/2021 Rady Gminy Chełmiec z 23 marca 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- monitoring stanu środowiska:
  - prowadzenie pomiarów jakości powietrza,

  - kontrola segregacji odpadów pochodzących z gospodarstw domowych oraz lokali handlowo-usługowych,
  - wyposażenie miejsc, najczęściej uczęszczanych przez mieszkańców i turystów, w kosze na śmieci oraz systematyczne ich opróżnianie,
- promocja działań proekologicznych:
  - promowanie zasad segregacji odpadów na terenie Gminy,
  - edukacja na temat odnawialnych źródeł energii i ich rozwój,
  - prowadzenie działań wspierających wdrażanie technologii chroniących jakość środowiska,
- dostosowanie do zmieniających się warunków klimatycznych:
  - zastosowanie energooszczędnych sposobów oświetlenia w przestrzeni publicznej,
  - wdrażanie i rozszerzanie zastosowania OZE,
- monitoring i ochrona wód:
  - kontrolowanie odprowadzania ścieków ze zbiorników bezodpływowych,
  - przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej poprzez odpowiednie nawożenie i przechowywanie nawozów i kiszonek,
  - powszechny dostęp do dobrej jakościowo wody pitnej,
  - prawidłowe użytkowanie gleb oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł rolniczych.

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Chełmiec na lata 2004-2011 (Uchwała Nr XXVI/236/2004 Rady Gminy Chełmiec z 25 listopada 2004 roku):

Cele i kierunki w zakresie ochrony środowiska:

- likwidacja lub modernizacja źródeł „niskiej emisji" w kierunku wykorzystania ekologicznych nośników energii,
- zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez np. izolację cieplną budynków i upowszechnienie przyjaznego środowisku budownictwa (materiały energooszczędne),
- promowanie oraz popularyzacja najlepszych praktyk w dziedzinie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych,
- bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- doskonalenie systemu obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo oraz rozwój rolnictwa ekologicznego i agroturystyki,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo przed zainwestowaniem i tzw. dzikim zagospodarowaniem,
- rozwój sieci szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczych, ścieżek rowerowych,
- utrzymanie różnorodności biologicznej i zwiększenie odporności ekosystemów leśnych poprzez sukcesywną przebudowę drzewostanów,
- przestrzeganie zasad przeprowadzania zabiegów hodowlanych i technicznych zgodnie z funkcją lasów,
- rozszerzanie usług doradczych dla właścicieli lasów prywatnych,
- zalesienia terenów V i VI klasy bonitacyjnej, nieużytków, terenów osuwiskowych, itp.

B. Gmina Gródek nad Dunajcem

Strategia Rozwoju Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2013-2020 (Uchwała Nr XXXIII/198/2012 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 28 grudnia 2012 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- kreowanie całorocznej, atrakcyjnej oferty turystycznej oraz komercjalizacja usług związanych z turystyką, rekreacją i spędzaniem czasu wolnego,
- ochrona i wykorzystanie potencjału dziedzictwa oraz rozwój infrastruktury związanej z turystyką, rekreacją i spędzaniem czasu wolnego,
- wdrożenie efektywnego systemu promocji i informacji turystycznej,
- ochrona środowiska, w tym rozbudowa i modernizacja infrastruktury.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gródek nad Dunajcem na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 (Uchwała Nr LVII/403/2023 Rady Gminy Gródek nad Dunajcem z 07 lutego 2023 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska:

- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza, uwzględnienie aspektu ochrony jakości powietrza w planowaniu przestrzennym, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód,
- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zachowanie i ochrona bogactwa różnorodności biologicznej,
  kształtowanie nawyków kultury ekologicznej mieszkańców gminy, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku oraz zrównoważona polityka konsumpcyjna.

C. Gmina Korzenna

Strategia Rozwoju Gminy Korzenna na lata 2023-2030 (Uchwała Nr XLVIII/573/2023 Rady Gminy Korzenna z 30 stycznia 2023 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

- porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej; budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnych nowoczesnych i tanich w eksploatacji,
- stworzenie systemu odbioru i zagospodarowania ścieków i odpadów komunalnych w Gminie Korzenna,
- rozbudowa i utrzymanie systemów zaopatrzenia w wodę wraz z racjonalizacją zużycia wody,
- wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- likwidacja dzikich wysypisk śmieci na terenie gminy,
- poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji CO2 do atmosfery m.in. poprzez termomodernizację budynków użyteczności publicznej,
- efektywna ochrona przeciwpowodziowa, regulacja potoków na terenie gminy,

14

- promocja odnawialnych źródeł energii wraz ze wskazaniem możliwości ich finansowania,
- wsparcie podnoszenia świadomość ekologicznej społeczeństwa oraz edukacja ekologiczna prowadzona już na etapie szkoły podstawowej i przedszkolach; promocja postaw proekologicznych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Korzenna na lata 2004 - 2015 (Uchwała Nr XIX/116/2004 Rady Gminy Korzenna z 2 grudnia 2004 roku):

Do najistotniejszych celów i kierunków w zakresie ochrony środowiska należą działania:

- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych:
  - podjęcie działań promocyjnych i doradztwa związanego z wdrażaniem pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych;
  - wspieranie inicjatywy produkcji biomasy z wierzby energetycznej, między innymi poprzez dofinansowanie zakupu sadzonek;
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo:
  - ocena jakości gleby i ziemi oraz obserwacja zmian w ramach państwowego monitoringu środowiska;
  - kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb oraz zakwaszeniu;
  - ochrona gruntów rolnych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
- ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych:
  - prowadzenie prac pielęgnacyjnych i konserwacyjnych parków i pomników przyrody;
  - rozpoznanie przyrodnicze wskazanych do objęcia ochrona obszarów i obiektów pomnikowych;
- ochrona lasów:
  - stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);
  - nadzorowanie procesu zalesiania równolegle z działaniami prowadzącymi do zróżnicowania struktury gatunkowej lasów i poprawy struktury wiekowej drzewostanów;
  - zachęcanie rolników do racjonalnego zalesiania śródleśnych nieużytków będących ich własnością;
- edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody:
  - rozwój szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych;
  - włączenie w akcje edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych;
  - promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu;

- ochrona i utrzymanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych:
  - ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych;
  - integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym;
  - ochrona gatunkowa roślin i zwierząt;
  - ochrona lasów;
  - edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

D. Gmina Łącko

Strategia Rozwoju Gminy Łącko na lata 2018-2023 (Uchwała Nr 24/XLV/2018 Rady Gminy Łącko z 9 marca 2018 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- poprawa stanu środowiska naturalnego:
  - promocja postaw ekologicznych,
  - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie,
  - zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci,
  - doskonalenie systemu gospodarki odpadami na terenie Gminy Łącko oraz budowa PSZOK w Łącku,
  - realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji,
- zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej, kulturowej i rekreacyjno-sportowej:
  - budowa oraz rozbudowa/ modernizacja ścieżek rowerowych, biegowych i innych (wielosezonowe trasy rekreacyjne) oraz ścieżek edukacyjnych, kulturowych i poznawczych, w tym tworzenie korytarzy rowerowych,
  - park rekreacji i wypoczynku nad Dunajcem w m. Łącko,
  - budowa Wieży Widokowej na Górze Modyń w miejscowości Wola Kosnowa,
  - budowa nowych atrakcji turystycznych oraz tworzenie spójnej oferty turystycznej w oparciu o walory przyrodniczo-rekreacyjne gminy,
  - odtworzenie funkcji wypoczynkowo-rekreacyjnej „Góry Modyń”,
  - działania w zakresie opieki nad lokalnym i regionalnym dziedzictwem kulturowym i przyrodniczym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łącko na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030 (Uchwała Nr 134/XLIX/2022 Rady Gminy Łącko z 30 listopada 2022 roku):

Cele i kierunki w zakresie ochrony środowiska:

- poprawa stanu środowiska naturalnego:
  - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - rozwój odnawialnych źródeł energii w szczególności: produkcja energii z biomasy, biogaz, energii słonecznej,
  - rozwój sieci gazowniczej,
  - wymiana indywidualnych źródeł ciepła na mniej emisyjne,

16

- ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych,
- stała kontrola i modernizacja urządzeń wodnych,
- dofinansowania na likwidację szamb i budowę przydomowych oczyszczalni ścieków,
- promocja rolnictwa ekologicznego,
- zalesianie gruntów o niskiej przydatności rolniczej,

- rozwój infrastruktury turystycznej oraz edukacja ekologiczna:
- rozbudowa ścieżek rowerowych w celu ograniczenia emisji związanej z ruchem pojazdów mechanicznych,
- edukacja ekologiczna w zakresie wytwarzania odpadów oraz ich selektywnej zbiórki,
- rozwój terenów zieleni urządzonej a także infrastruktury towarzyszącej, edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody.

E. Gmina Łososina Dolna

Strategia Rozwoju Gminy Łososina Dolna na lata 2021-2027 (Uchwała nr 284/XXX/2021 rady Gminy Łososina dolna z 21 października 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- poprawa stanu środowiska naturalnego:
  - realizacja Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy (PPSS) na lata 2021-2027 przyjęty na mocy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 15 lipca 2021 r. w sprawie przyjęcia Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. 2021 r. poz. 1615) w załączniku nr 4 zawiera katalog działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy,
  - ochrona Jeziora Rożnowskiego;
  - ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza;
  - kontynuacja rozbudowy systemu wodno-kanalizacyjnego na terenie gminy, rozbudowa istniejących oczyszczalni ścieków;
  - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie, retencja wód opadowych;
  - system ostrzegania i zabezpieczenia przeciwpowodziowego na rzece Dunajec;
  - bieżąca konserwacja potoków, cieków i rowów melioracyjno-odwadniających.
- rozwój infrastruktury turystycznej oraz edukacja ekologiczna:
  - rozbudowa sieci tras rowerowych i pieszych na terenie gminy,
  - budowa szlaku rowerowego VeloDunajec,
  - rozbudowa bazy sportowej i rekreacyjno-wypoczynkowej oraz tworzenie warunków dla rozwoju infrastruktury turystycznej,
  - tworzenie korytarzy rowerowych,
  - rozbudowa miejsc parkingowych i centrów wsi na terenie gminy, szczególnie w pobliżu obiektów turystycznych,
  - promocja aktywnych form turystyki rekreacyjno-przyrodniczej,

- modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjnej i baz sportowo edukacyjnej – sale gimnastyczne, boiska szkolne, place zabaw, siłownie, pump-truck itp.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łososina Dolna na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025 (Uchwała Nr 332/XXXIX/2018 Rady Gminy Łososina Dolna z 11 października 2018 roku):

Cele i kierunki w zakresie ochrony środowiska:

- upowszechnianie postaw proekologicznych wśród mieszkańców:
  - rozwój edukacji ekologicznej,
  - rozwój i doskonalenie metod komunikacji społecznej,
- poprawa bezpieczeństwa zasobów przyrodniczych:
  - ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych,
  - kształtowanie polityki zagospodarowania przestrzennego respektującego wartości przyrodnicze i krajobrazowe,
  - realizacja zrównoważonej gospodarki na terenach leśnych;
- poprawa bezpieczeństwa zasobów wodnych:
  - ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych,
  - zarządzanie zasobami wodnymi i ich racjonalne wykorzystanie,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej:
  - ochrona terenów zagrożonych podtopieniami i nagłymi wezbraniami w dolinach potoków,
  - zapewnienie mieszkańcom dostaw wody dobrej jakości i odbioru ścieków,
- ochrona gleb przed zanieczyszczeniem i degradacją:
  - rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
  - ochrona gruntów rolnych,
- ochrona i poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji gazów i pyłów:
  - identyfikacja i monitorowanie źródeł zanieczyszczenia powietrza,
  - ograniczanie niskiej emisji, ograniczenie zużycia energii,
  - ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych,
  - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

F. Gmina Podegrodzie

Strategia Rozwoju Gminy Podegrodzie na lata 2021-2030 (Uchwała Nr XXIX/369/2021 Rady Gminy Podegrodzie z 17 czerwca 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- zwiększenie funkcjonalności dróg;
- poprawa skomunikowania Gminy Podegrodzie poprzez budowę mostu na potoku Brzeźnianka wraz z drogami dojazdowymi,
- poprawa jakości stanu dróg: budowa drogi gminnej nr 29364K wraz budową mostu, budowa drogi gminnej nr 293834, budowa drogi gminnej i powiatowej wraz z przebudową drogi powiatowej, budowa odcinka drogi gminnej 293746K, budowa drogi gminnej 293785K, budowa drogi, działka nr ew. 879/28,

- poprawa skomunikowania Gminy: Odbudowa kładki w ciągu drogi gminnej nr 293632K w Miejscowości Olszana,
- budowa, rozbudowa, przebudowa ciągów pieszych,
- projekt budowy ścieżki rowerowej z punktem samoobsługowym stacji naprawczej rowerów i zapleczem,
- budowa skate parku,
- budowa amfiteatru,
- turystyka kajakowa na rzece Dunajec przy współpracy z Gminą Łącko i Stary Sącz,
- budowa kanalizacji sanitarnej,
- rozbudowa wodociągu i kanalizacji sanitarnej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Podegrodzie na lata 2019-2024 z perspektywą na lata 2025-2026 (Uchwała Rady Gminy Podegrodzie Nr XIV/178/2019 z dnia 30.12.2019 r.):

Cele i kierunki w zakresie ochrony środowiska:

- zapobieganie zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, ze szczególnym naciskiem na zapobieganie u źródła:
  - prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód,
- ochrona ukształtowania i powierzchni ziemi:
  - uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi,
  - wskazanie granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych, m.in. terenów górniczych o obszarów osuwania się mas ziemnych,
- ochrona gleb przed degradacją i dewastacją:
  - wdrażanie zasad „Dobrych Praktyk Rolniczych" oraz promowanie rolnictwa ekologicznego,
  - prowadzenie monitoringu jakości gleb,
- ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych:
  - bieżąca pielęgnacja zasobów przyrodniczych wraz z ochroną obszarów i obiektów prawnie chronionych,
  - tworzenie nowych obszarów chronionych,
  - ochrona zasobów leśnych oraz prowadzenie stałej obserwacji w celu zapobiegania zagrożeniom,
  - uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony zadrzewień poprzez wymóg inwentaryzacji zieleni oraz przyjmowania w miarę możliwości zasady omijania istniejących drzew, przy projektowaniu oraz realizacji inwestycji budowy systemu komunikacyjnego,
  - uwzględnienie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu w tym m.in. wskazanie w miarę możliwości ochrony zieleni istniejącej poprzez jej zachowanie i wkomponowanie w projekt zagospodarowania działki,
- zwiększenie powierzchni obszarów chronionych i leśnych:

- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego obszarów przeznaczonych pod zalesianie (słabe gleby V, VI klasy oraz wieloletnie odłogi),
- uwzględnianie w miejscowych planach zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, w tym m.in. wskazanie terenów przeznaczonych do zalesień,
- zalesianie gruntów porolnych,
- zwiększenie świadomości ekologicznej:
- działania edukacyjne w szkołach na terenie Gminy (zakup nagród na konkursy ekologiczne),
- edukacja i informacja o niskiej emisji.

G. Miasto i Gmina Stary Sącz

Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Stary Sącz na lata 2021-2030 (Uchwała Nr XLII/790/2021 Rady Miejskiej w Starym Sączu z 30 grudnia 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- dbałość o zieleń na terenach zurbanizowanych –zieleń wzdłuż dróg i ciągów pieszych:
- projektowanie nowych i modernizacja istniejących dróg, chodników i ścieżek rowerowych, gdzie normą są nasadzenia zieleni w ciągu tras komunikacyjnych,
- projektowanie krawężników i pasów zieleni sprzyjających retencji wód opadowych i zatrzymania ich na terenach biologicznie czynnych,
- tworzenie nowych terenów zielonych w mieście i w centrach wsi,
- promowanie niestandardowych realizacji zieleni – zielone dachy, zielone ściany, zielone przystanki, ogrody społeczne,
- edukacja ekologiczna w zakresie terenów zielonych, m.in. promocja łąk kwietnych, przeciwdziałanie wypalaniu traw,
- organizacja konkursów dla mieszkańców i przedsiębiorców promujących wysokie standardy dbałości o estetykę terenów zielonych,
- aktywne planowanie przestrzenne, w tym czytelne rozgraniczenie funkcji gminy (mieszkaniowo-usługowej od przemysłowej oraz ochrona i racjonalne gospodarowanie krajobrazem):
- dążenie do zachowania równowagi pomiędzy obszarami zabudowanymi (zagospodarowanymi), a terenami zielonymi i terenami o ważnych funkcjach przyrodniczych, w szczególności obszarów chronionych;
- powstrzymanie presji zabudowy i zagospodarowania terenów objętych ochroną;
- dbałość o utrzymanie korytarzy ekologicznych na terenie gminy;
- infrastruktura gminy zachęca do osiedlania jednocześnie gwarantując najwyższe standardy dbałości o stan środowiska:
- oszczędne gospodarowanie energią i zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych;
- podejmowanie działań, których celem jest zagwarantowanie najwyższych standardów ochrony środowiska, w tym wody i powietrza;
- rozwijanie i promowanie gospodarki odpadami prowadzonej w obiegu zamkniętym.

20

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stary Sącz na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2030 (Uchwała Nr XLI/778/2021 Rady Miejskiej w Starym Sączu z 20 grudnia 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie ochrony środowiska:

- edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:
- edukowanie i informowanie mieszkańców o szkodliwości i zakazie spalania odpadów w paleniskach domowych oraz na powierzchni gruntu,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód:
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- utrzymanie wód:
- monitoring wód powierzchniowych i podziemnych,
- bieżące utrzymanie cieków i urządzeń wodnych,
- mała retencja na obszarach górskich,
- zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego:
- wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-IV i racjonalnego gospodarowania ich zasobami,
- rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej i obszarów chronionych:
- pielęgnacja pomników przyrody,
- zabiegi pielęgnacyjne na drzewach rosnących w obszarze objętym ochroną konserwatorską,
- utrzymanie terenów rekreacyjnych oraz zieleni urządzonej oraz jej rozwój,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów:
- nowe nasadzenia,
- utrzymanie infrastruktury leśnej w dobrym stanie (utrzymanie obiektów turystycznych i edukacyjnych),
  ochrona PPOŻ, budowa dróg pożarowych oraz monitoring występowania szkodników w lasach.

H. Miasto Nowy Sącz

Strategia Rozwoju Miasta Nowy Sącz na lata 2020+ (Uchwała Nr XIX/209/ 2015 Rady Miasta Nowego Sącza z 29 grudnia 2015 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- ukształtowanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury technicznej, służącej ochronie środowiska naturalnego:
- ograniczenie niskiej emisji na terenie Miasta, wdrożenie systemu motywacji dla realizacji Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) np. baterie słoneczne, pompy ciepła,
- ograniczenie emisji substancji szkodliwych przez komunikację miejską,
- zapewnienie możliwości pozyskiwania zielonej energii elektrycznej, np. poprzez wykorzystanie małych elektrowni fotowoltaicznych,
- ograniczenie emisji substancji szkodliwych poprzez modernizację urządzeń grzewczych dla zbiorowego dostarczania energii cieplnej,
- zapewnienie poprawy stanu środowiska naturalnego poprzez zwiększenie efektywności systemu zagospodarowania odpadów i oczyszczania ścieków,

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, sprzyjający kształtowaniu nowych postaw i nawyków w zakresie ochrony powietrza.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Nowego Sącza na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2030 (Uchwała Nr XLV/505/2021 Rady Miasta Nowego Sącza z 11 maja 2021 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:
- zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym,
- leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów,
- pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody,
- usuwanie roślinności inwazyjnej,
- uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych,
- ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja,
- utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych,
- wyznaczanie, zachowanie i kształtowanie terenów biologicznie czynnych – tzw. zielonych pierścieni wokół ośrodków miejskich i metropolitalnych,
- wprowadzanie elementów zazieleniających obszary zabudowane (tzw. zielone dachy, zielone ściany),
- edukacja ekologiczna:
- programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych),
- materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej,
- ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi:
- monitoring jakości gleb,
- promocja i realizacja pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych,
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych:
- rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym, wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów poprzemysłowych.

I. Gmina Limanowa

Strategia Rozwoju Gminy Limanowa na lata 2021-2030 przyjęta Uchwałą numer XXI/237/2021 Rady Gminy Limanowa z 9 grudnia 2021 roku.

Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Limanowa, celów i kierunków działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska należą:

1. Rozwój infrastruktury: poprawa dróg, wodociągów, kanalizacji i technologii dla lepszego życia mieszkańców i rozwoju usług.

2. Planowanie przestrzenne: zagospodarowanie terenu zgodnie z inwestycjami, wartościami kulturowymi i ochroną przyrody.
3. Ochrona wartości: regulacje przestrzenne dla ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.
4. Rozwój turystyki: wykorzystanie dziedzictwa i przyrody dla turystyki i przemysłu rekreacyjnego. Poprawa oferty rekreacyjnej i turystycznej dla gości i turystów.
5. Zintegrowane Produkty Turystyczne: tworzenie atrakcyjnych produktów turystycznych opartych na dziedzictwie.
6. Promocja zdrowego stylu życia: popularyzacja sportu i aktywności rekreacyjnych dla zdrowego życia.
7. Wspieranie kultury: wsparcie organizacji kulturalnych i promocja dziedzictwa kulturowego.
8. Wykorzystanie przyrodniczego potencjału: rozwój turystyki poprzez ofertę i promocję.
9. Wzmacnianie źródeł dochodów: generowanie dochodów poprzez rozwój turystyki i rekreacji.

Program Ochrony Środowiska Gminy Limanowa na lata 2022-2025 z perspektywą do roku 2029 przyjęty uchwałą numer XXIII/256/2022 Rady Gminy Limanowa z 31 marca 2022 roku.
Do najistotniejszych wytycznych dla Gminy Limanowa, celów i kierunków w zakresie ochrony środowiska należą działania:

1. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego: ograniczenie emisji powierzchniowej zanieczyszczeń, poprawa efektywności energetycznej, wzrost wykorzystania OZE, ograniczenie emisji spalin, edukacja ekologiczna.
2. Ochrona przed degradacją gleb: zapobieganie degradacji powierzchni ziem.
3. Poprawa klimatu akustycznego: ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego.
4. Zachowanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm: ograniczenie zagrożenia PEM.
5. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi: ograniczenie negatywnego wpływu gospodarki rolnej na stan wód, ochrona obszarów przed powodzią.
6. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej: poprawa infrastruktury wodno-ściekowej.
7. Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin: ochrona złóż surowców mineralnych, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
8. Racjonalne gospodarowanie odpadami: usuwanie wyrobów zawierających azbest, gospodarowanie odpadami komunalnymi, ograniczenie liczby dzikich wysypisk.
9. Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych: ochrona bioróżnorodności zasobów przyrodniczych.

   Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi: zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

J. Gmina Łukowica

Strategia Rozwoju Gminy Łukowica na lata 2016-2023 (Uchwała Nr XIV/96/16 Rady Gminy Łukowica z 27 czerwca 2016 roku):

Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami:
  - zachowanie i udostępnianie dziedzictwa kulturowego oraz naturalnego,
  - ograniczanie niskiej emisji zanieczyszczeń,

- rozwój przemysłu turystycznego i przetwórstwa produktów lokalnych:
  - organizacja przemysłu turystycznego i przetwórstwa bazującego na lokalnych zasobach,
  - rozwój bazy turystycznej i okołoturystycznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łukowica (Uchwała Nr UXVIII/111/04 Rady Gminy Łukowica z 30 grudnia 2004 roku):
Cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno- gospodarczego i ochrony środowiska:

- rozwój turystyki pieszej i rowerowej na terenie Gminy;
- ograniczenie emisji w sektorze komunalnym i przemysłowym;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych;
- eliminowanie węgla jako paliwa w kotłowniach lokalnych, gospodarstwach domowych oraz w kotłowniach w małych i średnich zakładach przemysłowych, rzemieślniczych i usługowych, rozpowszechnienie stosowania drewna, trocin, wierzby energetycznej czy gazu lub promowanie nowych kotłów węglowych o większej wydajności;
- promowanie nowych nośników energii ekologicznej pochodzących ze źródeł odnawialnych – energia słoneczna, wody geotermalne;
- budowa sieci gazowej na obszarach wiejskich, zwłaszcza na terenach przewidzianych do rozwoju turystyki;
- rozbudowa sieci wodociągowej na obszarze gminy;
- bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych;
- przygotowanie planu zabiegów konserwacyjnych i pielęgnacyjnych parków oraz pomników przyrody;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej, celem wskazania cennych przyrodniczo siedlisk, które należy wyłączyć np. z zalesiania;
- prowadzenie stałego monitoringu środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (choroby, szkodniki);

opracowanie i wdrożenie gminnego planu zwiększenia lesistości.

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 Stary Sącz wykonany zostanie wg stanu na dzień 1.01.2026 r. Nadleśnictwo prowadzi rejestr gruntów i budynków zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu Nr 2 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 10.01.2019 r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Nadleśnictwo przekaże wykonawcy projektu PUL dane (zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20.03.2007 r. w sprawie przenoszenia informacji pomiędzy planem urządzenia lasu dla nadleśnictwa i Systemem Informatycznym Lasów Państwowych (SILP) oraz w sprawie bieżącej aktualizacji stanu lasu w SILP (ZU–7019–11/07), na które składać się będą:

– Baza danych źródłowych i geometrycznych SILP, wg stanu na dzień przystąpienia do przekazania, poprzez przydzielenie dostępu do aplikacji WebTaksator (obligatoryjnie) oraz jednocześnie przekazanie bazy danych do programu Taksator (fakultatywnie).

24

W związku z planowanym wdrożeniem produkcyjnym nowego oprogramowania do obsługi prac urządzeniowych WebTaksator, przygotowane na etapie prac przygotowawczych podkłady geodezyjne powinny zostać wprowadzone do bazy SILP Nadleśnictwa przed przystąpieniem do prac urządzeniowych, ale też uzupełniane sukcesywnie wraz z pojawianiem się nowych danych. W przypadku konsultacji zapisów PUL przeprowadzonych pomiędzy wykonawcą projektu a kadrą Nadleśnictwa bezwarunkowo wykorzystane do tego celu będzie oprogramowanie WebTaksator Dopuszczalna jest także (jako dodatkowa, fakultatywna) metoda tradycyjnego udostępnienia pierwodruków materiałów papierowych do konsultacji.

– Aktualna mapa ewidencji gruntów (warstwa działek, użytków gruntowych, punktów granicznych) w formie numerycznej wg stanu na dzień wykonania przygotowanych warstw ewidencyjnych, z uwzględnieniem zakresu ewentualnych zmian w stanie posiadania Nadleśnictwa na dzień 1.01.2026 r. (§10 części I IUL).

– Rejestr gruntów dla Nadleśnictwa w formie numerycznej oraz wydruku, potwierdzony przez Nadleśniczego z podaniem daty aktualności przekazywanych danych.

Podczas sporządzania projektu PUL wykorzystane zostanie oprogramowanie WebTaksator, będące obligatoryjną aplikacją przeznaczoną do obsługi danych urządzeniowych.

W przypadku gdyby wystąpiła konieczność przekazania danych geometrycznych z SILP do aplikacji „Taksator" – powinno to być udokumentowane protokołem z informacją o aktualności przekazywanych danych i datą przekazania. Protokół winien podpisać Nadleśniczy, pracownik RDLP właściwy ds. urządzania lasu oraz wykonawca projektu PUL.

Nadleśnictwo powinno pilnie wykonać prace przygotowawcze (geodezyjne) do planu urządzenia lasu. Niezbędne dane na potrzeby prac taksacyjnych powinny zostać przekazane wykonawcy projektu PUL.

W ramach tych prac na potrzeby właściwych prac urządzeniowych winny być wykonane min. zestawienia powierzchni działek ewidencyjnych wraz z użytkami wg podziału administracyjnego (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 urządzania lasu należy zestawić zmiany powierzchniowe w stanie posiadania od 2016 do 2025 roku. Materiały geodezyjne powinny być przekazane w formie cyfrowej (warstwy wektorowe i zestawienia, rejestr gruntów itp.).

Podczas obrad Komisji postanowiono, że Nadleśnictwo wstrzyma obrót gruntami (np. sprzedaż mieszkań i osad, itp.) w III i IV kwartale 2025 r. Jeżeli Nadleśnictwo będzie posiadało wiedzę na temat ww. zmian przed zakończeniem II kwartału ostatniego roku obowiązywania PUL na lata 2016–2025, może o konieczności uwzględnienia wynikłych

zmian i ich uwzględnieniu w projekcie PUL powiadomić wykonawcę, nie później niż przed rozpoczęciem III kwartału 2025 r.

4. Korekta podziału powierzchniowego nadleśnictwa oraz ewentualnego oznaczenia granic oddziałów.

Grunty przejęte przez Nadleśnictwo przed 2026 r. zostaną dołączone do istniejących oddziałów (z wyjątkiem wspomnianej w punkcie powyżej zmiany gruntów w okresie III i IV kwartału ostatniego roku obowiązywania PUL). W trakcie prac urządzeniowych, a zwłaszcza po porównaniu podkładu geodezyjnego z sytuacją w terenie oraz w przypadku prowadzenia granic wyłączeń po istniejących drogach leśnych, może zaistnieć potrzeba dokonania korekty podziału powierzchniowego, zarówno pododdziałów jak i oddziałów. Wszelkie zmiany, które będą wymagały dokonania korekty podziału powierzchniowego (oddziałów), muszą zostać uzgodnione z Nadleśnictwem.

Wszystkie linie podziału powierzchniowego będą opisane jako istniejące. Wykonawca opisze 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. Na tego typu gruntach zostanie przeprowadzona inwentaryzacja (sporządzony zostanie opis drzewostanu), jednak nie będą na nich planowane wskazania dotyczące użytkowania rębnego.

** Podczas opracowywania projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz, wykonawca będzie zobowiązany do uwzględnienia w dokumentacji zapisów Decyzji Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 07.06.1995 r. (zn. spr.: DL–o–40–65/95) w sprawie wyłączenia z zarządu Nadleśnictwa Stary Sącz części gruntów przekazanych na cele dydaktyczno-wychowawcze. Opracowywana dokumentacja urządzeniowa powinna także uwzględniać zapisy innych umów i porozumień dotyczących przekazania lasów w użytkowanie na cele obronności Państwa (zgodnie z zawartymi w tej sprawie umowami).*

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu.

Przy prowadzeniu prac taksacyjnych zostanie wykorzystana ortofotomapa dla zasięgu Nadleśnictwa. W pierwszym półroczu 2024 roku RDLP w Krakowie zwróci się z wnioskiem do Głównego Geodety Kraju o udostępnienie najaktualniejszego opracowania fotogrametrycznego dla zasięgu Nadleśnictwa.

Na potrzeby prac urządzeniowych, wykonawcy nowego projektu PUL zostaną udostępnione dane wysokościowe pozyskane od Głównego Geodety Kraju (numeryczny model terenu i pokrycia terenu), w celu wykorzystania ich między innymi, do dokonania korekty przebiegu i lokalizacji elementów LMN (np. dróg, rowów i potoków leśnych).

7. Ujmowanie cech drzewostanów.

W trakcie prac terenowych zostaną określone również cechy drzewostanów zgodnie z częścią I Instrukcji Urządzania Lasu – § 26. W przypadku niemożności jednoznacznego określenia cechy drzewostanu, należy odstąpić od jej uzupełnienia. Wykazy drzewostanów wg cech zostaną uzgodnione między Nadleśnictwem, a wykonawcą projektu PUL.

Obecnie w aplikacjach urządzeniowych (WebTaksator / Taksator) istnieje możliwość pobrania informacji dotyczącej przypisanych cech dotyczących genetyki i selekcji zapisanych w bazie SILP. Wobec powyższego wszelkie zmiany dotyczące tych cech powinny zostać wprowadzone do bazy SILP przed przekazaniem jej dla wykonawcy nowego PUL, jednocześnie wraz z najnowszą wersją programu Taksator, wykonawca będzie mógł dokonać zmian ww. cech w bazie.

Szkółki 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.

Cecha porolności drzewostanu powinna być utrzymana również w drugim pokoleniu drzewostanu, powstałego na gruntach porolnych.

Dla drzewostanów porastających grunty, które nie zostały ujęte w opracowaniu glebowo-siedliskowym, należy także opisywać podstawowe cechy taksacyjne gleby.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych.

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych do celów planowania urządzeniowego 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 rębnego w I 10-leciu – drzewostany, w których nastąpił silny rozpad, związany z nasilonymi uszkodzeniami od czynników biotycznych lub abiotycznych (np. drzewostany

zamierające w wyniku działań jemioły lub raka jodły) prowadząca do wymiany generacyjnej i gatunkowej porażonych d-nów,

- stopniowa przebudowa pełna, z zastosowaniem odnowień wyprzedzających – przewidywane rozpoczęcie użytkowania rębnego w kolejnych dziesięcioleciach – w drzewostanach o składzie szkodliwie niezgodnym z zajmowanym siedliskiem (tzw. szkodliwa niezgodność składu gatunkowego z TD, polegająca na występowaniu gatunków, które mogą prowadzić do pogorszenia warunków siedliskowych, np. świerk lub sosna na nieodpowiednich siedliskach), 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 Stary Sącz:

a) wydruki materiałów kartograficznych, w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu:

- mapy gospodarcze w skali 1:5 000, „czyste" i na podkładzie „ewidencyjnym" (z opisanymi numerami granicznikow) – (1 komplet dla RDLP i 1 komplet dla Nadleśnictwa),
- mapy przeglądowe w skali 1:25 000, w tym czyste i tematyczne:
  – „czyste" – 6 egz. (5 dla Nadl. i 1 dla RDLP);
  – *drzewostanów* – 5 egz. (w tym 3 na płótnie, z powłoką zabezpieczającą przed wilgocią, w twardej oprawie B5, oraz 1 składana do formatu A4 do teczki oraz 1 dla RDLP);
  – *siedlisk leśnych* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);

– *projektowanych cięć rębnych i gruntów leśnych nie zalesionych oraz z zaznaczonymi drzewostanami wymagającymi przebudowy* – 2 egz. (1dla Nadl. - na płótnie, oraz 1 dla RDLP);
– *ochrony lasu* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 2 egz. (jeden dla Nadleśnictwa i jeden dla RDLP);
– *nasiennictwa i selekcji* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
– *zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
– *gospodarki łowieckiej* – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
– *obszarów chronionych i funkcji lasu* – 2 egz. (1 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
– *ochrony przeciwpożarowej* (przeglądowa lub sytuacyjno-przeglądowa) – 4 egz. (3 egz. dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP;

- mapy sytuacyjne w skali 1:50 000, w tym czyste i tematyczne:
  – *zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa* – 3 egz. (2 dla Nadleśnictwa i 1 dla RDLP);
  – *mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa* – do Programu Ochrony Przyrody – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);
  – *mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych Nadleśnictwa* – do Prognozy Oddziaływania na Środowisko – 2 egz. (po 1 dla Nadleśnictwa i dla RDLP);

b) mapy dodatkowe dla leśnictw (w ilości odpowiedniej do liczby leśnictw):

- – mapy gospodarczo–przeglądowe w skali 1:10 000, w tym:
  – podstawowe (tzw. „czyste") – opisanymi numerami wybranych graniczników, w ilości 5 sztuk na leśnictwo zgodnie z IUL;
  – *drzewostanów* – foliowane, podklejone na płótnie w ilości 2 sztuk na leśnictwo, w twardej oprawie B5;
  – *cięć rębnych* i gruntów leśnych nie zalesionych, w formacie A4 lub do ustalenia z Nadleśnictwem, w teczce w ilości 2 sztuk na leśnictwo, na mapach cięć zostaną wkreślone siedliska przyrodnicze, z wpisaniem kodu siedliska przyrodniczego na podstawie dostępnych i aktualnych planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Kompozycje i wydruki map gospodarczych oraz gospodarczo-przeglądowych będą musiały zawierać opis numerów punktów granicznych na granicy z gruntami obcymi – dopuszczalna jest redukcja opisywanych punktów położonych blisko siebie, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

Wszystkie opracowania kartograficzne zostaną dostarczone również w formie cyfrowej w postaci plików w formacie GeoTIFF.

13. Podział na obręby leśne oraz leśnictwa.

Nadleśnictwo Stary Sącz posiada jeden obręb leśny. Nie przewiduje się zmian w podziale i ilości leśnictw. Jednak w przypadku pojawienia się potrzeby dokonania zmian w tym zakresie podział Nadleśnictwa na leśnictwa zostanie przyjęty zgodnie

z zarządzeniem Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz. Jeżeli zajdą zmiany w podziale na leśnictwa lub ich nazwach należy, przed importem nowej bazy urządzeniowej do SILP przeprowadzić w niej przeadresowanie 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 urządzeniowych zostaną ujawnione obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód, wykonawca opisze ten stan w elaboracie i przedstawi lokalizację tych obszarów na mapie przeglądowej ochrony lasu.

Na terenie Nadleśnictwa zaobserwowano nasilające się występowanie jemioły jodłowej. Dlatego przyjmuję się, że podczas sporządzania projektu PUL za obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez jemiołę należy uznać drzewostany, w których udział drzew porażonych przez półpasożyta przekracza 10% oraz przeciętny stopień uszkodzenia koron, wyrażony defoliacją, przekracza 10%. Informacja o drzewostanach opanowanych przez jemiołę jodłową zinwentaryzowanych przez Nadleśnictwo znajduje się w bazie SILP, która zostanie przekazana wykonawcy planu.

Na mocy § 39 pkt 7 IUL wykonawca projektu PUL zastosuje dodatkowe kodowanie przyczyn uszkodzeń dla drzewostanów zagrożonych występowaniem uszkodzeń ze strony owadów i grzybów. W kategorii orientacyjnych, głównych przyczyn uszkodzeń – OWADY dodatkowo kodowane będą: „obiałka pędowa", „obiałka korowa", „szkodniki wtórne". W kategorii – GRZYBY: „rak jodły", „grzyby – patogeny korzeni (huba korzeni i opieńkowa zgnilizna korzeni)", „jemioła na jodle" (ten czynnik, dotychczas bez większego znaczenia, nie posiada umiejscowienia wśród orientacyjnych głównych przyczyn uszkodzeń lasu. W Instrukcji Ochrony Lasu został przypisany do formularza nr 4, do grona sprawców chorób).

Rejestr oddziałów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez tego półpasożyta został przekazany przez ZOL w Krakowie i stanowi załącznik do protokołu z posiedzenia KZP.

Wykonawca projektu PUL przed NTG uzgodni zagadnienia dotyczące ochrony lasu z Nadleśnictwem oraz ZOL w Krakowie. ZOL w Krakowie przeprowadza cyklicznie dokładne lustracje stanu drzewostanów Nadleśnictwa. Wyniki tych lustracji powinny zostać wykorzystane w projekcie PUL, w części dotyczącej ochrony lasu.

15. Kontrola prac urządzeniowych.

Postęp prac kontrolowany będzie przez zamawiającego (RDLP w Krakowie) zgodnie z harmonogramem prac zawartym w umowie na wykonanie projektu PUL. Prace urządzeniowe: terenowe i kameralne będą kontrolowane i dokumentowane zgodnie z etapami prac przez przedstawicieli RDLP w Krakowie w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa oraz wykonawcy projektu PUL, zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 DGLP z dnia 13.08.2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych. Po zakończeniu prac

terenowych zostanie wykonany test pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych zgodnie z metodyką przyjętą w IUL.

Po pracach terenowych, wykonawca projektu PUL przekaże Nadleśnictwu pierwodruk opisów taksacyjnych ze szkicami map gospodarczych, w celu zgłoszenia uwag. Przed zakończeniem prac kameralnych zostaną dokonane uzgodnienia planu cięć i hodowli lasu z przedstawicielami RDLP w Krakowie i Nadleśnictwa.

Niezależnie od powyższego, na każdym etapie prac będzie utrzymywana ścisła współpraca pomiędzy wykonawcą projektu PUL, a Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie. Wykonawca zapewni możliwość zapoznania się z wynikami prac urządzeniowych na bieżąco. Podczas prac urządzeniowych wykonawca projektu PUL będzie uzgadniał opisy taksacyjne, granice wydzieleń i planowane działania gospodarcze z odpowiednimi leśniczymi.

W szczególności konsultowane będą następujące zagadnienia:

- powierzchnie leśne niezalesione (zręby, halizny i płazowiny),
- drzewostany w KO i KDO,
- drzewostany przeznaczone do użytkowania rębnego,
- wydzielenia przewidziane do naturalnej sukcesji,
- wydzielenia bez wskazań gospodarczych,
- drzewostany projektowane do przebudowy,
- powierzchnie z odnowieniami naturalnymi,
- zabiegi pielęgnacyjne PIEL, CW, CP.

16. Formy oprawy opisów taksacyjnych oraz formy prezentowania programu ochrony przyrody.

Opis materiałów (dokumentów opisowych):

a) wydruk opisów taksacyjnych w formacie A4 w układzie poziomym, w twardej okładce z opisem tłoczonym i złoconym, 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 złoconym, 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 złoconym, 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 złoconym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki.
e) wydruk Prognozy oddziaływania projektu PUL na środowisko (zawierający składniki wymienione w rozdziale IX instrukcji UL, część I) wraz z mapami (obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:50000 oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków naturowych w skali 1:50000, twarda okładka z opisem tłoczonym i złoconym, na okładzinie przedniej i grzbiecie okładki, mapy w kieszeni okładki.

Drogi leśne oraz leśne szlaki stałe do planu urządzenia lasu zostaną przyjęte z przyjętej Docelowej Sieci Drogowej. Wykonawca projektu PUL będzie mógł aktualizować i wkreślać jedynie szlaki zrywkowe i ścieżki, i tylko w uzasadnionych

przypadkach za zgodą Nadleśnictwa, będzie mógł dokonać korekty przebiegu dróg i leśnych szlaków trwałych, przyjętych w Docelowej Sieci Drogowej Nadleśnictwa (zgodnie z wytycznymi DGLP z dnia 26.10.2020 r. zn. spr.: ZU.6000.23.2020).

Wykonawca przedstawi orientacyjną prognozę spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

17. Sporządzenie dodatkowej tabeli XXII.

Wykonawca projektu PUL wykona, podczas przeprowadzenia weryfikacji i aktualizacji dotychczasowego programu ochrony przyrody, dodatkową tabelę XXII w stosunku do gatunków chronionych nieobjętych obszarami Natura 2000. Tabela ta będzie zawierała m.in. informacje na temat gatunków chronionych i zaprojektowanych ewentualnych działaniach ochronnych. Dodatkowo informacje takie zostaną także przeniesiony do opisów taksacyjnych wybranych wydzieleń.

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 dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 tj.), wystąpi odpowiednio do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Krakowie z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji, wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na okres 01.01.2026–31.12.2035. Projekt wniosku znajduje się w części B, pkt 18.

Wykonawca projektu PUL sporządzi prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu PUL na lata 2026-2035 wraz z załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z 03 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 tj.) oraz „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 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. Zapisy zawarte w uzgodnieniu będą umieszczone w SWZ (Specyfikacja Warunków Zamówienia) przetargu na wykonanie projektu PUL (w tym ww. prognozy). Przy opracowaniu Prognozy zostaną wykorzystane dane zawarte w opracowanych Planach Zadań Ochronnych, Standardowych Formularzach Danych (SDF) dotyczących obszarów ochrony Natura 2000, dane przekazane przez RDOŚ w Krakowie oraz dane uzyskane w ramach prac urządzeniowych.

W przypadku braku danych dotyczących liczebności i lokalizacji występowania gatunków chronionych (wymienionych w SDF) wykonawca przyjmie dane wg POP oraz z dostępnych, aktualnych opracowań naukowych.

19. Udział społeczeństwa w procesie tworzenia PUL.

W procesie tworzenia projektu PUL dla Nadleśnictwa Stary Sącz, zapewniony będzie dostęp i udział instytucji i osób fizycznych, a informacja o możliwościach wpływu na kształt projektu PUL publikowana będzie poprzez:

1. Ogłoszenie w BIP RDLP w Krakowie o:
   - przystąpieniu do opracowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026–2035 i zwołaniu posiedzenia KZP – co już się odbyło (*informacja ukazała się w BIP RDLP w Krakowie oraz w Gazecie Krakowskiej w dniu 28.08.2023 r.)*.
   - możliwościach zapoznania się z projektem protokołu z posiedzenia Komisji Założeń Planu zwołanej celem wypracowania założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na okres od 01.01.2026 r. do 31.12.2035 r. i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko oraz o ewentualnej możliwości i sposobie wniesienia uwag,
   - możliwościach zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu i prognozy oddziaływania tego planu na środowisko, oraz o miejscu ich wyłożenia do wglądu,
   - sposobie i miejscu składania uwag i wniosków, wskazując jednocześnie termin ich składania (co najmniej 21 dni),
   - właściwości dyrektora RDLP do rozpatrywania uwag i wniosków.
2. Podanie do publicznej wiadomości informacji o możliwościach (termin i miejsce wyłożenia do wglądu) zapoznania się z „Projektem planu urządzenia lasu" wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (po sporządzeniu ww. dokumentów, przedstawieniu podczas Narady Techniczno–Gospodarczej i ich zatwierdzeniu przez przewodniczącego NTG).
3. Po zatwierdzeniu planu urządzenia lasu – podanie do publicznej wiadomości informacji o zatwierdzeniu planu przez ministra właściwego do spraw środowiska i możliwościach zapoznania się z jego treścią oraz uzasadnieniem.

W ramach rozbudowania dialogu społecznego w myśl Zarządzenia nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 5 lipca 2022 r. w sprawie wprowadzenia „Wytycznych do zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych" planuje się powołanie tzw. Zespołu Lokalnej Współpracy. Zadaniem Zespołu Lokalnej Współpracy będzie rozpoznanie potrzeb i oczekiwań lokalnych społeczności w zakresie funkcji społecznej lasu, wyznaczenie zasięgu obszarów o zwiększonej funkcji społecznej, propagowanie informacji o zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarce leśnej oraz kształtowanie świadomości przyrodniczej (ekologicznej) społeczeństwa.

Część B. Założenia do planu urządzenia lasu.

1. Obszary chronione i funkcje lasu.

1.1. Formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Stary Sącz.

Formami ochrony przyrody (wg ustawy o ochronie przyrody) występującymi na terenie lub w sąsiedztwie gruntów Nadleśnictwa są – w oparciu o informacje przekazane przez RDOŚ w Krakowie, wraz z pismem z dnia 27.06.2023 r.

1. Rezerwaty przyrody
2. Parki krajobrazowe
3. Obszary chronionego krajobrazu
4. Obszary Natura 2000
5. Pomniki przyrody
6. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

1.1.1. Rezerwaty przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się 2 rezerwaty przyrody, oba objęte są ochroną częściową.

– **Rezerwat „Cisy w Mogilnie”** utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 27 maja 1963 r. (M.P. z 1963 r. nr 54, poz. 271) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnego stanowiska cisów. Ochronie podlegają też zespoły buczyny karpackiej wraz z rzadkimi gatunkami flory charakterystycznej dla piętra pogórza i regla dolnego. Rezerwat przyrody „Cisy w Mogilnie” posiada wyznaczoną otulinę.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 35,67 ha.

– Rezerwat „Białowodzka Góra” – utworzony zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 21 października 1961 roku (M.P. z 1961 r. nr 85, poz. 361) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i turystycznych naturalnych zespołów buczyny karpackiej i dąbrowy oraz roślinności skalnej, porastających zbocza i szczyt Białowodzkiej Góry w Beskidzie Wyspowym, a zawierających rzadkie elementy florystyczne. Rezerwat przyrody „Białowodzka Góra nad Dunajcem” posiada zadania ochronne, ustanowione Zarządzeniem nr 13/16 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8.03.2016 r.

Powierzchnia rezerwatu wynosi 67,74 ha.

Rezerwaty nie posiadają planów ochrony.

1.1.2. Parki krajobrazowe

– Popradzki Park Krajobrazowy – powołany został uchwałą Wojewódzkiej Rady Narodowej w Nowym Sączu w dniu 11 września 1987 roku (Uchwała Nr 169/XIX/87, Dz. Urz. Woj. Nowosądeckiego Nr 16, poz. 193 z 1987 r.). Położony jest na terenie Beskidu Sądeckiego. Park utworzono w celu kompleksowej ochrony szczególnie wartościowych pod względem przyrodniczym, krajobrazowym, uzdrowiskowym i turystycznym obszarów, do których zaliczyć można: puszczański charakter lasów Pasma Radziejowej i Jaworzyny Krynickiej, malownicze doliny: Dunajca i Popradu, oraz zachowaną naturalną dolinę Muszynki, realizowanej poprzez dostosowanie działalności

gospodarczej do wymogów ochrony przyrody. Utworzenie tego parku w terenie zagospodarowanym, ale o dużych walorach krajobrazowych, miało być przykładem koegzystencji gospodarki leśnej i turystycznej bazującej na racjonalnym wykorzystaniu istniejących zasobów przyrody.

Popradzki Park Krajobrazowy na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Stary Sącz zajmuje obszar 2 825,49 ha.

1.1.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz znajduje się 1 Obszar Chronionego Krajobrazu. Jest to:

– Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu

Utworzony początkowo 01 stycznia 1997 r. Rozporządzeniem Nr 27 Wojewody Nowosądeckiego z 1 października 1997 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Województwa Nowosądeckiego (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 147) i kolejno zaktualizowany Uchwałą Nr XX/274/20 (Dz. Urz. Woj. Małopol. poz. 3482 z 27 kwietnia 2020 r.) Sejmiku Województwa Małopolskiego. Powierzchnia obszaru wynosi 364 480,09 ha. W zasięgu tej formy ochrony znajduje się 3 756,97 ha lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz.

1.1.4. Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym oraz na gruntach Nadleśnictwa utworzono 8 siedliskowych Obszarów Natura 2000, z czego 5 obejmuje grunty w zarządzie Nadleśnictwa. Są to:

- Ostoja Popradzka PLH120019 – obszar, dla którego plan zadań ochronnych jest w trakcie opracowywania. Na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 3 004,17 ha;
- Białowodzka Góra nad Dunajcem PLH120096 – Plan Urządzenia Lasu na lata 2016-2025 zawiera zakres planu zadań ochronnych zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska wraz z planem urządzenia lasu. Dodatkowo zostały przyjęte tymczasowe cele ochrony dla siedlisk przyrodniczych – obwieszczenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 21.01.2022 r. Planowane jest ponowne uzupełnienie planu urządzenia lasu o zakres zadań ochronnych na lata 2026-2035. Na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 67,74 ha;
- Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca PLH120020 – posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 17.02.2017 r., zmieniony Zarządzeniem z dnia 6.07.2022 r. Na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 22,75 ha;
- Środkowy Dunajec z Dopływami PLH120088 – obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 8.01.2018 r., zmieniony Zarządzeniem z dnia 3.06.2022 r. Na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 9,80 ha;
- Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052 – obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie z dnia 25.04.2014 r., zmieniony Zarządzeniem z dnia 11.09.2019 r. Na gruntach Nadleśnictwa zajmuje 0,27 ha.

Ponadto na gruntach innej własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się 3 specjalne obszary ochrony siedlisk:

- Nawojowa PLH120035 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,
- Biała Tarnowska PLH120090 – nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa,
- Łososina PLH120087 – prawdopodobnie nie obejmuje gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (niewielki fragment gruntów ok. 0,01 ha należy zweryfikować w trakcie prac nad projektem PUL).

Do opisów taksacyjnych zostaną przyjęte siedliska przyrodnicze z obowiązujących planów zadań ochronnych, planów ochrony dla obszarów Natura 2000 lub rezerwatów przyrody, a także objęte opracowaniami fitosocjologicznymi. Siedliska przyrodnicze mogą zostać zweryfikowane tylko w tych wydzieleniach poza obszarami Natura 2000, które zostały wyłączone użytkowania (reprezentatywne) lub posiadają wiarygodne informacje o zajmowanych przez nie siedliskach.

Dla ww. obszarów znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa, należy zaplanować zadania zgodnie z istniejącymi dokumentacjami PZO (lub przyjętych tymczasowymi celami ochrony).

Siedliska przyrodnicze, rośliny i zwierzęta, wymienione w Dyrektywie Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, występujące na gruntach Nadleśnictwa.

Projektowane w PUL zabiegi gospodarcze w wydzieleniach, w których zlokalizowane są siedliska przyrodnicze będą projektowane zgodnie z obowiązującą dokumentacją planów zadań ochronnych oraz wiedzą i doświadczeniem pracowników Nadleśnictwa.

Drzewostany na szczególnie cennych siedliskach (siedliska priorytetowe) oraz rzadkie w skali Nadleśnictwa należy, jako cenne przyrodniczo, włączyć do gospodarstwa specjalnego, a ewentualne projektowane tam wskazania gospodarcze, powinny wynikać z potrzeb ochrony tych siedlisk.

Tabela 2. Zestawienie siedlisk przyrodniczych obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Stary Sącz

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]
1	*2*	*3*
3220	Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków	siedl. punkt. (1,48) **2,79**
3240	Zarośla wierzbowe na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków	siedl. punkt. (0,82) **2,33**
6230***	Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe	**0,66**
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie	**1,59**
9110- 2	Kwaśna buczyna górska	siedl. punkt. (24,83) **614,01**
9130- 3	Żyzna buczyna karpacka	siedl. punkt. (23,33) **2128,96**
9170-2	Grąd subkontynentalny	siedl. punkt. (8,15) **11,07**
9180***	Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach	siedl. punkt. (1,37)
9410- 3	Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy	siedl. punkt. (4,99)

		143,80
8220	Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami	siedl. punkt. (0,20)
8310	Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania	siedl. punkt. (0,03)
91E0* **	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe	siedl. punkt. (0,87)
Razem		**siedl. punkt. (63,77) * 2907,68****

* Orientacyjna powierzchnia siedlisk przyrodniczych punktowych.

** Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych - punktowych i całych wydzieleń.

*** Siedlisko priorytetowe (ranga).

Zadania ochronne wskazane w przytoczonych planach zadań ochronnych dla obszarów, zostaną przez wykonawcę projektu PUL opisane w Programie ochrony przyrody i zamieszczone w tabelach prognozy oddziaływania na środowisko.

Opisane w dokumentacji planów zadań ochronnych rozpoznane siedliska przyrodnicze, zostaną również opisane w projekcie PUL i przypisane wydzieleniom odpowiadającym ich położeniu.

Do opisów taksacyjnych zostaną przyjęte siedliska przyrodnicze z obowiązujących planów zadań ochronnych, planów ochrony dla obszarów Natura 2000 lub rezerwatów przyrody, a także objęte opracowaniami fitosocjologicznymi. Siedliska przyrodnicze mogą zostać zweryfikowane tylko w tych wydzieleniach poza obszarami Natura 2000, które zostały wyłączone z użytkowania (reprezentatywne) lub posiadają wiarygodne informacje o zajmowanych przez nie siedliskach. Siedliska przyrodnicze poza obszarami Natura 2000, zostaną przypisane do wydzielenia w opisie taksacyjnym tylko w przypadku siedlisk priorytetowych, na podstawie których dane wydzielenia zostały wyłączone z użytkowania lub przypisano im specyficzne sposoby zagospodarowania.

1.1.5. Pomniki przyrody

Na gruntach PGL LP Nadleśnictwa Stary Sącz zlokalizowanych jest 5 pomników przyrody. Należą do nich:

- Drzewostan bukowy „Wietrzne dziury”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 146c, 148b, 148c;
  - Nr aktu powołującego - Zarządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 38/87 z dnia 09.09.1987 r.
- Źródło siarczkowe „Anna”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 34b;
  - Nr aktu powołującego - Rozporządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 21 z dnia 28.08.1997 r.
- Zespół jaskiń i skał w tym „Krzesło Kingi”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 75b, 75c, 75d, 75~d;
  - Nr aktu powołującego - Zarządzenie Wojewody Nowosądeckiego Nr 38/87 z dnia 09.09.1987 r.
- „Klon jawor”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 81d;
  - Nr aktu powołującego - Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego Nr 14/02 z dnia 31.01.2002 r.

- „Jodła pospolita”
  - Lokalizacja (oddział i pododdział): 82a;
  - Nr aktu powołującego - Rozporządzenie Wojewody Małopolskiego Nr 14/02 z dnia 31.01.2002 roku.

1.1.6. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

OCHRONA GATUNKOWA ZWIERZĄT

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz stwierdzono występowanie 225 gatunków chronionych zwierząt kręgowych, w tym: 11 płazów, 7 gadów, 169 ptaków i 38 ssaków. Szczegółowa lista gatunków fauny znajdzie się w zaktualizowanym opracowaniu POP i POS.

W przypadku utworzenia na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa ochrony strefowej, w publikowanej dokumentacji Planu Urządzenia Lasu informacja o lokalizacji gniazd, miejsc występowania musi być objęta klauzulą „dane wrażliwe” i nie umieszczana w ogólnie dostępnej dokumentacji urządzeniowej.

W stosunku do ewentualnie wyznaczonych stref ochrony (zwierząt) wykonawca dokona modyfikacji podziału powierzchniowego z dostosowaniem wydzieleń do granic tych stref. Niniejszą modyfikację należy przeprowadzić z unikaniem tworzenia „okrągłych” wydzieleń.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz stwierdzono występowanie 57 gatunków roślin chronionych i rzadkich. Szczegółowa lista gatunków flory znajdzie się w zaktualizowanym opracowaniu POP i POS. Konieczna weryfikacja statusu ochronnego roślin zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9.10.2014 w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014, poz. 1409).

OCHRONA GATUNKOWA GRZYBÓW

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

W programie ochrony przyrody, który będzie aktualizowany w ramach prac nad projektem PUL, wyłoniony wykonawca dokona również aktualizacji wykazów roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie (zgodnie ze stosownymi aktami prawnymi) na gruntach Nadleśnictwa.

Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi ustaleniami dot. lasów ochronnych, w trakcie sporządzania projektu PUL dla Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026-2035, zostanie przygotowany i wysłany do ministra właściwego ds. środowiska, wniosek ws. uznania lasów za ochronne. Na podstawie znowelizowanego dokumentu zostaną nadane lasom nowe kategorie ochronności. Powinno to mieć miejsce w dziesiątym roku obowiązywania obecnego planu, ale w oparciu o nowy podział powierzchniowy, przygotowywany przez wykonawcę projektu PUL. Projekt wniosku o uznanie lasów za ochronne powinien uzyskać opinię właściwych terytorialnie rad gmin (art. 16 ustawy o lasach), więc musi to

zostać przeprowadzone w terminie umożliwiającym wprowadzenie tego wniosku wraz z nowym planem urządzenia lasu tj. od 1 stycznia 2026 roku.
Podział lasu na grupy i kategorie ochronności decyduje m.in. o zaliczeniu powierzchni leśnej 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 produkcyjności zasobów leśnych, utrzymanie oraz poprawę stanu gleby i siedlisk leśnych.
Lasy przejęte oraz grunty zalesione po wejściu w życie przyszłej decyzji, zostaną zaliczone do lasów gospodarczych.

2. Typy siedliskowe lasu i leśne zespoły roślinne (siedliska przyrodnicze).

Zgodnie z § 22 IUL – część I, w wyłączeniach taksacyjnych z rozpoznanymi zespołami roślinnymi, wykonawca projektu PUL zamieści kody tych zespołów (siedlisk), zaś w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi dla ochrony, których wyznaczono obszar Natura 2000, kod TSL zostanie rozszerzany o kod leśnego siedliska przyrodniczego.

3. Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub o kierunku gospodarczym.

Typy drzewostanów przyjęte podczas KZP należy traktować jako ramowe hodowlane i ochronne cele gospodarowania, odpowiednio dla typu siedliskowego lasu oraz dla zespołu leśnego (siedliska przyrodniczego) odpowiadającego siedliskowemu typowi lasu. Mogą one być modyfikowane w konkretnym drzewostanie (nawet do 20% w stosunku do składów ramowych), z uwzględnieniem stanu siedliska, stopnia uwilgotnienia oraz specyfiki i stanu zbiorowiska roślinnego.
Zaproponowane poniżej TD są zgodnie z wytycznymi Zasad hodowli lasu 2012 r. oraz z Regionalizacją przyrodniczo-leśną Polski z 2010 r.

Tabela 3. Przykładowe składy odnowienia dla TSL i siedlisk przyrodniczych

TSL	Typ drzewostanu	Siedlisko przyrodnicze	Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia***	Proponowane rębnie
BMwyż	Jd-So		So 60%, Jd 30%, Bk, Brz, Db, Md i inne 10%	III / IV
	Bk-So		So 50%, Bk 30%, Brz, Db Jd, Md, Os 20%	III / II
	Bk		Bk 70%, Brz, Db, Jd, Md, So i inne 30%	II / III
LMwyż	So-Bk-Db		Db 40%, Bk 30%, So 20%, Gb, Jd, Kl, Lp, Md i inne 10%	II / III
	So-Jd		Jd 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md i inne 30%	IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 20%	IV
	Jd		Jd 70%, Bk, Brz, Db, Gb, Lp, Md, So 30%	IV
	So-Bk		Bk 50%, So 30%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, Os 20%	II
	Bk	9110	Bk 70%, Brz, Db, Gb, Jd, Lp, Md, So 30%	II
Lwyżśw	Jd-Bk	9130	Bk 50%, Jd 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md, Os 20%	II / IV
	Bk-Jd		Jd 50%, Bk 30%, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 20%	IV
	Bk	9130	Bk 70%, Czrp, Db, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / IV
	Jd	9130	Jd 70%, Bk, Czrp, Db, Gb, Jw, Lp, Md 30%	IV / V
	Db		Db 70%, Bk, Czrp, Gb, Jd, Jw, Lp, Md 30%	II / III
	Gb-Db	9170	Db 50%, Gb 30%, Bk, Czrp, Jd, Jw, Lp, Md 20%	II / III

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

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

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

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

***Kolejność wymienienia gatunków domieszkowych jest uszeregowana alfabetyczne i nie nadaje rangi gatunkowi domieszkowemu**.*

Dopuszczalne są modyfikacje procentowych składów gatunkowych z tolerancją sięgającą ±20%, z pozostawieniem jako panującego gatunku głównego. W przypadku stwierdzenia konieczności modyfikacji proponowanych powyżej założeń istnieje możliwość zaproponowania odmiennych kryteriów dotyczących TD. Ostateczna forma TD zostanie przedstawiona do akceptacji na Naradzie Techniczno-Gospodarczej.

W celu rozproszenia ryzyka wynikającego z obserwowanych zmian klimatycznych na siedliskach wyżynnych w drzewostanach zakwalifikowanych do cięć rębnych należy dążyć do zwiększenia udziału gatunków liściastych (z naciskiem na drzewostany porażone przez jemiołę). Siedlisko Łwyż (siedlisko przyrodnicze 91E0) należy wyłączyć z użytkowania rębnego.

Powyższe składy odnowień mają charakter ramowy i mogą być modyfikowane do warunków mikrosiedliskowych. Należy dążyć do możliwie najszerszego wykorzystywania

odnowienia naturalnego. Proponowane typy drzewostanów i przykładowe składy odnowień oddają naturalną zmienność warstwy drzewostanu w rzeczywistych i potencjalnych dominujących zespołach leśnych, jak również w zespołach leśnych zaliczanych do priorytetowych leśnych siedlisk przyrodniczych.
Dodatkowo w ramach planowanych odnowień w powyższej tabeli uwzględniono typy odnowień i składy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych.

4. Przyjęcie przeciętnych wieków rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.

Zgodne z Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. w sprawie „Instrukcji urządzania lasu", proponuje się przyjąć przeciętne wieki rębności według następującego wyszczególnienia:

- Buk, Jodła – 120 lat
- Sosna – 100 lat
- Świerk – 80 lat
- Dąb – 140 lat
- Jesion, Wiąz – 120 lat,
- Modrzew, Klon, Jawor, Sosna czarna – 100 lat,
- Lipa, Grab, Olsza czarna – 80 lat,
- Brzoza, Osika – 60 lat,
- Topola, Olsza szara, Wierzba – 40 lat.

Zaproponowane przeciętne wieki rębności są zgodne z Instrukcją Urządzania lasu z 2011 roku (tom I, rozdz. VIII).

Przeciętne wieki rębności przyjmowane są na potrzeby obliczenia etatów wg dojrzałości drzewostanów (§ 24 pkt 1 IUL). Wieki rębności drzewostanów będą ustalane indywidualnie dla poszczególnych drzewostanów podczas taksacji, co pozwoli sterować projektowaniem terminu rozpoczęcia odnawiania drzewostanów w zależności od ich stanu, w tym również stanu zdrowotnego.

5. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego.

Należy przyjąć następujący podział lasów na gospodarstwa oraz sposób kwalifikowania do nich drzewostanów:

- Gospodarstwo specjalne (S) obejmujące:
  - istniejące rezerwaty przyrody wraz z otulinami,
  - pojedyncze pododdziały o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych,
  - lasy glebochronne na stromych stokach wąwozów, potoków i zboczy (tj. o nachyleniu powyżej 45^{o}),
  - wyłączone drzewostany nasienne i zachowawcze,
  - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody, wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi,
  - lasy wyłączone z użytkowania decyzjami zarządzającego (Nadleśnictwo może zweryfikować listę takich lasów i wówczas przekaże wykonawcy zaktualizowaną listę takich drzewostanów),

- lasy położne w strefach ścisłych ochrony miejsc rozrodu i gniazdowania ptaków,
- lasy na siedliskach priorytetowych Natura 2000 (łęgi, bory bagienne, jaworzyny górskie),
- lasy o zwiększonej funkcji społecznej,

• Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- dla lasów ochronnych nie objętych gospodarstwem specjalnym (S).

• Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)
- w związku z wnioskiem o aktualizację decyzji o uznaniu lasów za ochronne, gospodarstwo to prawdopodobnie nie będzie tworzone, w tym przypadku wszystkie lasy będą lasami ochronnymi. Jednak w razie konieczności wprowadzenia gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, należy tu zakwalifikować wszystkie lasy nie objęte decyzją o uznaniu lasów za ochronne, za wyjątkiem lasów zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego (S).

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

Użytkowanie rębne w gospodarstwie specjalnym (S) zostanie ustalane poprzez określenie na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych w poszczególnych drzewostanach z uwzględnieniem ich funkcji i stanu.

Dla ustalenia etatu użytkowania rębnego 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 rębnego zostaną uwzględnione, uzgodnione z Nadleśnictwem, zapisy projektu Planu ochrony lub Planu Zadań Ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Do realizacji celów gospodarki leśnej zgodnie z przyjętymi w referacie Nadleśniczego sposobami zagospodarowania, proponuje się przyjąć następujące rodzaje rębni:

– rębnie II – częściowe (zasadniczo IId i IIa) z okresem odnowienia 11 - 30 lat (w zależności o przyjętej rębnie) głównie jako rębnię w drzewostanach bukowych na siedliskach lasów mieszanych wyżynnych i lasów wyżynnych,

- rębnia III – gniazdowe (stosowana w drzewostanach sosnowych ze znacznym udziałem gatunków cienioznośnych (Jd, Bk) na siedlisku BMwyż lub jako rębnia zastępcza) – ze średnim okresem odnowienia 11- 20 lat;

– rębnie IV – stopniowe (głównie IVd stopniowa udoskonalona) z okresem odnowienia długim lub bardzo długim jako rębnia zasadnicza w drzewostanach wielogatunkowych z możliwości zastosowania na wszystkich typach siedlisk.

– rębnia V – przerębowa w drzewostanach jodłowych lub mieszanych z dominacją jodły o strukturze przerębowej lub zbliżonej do przerębowej z dobrą dynamiką odnowienia naturalnego.

Należy przyjąć średnie okresy odnowienia w poszczególnych gospodarstwach w zależności od stosowanych rębni:

42

- Rębnie stopniowe – długi (21-40) lub bardzo długi (powyżej 40 lat);
- Rębnie częściowe – średni 11 do 20 lat;

W istniejących klasach odnowienia (KO) i klasach do odnowienia (KDO), w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się kontynuację rębni zastosowanej w poprzednim planie UL (jeżeli nie ma warunków do stosowania rębni, które w pełniejszy sposób umożliwią osiągnięcie celu hodowlanego). Siedliska leśne tzw. „priorytetowe" zostaną wyłączone z użytkowania rębnego, a zabiegi (działania ochronne) będą prowadzone w sposób zapewniający ich trwałe utrzymanie. Dla siedlisk (zespołów) często występujących, o naturalnym charakterze, zostaną przyjęte sposoby zagospodarowania najlepiej spełniające postulat zachowania lub unaturalnienia (w przypadku zniekształcenia). Ponadto wykonawca projektu PUL powinien wprowadzić w opisie taksacyjnym wraz z naniesieniem na mapę kęp ekologicznych, wyznaczonych na pozycjach rębnych przez Nadleśnictwo w bieżącym PUL, w postaci tzw. PNSW.

Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego (osobno użytków rębnych i przedrębnych) będzie określone jako:

– etat cięć rębnych – ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębnego, wyrażona w m^3, 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 przedrębnego, wyrażonym w m^3, na okres obowiązywania PUL.

Ostateczna wielkość planowanego użytkowania rębnego i przedrębnego powinna być sumą określonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów dla wszystkich gospodarstw zapewniających spełnianie przypisanych im funkcji. Projekt planu zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu (pielęgnacja i odnowienia) oraz użytkowania lasu (cięcia rębne i przedrębne) będzie podlegać uzgodnieniu pomiędzy wykonawcą PUL, a Nadleśnictwem i RDLP w Krakowie.

Zabiegi pozyskania drewna planować z uwzględnieniem możliwości pozostawiania na powierzchniach zrębowych (rębnia II, III i IV) 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).

Przy wyznaczaniu cięć wzdłuż cieków naturalnych należy przestrzegać zasad dotyczących obszarów buforowych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej z 27 marca 2023 r. (Dz.U. z 2023 r. poz. 672).

7. Przebudowa drzewostanów, w tym wytyczne w sprawie „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy".

W ramach prac taksacyjnych zostaną wyróżnione wstępnie drzewostany przewidziane do przebudowy. Kryteria kwalifikacji drzewostanów do przebudowy:

- drzewostany trwale uszkodzone oraz o szkodliwej niezgodności składu gatunkowego z TD,
- drzewostany obojętnie niezgodne i częściowo niezgodne z TD oraz podatne na ciągłe szkody.

W zależności od stanu drzewostanów zaproponowane zostaną przez wykonawców PUL kategorie przebudowy zgodne z IUL:

- A do pilnej przebudowy,
- B do stopniowej przebudowy,
- C do częściowej przebudowy.

Ze względu na zdiagnozowane nasilające występowanie jemioły (głównie jodłowej) drzewostany przeznaczone do przebudowy należy odnawiać z wykorzystaniem naturalnego odnowienia bukowego, ograniczając tym samym ilość monokultur jodłowych narażonych na szkodliwe działanie jemioły.

Należy także ukierunkować działania na odmładzanie (przyspieszenie przebudowy) drzewostanów porażonych przez czynniki biotyczne (jemioła, rak jodły, patogeny korzeniowe) z jednoczesnym wykorzystaniem odpowiednich (odpornych) gatunków stosowanych w ramach prowadzenia przebudowy.

Wszystkie drzewostany, w których gatunek główny wykazuje oznaki uszkodzenia przez czynniki abiotyczne i biotyczne z silnie wydzielającym się posuszem, zakwalifikować do przebudowy.

Ostateczna decyzja o zakwalifikowaniu drzewostanów do przebudowy zostanie podjęta na NTG.

8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu.

Etat użytkowania przedrębnego 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 przedrębnego należy zaliczyć wielkość grubizny przewidzianej do pozyskania w ramach wykonywania trzebieży (TW, TP). Zgodnie z wytycznymi zawartymi w ZHL § 54 pkt. 4 nie należy projektować liczby nawrotów w czyszczeniach i trzebieżach. Pilność zabiegów cięć pielęgnacyjnych nie będzie projektowana. W planie cięć pielęgnacyjnych należy ująć wszystkie drzewostany, w których niezbędne jest wykonanie cięć pielęgnacyjnych i trzebieży. Przy projektowaniu rozmiaru i intensywności cięć należy kierować się wielkością przeciętnego pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych oraz poziomu cięć przygodnych w ostatnim 10-cioleciu.

W użytkowaniu przedrębnym należy uwzględnić przewidywany rozmiar cięć sanitarnych z uwagi na zwiększające się zagrożenie ze strony jemioły. Proces ten należy przeprowadzić o wykonaną taksację lasu z zaewidencjonowaniem uszkodzenia drzewostanów.

Kwalifikowanie drzewostanów do zabiegów pielęgnacyjnych powinno być zawsze uzależnione od potrzeb drzewostanów, kierując się przy tym między innymi oceną zasobności, wskaźnika zadrzewienia, stanem drzewostanu, rozstrzygnięcia w tym względzie każdorazowo wymagać będą oceny potrzeb pielęgnacyjnych na gruncie.

Intensywność cięć przedrębnych musi być dostosowana do właściwości gatunków i przewidywanego osiągnięcia przez nie wieków rębności. Maksymalna, orientacyjna miąższość drewna do pozyskania w cięciach pielęgnacyjnych dla Nadleśnictwa zostanie zaproponowana na Naradzie Techniczno–Gospodarczej (NTG). Należy pamiętać, że przyjęty do planu rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębnego może zostać zwiększony za zgodą Dyrektora Generalnego LP, bez konieczności sporządzania aneksu do planu urządzenia lasu, jednak jedynie w uzasadnionych przypadkach.

W ramach prowadzonej gospodarki leśnej zwiększane są zasoby drewna drzew martwych (leżanina oraz drzewa stojące). Przy wykonywanych zabiegach pielęgnacyjnych usuwane będą tylko te drzewa martwe, które zagrażają bezpieczeństwu ludzi i mienia lub stwarzają zagrożenia dla trwałości lasu (tzw. posusz czynny).

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

a) odnowienia

- rozmiar planowanych odnowień należy dostosować do potrzeb stwierdzonych na gruncie, bez względu na planowany % poboru masy w cięciach rębnych, z uwzględnieniem już istniejących na gruncie odnowień z sadzenia lub zaewidencjonowanych odnowień naturalnych oraz przyjętego okresu odnowienia.

- w celu maksymalnego wykorzystania odnowień naturalnych, przy projektowaniu cięć rębnych inicjujących odnowienie naturalne (zwłaszcza jodły), powierzchnia do odnowienia nie powinna być większa niż powierzchnia pokryta przez nalot w roku wykonywania inwentaryzacji urządzeniowej,

- koniecznym jest sporządzenie wykazu powierzchni, na których stwierdzono występowanie odnowień naturalnych - zgodnie z Zarządzeniem 58/2012 Dyrektora Generalnego LP z 31 sierpnia 2012 r. w sprawie zaleceń w zakresie uznawania, ewidencjonowania i oceny odnowień naturalnych. Wykaz ten należy rozszerzyć o kolumnę:

  - „planowane zabiegi rębne i przedrębne" którą należy uzupełnić o kod planowanego zabiegu rębnego lub przedrębnego.
  - „wskazania odnowieniowe" – którą należy uzupełnić o pow. planowaną do odnowienia/uznania w bieżącym PUL.

  Naloty uznane przez Nadleśnictwo w poprzednim PUL 2016-2025 należy kwalifikować do warstwy PODR i nie należy ich wykazywać w ww. zestawieniu.

- w przypadku odnowień jodłowych, z uwagi na ich wolne tempo wzrostu w młodości, rozmiar planowanych odnowień w 10-leciu nie powinien być większy od stwierdzonego na gruncie pokrycia przez nalot tego gatunku.

b) poprawki, uzupełnienia i dolesiania

- powierzchnia planowanych poprawek i uzupełnień powinna być ustalona podczas prac lustracyjnych i uzgodniona z Nadleśnictwem.
- do dolesienia luk i przerzedzeń przeznaczać tylko luki o pow. większej od 0,10 ha, pod warunkiem uzasadnienia gospodarczego i braku przeciwwskazań ekologicznych.
- wyłączyć z dolesienia luk wszystkie powierzchnie podmokłe, zabagnione, z wysiękami wody, z wodą zastoiskową (w postaci młak, bagien), rumowiska, wychodnie skalne, ziołorośli, obszary o walorach widokowych itp.

b) podsadzenia produkcyjne

- podsadzenia produkcyjne projektować w drzewostanach o niskim stopniu zadrzewienia (0,6 i poniżej) i słabej wartości hodowlanej oraz w drzewostanach przedplonowych, nie przewidzianych do użytkowania rębnego lub przewidzianych do przebudowy.

d) zabiegi pielęgnacyjne

W zależności od okresu życia drzewostanu zostaną zaprojektowane zabiegi pielęgnacyjne:

- w okresie uprawy, pielęgnowanie przez ograniczenie wzrostu roślinności zielnej powinno być planowane w zasadzie przez pierwsze 5 lat wzrostu lub do momentu, kiedy roślinność konkurencyjna przestanie zagrażać uprawie.
- projektowanie CW w starszych uprawach i podrostach do czasu osiągnięcia zwarcia.

e) melioracje agrotechniczne

Na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia, zalesienia, podsadzeń, dolesień należy zaprojektować melioracje agrotechniczne.

Miejsca wybitnie wyróżniające się w drzewostanach (bagna, oczka wodne, młaki rumowiska i wychodnie skalne itp.) należy kwalifikować jako osobliwości przyrodnicze z jednoczesnym uwzględnianiem ich powierzchni w projektowaniu zadań gospodarczych. Tzw. kępy ekologiczne (pozostawione fragmenty starodrzewu) należy ewidencjonować jako powierzchnie nie stanowiące wyłączeń taksacyjnych (pnsw).

10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa.

W trakcie prac urządzeniowych zostaną zinwentaryzowane drzewostany wykazujące objawy uszkodzeń przez czynniki natury biotycznej i abiotycznej (zgodnie z § 39 IUL). Na mocy §39 pkt. 7 IUL wykonawca projektu PUL zastosuje uszczegółowienie dwóch głównych kategorii inwentaryzowanych uszkodzeń od OWADY i GRZYBY, na kategorie szczegółowe, zgodnie z opisem zamieszczonym w części A pkt. 14 niniejszego protokołu.

Wykonawca przeprowadzi inwentaryzację drzewostanów porażonych przez jemiołę zgodnie z definicją przyjętą w pkt 14 części A protokołu. Inwentaryzacja drzewostanów uszkodzonych przez owady i grzyby zostanie wykonana z uszczegółowieniem zawartym w pkt. 14 części A protokołu.

Informacja o drzewostanach będących pod negatywnym wpływem jemioły szkodników wtórnych i pierwotnych sosny, a także innych ujawnionych w trakcie taksacji istotnych czynników szkodotwórczych, winna zostać uwzględniona podczas planowania użytkowania lasu, pod kątem czasowego i przestrzennego lokalizowania cięć. ***Zainwentaryzowane uszkodzenia ze strony jemioły na jodle (aktualnie na podstawie IOL) inwentaryzowane są przez Nadleśnictwo wśród sprawców chorób.***

Przy opracowywaniu zagadnień z ochrony lasu niezbędna będzie współpraca z personelem Nadleśnictwa, Zespołem Ochrony Lasu (ZOL) i RDLP w Krakowie. W oparciu o wyniki inwentaryzacji lasu, dane uzyskane z Nadleśnictwa oraz przekazane przez ZOL w Krakowie, będzie sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu (zgodnie z § 101 i 102 IUL).

Zagadnienia zagrożenia pożarowego opracowane będą w oparciu o:

– Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów tj. z 27 kwietnia 2022 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 1065).

– Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.07.2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2010.137.923)

– Rozporządzenie MSWiA z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów,

– Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej Lasu zatwierdzoną do użytku służbowego w Lasach Państwowych przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w dniu 23.12.2019 r.

Aktualnie Nadleśnictwo Stary Sącz zaliczone jest do III kategorii zagrożenia pożarowego, pomimo tego kategoria zagrożenia pożarowego zostanie ponownie ustalona w trakcie prac urządzeniowych.

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 urządzeniowych należy zinwentaryzować obiekty i urządzenia turystyczne położone na terenie lasów lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie, a następnie nanieść na mapę przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego (zgodnie z § 108, 109 IUL). Mapa zawierać będzie również, wskazane przez Nadleśnictwo istniejące obiekty rekreacyjne, edukacji ekologicznej, osobliwości turystyczne lub przyrodnicze, położone w sąsiedztwie lasów.

Przebieg istniejących ścieżek przyrodniczych i lokalizacja obiektów turystycznych musi być również uzgodniona z danymi przekazywanymi do DGLP, na potrzeby serwisu internetowego Bank Danych o Lasach.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w Nadleśnictwie w 12 obwodach łowieckich, z czego 11 dzierżawionych jest przez koła łowieckie, a jeden stanowi część obwodu łowieckiego nr 230 stanowiącego Ośrodek Hodowli Zwierzyny Lasów Państwowych.

Zgodnie z ustawą Prawo łowieckie stany liczebne określa się jako zagęszczenia (liczba sztuk na 1000 lub 100 ha w zależności od gatunku).

W trakcie podawania danych w nowym operacie (w analizie gospodarki przeszłej oraz rozdziale dotyczącym łowiectwa) należy operować danymi odnoszącymi się do zagęszczenia zwierzyny w obwodzie.

Wykonawca przedstawi do uzgodnienia wykaz poletek łowieckich pozostających na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, które mają pozostać w utrzymaniu oraz tych, które mogą zostać zalesione.

W oparciu o dane uzyskane w trakcie prac urządzeniowych i dane Nadleśnictwa, należy sporządzić mapę przeglądową gospodarki łowieckiej, zawierającą infrastrukturę łowiecką, szkody od zwierzyny, granice obwodów łowieckich, ostoje zwierzyny, rejony hodowlane, drzewostany objęte zabiegami profilaktycznymi itp., w zależności od decyzji Nadleśniczego.

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, Programu Gospodarowania Zasobami Lokalowymi Nadleśnictwa Stary Sącz 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 Stary Sącz.

16. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Program ochrony przyrody zostanie zaktualizowany w trakcie prac urządzeniowych. 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 z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania Projektu Planu Urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Wykonawca projektu PUL sporządzi Prognozę oddziaływania na środowisko dla nowego projektu PUL na lata 2026–2035 wraz z załącznikami mapowymi, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn: Dz.U. z 2022 r. poz. 1029), uwzględniając „Ramowe wytyczne zmieniające ramowe wytyczne w sprawie zakresu szczegółowej prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r.” (przesłane pismem Ministerstwa Środowiska zn. spr. DLP–I–0770–58/38208/13/ms z dnia 25.09.2013 r.) oraz uzgodnieniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Krakowie. Zapisy zawarte w uzgodnieniach będą umieszczone w SWZ w przetargu na wykonanie projektu Planu Urządzenia Lasu (w tym ww. prognozy). Zawartość Prognozy określa art. 51 i 52 w/w ustawy oraz pisemne uzgodnienie zakresu i szczegółowości prognozy z RDOŚ.

Projekt wystąpienia do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Krakowie o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Stary Sącz.

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 Stary Sącz.

Na podstawie art. 53 ust. 1 w związku z art. 46 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1094) zwracam się z prośbą o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie oddziaływania na środowisko „Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na okres 2026–2035 z zakresem zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białowodzka Góra nad Dunajcem PLH120096".

Należy zauważyć, że „Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz na okres 2026-2035" pomimo, że jest Planem z dziedziny leśnictwa, to nie wyznacza ram dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Opracowanie nie zawiera także żadnych przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10.09.2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r. poz. 1839). Przedmiotowego dokumentu nie można zatem zakwalifikować do wskazanych w art. 46 ust. 1 pkt 1 i pkt 2. „Plan urządzenia lasu…" jest jednak dokumentem wymienionym w art. 46 ust. 1 pkt. 3 ustawy z dnia 3.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1094), czyli innym niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, gdyż nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 i nie wynika z tej ochrony. Plan ten zawierał będzie zakres zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Białowodzka Góra nad Dunajcem, który został już w swoim kształcie uzgodniony z RDOŚ w Krakowie oraz zatwierdzony przez Ministra Klimatu i Środowiska, w ekspirującym Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Stary Sącz.

Zgodnie z zapisem art. 7 ustawy z dnia 28.09.1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2023 r. poz. 1356), trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu, z uwzględnieniem ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych. Gospodarka leśna prowadzona według zasad określonych w art. 8 ustawy o lasach nie prowadzi do niszczenia siedlisk – może najwyżej wpływać na stan ich zachowania.

Na terenie Nadleśnictwa Stary Sącz znajdują się powierzchniowe i indywidualne formy ochrony przyrody:

a) dwa rezerwaty przyrody - wszystkie na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa:
   - Cisy w Mogilnie,
   - Białowodzka Góra nad Dunajcem;

50

b) park krajobrazowy:
   - Popradzki Park Krajobrazowy;
c) obszar chronionego krajobrazu:
   - Południowomałopolski OChK;
d) pięć obszarów Natura 2000, obejmujących grunty w zarządzie Nadleśnictwa:
   - Ostoja Popradzka PLH120019,
   - Ostoje Nietoperzy okolic Bukowca PLH120020,
   - Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego PLH120052,
   - Środkowy Dunajec z dopływami PLH120088,
   - Białowodzka Góra nad Dunajcem PLH120096;

a) 5 pomników przyrody;
b) gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej; gatunki rzadkie ewidencjonowane są w SILP, natomiast gatunki częste umieszczone są na listach dostępnych w nadleśnictwie, zamieszczanej w formie wykazu w Programie ochrony przyrody (bez ujawniania szczegółowej lokalizacji w ogólnodostępnej dokumentacji).

Jednocześnie informuję, że Prognoza oddziaływania na środowisko będzie zgodna z art. 51 ww. ustawy.

Uwzględniając powyższe przedkładam propozycję zakresu i stopnia szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Stary Sącz, w tym propozycję podziału prognozy na rozdziały.

Tytuł opracowania:

„Prognoza oddziaływania na środowisko (dalej: POŚ lub Prognoza) projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Stary Sącz na lata 2026-2035”.

1. Wstęp.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym – o którym mowa w art. 51 ust. 2 pkt l, lit. e, ww. ustawy.

3. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć – (wskazane ujednolicenie).

4. Informacje ogólne, wynikające z art. 51 ust. 2 pkt l, 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 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 l, lit. c, ww. ustawy, nazywanej też w art. 55 ust. 3 pkt 5 i art. 55 ust. 5, ww. ustawy – monitoringiem skutków realizacji postanowień przyjętego projektu PUL w zakresie oddziaływania na środowisko.

10. Wnioski końcowe – w których określone zostanie czy projekt Planu może zostać przedłożony do zatwierdzenia, gdyż nie stwierdzono jego znacząco negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000.

11. Literatura.

12. Załączniki – zawierający kopie dokumentacji np. notatek, porozumień itp.

Proponuję, aby Prognoza oddziaływania projektu Planu Urządzenia Lasu na środowisko była narzędziem pozwalającym ukierunkować przedmiotowy Plan na ochronę ekosystemów przyrodniczych, zmniejszając ryzyko konfliktów pomiędzy zadaniami hodowlano–ochronnymi, a wymogami ochrony środowiska i oczekiwaniami społeczności lokalnej.

Do sporządzenia POŚ będzie wykorzystana publikowana wiedza naukowa, istniejąca dokumentacja planistyczna i publikowane, dostępne, potwierdzone inwentaryzacje z zakresu ochrony przyrody, w tym dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF), dla obszarów Natura 2000 oraz dane przekazane przez RDOŚ w Krakowie.

Przy sporządzaniu Prognozy będą zastosowane metody eksperckie z wykorzystaniem zapisów w formie macierzy wg załącznika nr I–4 „Ramowych wytycznych ...", co przede wszystkim dotyczy określania przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń projektu PUL w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Stary Sącz, w odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono na terenie Nadleśnictwa obszar Natura 2000. W POŚ projektu PUL będą opisane zastosowane metody.

W celu scharakteryzowania stanu środowiska, aktualnego w okresie sporządzania POŚ oraz przewidywanego po 10 latach obowiązywania PUL, sporządzone zostaną odpowiednie tabele i zestawienia porównawcze oraz stosowne analizy, odrębnie dla lasów całego Nadleśnictwa oraz oddzielnie dla obszaru Natura 2000, wyznaczonego w granicach gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Stary Sącz.

Na potrzeby wykonania macierzy, o których mowa powyżej będą przeanalizowane zestawienia, proponowane w załączniku nr 5 „Ramowych wytycznych …”. Prowadzone analizy powinny udzielić odpowiedzi odnośnie do możliwości zachowania siedlisk i utrzymania zajmowanej przez nie powierzchni, w okresie obowiązywania PUL dla gatunków będących przedmiotem ochrony wymienionych w SDF.

Plan Urządzenia Lasu nie określa terminów wykonania poszczególnych zabiegów. Jednakże ze względu na potrzebę ochrony gatunków w szczególności będących przedmiotem ochrony w obszarze będą przeanalizowane i wskazane optymalne terminy wykonania planowanych działań.

W POŚ będą też przywołane lub powtórzone analizy i wnioski wynikające z POP, odrębnie dla obszaru Natura 2000, w tym:

- wykazy chronionych i rzadkich gatunków; gatunki wymienione w załącznikach nr 2–4 jako dane wrażliwe przedstawione będą wyłącznie na mapach; warstwy lokalizacji przedmiotów ochrony udostępniane są właściwym organom,
- zestawienia drzewostanów według grup wiekowych, bogactwa gatunkowego, pochodzenia oraz budowy 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 inwetaryzacyjne nowego projektu PUL.

Sporządzili:

Specjalista Służby Leśnej
Regionalna Dyrekcja
Lasów Państwowych w Krakowie
Zespół ds. Urządzania Lasu
i Geomatyki
Tomasz Luksa

Elektronicznie podpisany przez Tomasz Luksa
Data: 2023.12.14 08:38:02 +01'00'

KIEROWNIK ZESPOŁU
ds. Urządzania Lasu i Geomatyki
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
Dariusz Szmigiel

Elektronicznie podpisany przez Dariusz Szmigiel
Data: 2023.12.14 08:45:14 +01'00'

Zaakceptował:

Z upoważnienia DYREKTORA
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krakowie
ZASTĘPCA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Michał Goś

Elektronicznie podpisany przez Michał Goś
Data: 2023.12.14 10:38:17 +01'00'

Lista obecności na Komisji Założeń Planu w dniu 27 października 2023 r. dla projektu planu urządzenia lasu na lata 2026-2035 dla Nadleśnictwa Stary Sącz

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	KAZIMIERZ GIZICKI	GMINA STARY SĄCZ	Zastępca Burmistrza	
2	AGNIESZKA MACHALSKA	GMINA CHEŁMIEC	KIEROWNIK	
3	STANOMIR SZCZERBANIAK	STOWARZYSZENIE AKTYWNY STARY SĄCZ	PREZES	
4	STAWOMIR ICONOPLIA	FUNDACJA NA RATUNEK	PREZES	
5	Adam Gryga	Nadleśnictwo Stary Sącz	Inżynier Nadleśnictwa Stary Sącz	
6	Grzegorz Skulski	Zespół Szkół im. ks. prof. J. Tischnera w Starym Sączu	Dyrektor	
7	Ryszard Szlachta	Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu	Członek Zarządu	
8	Simone Wójtowicz	RDOŚ Kraków WIOŚ Stary Sącz	ekolog specjalista	
9	Ruchlicki Andrzej	RDOŚ Kraków WIOŚ w St. Sączu	starszy inspektor	
10	~~JAREK PALUCH~~	RDLP KRAKÓW	NACZELNIK ZG	
11	TOMASZ ŁUKSA	RDLP w KRAKOWIE	SPECJALISTA SL	
12	DARIUSZ SZMIGIEL	RDLP w KRAKOWIE	KIEROWNIK ZESPOŁU	
13	JACEK ADAMCZYK	NADLEŚNICTWO STARY SĄCZ	sp. sł. dostępu porządz. urządzanie lasu	
14	Agata Łopatecka-Gawarzyn	Nadleśnictwo Stary Sącz	Z-ca Nadleśniczego	
15	Paweł Szczygieł	RDLP w Krakowie	dyrektor	
16	Michał Goś	RDLP w Krakowie	2-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej	
17	Katarzyna Mróz	RDLP w Krakowie	starszy specjalista ds. ochrony przyrody	
18	Robert Michałowski	RDLP w Krakowie	Spec. SL w urząd. ochrony lasu	

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
19	JAROSŁAW PLATA	DGLP ZOL w Krakowie	kierownik ZOL	
20	Beata Semla	UG Krakowa	Sekretarz Gminy	
21	RAFAŁ TOKARZ	Nadleśnictwo Stary Sącz	nadleśniczy	Tokarz Rafał
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				

Zestawienie uszkodzeń drzewostanów jodłowych porażonych jemiołą za okres 01.01.2022 - 31.12.2022 w Nadleśnictwie Stary Sącz

Wydzielenie	Leśnictwo	Pow. wydzielenia	Pow. uszkodzona	stopień uszkodzenia
310g	Chełmiec	5,45	1,00	1,00
313c	Chełmiec	24,48	3,00	1,00
314c	Chełmiec	4,20	0,50	1,00
314d	Chełmiec	11,88	2,00	1,00
319d	Chełmiec	2,69	0,50	1,00
323a	Chełmiec	26,45	0,50	1,00
326c	Chełmiec	2,86	0,20	1,00
327a	Chełmiec	19,13	3,00	2,00
38a	Gaboń	6,86	1,00	2,00
38f	Gaboń	13,51	0,30	1,00
38h	Gaboń	2,41	0,20	1,00
39b	Gaboń	3,40	0,10	1,00
39c	Gaboń	6,58	0,20	1,00
39h	Gaboń	11,17	1,00	2,00
39n	Gaboń	0,87	0,20	1,00
39p	Gaboń	2,71	0,30	1,00
40b	Gaboń	3,68	0,30	1,00
40c	Gaboń	7,24	0,20	1,00
40f	Gaboń	9,40	0,30	1,00
40g	Gaboń	0,97	0,10	1,00
41a	Gaboń	2,01	0,20	1,00
41b	Gaboń	17,13	0,50	1,00
41c	Gaboń	10,61	0,50	1,00
41d	Gaboń	2,16	0,10	1,00
42a	Gaboń	0,09	0,09	1,00
42b	Gaboń	1,82	0,20	1,00
42c	Gaboń	22,87	1,00	1,00
42d	Gaboń	4,29	0,10	1,00
42g	Gaboń	0,29	0,10	1,00
43a	Gaboń	29,25	1,50	1,00
56c	Gaboń	22,40	1,00	1,00
57a	Gaboń	6,76	0,50	1,00
57b	Gaboń	9,63	0,50	1,00
57c	Gaboń	8,58	0,20	1,00
58a	Gaboń	14,97	1,60	1,00
60a	Gaboń	2,49	0,50	1,00
60f	Gaboń	1,40	0,20	1,00
60h	Gaboń	8,44	0,50	1,00
61a	Gaboń	8,17	0,50	1,00
63b	Gaboń	25,22	1,00	1,00
64a	Gaboń	12,74	0,50	1,00
64f	Gaboń	6,49	0,10	1,00
64h	Gaboń	3,57	0,20	1,00
76c	Gaboń	14,89	0,50	1,00
77b	Gaboń	15,03	0,50	1,00
78a	Gaboń	14,53	1,00	1,00
78b	Gaboń	6,09	0,10	1,00

79b	Gaboń	9,67	0,50	1,00
83a	Gaboń	19,90	1,00	1,00
84b	Gaboń	15,09	1,00	1,00
84c	Gaboń	7,21	0,20	1,00
85a	Gaboń	17,15	0,50	1,00
86a	Gaboń	2,38	0,10	1,00
86h	Gaboń	31,62	1,00	1,00
87b	Gaboń	10,77	1,00	1,00
87c	Gaboń	18,24	1,00	1,00
87f	Gaboń	8,11	1,00	1,00
88a	Gaboń	31,79	1,00	1,00
88b	Gaboń	4,05	0,50	1,00
88c	Gaboń	8,07	0,20	1,00
89d	Gaboń	8,73	0,50	1,00
206a	Lipnica Wielka	19,06	2,00	1,00
214b	Lipnica Wielka	6,00	3,00	1,00
286c	Lipnica Wielka	4,16	0,50	1,00
293a	Lipnica Wielka	23,44	3,00	1,00
294a	Lipnica Wielka	26,24	8,00	2,00
296a	Lipnica Wielka	15,92	5,00	2,00
272b	Łososina Dolna	16,19	3,00	1,00
109f	Obidza	12,43	2,00	2,00
90b	Obidza	8,55	2,00	2,00
93a	Obidza	13,47	2,50	2,00
145a	Przysietnica	21,25	2,00	1,00
147a	Przysietnica	4,93	0,50	1,00
149g	Przysietnica	21,16	3,00	1,00
149l	Przysietnica	5,89	0,50	1,00
154a	Przysietnica	9,45	2,00	1,00
29c	Przysietnica	10,09	4,00	1,00
30a	Przysietnica	13,41	6,00	1,00
2f	Przyszowa	8,66	1,50	1,00
16a	Przyszowa	0,83	0,83	2,00
16c	Przyszowa	0,74	0,74	2,00
16h	Przyszowa	6,13	1,50	1,00
19b	Przyszowa	22,50	2,50	1,00
23a	Przyszowa	19,82	3,50	1,00
26f	Przyszowa	9,02	1,50	1,00
26g	Przyszowa	4,00	2,00	2,00
26i	Przyszowa	11,48	1,50	1,00
3a	Przyszowa	15,92	1,50	1,00
44b	Przyszowa	1,83	1,83	2,00
44c	Przyszowa	11,00	11,00	2,00
4a	Przyszowa	24,72	3,00	1,00
4c	Przyszowa	1,18	0,50	1,00
5a	Przyszowa	13,89	3,80	1,00
5f	Przyszowa	27,36	7,00	2,00
7a	Przyszowa	11,44	2,00	1,00
7b	Przyszowa	12,21	2,50	1,00
7f	Przyszowa	3,71	1,00	2,00

8a	Przyszowa	27,24	3,80	1,00
8Aa	Przyszowa	18,62	4,50	1,00
232a	Rożnów	22,68	4,00	1,00
235a	Rożnów	9,09	3,00	1,00
236b	Rożnów	16,14	5,00	1,00
239a	Rożnów	21,46	8,00	1,00
245a	Rożnów	19,52	5,00	1,00
Razem:		1203,47	170,09	

7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej

7.4. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych

Załącznik do protokołu kontroli bieżącej i odbioru robót
- VI etapu prac urządzeniowych

Kraków, 14.08.2025 r.

Protokół z kontroli terenowej pomiarów na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Stary Sącz

W dniach 6-8 sierpnia 2025 r. dokonano pomiarów kontrolnych na kołowych powierzchniach próbnych wylosowanych w obrębie leśnym Stary Sącz (VI etap prac urządzeniowych). Pomiar kontrolny miąższości na powierzchniach próbnych został przeprowadzony przez dwa zespoły w składzie:

1. Dariusz Szmigiel	- RDLP w Krakowie,
2. Tomasz Luksa	- RDLP w Krakowie,
3. Adam Myjak	- Nadleśnictwo Stary Sącz,
4. Grzegorz Rams	- Nadleśnictwo Stary Sącz,
5. Zbigniew Paciorek	- BULiGL oddział w Krakowie,
6. Zenon Ryba	- BULiGL oddział w Krakowie

Pomiar kontrolny wykonano na 50 powierzchniach próbnych wylosowanych do kontroli w programie „Taksator", w wersji 6.0.652.

Dane z pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone w dniu 10 sierpnia 2025 r. do formularza programu „Taksator" i po przetworzeniu otrzymano raport „*Kontrola powierzchni próbnych*" z zestawieniem wszystkich skontrolowanych powierzchni wraz z informacją o prawidłowości pomiaru wysokości oraz pierśnicowego pola przekroju (raport w załączeniu).

Liczba błędów grubych : 0.

Powierzchnie założono prawidłowo, wyliczone wartości statystyk pomiarowych i brak błędów grubych **pozwalają na przyjęcie VI etapu prac terenowych** – założenie próbnych powierzchni kołowych pomiaru miąższości.

Podpisy:

1. NACZELNIK WYDZIAŁU Urządzania Lasu i Geomatyki Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Dariusz Szmigiel .....

2. STARSZY SPECJALISTA SŁUŻBY LEŚNEJ ds. Urządzania Lasu i Geomatyki Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krakowie
Tomasz Luksa .....

3. REFERENT ds. stanu posiadania i urządzania lasu Nadleśnictwa Stary Sącz
Adam Myjak .....

4. INŻYNIER NADZORU Nadleśnictwa Stary Sącz
Grzegorz Rams .....

5. .....

6. Inspektor nadzoru
mgr inż. Zenon Ryba .....

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 03-24-1

Nr pow. próbnej	Piersn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Piersn. 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	1,08	1,11	29,0	29,0	4,00	4,00	
48	1,16	1,20	28,0	27,0	5,00	5,00	
78	1,00	1,00	31,0	31,5	3,00	3,00	
108	1,33	1,34	35,0	35,0	5,00	5,00	
138	0,91	1,01	28,0	28,0	4,00	4,00	
168	0,88	0,88	22,0	21,0	2,00	2,00	
198	1,70	1,68	34,0	35,0	4,00	4,00	
228	1,65	1,69	23,0	25,7	5,00	5,00	
258	1,49	1,49	11,5	12,0	5,00	5,00	
288	1,72	1,73	34,0	34,0	4,00	4,00	
318	1,58	1,60	9,0	11,0	5,00	5,00	
348	0,85	0,85	32,5	32,0	5,00	5,00	
378	0,69	0,69	18,0	17,0	3,00	3,00	
408	1,22	1,21	35,0	34,0	3,00	3,00	
438	0,92	0,92	19,0	19,0	5,00	5,00	
468	1,07	1,07	36,0	36,0	4,00	4,00	
498	0,93	0,93	15,8	15,0	3,00	3,00	
528	1,00	1,00	17,0	17,0	2,00	2,00	
558	0,58	0,57	11,0	11,0	2,00	2,00	
588	0,59	0,59	23,0	23,0	2,00	2,00	
618	1,34	1,35	9,5	10,0	3,00	3,00	
648	1,83	1,84	12,5	13,0	5,00	5,00	
678	1,06	1,08	24,0	25,0	5,00	5,00	
708	1,18	1,19	19,0	20,0	5,00	5,00	
738	1,54	1,55	20,0	21,0	3,00	3,00	
768	1,88	1,82	27,0	27,0	4,00	4,00	
798	1,16	1,19	30,0	29,0	3,00	3,00	
828	1,26	1,27	15,0	15,0	4,00	4,00	
858	0,60	0,59	9,0	10,0	3,00	3,00	
888	1,18	1,12	22,0	23,0	4,00	4,00	
918	0,94	0,96	28,0	29,0	5,00	5,00	
948	0,85	0,87	10,0	10,0	5,00	5,00	
978	1,48	1,44	20,0	20,0	3,00	3,00	
1008	1,65	1,65	26,0	26,0	3,00	3,00	
1038	1,53	1,52	16,0	17,0	5,00	5,00	
1068	0,05	0,05	9,0	8,0	5,00	5,00	
1098	0,87	0,86	12,0	12,0	5,00	5,00	
1128	1,19	1,16	22,0	24,0	5,00	5,00	
1158	1,97	1,96	25,5	25,0	5,00	5,00	
1188	1,19	1,20	29,0	29,0	3,00	3,00	
1218	1,88	1,87	24,0	23,0	3,00	3,00	
1248	2,56	2,58	33,0	33,0	5,00	5,00	
1278	2,16	2,06	10,0	10,0	5,00	5,00	
1308	1,64	1,76	28,0	28,0	4,00	4,00	
1338	1,16	1,21	12,0	12,0	5,00	5,00	
1368	1,08	1,10	33,0	33,0	5,00	5,00	
1398	1,49	1,53	7,5	8,0	5,00	5,00	
1428	1,70	1,73	34,0	33,5	5,00	5,00	

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 03-24-1

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
1458	0,86	0,86	23,0	23,0	3,00	3,00	
1488	2,93	3,00	15,0	16,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0
Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,070
Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,104

7.5. Wykaz powierzchni z odnowieniem naturalnym opisanym w PUL

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-08-2 -d -00	LGŚW	KO	JD	8	4,57	NAL	0,3	JD	1,37	IVD
03-24-1-08-5 -a -00	LGŚW	DRZEW	JD	8	13,89	NAL	0,3	JD	4,17	IVD
03-24-1-08-5 -f -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	27,91	NAL	0,3	JD	8,37	IVD
03-24-1-08-10 -c -00	LMGŚW	KO	ŚW	3	7,6	NAL	0,2	JD	1,52	IVD
03-24-1-08-12 -c -00	LGŚW	KO	MD	4	2,49	NAL	0,2	JD	0,5	IVD
03-24-1-08-16 -h -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	5,17	NAL	0,3	JD	1,55	IVD
03-24-1-08-23 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	19,82	NAL	0,2	JD	3,96	IVD
03-24-1-08-25 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	16,87	NAL	0,3	BK	5,06	IVD
03-24-1-08-26 -f -00	LGŚW	DRZEW	JD	5	9,02	NAL	0,3	JD	2,71	IVD
03-24-1-08-26 -g -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	3,9	NAL	0,2	JD	0,78	IVD
03-24-1-08-26 -i -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	11,15	NAL	0,2	JD	2,23	IVD
03-24-1-06-38 -h -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	2,61	NAL	0,2	JD	0,52	IVD
03-24-1-06-41 -k -00	LWYŻŚW	KO	SO	3	0,98	NAL	0,2	JD	0,2	IVD
03-24-1-06-42 -j -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	0,47	NAL	0,2	JD	0,09	IVD
03-24-1-06-42 -k -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	0,95	NAL	0,2	JD	0,19	IVD
03-24-1-08-44 -a -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	14,67	NAL	0,2	JD	2,93	V
03-24-1-07-47 -b -00	LGŚW	KO	JD	3	18,52	NAL	0,2	JD	3,7	IVD
03-24-1-07-48 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	10,5	NAL	0,2	JD	2,1	IVD
03-24-1-07-49 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	13,98	NAL	0,2	JD	2,8	IVD
03-24-1-07-50 -f -00	LGŚW	KO	JD	7	3,97	NAL	0,2	BK	0,79	IVD
03-24-1-08-54 -c -00	LGŚW	KO	BK	6	2,05	NAL	0,2	JD	0,41	IVD
03-24-1-08-54 -d -00	LGŚW	KO	JD	4	3,29	NAL	0,2	JD	0,66	IVD
03-24-1-08-55 -b -00	LGŚW	KO	BK	3	22,99	NAL	0,2	BK	4,6	IVD
03-24-1-06-60 -h -00	LGŚW	KO	JD	6	8,33	NAL	0,2	BK	1,67	IVD
03-24-1-06-61 -d -00	LGŚW	KO	BK	4	7,03	NAL	0,2	BK	1,41	IVD
03-24-1-06-62 -d -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	4,81	NAL	0,2	BK	0,96	IVD
03-24-1-06-63 -b -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	24,96	NAL	0,2	BK	4,99	IVD
03-24-1-06-64 -c -00	LGŚW	KO	BK	3	3,73	NAL	0,2	BK	0,75	IVD
03-24-1-06-65 -d -00	LGŚW	DRZEW	BK	5	6,95	NAL	0,2	BK	1,39	IVD
03-24-1-06-66 -a -00	LGŚW	KO	BK	6	7,63	NAL	0,2	BK	1,53	IVD
03-24-1-06-66 -c -00	LGŚW	KO	BK	4	1,6	NAL	0,2	BK	0,32	IVD

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-06-67 -b -00	LGŚW	KO	BK	7	18,08	NAL	0,2	BK	3,62	IVD
03-24-1-06-71 -d -00	LMGŚW	KO	BK	7	9,94	NAL	0,2	BK	1,99	IVD
03-24-1-06-73 -a -00	LGŚW	KO	BK	7	9,18	NAL	0,2	BK	1,84	IVD
03-24-1-06-74 -a -00	LMGŚW	DRZEW	BK	6	3,98	NAL	0,2	BK	0,8	IVD
03-24-1-06-74 -b -00	LMGŚW	KDO	BK	5	4,42	NAL	0,2	BK	0,88	IVD
03-24-1-06-83 -a -00	LGŚW	KDO	JD	5	19,94	NAL	0,2	BK	3,99	IVD
03-24-1-06-83 -c -00	LGŚW	KO	BK	4	1,27	NAL	0,3	BK	0,38	IVD
03-24-1-06-84 -b -00	LGŚW	KO	JD	5	15,31	NAL	0,2	BK	3,06	IVD
03-24-1-07-90 -b -00	LMGŚW	KO	BK	3	8,27	NAL	0,2	JD	1,65	IVD
03-24-1-07-92 -a -00	LGŚW	KO	BK	4	15,26	NAL	0,2	BK	3,05	IVD
03-24-1-07-93 -c -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	8,28	NAL	0,2	BK	1,66	IVD
03-24-1-07-94 -a -00	LMGŚW	KO	JD	5	2,35	NAL	0,2	BK	0,47	IVD
03-24-1-07-96 -b -00	LMGŚW	DRZEW	BK	8	1,65	NAL	0,2	BK	0,33	IVD
03-24-1-07-96 -c -00	LGŚW	KO	BK	6	17,96	NAL	0,2	BK	3,59	IVD
03-24-1-07-98 -a -00	LGŚW	KO	BK	9	9,75	NAL	0,4	BK	3,9	IVD
03-24-1-07-101 -a -00	LGŚW	KO	BK	7	21,77	NAL	0,2	BK	4,35	IVD
03-24-1-07-101 -c -00	LGŚW	KO	BK	9	3,42	NAL	0,3	BK	1,03	IVD
03-24-1-07-104 -b -00	LMGŚW	KO	MD	6	5,8	NAL	0,2	BK	1,16	IVD
03-24-1-07-106 -c -00	LMGŚW	KO	BK	7	10,29	NAL	0,2	JD	2,06	IVD
03-24-1-07-110 -b -00	LMGŚW	KO	JD	6	6,33	NAL	0,2	BK	1,27	IVD
03-24-1-07-112 -c -00	LGŚW	KO	BK	3	7,36	NAL	0,3	BK	2,21	IVD
03-24-1-07-112 -d -00	LGŚW	KO	BK	3	7,1	NAL	0,2	BK	1,42	IVD
03-24-1-07-116 -a -00	LGŚW	KO	JD	7	8,56	NAL	0,2	JD	1,71	IVD
03-24-1-05-124 -f -00	LMGŚW	KO	JD	6	6,63	NAL	0,2	JD	1,33	IVD
03-24-1-05-125 -c -00	LGŚW	KO	JD	5	20,38	NAL	0,2	JD	4,08	IVD
03-24-1-05-128 -b -00	LGŚW	KO	BK	6	10,93	NAL	0,2	BK	2,19	IVD
03-24-1-05-129 -d -00	LMGŚW	KO	BK	5	6,8	NAL	0,2	BK	1,36	IVD
03-24-1-05-130 -a -00	LGŚW	KO	JD	4	18,01	NAL	0,2	JD	3,6	V
03-24-1-05-130 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	10,67	NAL	0,2	BK	2,13	IVD
03-24-1-05-130 -f -00	LGŚW	KO	SO	6	1,68	NAL	0,2	JD	0,34	IVD
03-24-1-05-131 -d -00	LGŚW	KO	BK	6	1,57	NAL	0,2	BK	0,31	IVD
03-24-1-05-131 -f -00	LGŚW	SP	JD	4	3,07	NAL	0,2	JD	0,61	V
03-24-1-05-132 -f -00	LGŚW	KO	BK	8	6,15	NAL	0,2	BK	1,23	IVD

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-05-132 -g -00	LMGŚW	KO	BK	4	5,29	NAL	0,2	JD	1,06	IVD
03-24-1-05-133 -a -00	LMGŚW	KO	BK	6	4,37	NAL	0,2	BK	0,87	IVD
03-24-1-05-133 -i -00	LGŚW	KO	BK	7	1,18	NAL	0,2	JD	0,24	IVD
03-24-1-05-133 -j -00	LGŚW	KO	BK	5	1,92	NAL	0,2	BK	0,38	IVD
03-24-1-05-134 -c -00	LGŚW	KO	BK	8	4,15	NAL	0,2	BK	0,83	IVD
03-24-1-05-134 -d -00	LGŚW	KO	BK	9	5,22	NAL	0,2	BK	1,04	IVD
03-24-1-05-135 -a -00	LGŚW	KO	JD	3	7,04	NAL	0,2	BK	1,41	IVD
03-24-1-05-135 -c -00	LGŚW	KO	BK	4	3,47	NAL	0,2	BK	0,69	IVD
03-24-1-05-135 -i -00	LGŚW	KO	BK	8	8,48	NAL	0,2	JD	1,7	IVD
03-24-1-05-135 -j -00	LGŚW	KO	BK	6	3,6	NAL	0,2	BK	0,72	IVD
03-24-1-05-135 -k -00	LGŚW	KO	BK	10	2	NAL	0,2	BK	0,4	IVD
03-24-1-05-135 -n -00	LGŚW	KO	BK	9	2,95	NAL	0,2	BK	0,59	IVD
03-24-1-05-135 -o -00	LGŚW	DRZEW	BK	4	0,79	NAL	0,2	BK	0,16	IVD
03-24-1-05-140 -h -00	LGŚW	DRZEW	BK	10	4,58	NAL	0,2	BK	0,92	IVD
03-24-1-05-141 -c -00	LGŚW	DRZEW	BK	9	5,58	NAL	0,2	JD	1,12	IVD
03-24-1-05-142 -f -00	LGŚW	DRZEW	JD	7	4,45	NAL	0,2	BK	0,89	IVD
03-24-1-05-143 -c -00	LGŚW	DRZEW	BK	4	14,19	NAL	0,2	BK	2,84	IVD
03-24-1-05-144 -b -00	LGŚW	DRZEW	JD	4	6,29	NAL	0,2	BK	1,26	IVD
03-24-1-05-144 -c -00	LGŚW	SP	JD	4	15,77	NAL	0,2	BK	3,15	V
03-24-1-05-144 -f -00	LGŚW	KO	JD	5	0,91	NAL	0,2	BK	0,18	IVD
03-24-1-05-149 -g -00	LGŚW	KO	JD	4	20,85	NAL	0,2	JD	4,17	IVD
03-24-1-05-155 -c -00	LGŚW	KO	BK	6	8,67	NAL	0,2	BK	1,73	IVD
03-24-1-05-156 -a -00	LGŚW	KO	BK	3	25,67	NAL	0,2	BK	5,13	IVD
03-24-1-05-156 -c -00	LGŚW	KO	BK	5	1,93	NAL	0,2	BK	0,39	IVD
03-24-1-04-212 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	4	6,98	NAL	0,2	JD	1,4	IVD
03-24-1-04-214 -b -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	5	10,37	NAL	0,2	JD	2,07	IVD
03-24-1-04-215 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	8	3,76	NAL	0,3	JD	1,13	IVD
03-24-1-04-217 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	4,31	NAL	0,2	JD	0,86	IVD
03-24-1-04-218 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	12,63	NAL	0,2	JD	2,53	IVD
03-24-1-03-223 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	9,65	NAL	0,2	JD	1,93	IVD
03-24-1-03-226 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	2	31,22	NAL	0,2	JD	6,24	IVD
03-24-1-03-227 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	2	10,2	NAL	0,2	JD	2,04	IVD
03-24-1-03-228 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	7,91	NAL	0,2	JD	1,58	IVD

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-03-230 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	11,44	NAL	0,2	BK	2,29	IVD
03-24-1-03-230 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	9	9,42	NAL	0,2	JD	1,88	IVD
03-24-1-03-230 -f -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	3,91	NAL	0,2	BK	0,78	IVD
03-24-1-03-231 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	8	10,52	NAL	0,2	BK	2,1	IVD
03-24-1-03-232 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	10	22,68	NAL	0,2	BK	4,54	IVD
03-24-1-03-233 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	9,55	NAL	0,2	JD	1,91	IVD
03-24-1-03-234 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	9,35	NAL	0,2	BK	1,87	IVD
03-24-1-03-234 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	22,4	NAL	0,2	BK	4,48	IVD
03-24-1-03-236 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	4	16,04	NAL	0,2	JD	3,21	IVD
03-24-1-03-237 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	2	9,88	NAL	0,2	JD	1,98	IVD
03-24-1-03-237 -c -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	7	5,33	NAL	0,2	JD	1,07	IVD
03-24-1-03-238 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	11,93	NAL	0,2	JD	2,39	IVD
03-24-1-03-239 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	15,44	NAL	0,2	BK	3,09	IVD
03-24-1-03-240 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	3	8,7	NAL	0,2	JD	1,74	IVD
03-24-1-03-240 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	6,47	NAL	0,2	JD	1,29	IVD
03-24-1-03-244 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	2	23,32	NAL	0,2	JD	4,66	IVD
03-24-1-03-245 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	7,38	NAL	0,2	JD	1,48	IVD
03-24-1-02-250 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	7	14,86	NAL	0,2	JD	2,97	IVD
03-24-1-02-251 -f -00	LMWYŻŚW	KO	JD	6	4,3	NAL	0,2	JD	0,86	IVD
03-24-1-02-251 -g -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	5	6,98	NAL	0,2	JD	1,4	IVD
03-24-1-02-253 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	10,17	NAL	0,2	JD	2,03	IVD
03-24-1-02-256 -f -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	4,52	NAL	0,2	JD	0,9	IVD
03-24-1-02-257 -d -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	21,16	NAL	0,2	BK	4,23	IVD
03-24-1-02-263 -a -00	LWYŻŚW	DRZEW	BK	4	6,67	NAL	0,2	BK	1,33	IVD
03-24-1-02-263 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	5,51	NAL	0,2	BK	1,1	IVD
03-24-1-02-264 -a -00	LWYŻŚW	KO	GB	4	1,71	NAL	0,2	BK	0,34	IVD
03-24-1-02-264 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	3	3,36	NAL	0,2	JD	0,67	IVD
03-24-1-02-265 -a -00	LWYŻŚW	KO	BK	4	2,94	NAL	0,2	BK	0,59	IVD
03-24-1-02-265 -c -00	LWYŻŚW	KO	BK	6	4,91	NAL	0,2	BK	0,98	IVD
03-24-1-02-267 -a -00	LMWYŻŚW	KO	DB	3	9,34	NAL	0,2	JD	1,87	IVD
03-24-1-02-267 -b -00	LWYŻŚW	KO	SO	3	6,17	NAL	0,2	BK	1,23	IVD
03-24-1-02-267 -c -00	LWYŻŚW	KO	SO	4	7,43	NAL	0,3	BK	2,23	IVD
03-24-1-02-268 -b -00	LWYŻŚW	KO	BK	5	21,85	NAL	0,2	BK	4,37	IVD

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-02-273 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	8,87	NAL	0,3	JD	2,66	IVD
03-24-1-02-273 -f -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	6	11,82	NAL	0,2	JD	2,36	IVD
03-24-1-02-279 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	7,29	NAL	0,2	JD	1,46	IVD
03-24-1-02-279 -f -00	LGŚW	KO	BK	4	6,27	NAL	0,2	JD	1,25	IVD
03-24-1-02-280 -a -00	LGŚW	SP	JD	4	15,26	NAL	0,3	JD	4,58	V
03-24-1-02-281 -f -00	LGŚW	KO	BK	4	3,79	NAL	0,3	BK	1,14	IVD
03-24-1-02-282 -c -00	LGŚW	KO	BK	4	7,73	NAL	0,3	BK	2,32	IVD
03-24-1-02-283 -b -00	LGŚW	KO	BK	6	3,6	NAL	0,2	BK	0,72	IVD
03-24-1-02-284 -a -00	LGŚW	KO	MD	3	12,17	NAL	0,3	JD	3,65	IVD
03-24-1-02-284 -b -00	LGŚW	KO	BK	4	4,36	NAL	0,2	BK	0,87	IVD
03-24-1-02-284 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	3,38	NAL	0,3	JD	1,01	IVD
03-24-1-02-285 -b -00	LGŚW	KO	BK	5	10,24	NAL	0,3	BK	3,07	IVD
03-24-1-04-286 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	6,54	NAL	0,3	JD	1,96	IVD
03-24-1-04-294 -a -00	LGŚW	SP	JD	3	26,24	NAL	0,3	JD	7,87	V
03-24-1-04-295 -a -00	LGŚW	SP	JD	4	23,4	NAL	0,3	JD	7,02	V
03-24-1-04-296 -a -00	LGŚW	SP	JD	4	15,97	NAL	0,3	JD	4,79	V
03-24-1-04-300 -c -00	LWYŻŚW	SP	JD	4	9,38	NAL	0,3	JD	2,81	V
03-24-1-04-301 -a -00	LWYŻŚW	SP	JD	3	29,5	NAL	0,3	JD	8,85	V
03-24-1-04-301 -g -00	LWYŻŚW	DRZEW	JD	5	0,58	NAL	0,2	JD	0,12	IVD
03-24-1-01-309 -a -00	LGŚW	KO	JD	2	20,45	NAL	0,2	JD	4,09	IVD
03-24-1-01-309 -c -00	LGŚW	KO	JD	4	19,66	NAL	0,2	BK	3,93	IVD
03-24-1-01-312 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	3,5	NAL	0,2	JD	0,7	IVD
03-24-1-01-312 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	3,23	NAL	0,2	JD	0,65	IVD
03-24-1-01-313 -a -00	LWYŻŚW	KO	SO	3	3,22	NAL	0,3	JD	0,97	IVD
03-24-1-01-314 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	6,51	NAL	0,2	JD	1,3	IVD
03-24-1-01-314 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	2,42	NAL	0,2	JD	0,48	IVD
03-24-1-01-315 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	2,34	NAL	0,2	JD	0,47	IVD
03-24-1-01-316 -d -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	5,23	NAL	0,2	JD	1,05	IVD
03-24-1-01-317 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	10,14	NAL	0,3	JD	3,04	IVD
03-24-1-01-318 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	13,72	NAL	0,2	JD	2,74	IVD
03-24-1-01-318 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	6	10,44	NAL	0,2	JD	2,09	IVD
03-24-1-01-319 -c -00	LWYŻŚW	KO	JD	5	6,74	NAL	0,2	JD	1,35	IVD
03-24-1-01-320 -a -00	LWYŻŚW	SP	JD	4	17,02	NAL	0,2	JD	3,4	V

Adres	Typ_siedl	Bud_pion	Gat_pan	Udzial	Pow_wydz	Warstwa	Stop_pokrycia	Gat_pan_nalotu	Pow_zred	Rebnia
03-24-1-01-321 -a -00	LWYŻŚW	SP	JD	3	8,24	NAL	0,2	JD	1,65	V
03-24-1-01-321 -f -00	LWYŻŚW	KO	JD	7	3,62	NAL	0,3	JD	1,09	IVD
03-24-1-01-322 -b -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	9,77	NAL	0,3	JD	2,93	IVD
03-24-1-01-323 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	26,38	NAL	0,3	JD	7,91	IVD
03-24-1-01-324 -a -00	LWYŻŚW	KO	JD	8	7,6	NAL	0,3	JD	2,28	IVD
03-24-1-01-326 -b -00	LGŚW	KO	JD	3	11,4	NAL	0,2	JD	2,28	IVD
03-24-1-01-327 -a -00	LGŚW	KO	JD	2	8,71	NAL	0,2	JD	1,74	IVD
03-24-1-01-331 -b -00	LGŚW	KO	JD	5	4,6	NAL	0,2	JD	0,92	IVD
03-24-1-01-333 -a -00	LGŚW	KO	JD	5	25,99	NAL	0,3	JD	7,8	IVD
03-24-1-01-336 -b -00	LGŚW	DRZEW	SO	7	2,5	NAL	0,2	BK	0,5	IVD
03-24-1-01-336 -g -00	LGŚW	DRZEW	SO	5	2,5	NAL	0,2	JD	0,5	IVD
03-24-1-01-342 -d -00	LGŚW	DRZEW	MD	4	7,63	NAL	0,2	JD	1,53	IVD
Razem					1626,54				279,00	

7.6. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Stary Sącz

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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	72	72	82	82	82	82		22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	21		6	7	9			1	2	4	6	9	11	12	13
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
1. Lasy - razem		6,4500	6,4500	3,7100	0,2800	2,1700	6,1600	12,6100		142,8600	35,4400	254,6700	4,4600	81,9000	103,6500	8,7015
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		6,3500	6,3500	3,7100	0,2800	2,1700	6,1600	12,5100		140,6500	33,7600	248,8700	4,3500	80,4700	101,7850	8,5260
1) drzewostany		6,3500	6,3500	3,7100	0,2800	2,1700	6,1600	12,5100		140,6500	33,7600	248,8700	4,3500	80,4700	101,7850	8,5260
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem											1,3500	0,2700				
1) w produkcji ubocznej - razem											1,0000	0,2700				
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie											1,0000	0,2700				
2) do odnowienia - razem																
w tym:																
- halizny																
- zręby																
- płazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem											0,3500					
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji											0,3500					
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1000	0,1000					0,1000		2,2100	0,3300	5,5300	0,1100	1,4300	1,8650	0,1755
w tym:																
1) budynki i budowle																
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0300	0,0300					0,0300				0,4400				
3) linie podziału przestrzennego lasu										0,4800		0,9000		0,0300	0,1400	
4) drogi leśne		0,0700	0,0700					0,0700		1,4700	0,3300	4,1200	0,1100	1,2700	1,7200	0,0355
5) tereny pod liniami energetycznymi										0,0100		0,0200			0,0050	0,1400
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna										0,2500		0,0500		0,1300		
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne																

1. Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności):
   leśna: 8220,54 (ha)
   nieleśna: 98,70 (ha)
   Ogółem: 8319,24 (ha)
2. Powierzchnia gruntów we współwłasności w ha (z dokł. do 1 ara)
   leśna:
   nieleśna: 0,28 (ha)
   Ogółem: 0,28 (ha)

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	72	72	82	82	82	82		22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	21		6	7	9			1	2	4	6	9	11	12	13
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,1500			0,1500	0,1500								0,1145
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		6,4500	6,4500	3,8600	0,2800	2,1700	6,3100	12,7600		142,8600	35,4400	254,6700	4,4600	81,9000	103,6500	8,8160
3. Użytki rolne - razem				1,6100	0,0600	0,4200	2,0900	2,0900	0,4200		0,2200		0,0400	0,0600		4,1432
3.1. Grunty orne - razem				0,7100			0,7100	0,7100			0,2200		0,0400			2,3392
w tym:																
1) role				0,5000			0,5000	0,5000			0,2200					2,3392
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0,2100			0,2100	0,2100					0,0400			
3) ugory, odłogi																
4) działki rodzinne na gruntach ornych																
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe				0,3000			0,3000	0,3000	0,4200							1,8040
3.4. Pastwiska trwałe				0,6000		0,4200	1,0200	1,0200						0,0600		
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
3.9. Nieużytki - razem					0,0600		0,0600	0,0600								
w tym:																
1) bagna					0,0600		0,0600	0,0600								
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		0,1200	0,1200								
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi					0,1200		0,1200	0,1200								
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	7	7	7	7	7	7	7	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	72	72	82	82	82	82		22	22	22	22	22	22	22	22
	Obręb ewidencyjny	21		6	7	9			1	2	4	6	9	11	12	13
1		*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*	*16*	*17*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																
2) tereny zabytkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
6) rodzinne ogrody działkowe																
7.6. Użytki kopalne																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne																
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				1,7600	0,1800	0,4200	2,3600	2,3600	0,4200		0,2200		0,0400	0,0600		4,2577
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		6,4500	6,4500	5,4700	0,4600	2,5900	8,5200	14,9700	0,4200	142,8600	35,6600	254,6700	4,5000	81,9600	103,6500	12,9592

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	22	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	14	16	18	20	22		1	3	5	7	8	9	12	13	
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
1. Lasy - razem		44,2900	254,6400	0,0600	61,7200	10,9500	1003,3415	146,7300	12,3700	85,6900		159,4100	9,6300	43,7400	289,3600	746,9300
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		43,7400	247,1700	0,0600	61,0600	10,9300	981,3710	142,9300	12,3200	85,0600		156,7600	9,6300	40,7500	283,1596	730,6096
1) drzewostany		43,7400	247,1700	0,0600	61,0600	10,9300	981,3710	142,9300	12,3200	85,0600		156,7600	9,6300	40,7500	283,1596	730,6096
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem					0,1600		1,7800									
1) w produkcji ubocznej - razem							1,2700									
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie							1,2700									
2) do odnowienia - razem																
w tym:																
- halizny																
- zręby																
- płazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem					0,1600		0,5100									
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji							0,3500									
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					0,1600		0,1600									
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,5500	7,4700		0,5000	0,0200	20,1905	3,8000	0,0500	0,6300		2,6500		2,9900	6,2004	16,3204
w tym:																
1) budynki i budowle																
2) urządzenia melioracji wodnych			0,2300				0,6700	0,0700				0,5800				0,6500
3) linie podziału przestrzennego lasu			1,1700				2,7200	1,2300				0,5100		0,2200	1,4200	3,3800
4) drogi leśne		0,5200	5,2800		0,2700	0,0200	15,1455	2,1300	0,0500	0,6300		1,5600		1,6600	4,2200	10,2500
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0300			0,1700		0,3750	0,1000						0,7100		0,8100
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna			0,7900		0,0600		1,2800	0,2700						0,4000	0,5604	1,2304
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku															
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	22	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	14	16	18	20	22		1	3	5	7	8	9	12	13
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,1400					0,2545									
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		44,4300	254,6400	0,0600	61,7200	10,9500	1003,5960	146,7300	12,3700	85,6900		159,4100	9,6300	43,7400	289,3600	746,9300
3. Użytki rolne - razem		0,4300			0,1200		5,4332			0,0900	0,9000					0,9900
3.1. Grunty orne - razem		0,3200					2,9192				0,3800					0,3800
w tym:																
1) role		0,3200					2,8792				0,3800					0,3800
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							0,0400									
3) ugory, odłogi																
4) działki rodzinne na gruntach ornych																
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
3.2. Sady																
3.3. Łąki trwałe							2,2240									
3.4. Pastwiska trwałe		0,1100			0,1200		0,2900			0,0900	0,4200					0,5100
3.5. Grunty rolne zabudowane											0,1000					0,1000
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			0,1000		0,2400		0,3400			0,0200		0,5200				0,5400
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,1000		0,2400		0,3400			0,0200		0,5200				0,5400
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	22	22	22	22	22	22	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	14	16	18	20	22		1	3	5	7	8	9	12	13	
1		*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*	*31*	*32*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																
2) tereny zabytkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
6) rodzinne ogrody działkowe																
7.6. Użytki kopalne																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne																
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,5700	0,1000		0,3600		6,0277			0,1100	0,9000	0,5200				1,5300
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		44,8600	254,7400	0,0600	62,0800	10,9500	1009,3692	146,7300	12,3700	85,8000	0,9000	159,9300	9,6300	43,7400	289,3600	748,4600

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	1	4	6	7	8	10	15	16		2	3	5	7	14	15
1		*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*
1. Lasy - razem		1,9800	63,7000	381,9500	31,6500	28,5900	34,4200	0,5800	21,5300	564,4000	4,1000	210,0100	4,1180	24,3266		0,8800
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,9800	62,7000	373,5400	31,0000	27,7900	34,4200	0,5800	21,2000	553,2100	3,9500	204,8500	4,1180	23,8266		0,8800
1) drzewostany		1,9800	62,7000	373,5400	31,0000	27,7900	34,4200	0,5800	21,2000	553,2100	3,9500	204,8500	4,1180	23,8266		0,8800
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				0,1300					0,2200	0,3500		0,9800				
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				0,1300					0,2200	0,3500		0,9800				
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji				0,1300					0,2200	0,3500		0,9800				
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji																
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			1,0000	8,2800	0,6500	0,8000			0,1100	10,8400	0,1500	4,1800		0,5000		
w tym:																
1) budynki i budowle				0,4200						0,4200						
2) urządzenia melioracji wodnych				0,3500						0,3500	0,0100	0,6900				
3) linie podziału przestrzennego lasu				1,1200						1,1200	0,0400	0,4800				
4) drogi leśne			0,5000	5,5600	0,4800	0,7100			0,1100	7,3600	0,0900	2,6100		0,4900		
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,2000			0,0900				0,2900		0,0600				
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna			0,3000	0,7600	0,1700					1,2300	0,0100	0,3400		0,0100		
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne				0,0700						0,0700						

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	1	4	6	7	8	10	15	16		2	3	5	7	14	15
1		*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione														0,5900	0,0300	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,9800	63,7000	381,9500	31,6500	28,5900	34,4200	0,5800	21,5300	564,4000	4,1000	210,0100	4,1180	24,9166	0,0300	0,8800
3. Użytki rolne - razem				0,3722						0,3722	3,9200	0,0900	2,0000	8,4294		
3.1. Grunty orne - razem				0,1722						0,1722			2,0000	2,7000		
w tym:																
1) role				0,1722						0,1722			2,0000	2,7000		
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												0,0900		0,0494		
3.3. Łąki trwałe																
3.4. Pastwiska trwałe				0,2000						0,2000	3,9200			4,8900		
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
3.9. Nieużytki - razem														0,7900		
w tym:																
1) bagna																
2) piaski																
3) utwory fizjograficzne														0,7900		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																
4. Grunty pod wodami - razem											0,3300		0,1600			0,2300
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi											0,3300		0,1600			0,2300
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 za budowę)																
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	62	62	62	62	62	62	62	62	62	92	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	1	4	6	7	8	10	15	16		2	3	5	7	14	15
1		*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*	*46*	*47*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																
2) tereny zabytkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
6) rodzinne ogrody działkowe																
7.6. Użytki kopalne																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne																
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				0,3722						0,3722	4,2500	0,0900	2,1600	9,0194	0,0300	0,2300
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		1,9800	63,7000	382,3222	31,6500	28,5900	34,4200	0,5800	21,5300	564,7722	8,3500	210,1000	6,2780	33,3460	0,0300	1,1100

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	92	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	142	142
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	7	12	13	14	15	16	18		1	3
1		*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*
1. Lasy - razem		243,4346	67,3100	326,4000	29,0500	26,0200	47,2300	231,6870	0,1000	0,0024	0,3600	8,6300	1,2600	738,0494	38,4800	19,0100
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		237,6246	67,1600	316,0500	28,4800	25,5600	45,9700	228,1020		0,0024	0,3600	8,3580		720,0424	37,5100	18,3800
1) drzewostany		237,6246	67,1600	316,0500	28,4800	25,5600	45,9700	228,1020		0,0024	0,3600	8,3580		720,0424	37,5100	18,3800
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,9800											1,2500	1,2500	0,0600	
1) w produkcji ubocznej - razem													1,2500	1,2500		
w tym:																
- plantacje choinek																
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie													1,2500	1,2500		
2) do odnowienia - razem																
w tym:																
- halizny																
- zręby																
- płazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,9800													0,0600	
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,9800														
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															0,0600	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		4,8300	0,1500	10,3500	0,5700	0,4600	1,2600	3,5850	0,1000			0,2720	0,0100	16,7570	0,9100	0,6300
w tym:																
1) budynki i budowle				0,5100				0,1300						0,6400		
2) urządzenia melioracji wodnych		0,7000													0,1500	
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,5200	0,0300	1,3300	0,0900			0,0500						1,5000	0,0900	
4) drogi leśne		3,1900	0,1200	8,2600	0,3900	0,4600	1,2600	3,0100				0,2100	0,0100	13,7200	0,5400	0,4700
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0600		0,0700				0,2550	0,1000			0,0620		0,4870		
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna		0,3600		0,1800	0,0900			0,1400						0,4100	0,1300	0,1600
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	92	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	142	142
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	7	12	13	14	15	16	18		1	3
1		*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,6200						0,0400				0,2500		0,2900	0,0700	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		244,0546	67,3100	326,4000	29,0500	26,0200	47,2300	231,7270	0,1000	0,0024	0,3600	8,8800	1,2600	738,3394	38,5500	19,0100
3. Użytki rolne - razem		14,4394	0,4300	3,3700	0,5600	0,4000		1,1530	0,0400		1,9600		0,0100	7,9230	0,7800	2,1000
3.1. Grunty orne - razem		4,7000	0,0900	0,6400		0,3400		0,7700			0,5500		0,0100	2,4000	0,7800	1,4500
w tym:																
1) role		4,7000	0,0900	0,4900		0,3400		0,7700			0,5450		0,0100	2,2450	0,7800	1,4500
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych				0,1500										0,1500		
3) ugory, odłogi											0,0050			0,0050		
4) działki rodzinne na gruntach ornych																
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą																
3.2. Sady		0,1394		1,3600				0,1600			1,4100			2,9300		0,3100
3.3. Łąki trwałe			0,1200											0,1200		
3.4. Pastwiska trwałe		8,8100	0,2200	1,3700	0,5600	0,0600		0,2230	0,0400					2,4730		0,3400
3.5. Grunty rolne zabudowane																
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
3.9. Nieużytki - razem		0,7900														
w tym:																
1) bagna																
2) piaski																
3) utwory fizjograficzne		0,7900														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																
4. Grunty pod wodami - razem		0,7200		0,0800			0,0900					0,0600		0,2300	0,1100	0,2700
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,7200		0,0800			0,0900					0,0600		0,2300	0,1100	0,2700
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 za budowę)																
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	92	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	142	142
	Obręb ewidencyjny		1	2	3	4	7	12	13	14	15	16	18		1	3
1		*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*	*61*	*62*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem																
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne																
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane																
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem																
w tym:																
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne																
2) tereny zabytkowe																
3) tereny sportowe																
4) ogrody zoologiczne i botaniczne																
5) tereny zieleni nieurządzonej																
6) rodzinne ogrody działkowe																
7.6. Użytki kopalne																
7.7. Tereny komunikacyjne - razem																
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne																
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		15,7794	0,4300	3,4500	0,5600	0,4000	0,0900	1,1930	0,0400		1,9600	0,3100	0,0100	8,4430	0,9600	2,3700
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		259,2140	67,7400	329,8500	29,6100	26,4200	47,3200	232,8800	0,1400	0,0024	2,3200	8,9400	1,2700	746,4924	39,4400	21,3800

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	142	142	142	142	142	164	164	165	165	165	165	165	165	165	165
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	12		15		2	3	4	5	7	8	9	10
1		*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*
1. Lasy - razem						57,4900	9,5776	9,5776	52,3500	145,1732		1,6000	0,6900	19,8900	10,7000	51,1482
1.1. Grunty leśne zalesione - razem						55,8900	4,5451	4,5451	51,5200	141,2892		1,6000		19,2500	10,7000	51,0982
1) drzewostany						55,8900	4,5451	4,5451	51,5200	141,2892		1,6000		19,2500	10,7000	51,0982
2) plantacje drzew - razem																
w tym:																
- plantacje nasienne																
- plantacje drzew szybkorosnących																
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,0600	2,1800	2,1800					0,5300			
1) w produkcji ubocznej - razem							2,1600	2,1600								
w tym:																
- plantacje choinek							2,1600	2,1600								
- plantacje krzewów																
- poletka łowieckie																
2) do odnowienia - razem																
w tym:																
- halizny																
- zręby																
- płazowiny																
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,0600	0,0200	0,0200					0,5300			
w tym:																
- przewidziane do naturalnej sukcesji							0,0200	0,0200					0,5300			
- objęte szczególnymi formami ochrony																
- przewidziane do retencji																
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						0,0600										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem						1,5400	2,8525	2,8525	0,8300	3,8840			0,1600	0,6400		0,0500
w tym:																
1) budynki i budowle							2,0277	2,0277								
2) urządzenia melioracji wodnych						0,1500			0,2400	0,6700						
3) linie podziału przestrzennego lasu						0,0900				0,8900						
4) drogi leśne						1,0100	0,2348	0,2348	0,3400	1,6600			0,1600	0,6400		0,0500
5) tereny pod liniami energetycznymi							0,0500	0,0500		0,3040						
6) szkółki leśne																
7) miejsca składowania drewna						0,2900			0,2500							
8) parkingi leśne																
9) urządzenia turystyczne							0,5400	0,5400		0,3600						

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	142	142	142	142	142	164	164	165	165	165	165	165	165	165	165
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	12		15		2	3	4	5	7	8	9	10
1		*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					10,5600	10,6300	0,1538	0,1538	0,1600				0,3300			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem					10,5600	68,1200	9,7314	9,7314	52,5100	145,1732		1,6000	1,0200	19,8900	10,7000	51,1482
3. Użytki rolne - razem		0,3000		0,0300	6,0800	9,2900	10,9613	10,9613	0,8400	0,9570	1,5800		3,3900			
3.1. Grunty orne - razem		0,3000			0,6000	3,1300	10,8835	10,8835	0,4400	0,4200	0,3800					
w tym:																
1) role		0,3000			0,6000	3,1300	10,8835	10,8835	0,4400	0,4200	0,3800					
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						0,3100			0,4000				0,0800			
3.3. Łąki trwałe													1,4400			
3.4. Pastwiska trwałe						0,3400	0,0778	0,0778		0,5370			1,8700			
3.5. Grunty rolne zabudowane											1,2000					
3.6. Grunty pod stawami rybnymi																
3.7. Grunty pod rowami rolnymi																
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych																
3.9. Nieużytki - razem				0,0300	5,4800	5,5100										
w tym:																
1) bagna																
2) piaski																
3) utwory fizjograficzne				0,0300	5,4800	5,5100										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji																
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej																
4. Grunty pod wodami - razem			0,0700	0,1100		0,5600			0,4200	1,1800						0,2500
w tym:																
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0700	0,1100		0,5600			0,4200	1,1800						0,2500
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 za budowę)																
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku																
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	Powiat	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Gmina	142	142	142	142	142	164	164	165	165	165	165	165	165	165	165
	Obręb ewidencyjny	7	8	9	12		15		2	3	4	5	7	8	9	10
1		*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*	*71*	*72*	*73*	*74*	*75*	*76*	*77*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem							2,3217	2,3217	0,0800							
w tym:																
7.1. Tereny mieszkaniowe																
7.2. Tereny przemysłowe																
7.3. Tereny zabudowane inne							2,3217	2,3217								
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							
w tym:																
1) drogi																
2) tereny kolejowe																
3) grunty pod budowę dróg publicznych																
4) inne tereny komunikacyjne									0,0800							
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,3000	0,0700	0,1400	16,6400	20,4800	13,4368	13,4368	1,5000	2,1370	1,5800		3,7200			0,2500
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia																
OGÓŁEM (1-7)		0,3000	0,0700	0,1400	16,6400	77,9700	23,0144	23,0144	53,8500	147,3102	1,5800	1,6000	4,4100	19,8900	10,7000	51,3982

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	10	10	10	10	10	10	62	62	62		ha
	Gmina	165	165	165	165	165		11	11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14			118				do 1 m2)
1		*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*
1. Lasy - razem		157,6100	377,5800	20,4500	68,6100	905,8014	4269,0245				4281,6345	4281,6345
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		155,4100	371,2200	20,3000	67,5600	889,9474	4173,2401				4185,7501	4185,7501
1) drzewostany		155,4100	371,2200	20,3000	67,5600	889,9474	4173,2401				4185,7501	4185,7501
2) plantacje drzew - razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem						0,5300	7,1300				7,1300	7,1300
1) w produkcji ubocznej - razem							4,6800				4,6800	4,6800
w tym:												
- plantacje choinek							2,1600				2,1600	2,1600
- plantacje krzewów												
- poletka łowieckie							2,5200				2,5200	2,5200
2) do odnowienia - razem												
w tym:												
- halizny												
- zręby												
- płazowiny												
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						0,5300	2,4500				2,4500	2,4500
w tym:												
- przewidziane do naturalnej sukcesji						0,5300	2,2300				2,2300	2,2300
- objęte szczególnymi formami ochrony												
- przewidziane do retencji												
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							0,2200				0,2200	0,2200
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		2,2000	6,3600	0,1500	1,0500	15,3240	88,6544				88,7544	88,7544
w tym:												
1) budynki i budowle							3,0877				3,0877	3,0877
2) urządzenia melioracji wodnych		0,0800	0,7600		0,2400	1,9900	4,5100				4,5400	4,5400
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2600	1,3700	0,0600	0,1200	2,7000	12,0300				12,0300	12,0300
4) drogi leśne		1,7100	3,8200	0,0900	0,5800	9,0500	59,9603				60,0303	60,0303
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0300				0,3340	2,4060				2,4060	2,4060
6) szkółki leśne												
7) miejsca składowania drewna		0,1200	0,4100		0,1100	0,8900	5,6904				5,6904	5,6904
8) parkingi leśne												
9) urządzenia turystyczne						0,3600	0,9700				0,9700	0,9700

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku												
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	10	10	10	10	10	10	62	62	62		ha
	Gmina	165	165	165	165	165		11	11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14			118				do 1 m2)
1		*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						0,4900	12,4383				12,5883	12,5883
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		157,6100	377,5800	20,4500	68,6100	906,2914	4281,4628				4294,2228	4294,2228
3. Użytki rolne - razem			4,8500			11,6170	61,0261	0,2129	0,2129	0,2129	63,3290	63,3290
3.1. Grunty orne - razem			0,1300			1,3700	25,9549	0,2013	0,2013	0,2013	26,8662	26,8662
w tym:												
1) role			0,1300			1,3700	25,7599	0,2013	0,2013	0,2013	26,4612	26,4612
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych							0,1900				0,4000	0,4000
3) ugory, odłogi							0,0050				0,0050	0,0050
4) działki rodzinne na gruntach ornych												
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą												
3.2. Sady						0,4800	3,8594				3,8594	3,8594
3.3. Łąki trwałe						1,4400	3,7840				4,0840	4,0840
3.4. Pastwiska trwałe			4,7200			7,1270	19,8278				20,8478	20,8478
3.5. Grunty rolne zabudowane						1,2000	1,3000	0,0116	0,0116	0,0116	1,3116	1,3116
3.6. Grunty pod stawami rybnymi												
3.7. Grunty pod rowami rolnymi												
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych												
3.9. Nieużytki - razem							6,3000				6,3600	6,3600
w tym:												
1) bagna											0,0600	0,0600
2) piaski												
3) utwory fizjograficzne							6,3000				6,3000	6,3000
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji												
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej												
4. Grunty pod wodami - razem		0,7300			0,4500	3,0300	5,4200				5,5400	5,5400
w tym:												
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		0,7300			0,4500	3,0300	5,4200				5,5400	5,5400
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 Stary Sącz (03-24)

Rodzaj użytku												
	Województwo	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	Ogółem
	Powiat	10	10	10	10	10	10	62	62	62		ha
	Gmina	165	165	165	165	165		11	11			(z dokł.
	Obręb ewidencyjny	11	12	13	14			118				do 1 m2)
1		*78*	*79*	*80*	*81*	*82*	*83*	*84*	*85*	*86*	*87*	*88*
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,0800	2,4017				2,4017	2,4017
w tym:												
7.1. Tereny mieszkaniowe												
7.2. Tereny przemysłowe												
7.3. Tereny zabudowane inne							2,3217				2,3217	2,3217
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	0,0800				0,0800	0,0800
w tym:												
1) drogi												
2) tereny kolejowe												
3) grunty pod budowę dróg publicznych												
4) inne tereny komunikacyjne						0,0800	0,0800				0,0800	0,0800
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,7300	4,8500		0,4500	15,2170	81,2861	0,2129	0,2129	0,2129	83,8590	83,8590
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia												
OGÓŁEM (1-7)		158,3400	382,4300	20,4500	69,0600	921,0184	4350,3106	0,2129	0,2129	0,2129	4365,4935	4365,4935

Jednostki administracyjne:

12-07-072-0021 WYSOKIE
12-07-072 Limanowa
12-07-082-0003 ŁUKOWICA
12-07-082-0006 PRZYSZOWA
12-07-082-0007 ROZTOKA
12-07-082-0009 ŚWIDNIK
12-07-082 Łukowica
12-07 Limanowski
12-10-022-0001 BICZYCE DOLNE
12-10-022-0002 BICZYCE GÓRNE
12-10-022-0004 DĄBROWA
12-10-022-0006 CHEŁMIEC
12-10-022-0009 KLĘCZANY
12-10-022-0010 KLIMKÓWKA
12-10-022-0011 KURÓW
12-10-022-0012 KRASNE POTOCKIE
12-10-022-0013 LIBRANTOWA
12-10-022-0014 MARCINKOWICE
12-10-022-0016 PASZYN
12-10-022-0017 PIĄTKOWA
12-10-022-0018 RDZIOSTÓW
12-10-022-0020 TRZETRZEWINA
12-10-022-0022 WIELOGŁOWY
12-10-022 Chełmiec
12-10-032-0001 BARTKOWA POSADOWA
12-10-032-0002 BUJNE
12-10-032-0003 GRÓDEK NAD DUNAJCEM
12-10-032-0005 PODOLE GÓROWA
12-10-032-0007 Rożnów
12-10-032-0008 ROZTOKA BRZEZINY
12-10-032-0009 TROPIE
12-10-032-0012 ZAGÓRZE
12-10-032-0013 Radajowice
12-10-032 Gródek nad Dunajcem
12-10-062-0001 BUKOWIEC
12-10-062-0004 KORZENNA
12-10-062-0005 KONIUSZOWA
12-10-062-0006 LIPNICA WIELKA
12-10-062-0007 ŁĘKA SIEDLECKA
12-10-062-0008 ŁYCZANA
12-10-062-0010 MOGILNO
12-10-062-0013 SŁOWIKOWA
12-10-062-0015 TRZYCIERZ
12-10-062-0016 WOJNAROWA
12-10-062 Korzenna
12-10-092-0002 BRZYNA
12-10-092-0003 ŁAZY BRZYŃSKIE
12-10-092-0005 JAZOWSKO
12-10-092-0007 OBIDZA
12-10-092-0011 CZARNY POTOK
12-10-092-0013 MASZKOWICE
12-10-092-0014 Kadcza
12-10-092-0015 ZARZECZE
12-10-092 Łącko
12-10-102-0001 BIAŁAWODA
12-10-102-0002 BILSKO
12-10-102-0003 ŁOSOSINA DOLNA
12-10-102-0004 ŁĘKI
12-10-102-0007 STAŃKOWA
12-10-102-0012 WITOWICE DOLNE
12-10-102-0013 WITOWICE GÓRNE
12-10-102-0014 WRONOWICE
12-10-102-0015 ZAWADKA
12-10-102-0016 ZNAMIROWICE
12-10-102-0018 ŁYCZANKA
12-10-102 Łososina Dolna
12-10-142-0001 BRZEZNA
12-10-142-0003 DŁUGOŁĘKA-ŚWIERKLA
12-10-142-0007 NASZACOWICE
12-10-142-0008 OLSZANA
12-10-142-0009 OLSZANKA
12-10-142-0012 ROGI
12-10-142 Podegrodzie
12-10-164-0015 STARY SĄCZ
12-10-164 Stary Sącz Miasto
12-10-165-0002 BARCICE
12-10-165-0003 GABOŃ
12-10-165-0004 GOŁKOWICE DOLNE
12-10-165-0005 GOŁKOWICE GÓRNE
12-10-165-0007 MOSTKI
12-10-165-0008 MOSZCZENICA NIŻNA
12-10-165-0009 MOSZCZENICA WYŻNA
12-10-165-0010 MYŚLEC
12-10-165-0011 POPOWICE
12-10-165-0012 PRZYSIETNICA
12-10-165-0013 SKRUDZINA
12-10-165-0014 WOLA KROGULECKA
12-10-165 Stary Sącz Ob. wiej.
12-10 Nowosądecki
12-62-011-0118 NOWY SĄCZ
12-62-011 M. Nowy Sącz
12-62 M.Nowy Sącz
12 Małopolskie

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
BMWYŻŚW	IA																	
	I					7,67											7,67	65,33
	II	4,07															4,07	34,67
	III																	
	IV																	
Razem	ha	4,07				7,67											11,74	100
	%	34,67				65,33											100	100
LMWYŻŚW	IA																	
	I	4,61				48,01	52,62										105,24	90,59
	II							1,59									1,59	1,37
	III							9,34									9,34	8,04
	IV																	
Razem	ha	4,61				48,01	52,62	10,93									116,17	100
	%	3,97				41,33	45,29	9,41									100	100
LWYŻŚW	IA	21,42															21,42	0,73
	I	127,3	0,27	17,1	0,14	1702,13	415,04	20,68	11,85			2,63				9,47	2306,61	78,47
	II	17,23		2,48		352,52	158,62	27,19	0,38		27,45		1,4			3,38	590,65	20,1
	III					10,78	4,91				4,37					0,39	20,45	0,7
	IV							0,06									0,06	0
Razem	ha	165,95	0,27	19,58	0,14	2065,43	578,57	47,93	12,23		31,82	2,63	1,4			13,24	2939,19	100
	%	5,65	0,01	0,67	0	70,27	19,68	1,63	0,42		1,08	0,09	0,05			0,45	100	100
LŁWYŻ	IA																	
	I								3,44					0,71		0,04	4,19	87,47
	II								0,04								0,04	0,84
	III												0,56				0,56	11,69
	IV																	
Razem	ha								3,48				0,56	0,71		0,04	4,79	100
	%								72,65				11,69	14,82		0,84	100	100

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	JD	BK	DB	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
BMGŚW	IA																	
	I				7,87	21,42											29,29	30,5
	II				30,13	5,65											35,78	37,26
	III			1,22	25,83												27,05	28,17
	IV				3,91												3,91	4,07
Razem	ha			1,22	67,74	27,07											96,03	100
	%			1,27	70,54	28,19											100	100
LMGŚW	IA																	
	I	1,67		2,58	1,61	215,47	238,95		0,31								460,59	58,68
	II			1,65	23,57	38,82	185,36										249,4	31,77
	III			5,8	4	8,68	56,02	0,42									74,92	9,55
	IV																	
Razem	ha	1,67		10,03	29,18	262,97	480,33	0,42	0,31								784,91	100
	%	0,21		1,28	3,72	33,5	61,2	0,05	0,04								100	100
LGŚW	IA	31,6															31,6	0,78
	I	23,7		50,11	11,74	2191,75	746,4	1,5	15	0,05					0,8	1,48	3042,53	74,79
	II	5,4		40,09	12,23	375,66	542,55					1,3				0,62	977,85	24,04
	III					15,63	0,08										15,71	0,39
	IV																	
Razem	ha	60,7		90,2	23,97	2583,04	1289,03	1,5	15	0,05		1,3			0,8	2,1	4067,69	100
	%	1,49		2,22	0,59	63,5	31,69	0,04	0,37	0		0,03			0,02	0,05	100	100
LGW	IA																	
	I					0,19											0,19	15,32
	II																	
	III												1,05				1,05	84,68
	IV																	
Razem	ha					0,19							1,05				1,24	100
	%					15,32							84,68				100	100
Łącznie	IA	53,02															53,02	0,66
	I	157,28	0,27	69,79	21,36	4186,64	1453,01	22,18	30,6	0,05		2,63		0,71	0,8	10,99	5956,31	74,25
	II	26,7		44,22	65,93	772,65	886,53	28,78	0,42		27,45	1,3	1,4			4	1859,38	23,18
	III			7,02	29,83	35,09	61,01	9,76			4,37		1,61			0,39	149,08	1,86
	IV				3,91			0,06									3,97	0,05
Ogółem	ha	237	0,27	121,03	121,03	4994,38	2400,55	60,78	31,02	0,05	31,82	3,93	3,01	0,71	0,8	15,38	8021,76	100
	%	2,95	0	1,51	1,51	62,25	29,93	0,76	0,39	0	0,4	0,05	0,04	0,01	0,01	0,19	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8021,6907 ha

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwaty																								
MD																	0,86					0,86	0,86	0,85
																	475					475	475	0,70
JD														5,75			60,90	5,53				72,18	72,18	71,05
														2340			42690	3830				48860	48860	72,18
BK													3,52		0,60		24,42					28,54	28,54	28,10
													1560		155		16640					18355	18355	27,12
Razem													3,52	5,75	0,60		86,18	5,53				101,58	101,58	100,00
													1560	2340	155		59805	3830				67690	67690	100,00
Lasy ochronne																								
SO										1,67	1,34		19,50	21,81	13,42	0,40	27,25		125,96	4,95		216,30	216,30	2,75
										400	360		7815	7435	3360	125	14170		37360	1810		72835	72835	2,21
SO.C														0,27								0,27	0,27	0,00
														80								80	80	0,00
MD									13,40	2,94	2,66	10,20	17,74	1,85	23,52	3,42	1,65		28,23			105,61	105,61	1,34
					48				5475	925	770	3710	7980	380	10235	1200	575		7670			38968	38968	1,18
ŚW							5,97	9,48	6,53	7,53	28,33	3,93	9,37	2,18			3,91		32,44	6,76		116,43	116,43	1,48
					292			695	1320	1795	7690	1275	3325	680			675		5725	1740		25212	25212	0,77
JD			4,96	1,61			11,36	37,65	144,52	533,42	563,31	754,37	501,51	665,01	325,18	183,06	104,26	1,22	777,42	41,97	267,37	4911,63	4918,20	62,55
			35	34	4045			2215	49925	186810	237815	404490	276270	379320	182280	109570	52495	700	280065	18995	134265	2319260	2319329	70,38
BK			3,02	0,03			11,17	24,63		61,36	87,22	338,04	316,75	203,93	205,66	149,95	8,96	1,29	955,01	4,42		2368,39	2371,44	30,15
			46		782		305	1855		19675	25470	126210	115060	70865	77440	54990	3340	690	297705	1095		795482	795528	24,15
DB			1,30	0,30					0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	12,47	1,59	5,24	17,63	0,24	14,83			59,28	60,88	0,77
			7	8					30	1080	70	205	480	5730	640	1815	6880	60	3940			20930	20945	0,64
JW												12,07	10,02	7,63	0,61							30,33	30,33	0,39
												4070	3360	2460	180							10070	10070	0,31
JS														0,05								0,05	0,05	0,00
														15								15	15	0,00

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB											4,38	2,48	9,96		0,57				13,95			31,34	31,34	0,40
											805	620	3375		115				3180			8095	8095	0,25
BRZ										0,48									1,30			1,78	1,78	0,02
										60									175			235	235	0,01
OL								1,28					1,40									2,68	2,68	0,03
								150					190									340	340	0,01
LP										1,19	1,76	0,04	6,52									9,51	9,51	0,12
										240	500	10	2245									2995	2995	0,09
Razem			9,28	1,94			28,50	73,04	164,87	612,31	689,59	1122,02	894,43	915,20	570,55	342,07	163,66	2,75	1949,14	58,10	267,37	7853,60	7864,82	100,00
			88	42	5167		305	4915	56750	210985	273480	540590	420100	466965	274250	167700	78135	1450	635820	23640	134265	3294517	3294647	100,00
Lasy gospod.																								
SO							1,64	12,86	0,99	0,09			2,54	0,32		1,85	2,52					22,81	22,81	30,88
					74			2060	240	25			1000	90		670	1030					5189	5189	30,77
MD								4,03	10,34		0,19											14,56	14,56	19,71
					20			585	2025		35											2665	2665	15,82
ŚW								2,83	1,77													4,60	4,60	6,23
								310	210													520	520	3,09
JD			0,26	0,55			1,44			0,33			5,64	2,19		0,29			0,47			10,36	11,17	15,12
				22			30			70			2860	895		175			185			4215	4237	25,15
BK			1,90	2,68								1,10	0,84	0,75	0,93							3,62	8,20	11,10
				19								245	175	235	285							940	959	5,69
DB								1,50														1,50	1,50	2,03
								160														160	160	0,95
JW							0,31			0,38												0,69	0,69	0,93
							10			35												45	45	0,27
GB												0,48										0,48	0,48	0,65
												150										150	150	0,89

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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.	
	płazowiny	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
BRZ								2,15														2,15	2,15	2,91
					140			225														365	365	2,17
OL								0,33														0,33	0,33	0,45
								25														25	25	0,15
TP												0,71										0,71	0,71	0,96
												195										195	195	1,16
OS								0,80														0,80	0,80	1,08
								130														130	130	0,77
LP											0,62	0,89	0,59			0,39	3,38					5,87	5,87	7,95
											100	185	115			115	1695					2210	2210	13,12
Razem			2,16	3,23			3,39	24,50	13,10	0,80	0,81	3,18	9,61	3,26	0,93	2,53	5,90		0,47			68,48	73,87	100,00
				41	234		40	3495	2475	130	135	775	4150	1220	285	960	2725		185			16809	16850	100,00
Łącznie																								
SO							1,64	12,86	0,99	1,76	1,34		22,04	22,13	13,42	2,25	29,77		125,96	4,95		239,11	239,11	2,97
					74			2060	240	425	360		8815	7525	3360	795	15200		37360	1810		78024	78024	2,31
SO.C														0,27								0,27	0,27	0,00
														80								80	80	0,00
MD								4,03	23,74	2,94	2,85	10,20	17,74	1,85	23,52	3,42	2,51		28,23			121,03	121,03	1,51
					68			585	7500	925	805	3710	7980	380	10235	1200	1050		7670			42108	42108	1,25
ŚW							5,97	12,31	8,30	7,53	28,33	3,93	9,37	2,18			3,91		32,44	6,76		121,03	121,03	1,51
					292			1005	1530	1795	7690	1275	3325	680			675		5725	1740		25732	25732	0,76
JD			5,22	2,16			12,80	37,65	144,52	533,75	563,31	754,37	507,15	672,95	325,18	183,35	165,16	6,75	777,89	41,97	267,37	4994,17	5001,55	62,19
			35	56	4045		30	2215	49925	186880	237815	404490	279130	382555	182280	109745	95185	4530	280250	18995	134265	2372335	2372426	70,22
BK			4,92	2,71			11,17	24,63		61,36	87,22	339,14	321,11	204,68	207,19	149,95	33,38	1,29	955,01	4,42		2400,55	2408,18	29,95
			46	19	782		305	1855		19675	25470	126455	116795	71100	77880	54990	19980	690	297705	1095		814777	814842	24,11
DB			1,30	0,30				1,50	0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	12,47	1,59	5,24	17,63	0,24	14,83			60,78	62,38	0,78
			7	8				160	30	1080	70	205	480	5730	640	1815	6880	60	3940			21090	21105	0,62

Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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.	
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
JW							0,31			0,38		12,07	10,02	7,63	0,61							31,02	31,02	0,39
							10			35		4070	3360	2460	180							10115	10115	0,30
JS														0,05								0,05	0,05	0,00
														15								15	15	0,00
GB											4,38	2,96	9,96		0,57				13,95			31,82	31,82	0,40
											805	770	3375		115				3180			8245	8245	0,24
BRZ								2,15		0,48									1,30			3,93	3,93	0,05
					140			225		60									175			600	600	0,02
OL								1,61					1,40									3,01	3,01	0,04
								175					190									365	365	0,01
TP												0,71										0,71	0,71	0,01
												195										195	195	0,01
OS								0,80														0,80	0,80	0,01
								130														130	130	0,00
LP										1,19	2,38	0,93	7,11			0,39	3,38					15,38	15,38	0,19
										240	600	195	2360			115	1695					5205	5205	0,15
Ogółem			11,44	5,17			31,89	97,54	177,97	613,11	690,40	1125,20	907,56	924,21	572,08	344,60	255,74	8,28	1949,61	58,10	267,37	8023,66	8040,27	100,00
			88	83	5401		345	8410	59225	211115	273615	541365	425810	470525	274690	168660	140665	5280	636005	23640	134265	3379016	3379187	100,00
Procent			0,14	0,06			0,40	1,21	2,21	7,63	8,59	13,99	11,29	11,49	7,12	4,29	3,18	0,10	24,25	0,72	3,33	99,79	100,00	100,00
			0,00	0,00	0,16		0,01	0,25	1,75	6,25	8,10	16,02	12,60	13,92	8,13	4,99	4,16	0,16	18,83	0,70	3,97	99,99	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 182,17 (ha)
Ogółem lasy: 8220,54 (ha)
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8220,4461 (ha)

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty za-les. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
BMWYŻŚW	SO															4,07							4,07	4,07	34,67
																835							835	835	46,13
	JD									7,67													7,67	7,67	65,33
						110				865													975	975	53,87
	Razem									7,67						4,07							11,74	11,74	100,00
						110				865						835							1810	1810	100,00
LMWYŻŚW	SO														1,90	2,71							4,61	4,61	3,97
															680	715							1395	1395	3,90
	JD										22,69	3,18	17,84							4,30			48,01	48,01	41,33
						50					6445	1355	6420							2000			16270	16270	45,49
	BK										3,63	2,06		2,43		23,74				20,76			52,62	52,62	45,29
											1295	635		570		8020				4715			15235	15235	42,60
	DB															1,59				9,34			10,93	10,93	9,41
																640				2225			2865	2865	8,01
	Razem										26,32	5,24	17,84	2,43	1,90	28,04				34,40			116,17	116,17	100,00
						50					7740	1990	6420	570	680	9375				8940			35765	35765	100,00
LMWYŻW	JD				0,49																			0,49	100,00
					19																			19	100,00
	Razem				0,49																			0,49	100,00
					19																			19	100,00
LWYŻŚW	SO							1,64	9,77	0,99	1,76			10,20	7,48	3,71	1,17			124,28	4,95		165,95	165,95	5,64
						72			1640	240	425			3700	2745	990	440			36765	1810		48827	48827	3,81
	SO.C														0,27								0,27	0,27	0,01
															80								80	80	0,01
	MD								2,68	9,98	0,20	2,66	2,28	1,78									19,58	19,58	0,66
						20			440	2000	50	770	1085	565									4930	4930	0,38
	ŚW								0,14														0,14	0,14	0,00
									10														10	10	0,00
	JD			0,53	0,44				8,59	41,56	129,42	231,67	369,24	212,49	296,62	157,61	60,71	32,46		399,69	1,93	123,44	2065,43	2066,40	70,17
					10	802			945	15545	44015	109220	205980	113515	165255	91230	34635	13675		137300	1245	63110	996472	996482	77,76
	BK			2,90	0,02			1,14	19,41			7,73	71,55	63,36	13,97	70,75	18,47	2,50		309,69			578,57	581,49	19,75
				44		335		25	1070			2125	27295	24305	4830	27645	5295	620		101925			195470	195514	15,26
	DB			1,30	0,22						3,72	0,59	0,89	1,66	12,47		5,24	17,63	0,24	5,49			47,93	49,45	1,68
				7							1080	70	205	480	5730		1815	6880	60	1715			18035	18042	1,41

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty za-les. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LWYŻŚW	JW										0,38		11,85										12,23	12,23	0,42
											35		4010										4045	4045	0,32
	GB											4,38	2,96	9,96		0,57				13,95			31,82	31,82	1,08
												805	770	3375		115				3180			8245	8245	0,64
	BRZ								2,15		0,48												2,63	2,63	0,09
						140			225		60												425	425	0,03
	OL													1,40									1,40	1,40	0,05
														190									190	190	0,01
	LP										1,19	1,76		6,52			0,39	3,38					13,24	13,24	0,45
											240	500		2245			115	1695					4795	4795	0,37
	Razem			4,73	0,68			2,78	42,74	52,53	137,15	248,79	458,77	307,37	330,81	232,64	85,98	55,97	0,24	853,10	6,88	123,44	2939,19	2944,60	100,00
				51	10	1369		25	4330	17785	45905	113490	239345	148375	178640	119980	42300	22870	60	280885	3055	63110	1281524	1281585	100,00
LŁWYŻ	DB				0,08																			0,08	1,64
					8																			8	0,60
	JW													3,44	0,04								3,48	3,48	71,46
														1055									1055	1055	79,14
	OL								0,56														0,56	0,56	11,50
									65														65	65	4,88
	TP												0,71										0,71	0,71	14,58
													195										195	195	14,63
	LP												0,04										0,04	0,04	0,82
													10										10	10	0,75
	Razem				0,08				0,56				0,75	3,44	0,04								4,79	4,87	100,00
					8				65				205	1055									1325	1333	100,00
BMGŚW	MD									1,22													1,22	1,22	1,27
						35				135													170	170	1,33
	ŚW							5,97	7,87	2,66	7,53	8,20	3,93	2,09				3,91		22,05	3,53		67,74	67,74	70,54
						246			615	390	1795	2125	1275	395				675		2755	595		10866	10866	85,27
	JD							4,04	17,38		5,65												27,07	27,07	28,19
						322			150		1235												1707	1707	13,40
	Razem							10,01	25,25	3,88	13,18	8,20	3,93	2,09				3,91		22,05	3,53		96,03	96,03	100,00
						603			765	525	3030	2125	1275	395				675		2755	595		12743	12743	100,00

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty za-les. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LMGŚW	SO													1,67									1,67	1,67	0,21
														770									770	770	0,30
	MD																	1,65		8,38			10,03	10,03	1,28
																		575		2280			2855	2855	1,13
	ŚW								1,61			13,79			2,18					10,39	1,21		29,18	29,18	3,72
						31			80			3255			680					2970	325		7341	7341	2,91
	JD							1,81	2,43	25,14	83,69	75,21	11,85	8,52	18,77		1,28			34,27			262,97	262,97	33,50
						356			195	9325	28330	31445	5460	3070	8780		700			8330			95991	95991	38,00
	BK										10,69	13,01	88,88	85,70	84,43	38,11	60,68	0,85		93,56	4,42		480,33	480,33	61,20
											2805	3155	29485	28585	26185	12245	18100	195		23775	1095		145625	145625	57,65
	DB									0,42													0,42	0,42	0,05
										30													30	30	0,01
	JW							0,31															0,31	0,31	0,04
								10															10	10	0,00
	Razem							2,12	4,04	25,56	94,38	102,01	100,73	95,89	105,38	38,11	61,96	2,50		146,60	5,63		784,91	784,91	100,00
						387		10	275	9355	31135	37855	34945	32425	35645	12245	18800	770		37355	1420		252622	252622	100,00
LGŚW	SO								3,09			1,34		8,06	12,75	2,93	1,08	29,77		1,68			60,70	60,70	1,49
						2			420			360		3500	4095	820	355	15200		595			25347	25347	1,41
	MD								1,35	12,54	2,74	0,19	7,92	15,96	1,85	23,52	3,42	0,86		19,85			90,20	90,20	2,21
						13			145	5365	875	35	2625	7415	380	10235	1200	475		5390			34153	34153	1,91
	ŚW								2,69	5,64		6,34		7,28							2,02		23,97	23,97	0,59
						15			300	1140		2320		2930							820		7525	7525	0,42
	JD			4,69	1,23			6,95	9,25	70,15	292,11	253,25	355,44	286,14	357,56	167,57	121,54	132,73	6,75	339,63	40,04	143,93	2583,04	2588,96	63,48
				35	27	2405		30	925	24190	106820	96190	186630	162545	208310	91050	74525	81530	4530	132620	17750	71155	1261205	1261267	70,36
	BK			2,02	2,69			10,03	5,22		47,04	64,42	178,71	169,62	106,28	74,59	70,80	30,03	1,29	531,00			1289,03	1293,74	31,72
				2	19	447		280	785		15575	19590	69675	63335	40035	29970	31595	19165	690	167290			458432	458453	25,57
	DB								1,50														1,50	1,50	0,04
									160														160	160	0,01
	JW											3,63	0,22	6,58	3,96	0,61							15,00	15,00	0,37
												860	60	2305	1565	180							4970	4970	0,28
	JS														0,05								0,05	0,05	0,00
															15								15	15	0,00
	BRZ																			1,30			1,30	1,30	0,03
																				175			175	175	0,01
	OS								0,80														0,80	0,80	0,02
									130														130	130	0,01

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty za-les. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
LGŚW	LP											0,62	0,89	0,59									2,10	2,10	0,05
												100	185	115									400	400	0,02
	Razem			6,71	3,92			16,98	23,90	88,33	341,89	329,79	543,18	494,23	482,45	269,22	196,84	193,39	8,04	893,46	42,06	143,93	4067,69	4078,32	100,00
				37	46	2882		310	2865	30695	123270	119455	259175	242145	254400	132255	107675	116370	5220	306070	18570	71155	1792512	1792595	100,00
LGW	JD										0,19												0,19	0,19	15,32
											35												35	35	24,14
	OL								1,05														1,05	1,05	84,68
									110														110	110	75,86
	Razem								1,05		0,19												1,24	1,24	100,00
									110		35												145	145	100,00
Łącznie	SO							1,64	12,86	0,99	1,76	1,34		19,93	22,13	13,42	2,25	29,77		125,96	4,95		237,00	237,00	2,95
						74			2060	240	425	360		7970	7520	3360	795	15200		37360	1810		77174	77174	2,28
	SO.C														0,27								0,27	0,27	0,00
															80								80	80	0,00
	MD								4,03	23,74	2,94	2,85	10,20	17,74	1,85	23,52	3,42	2,51		28,23			121,03	121,03	1,51
						68			585	7500	925	805	3710	7980	380	10235	1200	1050		7670			42108	42108	1,25
	ŚW							5,97	12,31	8,30	7,53	28,33	3,93	9,37	2,18			3,91		32,44	6,76		121,03	121,03	1,51
						292			1005	1530	1795	7700	1275	3325	680			675		5725	1740		25742	25742	0,76
	JD			5,22	2,16			12,80	37,65	144,52	533,75	563,31	754,37	507,15	672,95	325,18	183,53	165,19	6,75	777,89	41,97	267,37	4994,38	5001,76	62,20
				35	56	4045		30	2215	49925	186880	238210	404490	279130	382345	182280	109860	95205	4530	280250	18995	134265	2372655	2372746	70,24
	BK			4,92	2,71			11,17	24,63		61,36	87,22	339,14	321,11	204,68	207,19	149,95	33,38	1,29	955,01	4,42		2400,55	2408,18	29,96
				46	19	782		305	1855		19675	25505	126455	116795	71050	77880	54990	19980	690	297705	1095		814762	814827	24,12
	DB			1,30	0,30				1,50	0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	12,47	1,59	5,24	17,63	0,24	14,83			60,78	62,38	0,78
				7	8				160	30	1080	70	205	480	5730	640	1815	6880	60	3940			21090	21105	0,62
	JW							0,31			0,38	3,63	12,07	10,02	4,00	0,61							31,02	31,02	0,39
								10			35	860	4070	3360	1565	180							10080	10080	0,30
	JS														0,05								0,05	0,05	0,00
															15								15	15	0,00
	GB											4,38	2,96	9,96		0,57				13,95			31,82	31,82	0,40
												805	770	3375		115				3180			8245	8245	0,24
	BRZ								2,15		0,48									1,30			3,93	3,93	0,05
						140			225		60									175			600	600	0,02
	OL								1,61					1,40									3,01	3,01	0,04
									175					190									365	365	0,01

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zale-sione	grunty za-les. i nie zales.	
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	TP												0,71										0,71	0,71	0,01
													195										195	195	0,01
	OS								0,80														0,80	0,80	0,01
									130														130	130	0,00
	LP										1,19	2,38	0,93	7,11			0,39	3,38					15,38	15,38	0,19
											240	600	195	2360			115	1695					5205	5205	0,15
Ogółem				11,44	5,17			31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,10	267,37	8021,76	8038,37	100,00
				88	83	5401		345	8410	59225	211115	274915	541365	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3378446	3378617	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 182,17 (ha)
Ogółem lasy: 8220,54 (ha)
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 8220,4461 (ha)

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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
BMWYŻŚW	SO										2,03							2,03	17,29
	JD				4,61													4,61	39,27
	BK				3,06						2,04							5,10	43,44
Razem	ha				7,67						4,07							11,74	100,00
	%				65,33						34,67							100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO					3,38			0,49	1,71	5,49				0,75			11,82	10,17
	MD					1,69												1,69	1,45
	JD					16,74	3,18	17,84			0,94				13,50			52,20	44,95
	BK					2,82	1,85		1,94	0,19	20,98				15,94			43,72	37,63
	DB					1,69	0,21				0,63				3,74			6,27	5,40
	GB														0,47			0,47	0,40
Razem	ha					26,32	5,24	17,84	2,43	1,90	28,04				34,40			116,17	100,00
	%					22,66	4,51	15,36	2,09	1,64	24,14				29,60			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO		1,64	6,79	3,86	3,49	0,12	2,25	15,12	14,19	7,54	5,00	6,80		35,95	2,15	4,60	109,50	3,73
	SO.C									0,27								0,27	0,01
	MD			3,01	6,69	6,99	14,57	10,42	6,05	9,66	2,03				1,05			60,47	2,06
	ŚW			0,13	0,01	0,58	1,22	1,71	0,04						1,05			4,74	0,16
	JD		0,45	16,84	37,66	107,99	208,49	346,81	198,01	259,10	148,77	55,13	30,31		457,65	1,78	105,90	1974,89	67,18
	BK		0,69	10,48	1,83	9,80	15,82	63,90	61,88	24,20	65,09	19,19	3,20		329,17	2,59		607,84	20,68
	DB			0,69	0,28	3,82	0,29	14,93	12,43	14,21	5,76	3,89	11,72	0,14	13,30	0,36	11,61	93,43	3,18
	DB.S														0,22			0,22	0,01
	DB.B														1,10			1,10	0,04
	DB.C							2,99	0,61	0,13								3,73	0,13
	KL											0,31						0,31	0,01
	JW			0,08	0,73	1,73	1,81	11,38	3,94	8,00	0,17	0,50			2,59			30,93	1,05
	WZ			0,36														0,36	0,01
	JS			0,26				1,83	0,08	0,15		0,08			0,27			2,67	0,09

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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	GB			0,87		0,79	3,00	1,93	4,80	0,06	2,01	0,39		0,10	9,84		1,33	25,12	0,85
	BRZ			1,54	1,47	0,51			0,72	0,84	0,28				0,73			6,09	0,21
	OL			0,91		0,08	0,27		0,84		0,74	0,61						3,45	0,12
	OL.S			0,16														0,16	0,01
	CZR			0,07		0,04												0,11	0,00
	AK								0,26									0,26	0,01
	TP						0,18											0,18	0,01
	OS			0,29		0,20					0,14							0,63	0,02
	WB					0,06												0,06	0,00
	LP			0,26		1,07	3,02	0,62	2,59		0,11	0,88	3,94		0,08			12,57	0,43
	JRZ.B														0,10			0,10	0,00
Razem	ha		2,78	42,74	52,53	137,15	248,79	458,77	307,37	330,81	232,64	85,98	55,97	0,24	853,10	6,88	123,44	2939,19	100,00
	%		0,09	1,45	1,79	4,67	8,46	15,61	10,46	11,26	7,92	2,93	1,90	0,01	29,02	0,23	4,20	100,00	100,00
LŁWYŻ	MD			0,06					0,34									0,40	8,35
	BK								0,69									0,69	14,41
	DB			0,11														0,11	2,30
	JW								2,07	0,03								2,10	43,83
	JS								0,34	0,01								0,35	7,31
	GB							0,07										0,07	1,46
	OL			0,39														0,39	8,14
	TP							0,36										0,36	7,52
	LP							0,32										0,32	6,68
Razem	ha			0,56				0,75	3,44	0,04								4,79	100,00
	%			11,69				15,66	71,81	0,84								100,00	100,00
BMGŚW	MD				0,26													0,26	0,27
	ŚW		3,67	12,51	2,71	8,65	7,54	2,36	2,09				3,52		11,57	2,52		57,14	59,50
	JD		4,31	12,74	0,79	4,53	0,66	1,18							6,93	1,01		32,15	33,48

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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
BMGŚW	BK		2,03		0,12			0,39					0,39		3,55			6,48	6,75
Razem	ha		10,01	25,25	3,88	13,18	8,20	3,93	2,09				3,91		22,05	3,53		96,03	100,00
	%		10,42	26,30	4,04	13,72	8,54	4,09	2,18				4,07		22,96	3,68		100,00	100,00
LMGŚW	SO		0,09					2,66	3,85	1,24			0,08		0,90			8,82	1,12
	SO.C												0,50		1,35			1,85	0,24
	MD						2,67		2,56				0,99		4,13			10,35	1,32
	ŚW		0,36	2,43	4,10	5,95	13,80	5,26	1,70	2,90					6,82	2,02		45,34	5,78
	JD		1,09	1,61	19,09	63,61	72,13	25,24	25,20	24,31	6,86	11,19			52,71	1,39		304,43	38,79
	BK		0,36		1,95	24,82	13,41	67,57	61,47	76,68	31,01	49,67	0,76		80,17	2,22		410,09	52,23
	DB		0,09		0,16								0,17					0,42	0,05
	JW		0,13						1,11	0,25		1,10						2,59	0,33
	GB				0,13						0,24							0,37	0,05
	BRZ														0,52			0,52	0,07
	OS				0,13													0,13	0,02
Razem	ha		2,12	4,04	25,56	94,38	102,01	100,73	95,89	105,38	38,11	61,96	2,50		146,60	5,63		784,91	100,00
	%		0,27	0,51	3,26	12,02	13,00	12,83	12,22	13,43	4,86	7,89	0,32		18,67	0,72		100,00	100,00
LGŚW	SO			1,81			2,34	2,88	10,11	8,48	5,31	2,50	23,53		1,57	0,40		58,93	1,45
	MD		0,43	1,28	8,76	7,01	8,32	14,16	22,01	9,46	13,87	4,86	0,92	0,04	8,02	0,13	5,27	104,54	2,57
	ŚW			2,69	5,33	0,86	6,93	8,76	5,38	1,95		1,47	0,33		2,05	0,74		36,49	0,90
	JD		8,12	9,11	63,08	264,39	229,20	336,09	279,34	338,65	179,18	121,48	120,54	4,55	379,67	32,89	130,30	2496,59	61,37
	DG						0,87	2,40	2,88									6,15	0,15
	BK		7,76	6,81	11,16	68,23	78,21	170,93	146,80	108,83	69,78	63,03	44,51	3,45	492,21	7,90	6,65	1286,26	31,62
	DB			0,77			0,16		3,32			0,31	3,23		0,18			7,97	0,20
	JW		0,67	0,26		1,40	3,50	6,94	22,29	15,03	1,08	3,19			9,22		1,71	65,29	1,61
	WZ			0,15														0,15	0,00
	JS							0,40	0,40	0,05								0,85	0,02
	GB						0,04		0,36				0,33					0,73	0,02

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LGŚW	BRZ								0,27						0,54			0,81	0,02
	OL			0,38					0,59									0,97	0,02
	OL.S								0,07									0,07	0,00
	CZR						0,04											0,04	0,00
	OS			0,32														0,32	0,01
	WB			0,32														0,32	0,01
	LP						0,18	0,62	0,41									1,21	0,03
Razem	ha		16,98	23,90	88,33	341,89	329,79	543,18	494,23	482,45	269,22	196,84	193,39	8,04	893,46	42,06	143,93	4067,69	100,00
	%		0,42	0,59	2,17	8,41	8,11	13,35	12,15	11,86	6,62	4,84	4,75	0,20	21,96	1,03	3,54	100,00	100,00
LGW	JD					0,19												0,19	15,32
	WZ			0,03														0,03	2,42
	OL			0,70														0,70	56,46
	WB			0,22														0,22	17,74
	LP			0,10														0,10	8,06
Razem	ha			1,05		0,19												1,24	100,00
	%			84,68		15,32												100,00	100,00
Łącznie	SO		1,73	8,60	3,86	6,87	2,46	7,79	29,57	25,62	20,37	7,50	30,41		39,17	2,55	4,60	191,10	2,38
	SO.C									0,27			0,50		1,35			2,12	0,03
	MD		0,43	4,35	15,71	15,69	25,56	24,58	30,96	19,12	15,90	4,86	1,91	0,04	13,20	0,13	5,27	177,71	2,22
	ŚW		4,03	17,76	12,15	16,04	29,49	18,09	9,21	4,85		1,47	3,85		21,49	5,28		143,71	1,79
	JD		13,97	40,30	125,23	457,45	513,66	727,16	502,55	622,06	335,75	187,80	150,85	4,55	910,46	37,07	236,20	4865,06	60,65
	DG						0,87	2,40	2,88									6,15	0,08
	BK		10,84	17,29	18,12	105,67	109,29	302,79	272,78	209,90	188,90	131,89	48,86	3,45	921,04	12,71	6,65	2360,18	29,42
	DB		0,09	1,57	0,44	5,51	0,66	14,93	15,75	14,21	6,39	4,20	15,12	0,14	17,22	0,36	11,61	108,20	1,35
	DB.S														0,22			0,22	0,00
	DB.B														1,10			1,10	0,01
	DB.C							2,99	0,61	0,13								3,73	0,05

Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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	KL											0,31						0,31	0,00
	JW		0,80	0,34	0,73	3,13	5,31	18,32	29,41	23,31	1,25	4,79			11,81		1,71	100,91	1,26
	WZ			0,54														0,54	0,01
	JS			0,26				2,23	0,82	0,21		0,08			0,27			3,87	0,05
	GB			0,87	0,13	0,79	3,04	2,00	5,16	0,06	2,25	0,39	0,33	0,10	10,31		1,33	26,76	0,33
	BRZ			1,54	1,47	0,51			0,99	0,84	0,28				1,79			7,42	0,09
	OL			2,38		0,08	0,27		1,43		0,74	0,61						5,51	0,07
	OL.S			0,16					0,07									0,23	0,00
	CZR			0,07		0,04	0,04											0,15	0,00
	AK								0,26									0,26	0,00
	TP						0,18	0,36										0,54	0,01
	OS			0,61	0,13	0,20					0,14							1,08	0,01
	WB			0,54		0,06												0,60	0,01
	LP			0,36		1,07	3,20	1,56	3,00		0,11	0,88	3,94		0,08			14,20	0,18
	JRZ.B														0,10			0,10	0,00
Ogółem	ha		31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,10	267,37	8021,76	100,00
	%		0,40	1,22	2,22	7,64	8,65	14,03	11,29	11,48	7,13	4,30	3,19	0,10	24,30	0,72	3,33	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8021,6907 (ha)

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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
BMWYŻŚW	SO										385							385	22,65
	JD				820													820	48,23
	BK				45						450							495	29,12
Razem	m3				865						835							1700	100,00
	%				50,88						49,12							100,00	100,00
LMWYŻŚW	SO					555			105	615	1645							2920	8,18
	MD					745												745	2,09
	JD					5160	1355	6420			430				4290			17655	49,42
	BK					910	570		465	65	7075				3390			12475	34,93
	DB					370	65				225				1260			1920	5,38
Razem	m3					7740	1990	6420	570	680	9375				8940			35715	100,00
	%					21,67	5,57	17,98	1,60	1,90	26,25				25,03			100,00	100,00
LWYŻŚW	SO			1205	750	820	15	1085	5010	4650	2415	2085	1870		20405	1015	1670	42995	3,36
	SO.C									80								80	0,01
	MD			570	1680	2425	4175	3990	2415	3850	930				750			20785	1,62
	ŚW			10		145	415	650	10						665			1895	0,15
	JD		25	1850	14950	40055	102145	202160	110470	151660	88425	31800	14365		158605	1245	55985	973740	76,06
	BK			65	105	945	4885	20800	22430	9635	25495	5960	765		89950	610		181645	14,19
	DB			55	35	715	35	5285	3840	5645	1830	1630	4140	45	8055	185	5390	36885	2,88
	DB.C							850	195	55								1100	0,09
	KL											95						95	0,01
	JW			5		340	485	3310	1300	2835	35	155			610			9075	0,71
	WZ			20														20	0,00
	JS			30				620	20	40		25						735	0,06
	GB			45		80	580	460	1470	15	515	100		15	1685		65	5030	0,39
	BRZ			205	265	120			225	175	85				145			1220	0,10
	OL			150		10	25		115		165	155						620	0,05
	OL.S			35														35	0,00

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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	CZR			10		5												15	0,00
	AK								60									60	0,00
	TP						50											50	0,00
	OS			45		20					55							120	0,01
	WB					5												5	0,00
	LP			30		220	680	130	815		30	295	1730		15			3945	0,31
Razem	m3		25	4330	17785	45905	113490	239340	148375	178640	119980	42300	22870	60	280885	3055	63110	1280150	100,00
	%		0,00	0,34	1,39	3,59	8,87	18,70	11,59	13,95	9,37	3,30	1,79	0,00	21,94	0,24	4,93	100,00	100,00
LŁWYŻ	MD			5					105									110	8,30
	BK								160									160	12,08
	DB			5														5	0,38
	JW								685									685	51,70
	JS								105									105	7,92
	GB							15										15	1,13
	OL			55														55	4,15
	TP							115										115	8,68
	LP							75										75	5,66
Razem	m3			65				205	1055									1325	100,00
	%			4,91				15,47	79,62									100,00	100,00
BMGŚW	MD				35													35	0,29
	ŚW			540	465	1715	1960	670	395				595		1880	595		8815	72,61
	JD			225	20	1315	165	520										2245	18,49
	BK				5			85					80		875			1045	8,61
Razem	m3			765	525	3030	2125	1275	395				675		2755	595		12140	100,00
	%			6,30	4,32	24,98	17,50	10,50	3,25				5,56		22,69	4,90		100,00	100,00

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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
LMGŚW	SO		5					585	1335	260			15		405			2605	1,03
	SO.C												165		355			520	0,21
	MD						1310		935				355		2185			4785	1,90
	ŚW			275	1725	1270	3550	1580	620	915					1725	515		12175	4,83
	JD				7110	22880	29440	12275	9860	11540	3560	4330			11000	475		112470	44,59
	BK				490	6985	3555	20505	19405	22850	8630	14115	195		21685	430		118845	47,11
	DB		5		10								40					55	0,02
	JW								270	80		355						705	0,28
	GB				10						55							65	0,03
	OS				10													10	0,00
Razem	m3		10	275	9355	31135	37855	34945	32425	35645	12245	18800	770		37355	1420		252235	100,00
	%		0,00	0,11	3,71	12,34	15,02	13,85	12,86	14,13	4,85	7,45	0,31		14,81	0,56		100,00	100,00
LGŚW	SO			340			715	1265	4170	2540	1690	925	10230		830	165		22870	1,28
	MD		30	200	3135	2145	3195	5515	9970	3845	5270	1850	385	15	4785	65	1895	42300	2,36
	ŚW			300	1105	380	2235	3840	2645	805		780	185		640	480		13395	0,75
	JD		220	1120	23275	104125	94330	181545	160885	202930	98650	75525	75990	2945	157105	17420	66100	1262165	70,54
	DG						295	1545	1260									3100	0,17
	BK		60	685	3180	16160	17770	62890	53625	39380	26240	26945	27055	2260	140820	440	2630	420140	23,48
	DB			55			35		1275			95	2405		100			3965	0,22
	JW			15		460	845	2320	7800	4885	405	1555			1655		530	20470	1,14
	WZ			10														10	0,00
	JS							150	125	15								290	0,02
	GB						5		120				120					245	0,01
	BRZ								60						135			195	0,01
	OL			50					125									175	0,01
	OL.S								5									5	0,00
	CZR						5											5	0,00

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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
LGŚW	OS			60														60	0,00
	WB			30														30	0,00
	LP						25	105	80									210	0,01
Razem	m3		310	2865	30695	123270	119455	259175	242145	254400	132255	107675	116370	5220	306070	18570	71155	1789630	100,00
	%		0,02	0,16	1,72	6,89	6,67	14,48	13,53	14,22	7,39	6,02	6,50	0,29	17,09	1,04	3,98	100,00	100,00
LGW	JD					35												35	24,14
	WZ																		
	OL			75														75	51,72
	WB			30														30	20,69
	LP			5														5	3,45
Razem	m3			110		35												145	100,00
	%			75,86		24,14												100,00	100,00
Łącznie	SO		5	1545	750	1375	730	2935	10620	8065	6135	3010	12115		21640	1180	1670	71775	2,13
	SO.C									80			165		355			600	0,02
	MD		30	775	4850	5315	8680	9505	13425	7695	6200	1850	740	15	7720	65	1895	68760	2,04
	ŚW			1125	3295	3510	8160	6740	3670	1720		780	780		4910	1590		36280	1,08
	JD		245	3195	46175	173570	227435	402920	281215	366130	191065	111655	90355	2945	331000	19140	122085	2369130	70,24
	DG						295	1545	1260									3100	0,09
	BK		60	750	3825	25000	26780	104280	96085	71930	67890	47020	28095	2260	256720	1480	2630	734805	21,78
	DB		5	115	45	1085	135	5285	5115	5645	2055	1725	6585	45	9415	185	5390	42830	1,27
	DB.C							850	195	55								1100	0,03
	KL											95						95	0,00
	JW			20		800	1330	5630	10055	7800	440	2065			2265		530	30935	0,92
	WZ			30														30	0,00
	JS			30				770	250	55		25						1130	0,03
	GB			45	10	80	585	475	1590	15	570	100	120	15	1685		65	5355	0,16

Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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	BRZ			205	265	120			285	175	85				280			1415	0,04
	OL			330		10	25		240		165	155						925	0,03
	OL.S			35					5									40	0,00
	CZR			10		5	5											20	0,00
	AK								60									60	0,00
	TP						50	115										165	0,00
	OS			105	10	20					55							190	0,01
	WB			60		5												65	0,00
	LP			35		220	705	310	895		30	295	1730		15			4235	0,13
Ogółem	m3		345	8410	59225	211115	274915	541360	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3373040	100,00
	%		0,01	0,25	1,76	6,26	8,15	16,05	12,60	13,92	8,14	5,00	4,17	0,16	18,85	0,70	3,98	100,00	100,00

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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					1,67			1,47	3,39			22,95		10,89			40,37
							400			450	1470			12845		4185			19350
	100	MD									1,85			0,86					2,71
											380			475					855
	80	ŚW				1,43	7,53				2,18					6,74			17,88
						175	1795				680					565			3215
	120	JD		1,44	2,78	1,12	1,63	51,73	60,26	13,69	90,21	65,10	32,24	87,64	6,75	77,39		49,40	541,38
				30	165	185	435	23415	36795	8215	49405	41020	24165	54890	4530	29675		25340	298265
	120	BK					35,86	11,88	49,99	26,07	9,36	51,78	30,15	27,62	1,29	96,75			340,75
							11180	2815	16985	10215	2760	21670	15565	17550	690	36215			135645
	140	DB									10,93			11,56	0,24				22,73
											5285			4805	60				10150
	80	JW					0,38	3,63	0,22	3,44	0,04	0,61							8,32
							35	860	60	1055		180							2190
	80	GB						0,79											0,79
								155											155
	80	OL			0,56														0,56
					65														65
	40	TP							0,71										0,71
									195										195
	80	LP							0,04				0,39	3,38					3,81
									10				115	1695					1820
	Ra-			1,44	3,34	2,55	47,07	68,03	111,22	44,67	117,96	117,49	62,78	154,01	8,28	191,77		49,40	980,01
	zem			30	230	360	13845	27245	54045	19935	59980	62870	39845	92260	5280	70640		25340	471905

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	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)	100	SO						1,34		18,03	18,42	13,42	0,40	4,30		115,07	4,95		175,93
								360		7365	5960	3360	125	1325		33175	1810		53480
	100	SO.C									0,27								0,27
											80								80
	100	MD				13,40	2,94	2,66	10,20	17,74		23,52	3,42	1,65		28,23			103,76
						5475	925	770	3710	7980		10235	1200	575		7670			38540
	80	ŚW		5,97	9,48	5,10		28,33	3,93	9,37				3,91		25,70	6,76		98,55
					695	1145		7700	1275	3325				675		5160	1740		21715
	120	JD		11,36	34,87	143,40	531,79	511,58	694,11	487,82	580,55	260,08	151,00	77,55		700,03	41,97	217,97	4444,08
					2050	49740	186375	214795	367695	268055	332045	141260	85520	40315		250390	18995	108925	2066160
	120	BK		11,17	24,63		25,50	75,34	288,05	294,20	194,57	154,48	119,80	5,76		858,26	4,42		2056,18
				305	1855		8495	22690	109225	106405	68055	55925	39425	2430		261490	1095		677395
	140	DB				0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	1,54	1,59	5,24	6,07		14,83			36,55
						30	1080	70	205	480	445	640	1815	2075		3940			10780
	80	JW							11,85	6,58	3,96								22,39
									4010	2305	1565								7880
	120	JS									0,05								0,05
											15								15
	80	GB						3,59	2,48	9,96		0,57				13,95			30,55
								650	620	3375		115				3180			7940
	60	BRZ					0,48									1,30			1,78
							60									175			235
	80	OL			0,72					1,40									2,12
					85					190									275
	80	LP					1,19	1,76		6,52									9,47
							240	500		2245									2985
	Ra-			28,50	69,70	162,32	565,62	625,19	1011,51	853,28	799,36	453,66	279,86	99,24		1757,37	58,10	217,97	6981,68
	zem			305	4685	56390	197175	247535	486740	401725	408165	211535	128085	47395		565180	23640	108925	2887480

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	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		1,64	12,86	0,99	0,09			0,43	0,32		1,85	2,52					20,70
					2060	240	25			155	90		670	1030					4270
	100	MD			4,03	10,34		0,19											14,56
					585	2025		35											2645
	80	ŚW			2,83	1,77													4,60
					310	210													520
	120	JD					0,33			5,64	2,19		0,29			0,47			8,92
							70			2860	895		175			185			4185
	120	BK							1,10	0,84	0,75	0,93							3,62
									245	175	235	285							940
	140	DB			1,50														1,50
					160														160
	80	JW		0,31															0,31
				10															10
	80	GB							0,48										0,48
									150										150
	60	BRZ			2,15														2,15
					225														225
	80	OL			0,33														0,33
					25														25
	60	OS			0,80														0,80
					130														130

Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Gospodarstwo	Wiek rębn.	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)	80	LP						0,62	0,89	0,59									2,10
								100	185	115									400
	Ra-			1,95	24,50	13,10	0,42	0,81	2,47	7,50	3,26	0,93	2,14	2,52		0,47			60,07
	zem			10	3495	2475	95	135	580	3305	1220	285	845	1030		185			13660
OGÓŁEM GOSP. (G)				1,95	24,50	13,10	0,42	0,81	2,47	7,50	3,26	0,93	2,14	2,52		0,94			60,07
				10	3495	2475	95	135	580	3305	1220	285	845	1030		185			13660
Łącznie				31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,10	267,37	8021,76
				345	8410	59225	211115	274915	541365	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3373045

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 8021,6907 (ha)

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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.	
		płazowiny	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
I strefa uszkodzenia	SO							1,64	12,86	0,99	1,76	1,34		19,93	22,13	13,42	2,25	29,77		125,96	4,95		237,00	237,00	2,95
						74			2060	240	425	360		7970	7520	3360	795	15200		37360	1810		77174	77174	2,28
	SO.C														0,27								0,27	0,27	0,00
															80								80	80	0,00
	MD								4,03	23,74	2,94	2,85	10,20	17,74	1,85	23,52	3,42	2,51		28,23			121,03	121,03	1,51
						68			585	7500	925	805	3710	7980	380	10235	1200	1050		7670			42108	42108	1,25
	ŚW							5,97	12,31	8,30	7,53	28,33	3,93	9,37	2,18			3,91		32,44	6,76		121,03	121,03	1,51
						292			1005	1530	1795	7700	1275	3325	680			675		5725	1740		25742	25742	0,76
	JD			5,22	2,16			12,80	37,65	144,52	533,75	563,31	754,37	507,15	672,95	325,18	183,53	165,19	6,75	777,89	41,97	267,37	4994,38	5001,76	62,20
				35	56	4045		30	2215	49925	186880	238210	404490	279130	382345	182280	109860	95205	4530	280250	18995	134265	2372655	2372746	70,24
	BK			4,92	2,71			11,17	24,63		61,36	87,22	339,14	321,11	204,68	207,19	149,95	33,38	1,29	955,01	4,42		2400,55	2408,18	29,96
				46	19	782		305	1855		19675	25505	126455	116795	71050	77880	54990	19980	690	297705	1095		814762	814827	24,12
	DB			1,30	0,30				1,50	0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	12,47	1,59	5,24	17,63	0,24	14,83			60,78	62,38	0,78
				7	8				160	30	1080	70	205	480	5730	640	1815	6880	60	3940			21090	21105	0,62
	JW							0,31			0,38	3,63	12,07	10,02	4,00	0,61							31,02	31,02	0,39
								10			35	860	4070	3360	1565	180							10080	10080	0,30
	JS														0,05								0,05	0,05	0,00
															15								15	15	0,00
	GB											4,38	2,96	9,96		0,57				13,95			31,82	31,82	0,40
												805	770	3375		115				3180			8245	8245	0,24
	BRZ								2,15		0,48									1,30			3,93	3,93	0,05
						140			225		60									175			600	600	0,02
	OL								1,61					1,40									3,01	3,01	0,04
									175					190									365	365	0,01
	TP												0,71										0,71	0,71	0,01
													195										195	195	0,01
	OS								0,80														0,80	0,80	0,01
									130														130	130	0,00

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. Zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		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
I strefa uszkodzenia	LP										1,19	2,38	0,93	7,11			0,39	3,38					15,38	15,38	0,19
											240	600	195	2360			115	1695					5205	5205	0,15
	Razem			11,44	5,17			31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,10	267,37	8021,76	8038,37	100,00
				88	83	5401		345	8410	59225	211115	274915	541365	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3378446	3378617	100,00
Łącznie	SO							1,64	12,86	0,99	1,76	1,34		19,93	22,13	13,42	2,25	29,77		125,96	4,95		237,00	237,00	2,95
						74			2060	240	425	360		7970	7520	3360	795	15200		37360	1810		77174	77174	2,28
	SO.C														0,27								0,27	0,27	0,00
															80								80	80	0,00
	MD								4,03	23,74	2,94	2,85	10,20	17,74	1,85	23,52	3,42	2,51		28,23			121,03	121,03	1,51
						68			585	7500	925	805	3710	7980	380	10235	1200	1050		7670			42108	42108	1,25
	ŚW							5,97	12,31	8,30	7,53	28,33	3,93	9,37	2,18			3,91		32,44	6,76		121,03	121,03	1,51
						292			1005	1530	1795	7700	1275	3325	680			675		5725	1740		25742	25742	0,76
	JD			5,22	2,16			12,80	37,65	144,52	533,75	563,31	754,37	507,15	672,95	325,18	183,53	165,19	6,75	777,89	41,97	267,37	4994,38	5001,76	62,20
				35	56	4045		30	2215	49925	186880	238210	404490	279130	382345	182280	109860	95205	4530	280250	18995	134265	2372655	2372746	70,24
	BK			4,92	2,71			11,17	24,63		61,36	87,22	339,14	321,11	204,68	207,19	149,95	33,38	1,29	955,01	4,42		2400,55	2408,18	29,96
				46	19	782		305	1855		19675	25505	126455	116795	71050	77880	54990	19980	690	297705	1095		814762	814827	24,12
	DB			1,30	0,30				1,50	0,42	3,72	0,59	0,89	1,66	12,47	1,59	5,24	17,63	0,24	14,83			60,78	62,38	0,78
				7	8				160	30	1080	70	205	480	5730	640	1815	6880	60	3940			21090	21105	0,62
	JW							0,31			0,38	3,63	12,07	10,02	4,00	0,61							31,02	31,02	0,39
								10			35	860	4070	3360	1565	180							10080	10080	0,30
	JS														0,05								0,05	0,05	0,00
															15								15	15	0,00
	GB											4,38	2,96	9,96		0,57				13,95			31,82	31,82	0,40
												805	770	3375		115				3180			8245	8245	0,24
	BRZ								2,15		0,48									1,30			3,93	3,93	0,05
						140			225		60									175			600	600	0,02

Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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					I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		płazowiny	haliz. Zręby	w prod. ubocz.	pozostałe		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	OL								1,61					1,40									3,01	3,01	0,04
									175					190									365	365	0,01
	TP												0,71										0,71	0,71	0,01
													195										195	195	0,01
	OS								0,80														0,80	0,80	0,01
									130														130	130	0,00
	LP										1,19	2,38	0,93	7,11			0,39	3,38					15,38	15,38	0,19
											240	600	195	2360			115	1695					5205	5205	0,15
Ogółem				11,44	5,17			31,89	97,54	177,97	613,11	694,03	1125,20	905,45	920,58	572,08	344,78	255,77	8,28	1949,61	58,10	267,37	8021,76	8038,37	100,00
				88	83	5401		345	8410	59225	211115	274915	541365	424965	469365	274690	168775	140685	5280	636005	23640	134265	3378446	3378617	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 8038,2957 ha

Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących – przyrost tablicowy
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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		20	130	10	20	10		120	175	55	5	150		760	35		1490	1,79
SO.C																		
MD			35	320	35	15	100	190	5	225	15			140			1080	1,30
ŚW			170	100	115	310	30	90	10			20		130	40		1015	1,22
JD		10	205	3555	10605	10045	12665	6295	7335	2640	1425	945	15	3960	220	2730	62650	75,25
BK		45	200		835	840	3655	2635	1270	1265	865	200	5	4195	30		16040	19,27
DB			10		60			5	125	10	40	105		80			435	0,52
JW						20	135	70	35								260	0,31
JS																		
GB						20	10	65						60			155	0,19
BRZ			15											5			20	0,02
OL																		
TP																		
OS			10														10	0,01
LP					15	15	5	45				20					100	0,12
Razem		75	775	3985	11685	11275	16600	9515	8955	4195	2350	1440	20	9330	325	2730	83255	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = 69360m3/1rok = 693600m3/10 lat = 83% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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		20	130	10	20	10		120	175	55	5	150		760	35		1490	1,79
SO.C																		
MD			35	320	35	15	100	190	5	225	15			140			1080	1,30
ŚW			170	100	115	310	30	90	10			20		130	40		1015	1,22
JD		10	205	3555	10605	10045	12665	6295	7335	2640	1425	945	15	3960	220	2730	62650	75,25
BK		45	200		835	840	3655	2635	1270	1265	865	200	5	4195	30		16040	19,27
DB			10		60			5	125	10	40	105		80			435	0,52
JW						20	135	70	35								260	0,31
JS																		
GB						20	10	65						60			155	0,19
BRZ			15											5			20	0,02
OL																		
TP																		
OS			10														10	0,01
LP					15	15	5	45				20					100	0,12
Razem		75	775	3985	11685	11275	16600	9515	8955	4195	2350	1440	20	9330	325	2730	83255	100,00

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

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 wy-żej					
	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
w tym:																		
1 S.U.																		
SO		20	130	10	20	10		120	175	55	5	150		760	35		1490	1,79
SO.C																		
MD			35	320	35	15	100	190	5	225	15			140			1080	1,30
ŚW			170	100	115	310	30	90	10			20		130	40		1015	1,22
JD		10	205	3555	10605	10045	12665	6295	7335	2640	1425	945	15	3960	220	2730	62650	75,25
BK		45	200		835	840	3655	2635	1270	1265	865	200	5	4195	30		16040	19,27
DB			10		60			5	125	10	40	105		80			435	0,52
JW						20	135	70	35								260	0,31
JS																		
GB						20	10	65						60			155	0,19
BRZ			15											5			20	0,02
OL																		
TP																		
OS			10														10	0,01
LP					15	15	5	45				20					100	0,12
Razem		75	775	3985	11685	11275	16600	9515	8955	4195	2350	1440	20	9330	325	2730	83255	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 69360 m3

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Czyszczenia późne (CPP)	Razem													
Trzebieże wczesne (TW)	SO			11,26	0,92									12,18
	MD			2,88	19,78	1,43								24,09
	ŚW			2,83	4,15	3,76								10,74
	JD		0,29	11,05	111,19	221,14	32,98				0,58	0,25	0,7	378,18
	BK		3,62	9,1										12,72
	DB			1,5		3,72								5,22
	BRZ			2,15										2,15
	OL			0,33										0,33
	Razem		3,91	41,1	136,04	230,05	32,98				0,58	0,25	0,7	445,61
Trzebieże późne (TP)	SO						1,34		12,97	4,33	7		2,52	28,16
	SO.C									0,27				0,27
	MD				1,28	1,31	2,66	10,2	16,92		4,88		1,65	38,9
	ŚW						28,33		5,89				3,91	38,13
	JD				16,4	263,95	485,3	735,91	488,95	632,95	263,99	77,68	10,58	2975,71
	BK					25,5	75,34	267,29	285,92	180,24	157,49	30,67		1022,45
	DB								0,81					0,81
	JW							11,85	10,02					21,87
	GB							0,48	2,74					3,22
	LP							0,89	0,59					1,48
	Razem				17,68	290,76	592,97	1026,62	824,81	817,79	433,36	108,35	18,66	4131

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku
Nadleśnictwo Stary Sącz (03-24)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO			11,26	0,92		1,34		12,97	4,33	7		2,52	40,34
	SO.C									0,27				0,27
	MD			2,88	21,06	2,74	2,66	10,2	16,92		4,88		1,65	62,99
	ŚW			2,83	4,15	3,76	28,33		5,89				3,91	48,87
	JD		0,29	11,05	127,59	485,09	518,28	735,91	488,95	632,95	264,57	77,93	11,28	3353,89
	BK		3,62	9,1		25,5	75,34	267,29	285,92	180,24	157,49	30,67		1035,17
	DB			1,5		3,72			0,81					6,03
	JW							11,85	10,02					21,87
	GB							0,48	2,74					3,22
	BRZ			2,15										2,15
	OL			0,33										0,33
	LP							0,89	0,59					1,48
	Razem		3,91	41,1	153,72	520,81	625,95	1026,62	824,81	817,79	433,94	108,6	19,36	4576,61
Łącznie	SO			11,26	0,92		1,34		12,97	4,33	7		2,52	40,34
	SO.C									0,27				0,27
	MD			2,88	21,06	2,74	2,66	10,2	16,92		4,88		1,65	62,99
	ŚW			2,83	4,15	3,76	28,33		5,89				3,91	48,87
	JD		0,29	11,05	127,59	485,09	518,28	735,91	488,95	632,95	264,57	77,93	11,28	3353,89
	BK		3,62	9,1		25,5	75,34	267,29	285,92	180,24	157,49	30,67		1035,17
	DB			1,5		3,72			0,81					6,03
	JW							11,85	10,02					21,87
	GB							0,48	2,74					3,22
	BRZ			2,15										2,15
	OL			0,33										0,33
	LP							0,89	0,59					1,48
Ogółem			3,91	41,1	153,72	520,81	625,95	1026,62	824,81	817,79	433,94	108,6	19,36	4576,61

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

9. WYKAZ LITERATURY

- Instrukcja Urządzania Lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.;
- Zasady hodowli lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.;
- Instrukcja ochrony lasu, DGLP, Warszawa 2012 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, Warszawa 2020 r.;
- Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu – wyniki cyklu IV (lata 2020-2024), Sękocin Stary 2025;
- Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Stary Sącz, BULiGL Oddział w Krakowie, 2024 r.
- Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Czępińska-Kamińska D. i in, 2000. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Woś A., Klimat Polski, PWN, 1999;
- Bac S., Rojek M. 1981, Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980;
- Kondracki J. Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 2013;
- Regionalizacja fizycznogeograficzna z 2018r jako warstwa geoportalu „Geoserwis GDOŚ" 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;
- „Program Ochrony Przyrody" Nadleśnictwa Stary Sącz na okres od 01.01.2026 do 31.12.2035r., BULiGL Oddział w Krakowie;
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do "Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Stary Sącz na okres od 1.01.2026 do 31.12.20353 r.", BULiGL Oddział w Krakowie;
- Kapuściński R. 2006. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Zawadzka D. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2002;
- Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków;
- Maciantowicz M. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008;
- Herbich J. (red.), 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r, w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425)
- Strony internetowe: Ministerstwa Rozwoju Regionalnego; Ministerstwa Środowiska; Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska; Głównego Urzędu Statystycznego, Geoportal.gov.pl, województwa śląskiego i małopolskiego, gmin i powiatów w zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
- Oficjalna strona internetowa Unii Europejskiej *https://ec.europa.eu*

– Strona internetowa: *https://pl.climate-data.org*
– Referaty na konferencję Polskiego Towarzystwa Leśnego. Wyzwania dla gospodarki leśnej w warunkach globalnych zmian w środowisku, Katowice 2021 r:
  - Zbigniew Kundzewicz „Globalne zmiany klimatu i ich wpływ na ekosystemy leśne”;
  - Jan Kozłowski, Jerzy Szwagrzyk „Rola lasów w obiegu węgla w przyrodzie, perspektywa globalna i regionalna na najbliższe dziesięciolecia”;
  - Jarosław Socha „Zmiany produkcyjności lasów i ich konsekwencje dla gospodarki leśnej”;
  - Wojciech Grodzki, Piotr Łakomy „Nowe wyzwania dla ochrony lasu w warunkach globalnych zmian w środowisku”;
  - Bogdan Brzeziecki, Krzysztof Rostek „Wyzwania dla hodowli lasu w warunkach dynamicznych zmian klimatu”;
  - Roman Jaszczak, Janusz Bańkowski „Wyzwania dla urządzania lasu w warunkach dynamicznych cywilizacyjnych”;

10. KRONIKA