

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

OGÓLNY OPIS LASÓW

NADLEŚNICTWA TUSZYMA

na lata 2023 - 2032

Przemyśl 2023 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyśle
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl
tel. 16 6705281
e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl, <http://www.buligl.pl>

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2023 do 2032

dla Nadleśnictwa Tuszyma

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2023 r.

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

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 4 | 6 | 0 | 3 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|

w tym według obrębów leśnych:

1) Przeclaw

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | 3 | 6 | 6 | 9 | 8 | 2 |
|--|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

2) Tuszyma

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | 8 | 7 | 9 | 0 | 5 | 4 |
|--|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 1 | 8 | 2 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| | | | 6 | 3 | 7 | 7 |
|--|--|--|---|---|---|---|

- lasów uznanych za ochronne

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 5 | 9 | 0 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 6 | 6 | 3 | 6 | 3 |
|--|---|---|---|---|---|---|

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 8 | 2 | 7 | 7 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|---|

- gruntów niezalesionych

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 7 | 9 | 1 | 7 |
|--|--|---|---|---|---|---|

w tym: do odnowienia

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| | | | 7 | 6 | 6 | 9 |
|--|--|--|---|---|---|---|

- gruntów związanych z gospodarką leśną

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

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

| | | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 4 | 2 | 0 | 7 |
|--|--|---|---|---|---|---|

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

| | | | | | | |
|--|--|--|--|---|---|---|
| | | | | 0 | 0 | 0 |
|--|--|--|--|---|---|---|

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2023 DO 2032

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

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | 6 | 7 | 0 | 4 | 9 |
|--|---|---|---|---|---|---|

 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 9 | 2 | 5 | 5 | 1 |
|--|---|---|---|---|---|---|

 m³ grubizny netto

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 7 | 4 | 4 | 9 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|

 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 3 | 7 | 1 | 4 | 3 |
|---|---|---|---|---|---|

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 8 | 3 | 6 | 8 | 5 |
|---|---|---|---|---|

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 0 | 2 | 5 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

c) trzebieże

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | 2 | 3 | 2 | 0 | 7 |
|---|---|---|---|---|---|

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 6 | 6 | 9 |
|---|---|---|---|

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 2 | 7 | 4 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | 2 | 3 | 9 | 3 |
|---|---|---|---|---|

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 8 | 1 |
|---|---|---|

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 5 | 5 |
|---|---|---|

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

| | | |
|---|---|---|
| 0 | 0 | 0 |
|---|---|---|

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha, w tym wodnych - ha

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 4 | 4 | 3 | 8 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 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 opisanu ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono dane historyczne urządzanego nadleśnictwa jego położenie, stan posiadania i stan granic, przedstawiono podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, stan zasobów drzewnych, jak również scharakteryzowano warunki przyrodnicze i ekonomiczne mające wpływ na produkcję leśną. W opisanu ogólnym znajdują się także wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzania lasu oraz ocena gospodarki leśnej w nadleśnictwie za lata 2013-2022 dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. W dalszej części dokumentu zamieszczono rozdziały dotyczące gospodarki przyszłej - opis celów i zasad trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej wraz z przewidywanymi sposobami ich realizacji oraz wynikającymi stąd zadaniami. W części końcowej elaboratu zawarto prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego oraz podsumowanie prac urzędniowych, w tym metodykę prac, uzyskane dokładności i terminy ich realizacji oraz wykonawców prac. Część opisową zamykają tabele i wzory instrukcyjne wygenerowane przez program „Taksator”.

2. Program ochrony przyrody

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

3. Opis taksacyjny

Opis taksacyjny lasu sporządzony dla wszystkich gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa, to jest lasów oraz gruntów nieleśnych dla każdego wydzielenia, dla którego wykazuje się oddzielnie powierzchnię w ramach oddziału leśnego. Opis sporządzony jest dla obrębów leśnych, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzania lasu zawiera dokładną lokalizację drzewostanów oraz rodzaj użytku gruntowego i jego powierzchnię, opis siedliska leśnego, funkcję lasu i cele gospodarowania, opis drzewostanów wraz z liczbowymi elementami jego charakterystyki oraz planowane wskazania gospodarcze.

4. Wykaz projektowanych cięć rębnych

Wykazy projektowanych cięć oraz zadań z zakresu hodowli lasu dla nadleśnictwa zestawionych w postaci stosownych tabel: projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, pozycji niezaliczonych na poczet etatu, drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy, drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

5. Operaty dla leśniczych

Obejmują dokumentację PUL w skład których wchodzi następujące materiały:

- opisy taksacyjne lasu,
- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębного,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych,
- wykaz ostoi ksylobiontów,
- wyłączonych z użytkowania (tzw. 5%),
- wykaz stref buforowych cieków,
- streszczenie programu ochrony przyrody i prognozy oddziaływania PUL na środowisko,
- mapa gospodarczo-przeładowa drzewostanów i projektowanych cięć rębnych.

6. Materiały kartograficzne

Materiały kartograficzne obejmują opracowanie wyników inwentaryzacji w postaci map. Mapy gospodarcze i przeładowe sporządzono na bazie LMN. W skład tej części planu urządzenia lasu wchodzi: mapy gospodarcze w skali 1:5 000, mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10 000 dla leśnictw, mapy przeładowe w skali 1:25 000 - drzewostanów, projektowanych cięć rębnych, siedlisk leśnych, ochrony lasu, nasiennictwa i selekcji, gospodarki łowieckiej, ochrony przeciwpożarowej, zagospodarowania rekreacyjnego, walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa, obszarów chronionych i funkcji lasu oraz mapa sytuacyjno-przeładowa w skali 1:50 000: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa oraz ochrony przeciwpożarowej z koordynatami całego nadleśnictwa.

7. Prognoza oddziaływania na środowisko

Prognoza oddziaływania na środowisko, została sporządzona na podstawie planu urządzenia lasu i zgodnie z przepisami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocen oddziaływania na środowisko (art. 51-53) oraz ustawy o ochronie przyrody, nie jest częścią planu urządzenia lasu, ale dokumentem sporządzanym w trakcie przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu. Obejmuje ona

analizę oraz oceny stanu środowiska przyrodniczego i celów ochrony z punktu widzenia realizacji planu, jego przewidywane oddziaływanie na środowisko, szczególnie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000. Załącznikiem do prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko jest mapa przeglądowa obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu.

SPIS TREŚCI

| | Strona |
|---|-----------|
| 1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA | 15 |
| 1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny | 15 |
| 1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa..... | 15 |
| 1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa | 20 |
| 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 | 28 |
| 1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego..... | 28 |
| 1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych | 31 |
| 1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego | 31 |
| 1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji..... | 35 |
| 1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia | 35 |
| 1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa | 35 |
| 1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów | 35 |
| 1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe | 36 |
| 1.3.3. Rzeźba terenu..... | 36 |
| 1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne i glebowe | 37 |
| 1.3.4.1. Warunki klimatyczne | 37 |
| 1.3.4.2. Warunki wodne | 39 |
| 1.3.4.3. Warunki glebowe..... | 40 |
| 1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według udziału gatunków panujących i rzeczywistych..... | 43 |
| 1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych..... | 50 |
| 1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych..... | 50 |
| 1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej..... | 52 |

| | |
|---|------------|
| 1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego..... | 56 |
| 1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa..... | 57 |
| 1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego | 58 |
| 1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego | 59 |
| 1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa..... | 59 |
| 1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu..... | 59 |
| 1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna | 61 |
| 1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa | 63 |
| 1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu | 64 |
| 1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa | 65 |
| 1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu | 66 |
| 1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących..... | 67 |
| 1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku | 68 |
| 1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących..... | 78 |
| 1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału | 81 |
| 1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) według gatunków panujących | 89 |
| 1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu | 92 |
| 1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów | 97 |
| 1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej | 99 |
| 1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego | 99 |
| 1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego | 101 |
| 2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU | 105 |
| 2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma..... | 107 |
| 2.2. Koreferat wykonawcy planu..... | 149 |
| 2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu | 161 |
| 2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych | 183 |
| 2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych | 191 |

| | |
|--|------------|
| 3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ | 197 |
| 3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa | 197 |
| 3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej..... | 199 |
| 3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych | 203 |
| 3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności..... | 203 |
| 3.1.2.2. Podział na gospodarstwa..... | 204 |
| 3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej | 206 |
| 3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne..... | 207 |
| 3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego | 207 |
| 3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego..... | 207 |
| 3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu..... | 208 |
| 3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu..... | 211 |
| 3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego | 212 |
| 3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego | 213 |
| 3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych | 215 |
| 3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa | 218 |
| 3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego | 218 |
| 3.2.1.1. Użytkowanie rębne..... | 220 |
| 3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne | 222 |
| 3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu..... | 224 |
| 3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej | 230 |
| 3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu | 230 |
| 3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej..... | 234 |
| 3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej..... | 263 |
| 3.2.4.1. Użytkowanie uboczne..... | 263 |
| 3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji..... | 267 |
| 3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych | 267 |
| 3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych | 268 |
| 3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych | 268 |
| 3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji | 268 |
| 3.2.5.5. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego | 269 |
| 4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY | 271 |
| 5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO | 273 |

| | |
|---|------------|
| 6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH..... | 275 |
| 6.1. Prace przygotowawcze | 275 |
| 6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe | 275 |
| 6.2. Podstawowe prace urządzeniowe | 275 |
| 6.2.1. Prace terenowe | 276 |
| 6.2.2. Prace kameralne | 280 |
| 6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu | 281 |
| 7. KRONIKA..... | 285 |
| 8. TABELI I WZORY INSTRUKCYJNE | 305 |
| 9. ZAŁĄCZNIKI | 465 |

SKOROWIDZ TABEL

| Numer tabeli | TYTUŁ | Strona |
|--------------|---|--------|
| I | Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju | 307 |
| II | Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji | 359 |
| III | Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących | 370 |
| IV | Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących | 382 |
| Va | Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu | 405 |
| Vb | Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu | 423 |
| VI | Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności | 440 |
| VIIIa | Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy | 448 |
| IX | Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem | 117 |
| X | Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami | 126 |
| XI | Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych | 127 |
| XII | Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych | 129 |
| XIII | Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu | 451 |
| XIV | Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego | 208 |

| Numer tabeli | T Y T U Ł | Strona |
|---------------------|--|---------------|
| XV | Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach | 220 |
| XVI | Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku | 452 |
| XVII | Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć | 458 |
| XVIII | Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu | 461 |
| XIX | Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej | 63 |
| XX | Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego | 64 |
| XXI | Zestawienie miąższości drewna martwego | 100 |

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 Tuszyma położone jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów: dębickiego, kolbuszowskiego, mieleckiego i ropczycko-sędziszowskiego.

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gmin: Niwiska, Czermin, Wadowice Górne, Przeclaw, Mielec, miasto Mielec, Żyraków, Ostrów.

Administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Graniczy od północy i północnego wschodu z Nadleśnictwem Mielec (RDLP w Krośnie), od wschodu z Nadleśnictwem Kolbuszowa i Głogów (RDLP w Krośnie), od południa z Nadleśnictwem Strzyżów (RDLP w Krośnie), od południowego zachodu z Nadleśnictwem Dębica (RDLP w Krakowie), od zachodu z Nadleśnictwem Dąbrowa Tarnowska (RDLP w Krakowie), od północnego zachodu z Nadleśnictwem Staszów (RDLP w Radomiu).

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Tuszynie (obręb Tuszyma, leśnictwo Sokole, oddz. 184h).

Współrzędne - N 50°11'04,3" E 021°29'53,2"

adres: Tuszyma 147, 39-321 Tuszyma

tel.: (17) 58 13 111

e-mail: tuszyma@krosno.lasy.gov.pl

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Tuszyma

| Nr | Obręb | Grunty leśne | | | | Grunty nieleśne | Ogółem |
|---------------------------|----------|--------------------|-----------------|------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| | | Zalesione | Niezalesione | Związane z gosp. leśną | Razem | | |
| | | Powierzchnia [ha] | | | | | |
| 1 | PRZECLAW | 3 503,6739 | 35,7468 | 107,1357 | 3 646,5564 | 23,2757 | 3 669,8321 |
| | | 3 503,68 | 35,74 | 107,16 | 3 646,58 | 23,24 | 3 669,82 |
| 2 | TUSZYMA | 8 324,0388 | 143,3831 | 204,2093 | 8 671,6312 | 118,8203 | 8 790,4515 |
| | | 8 324,09 | 143,43 | 204,19 | 8 671,71 | 118,83 | 8 790,54 |
| Razem Nadleśnictwo | | 11 827,7127 | 179,1299 | 311,3450 | 12 318,1876 | 142,0960 | 12 460,2836 |
| | | 11 827,77 | 179,17 | 311,35 | 12 318,29 | 142,07 | 12 460,36 |

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa, według stanu na dzień 01.01.2023 r., wynosi 12 460,36 ha, a obrębów: Przecław – 3 669,82 ha, Tuszyma – 8 790,54 ha.

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.

Różnice pomiędzy tabelą I, a zestawieniami przedstawionymi w planie urządzenia lasu wynikają z zaokrągleń do arów powierzchni ewidencyjnej wykazanej w m² w ramach poszczególnych działek ewidencyjnych oraz wyłączeń.

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa według jednostek podziału administracyjnego kraju (wyciąg z instrukcyjnej tabeli I)

| Gmina, Powiat | Grupy kategorii użytkowania | | | | | Ogółem |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Leśna zalesiona | Leśna niezalesiona | Związana z gospodarką leśną | Lasy razem | Nieleśna | |
| | Powierzchnia ewidencyjna [ha] | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Gm. Żyraków | 279,78 | | 7,85 | 287,63 | 1,93 | 289,56 |
| Powiat dębicki | 279,78 | | 7,85 | 287,63 | 1,93 | 289,56 |
| Gm. Niwiska | 1535,85 | 4,73 | 26,98 | 1567,56 | 6,38 | 1573,94 |
| Powiat kolbuszowski | 1535,85 | 4,73 | 26,98 | 1567,56 | 6,38 | 1573,94 |
| Mielec Miasto | 110,32 | 2,41 | 2,43 | 115,16 | 0,09 | 115,25 |
| Gm. Czermin | 647,25 | 1,27 | 19,28 | 667,80 | 4,07 | 671,87 |
| Gm. Mielec Obszar wiejski | 2043,94 | 15,62 | 63,61 | 2123,17 | 8,22 | 2131,39 |
| Przecław Miasto | 880,68 | 17,71 | 32,54 | 930,93 | 2,44 | 933,37 |
| Gm. Przecław Obszar wiejski | 3638,04 | 99,97 | 107,96 | 3845,97 | 79,89 | 3925,86 |
| Gm. Wadowice Górne | 458,05 | | 10,86 | 468,91 | 10,46 | 479,37 |
| Powiat mielecki | 7778,28 | 136,98 | 236,68 | 8151,94 | 105,17 | 8257,11 |
| Gm. Ostrów | 2233,86 | 37,46 | 39,84 | 2311,16 | 28,59 | 2339,75 |
| Powiat ropczycko- sędziszowski | 2233,86 | 37,46 | 39,84 | 2311,16 | 28,59 | 2339,75 |
| woj. Podkarpackie | 11827,77 | 179,17 | 311,35 | 12318,29 | 142,07 | 12460,36 |
| Ogółem | 11827,77 | 179,17 | 311,35 | 12318,29 | 142,07 | 12460,36 |

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Przecław i Tuszyma. Obręb leśny Przecław podzielony jest na 4 leśnictwa, a obręb leśny Tuszyma na 6, łącznie 10 leśnictw. Nadleśnictwo składa się z 510 oddziałów (obręb leśny Przecław - 157, obręb leśny Tuszyma - 353).

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

| Nr | Nazwa leśnictwa | Oddziały | Powierzchnia [ha] | | | Powierzchnia ogółem [ha] |
|---------------------------|-----------------------------|---|--------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|
| | | | Grunty leśne | | Grunty nieleśne | |
| | | | zalesione i niezalesione | związane z gosp. leśną | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Przeclaw | 88-94, 97-100, 103-152 | 1 392,04 | 31,41 | 4,38 | 1 427,83 |
| 2 | Goleszów | 47-87 | 951,49 | 30,44 | 3,96 | 985,89 |
| 3 | Piątkowiec | 1-46 | 1 110,46 | 30,46 | 14,53 | 1 155,45 |
| 10 | Szkółkarskie | 95-96, 101-102 | 85,43 | 14,85 | 0,37 | 100,65 |
| 1 | Razem obręb Przeclaw | | 3 539,42 | 107,16 | 23,24 | 3 669,82 |
| 4 | Przyłęk | 4-5, 18-23B, 38-42, 54-73, 82-89, 100-107, 118-123, 132-133, 149-151 | 1 462,93 | 30,37 | 8,29 | 1 501,59 |
| 5 | Wojśław | 1-3, 5A-17, 24-37, 42A-53, 74-80, 90-99 | 1 581,18 | 46,46 | 4,78 | 1 632,42 |
| 6 | Ruda | 108-117, 124-131, 134-148, 152-155, 157-160, 163-165, 171-174, 179-182 | 1 345,27 | 39,90 | 7,89 | 1 393,06 |
| 7 | Sokole | 183-184, 188, 193-195, 203-210, 216-222, 230-237, 245-261, 264-281 | 1 376,23 | 41,23 | 91,99 | 1 509,45 |
| 8 | Niwiska | 156, 161-162, 166-170, 175-178, 185-187, 191-192, 196-202, 211-215, 223-229, 238-244, 287-292, 301-305, 312-313 | 1 358,08 | 22,99 | 1,51 | 1 382,58 |
| 9 | Kamionka | 282-286, 293-300, 306-311, 314-351 | 1 343,83 | 23,24 | 4,37 | 1 371,44 |
| 2 | Razem obręb Tuszyna | | 8 467,52 | 204,19 | 118,83 | 8 790,54 |
| Razem Nadleśnictwo | | | 12 006,94 | 311,35 | 142,07 | 12 460,36 |

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuszyna wynosi 528,72 km², został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie.

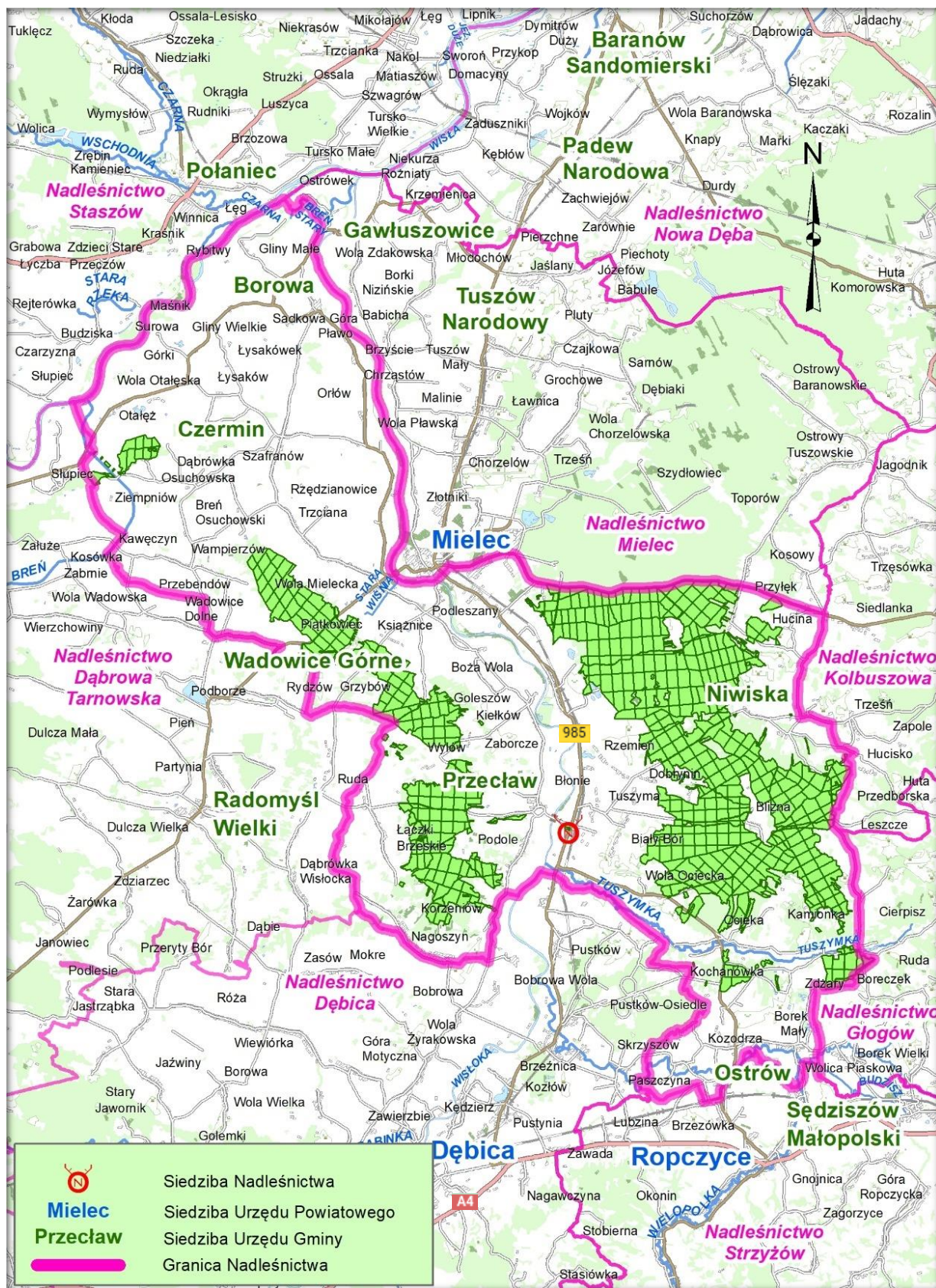
Uwzględniając lasy wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa, lesistość tego regionu wynosi 26,7% (wg CORINE Land Cover 2018) i jest znacznie niższa od lesistości województwa podkarpackiego – 38,2% i kraju – 29,6% (GUS).

W celu pełniejszego zobrazowania przestrzennego usytuowania Nadleśnictwa Tuszyna oraz lesistości, sporządzono mapę przedstawiającą tereny zasięgu jego działania.

Lokalizację siedziby Nadleśnictwa oraz jej odległości od ważniejszych urzędów zestawiono poniżej.

Odległość Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów

| Odległość siedziby Nadleśnictwa od: | | [km] |
|---|-------------------------|------|
| Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie | | 73 |
| Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie | | 50 |
| Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie | | 50 |
| Urzędu Marszałkowskiego w Rzeszowie | | 50 |
| <i>Starostwa Powiatowego w Dębicy</i> | | 20 |
| Urzędu Gminy: | Żyraków | 17 |
| <i>Starostwa Powiatowego w Kolbuszowej</i> | | 24 |
| Urzędu Gminy: | Niwiska | 13 |
| <i>Starostwa Powiatowego w Mielcu</i> | | 15 |
| Urzędu Gminy: | Mielec Miasto | 15 |
| | Czermin | 24 |
| | Mielec Obszar wiejski | 15 |
| | Przeclaw Miasto | 2 |
| | Przeclaw Obszar wiejski | 2 |
| | Wadowice Górne | 19 |
| <i>Starostwa Powiatowego w Ropczycach</i> | | 21 |
| Urzędu Gminy: | Ostrów | 14 |



Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Tuszyn
w skali 1 : 250 000

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Tuszyma (obecnie obręb Tuszyma), dawniej o nazwie Biały Bór, zostało utworzone w dniu 1 października 1944 r. z części dawnego Nadleśnictwa Smoczka. W skład Nadleśnictwa weszły lasy byłej własności prywatnej przejęte na rzecz Skarbu Państwa w latach 1944 i 1945 na mocy dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 r.

Lasy byłej własności prywatnej obrazuje niżej zamieszczone zestawienie:

| Nazwa byłego majątku ziemskiego | Właściciel | Powierzchnia [ha] |
|---------------------------------|----------------------|-------------------|
| Przyłęk Górny | Koliszer | 586,29 |
| Przyłęk Zgórski | Fundacja Osolińskich | 803,51 |
| Wojśław | nieznane | 1325,63 |
| Rzemień | P. Szaszkievicz | 1048,57 |
| Niwiska | J. Hubka | 579,18 |
| Ruda | St. Rej | 909,74 |
| Sokole | St. Rej | 1034,48 |
| Kamionka | Z. Tarnowski | 926,83 |
| Wola Ociecka | Romer | 1032,52 |
| Żdźary | Z. Tarnowski | 223,87 |
| Morgi Weryńskie | nieznane | 141,14 |
| Ogółem | | 8611,76 |

Nie można podać danych cyfrowych oraz dokładnej analizy gospodarki leśnej do roku 1945 z uwagi na brak dokumentów, które zaginęły podczas okupacji. Na podstawie ustnych danych miejscowego personelu administracyjnego stwierdza się, że w byłych prywatnych majątkach leśnych prowadzono gospodarkę leśną na podstawie planów gospodarczych sporządzonych na 10-20 lat.

W okresie okupacji tj. w latach 1940-45 na terenie północnej części Nadleśnictwa Tuszyma w granicach obecnych leśnictw Przyłęk i Rzemień oraz w południowej części w leśnictwach Ocieka i Niwiska, powstał obóz ćwiczebny wojsk niemieckich. Po wyzwoleniu w 1946 r. przeprowadzono po raz pierwszy po wojnie prowizoryczne urządzenie lasu. Nadleśnictwo Tuszyma zaliczone było w tym okresie gospodarczym do jednego gospodarstwa o 100-letniej kolei rębny. Typy siedliskowe lasu opracowane zostały dopiero w 1953 r. przez pracowników urządzania lasu. Lasy Nadleśnictwa Tuszyma zaliczone były do grupy II - lasów gospodarczych. Roczny etat użytków rębnych wynosił 4 372 m³, a międzyrębnych 2 000 m³.

Definitywne urządzenie lasu przeprowadzone zostało w roku 1958 przez Biuro Urządzania Lasu w Przemyślu. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wg definitywnego urządzania wynosiła 8 611,76 ha.

Lasy wchodzące obecnie w skład obrębu Przeclaw stanowiły przed II wojną światową w większości własność prywatną i częściowo własność Ossolineum.

Lasy obrębu Przeclaw należały do Nadleśnictwa Mielec, które zostało zorganizowane w 1945 roku z byłych lasów prywatnych średniej i dużej własności ziemskiej obejmujących uroczyska: Piątkowiec, Wychylówka, Goleszów, Przeclaw, Nagoszyn, Zagórze, Schabowiec, Radomyśl o łącznej powierzchni 3 619,11 ha. W roku 1951 włączono do Nadleśnictwa Mielec z Nadleśnictwa Dąbrowa Tarnowska uroczyska: Ziempińów I i II, Jamy, Dulcza Mała, Dulcza Wielka, Małce, Świercze, Borek Wielki, Borek Mały, Jastrząbka o łącznej powierzchni 2 269,78 ha.

Własność Ossolineum stanowiły uroczyska: Schabowiec, Jamy, Piątkowiec. Część uroczyska Przeclaw była własnością hrabiego Stanisława Reja, krewnego Mikołaja Reja.

Lasy własności prywatnej zostały upaństwowione na mocy Dekretu PKWN z dnia 12 grudnia 1944 r. i na tej podstawie włączone do organizowanego wówczas Nadleśnictwa Mielec.

Brak jest bliższych danych dotyczących gospodarki leśnej własności prywatnej z okresu do zakończenia II wojny światowej. Wiadomo jest, że w lasach większej własności obowiązywały plany opracowywane na okres 10-ciu lat i zatwierdzane przez władze wojewódzkie. Lasy te zagospodarowane były rębnią zupełną, drewno przeważnie całymi zrębami sprzedawane prywatnym kupcom. Zręby najczęściej karczowano i oddawano pod kilkuletnią uprawę rolną, a następnie odnawiano sadzeniem. Poszczególni właściciele mając na uwadze wyciągnięcie jak najwyższych zysków z lasu dążyli do obniżenia wieku rębności, co podwyższało etaty i przyczyniało się do nadmiernych wyrębów drzewostanów.

Panująca tendencja wprowadzania monokultur sosnowych z pewnością przyczyniła się do zmniejszenia występowania takich gatunków jak: jodła, buk i dąb.

Pielęgnacje drzewostanów ograniczały się głównie do usuwania drzew chorych i martwych oraz dokonywania przerzedzeń, które były podyktowane w dużej mierze zapotrzebowaniem na drewno. Bardzo często prywatny kupiec decydował bezpośrednio, która sztuka ma być usunięta w trzebieży, żądając odpowiedniego sortymentu.

W okresie okupacji wskutek nadmiernej eksploatacji ucierpiały drzewostany położone w pobliżu Mielca, głównych dróg oraz wokół okolicznych wsi.

Pielęgnowanie drzewostanów młodszych prowadzono w tym czasie pod kątem zapotrzebowania na odpowiednie sortymenty z możliwością łatwego wywozu drewna. Pierwsze lata po wojnie przynoszą dalszą dewastację lasów poprzez nielegalny wyrąb dokonywany przez miejscową ludność odbudowującą się ze zniszczeń wojennych.

Okres gospodarki w latach 1945-48 zapoczątkowany został inwentaryzacją leśną, polegającą na opracowaniu przybliżonej tabeli klas wieku.

W roku 1949 sporządzono prowizoryczny plan urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1949/50-1958/59. W roku 1954 przeprowadzono rewizję

użytkowania międzyrębnego w oparciu o nowe zasady pielęgnowania młodników i drzewostanów na okres 10 lat, zaś rewizję użytkowania rębego przeprowadzono w 1955 r. na okres 5 lat.

W roku 1959 został opracowany plan definitywnego urządzenia gospodarstwa leśnego na okres od 1 października 1958 – 30 września 1968 r., w/g którego powierzchnia Nadleśnictwa wynosiła 5 881,33 ha.

W tym okresie gospodarczym było planowane jedno gospodarstwo o wieku rębności 100 lat. W drzewostanach sosnowych projektowano zręby zupełne, a w drzewostanach z domieszką jodły i buka rębnią II-gą z okresem odnowienia 20 lat. W praktyce drzewostany rębne użytkowano rębnią zupełną, a rębni II-giej po kilku latach planu zaniechano przechodząc na rębnią III-cią. Nie zanotowano w tym okresie klęsk żywiołowych. Stosowano jedynie zabiegi profilaktyczne przeciw szkodliwym owadom.

Na skutek reorganizacji w roku 1978 utworzono Nadleśnictwo Tuszyma, a większość lasów dawnego Nadleśnictwa Mielec stanowi obecnie obręb Przeclaw.

Dla Nadleśnictwa sporządzane były operaty urządzeniowe następująco:

- 1) prowizoryczne urządzenie lasu na okres 1949/1950 – 1958/1959 r.
- 2) definitywne urządzenie lasu na okres 01.10.1958 – 30.09.1968 r.
- 3) I rewizja urządzenie lasu na okres 01.10.1969 – 30.09.1979 r.
- 4) II rewizja urządzenie lasu na okres 01.01.1980 – 31.12.1989 r.
- 5) III rewizja urządzenie lasu na okres 01.01.1993 – 31.12.2002 r.
- 6) IV rewizja urządzenie lasu na okres 01.01.2003 – 31.12.2012 r.
- 7) V rewizja urządzenie lasu na okres 01.01.2013 – 31.12.2022 r.

Zadania gospodarcze wykonywano zasadniczo zgodnie z zatwierdzonymi planami. Użytkowanie rębne było prowadzone z zachowaniem ustalonych zasad, przy uwzględnieniu funkcji lasów, dojrzałości drzewostanów i stanu odnowienia. Cięcia pielęgnacyjne prowadzono zgodnie z potrzebami hodowlanymi. Odnowienia i zalesienia wykonywano zgodnie z przyjętymi celami hodowlanymi.

Stan sanitarny lasów w przeszłości był zadawalający, ponieważ lasy Nadleśnictwa Tuszyma wykazały dużą odporność biologiczną na negatywne oddziaływanie czynników biotycznych.

Szczegółowe wykonanie zadań w ubiegłym okresie gospodarczym przedstawiono w rozdziale „*Analiza gospodarki leśnej*”.

Ze względu na zmiany powierzchniowe Nadleśnictwa w kolejnych okresach gospodarczych, zestawiono ogólne dane w poszczególnych rewizjach dla Nadleśnictwa z ostatnich rewizji planu urządzenia lasu. Ponadto porównanie wskaźników zasobów drzewnych zawiera tabela nr XIII.

Syntetyczne dane z planów w poszczególnych rewizjach dla Nadleśnictwa przedstawiono w poniższych tabelach.

Ważniejsze dane z kolejnych planów urządzenia lasu dla Nadleśnictwa przedstawiono w poniższej tabeli.

Podstawowe dane z kolejnych cykli urządzeniowych dla Nadleśnictwa Tuszyma

| Wyszczególnienie | Jednostka | Nadleśnictwo Tuszyma | | | | |
|--|----------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | II rewizja 01.01.1980 | III rewizja 01.01.1993 | IV rewizja 01.01.2003 | V rewizja 01.01.2013 | VI rewizja 01.01.2023 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Powierzchnia ogółem | ha | 12482,85 | 12536,75 | 12570,72 | 12555,49 | 12460,36 |
| Grunty leśne | ha | 11766,89 | 11895,70 | 11965,93 | 12024,31 | 12006,94 |
| Grunty związane z gospodarką leśną | ha | - | 400,82 | 357,16 | 336,04 | 311,35 |
| Grunty nieleśne | ha | 715,96 | 240,23 | 247,63 | 195,14 | 142,07 |
| Współwłasności | ha | - | - | - | 31,60 | - |
| Lasy ochronne | ha | 1438,30 | 9461,55 | 9461,25 | 9435,85 | 10590,89 |
| Rezerwy | ha | 42,87 | 44,67 | 44,24 | 64,43 | 63,77 |
| Strefa uszkodzenia przemysłowego I strefa/II strefa | ha | - | 11895,70 | 11965,93 | - | - |
| Powierzchnia Obszarów Chronionego Krajobrazu | ha | - | - | 8724,92 | 8705,73 | 8664,78 |
| Zapasy na powierzchni leśnej | m ³ | 2724894 | 2550918 | 2777268 | 3119443 | 3254581 |
| Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej | m ³ /ha | 232 | 217 | 235 | 260 | 272 |
| Średni wiek | lat | 52 | 57 | 60 | 65 | 63 |
| Wiek rębności: | | | | | | |
| So | lat | 100 | 100 | 110/100 | 110 | 100 |
| Md | lat | 100 | 100 | 100 | 110 | 110 |
| Św | lat | 80 | 100 | 80 | 70 | 80 |
| Jd | lat | 100 | 120 | 120 | 110 | 110 |
| Bk | lat | 100 | 120 | 120 | 110 | 110 |
| Db | lat | 140 | 140 | 150/140 | 140 | 140 |
| Jś | lat | 140 | 140 | 150/140 | 140 | 140 |
| Gb | lat | 80 | 80 | 80 | 70 | 70 |
| Brz | lat | 80 | 80 | 80 | 70 | 70 |
| Ol | lat | 80 | 80 | 80 | 70 | 70 |
| Tp | lat | | | 40 | 40 | 40 |
| Oś | lat | 50 | | 50 | 50 | 50 |
| Lp | lat | | | 100 | - | 70 |
| Etat użytków rębnych: | | | | | | |
| plan | ha | <u>69,67</u> | <u>157,78</u> | <u>199,78</u> | <u>194,20</u> | <u>212,64</u> |
| wykonanie | ha | 65,21 | 147,70 | 189,20 | 190,08 | |
| plan | m ³ netto | <u>18222</u> | <u>28982</u> | <u>26733</u> | <u>35198</u> | <u>49255</u> |
| wykonanie | m ³ netto | 13798 | 24891 | 26494 | 35151 | |
| Etat użytków przedrębnych: | | | | | | |
| plan | ha | <u>1036,04</u> | <u>786,11</u> | <u>893,83</u> | <u>816,46</u> | <u>623,21</u> |
| wykonanie | ha | 882,00 | 795,40 | 723,47 | 790,84 | |
| powierzchnia – ha | m ³ netto | <u>20985</u> | <u>12059</u> | <u>19662</u> | <u>22044</u> | <u>17450</u> |
| masa netto – m ³ | m ³ netto | 15202 | 15434 | 19692 | 22101 | |
| Roczny plan odnowień i zalesień: | | | | | | |
| plan | ha | <u>71,35</u> | <u>169,20</u> | <u>120,26</u> | <u>123,22</u> | <u>122,83</u> |
| wykonanie | ha | 69,00 | 113,80 | 109,04 | 117,59 | |

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Do Planu urządzenia lasu (PUL) przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Dane przekazało Nadleśnictwo, a pismem ZG.6000.1.2.2020 z 10 sierpnia 2021 r. Nadleśniczy oświadczył o ich zgodności z powszechną ewidencją gruntów prowadzoną przez właściwe powiatowe ośrodki geodezyjne.

Grunty Nadleśnictwa Tuszyma składają się z 901 działek ewidencyjnych, z których 11 nie ma uregulowanego stanu prawnego i założonych ksiąg wieczystych.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2023-2032 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w stosunku do tabeli I zestawionej dla obrębów i Nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² nieznacznie się różni z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych działek ewidencyjnych do pełnych arów.

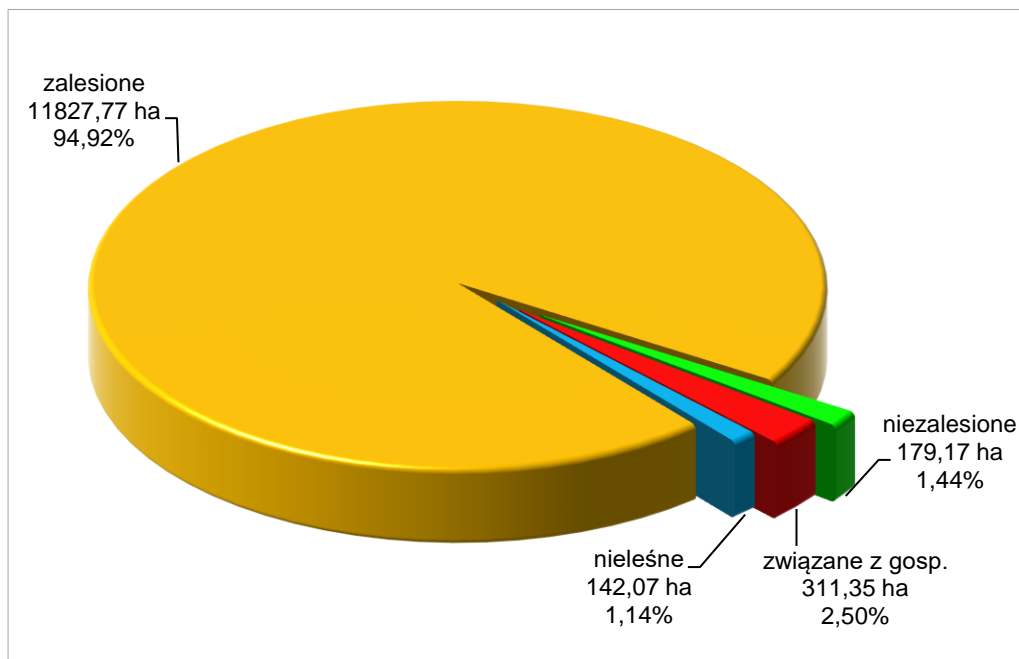
Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania według stanu na 1 stycznia 2023 r. znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg użytków gruntowych

| Rodzaj użytku | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictwo Tuszyma |
|--|-------------------|-----------------|----------------------|
| | Powierzchnia [ha] | | |
| 1. Lasy - razem | 3 646,58 | 8 671,71 | 12 318,29 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | 3 503,68 | 8 324,09 | 11 827,77 |
| 1) drzewostany | 3 503,68 | 8 324,09 | 11 827,77 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - plantacje nasienne | | | |
| - plantacje drzew szybkorosnących | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | 35,74 | 143,43 | 179,17 |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | 1,70 | 1,77 | 3,47 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - plantacje choinek | 0,07 | 0,57 | 0,64 |
| - plantacje krzewów | | | |
| - poletka łowieckie | 1,63 | 1,20 | 2,83 |
| 2) do odnowienia - razem | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - halizny | | | |
| - zręby | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| - płazowiny | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | 20,69 | 78,32 | 99,01 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | 18,99 | 59,19 | 78,18 |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | 1,50 | 8,47 | 9,97 |
| - przewidziane do małej retencji | 0,20 | 8,51 | 8,71 |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | 2,15 | 2,15 |

| Rodzaj użytku | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictwo Tuszyma |
|--|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | Powierzchnia [ha] | | |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | 107,16 | 204,19 | 311,35 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) budynki i budowle | 2,27 | 4,13 | 6,40 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | 10,90 | 14,42 | 25,32 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | 44,53 | 114,97 | 159,50 |
| 4) drogi leśne | 30,14 | 59,64 | 89,78 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | 0,74 | 3,73 | 4,47 |
| 6) szkółki leśne | 12,15 | | 12,15 |
| 7) miejsca składowania drewna | 6,43 | 6,53 | 12,96 |
| 8) parkingi leśne | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | 0,77 | 0,77 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | 0,27 | | 0,27 |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | 3 646,85 | 8 671,71 | 12 318,56 |
| 3. Użytki rolne - razem | 14,86 | 94,58 | 109,44 |
| 3.1. Grunty orne - razem | 7,77 | 10,75 | 18,52 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) role | 3,21 | 4,26 | 7,47 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | 4,56 | 6,49 | 11,05 |
| 3) ugory, odłogi | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | |
| 3.2. Sady | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | 4,67 | 66,33 | 71,00 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | 1,47 | 17,07 | 18,54 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | 0,28 | 0,25 | 0,53 |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych | 0,67 | 0,18 | 0,85 |
| 3.9. Nieużytki - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) bagna | | | |
| 2) piaski | | | |
| 3) utwory fizjograficzne | | | |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji | | | |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej | | | |
| 4. Grunty pod wodami - razem | 1,66 | 0,86 | 2,52 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | | | |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi | 1,66 | 0,86 | 2,52 |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi | | | |
| 5. Użytki ekologiczne - razem | 2,39 | 22,54 | 24,93 |
| 6. Tereny różne - razem | 3,68 | | 3,68 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. | | | |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego | | | |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) | 3,68 | | 3,68 |
| 4) różne inne | | | |

| Rodzaj użytku | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictwo Tuszyma |
|---|-------------------|-----------------|----------------------|
| | Powierzchnia [ha] | | |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem | 0,38 | 0,85 | 1,23 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe | | | |
| 7.2. Tereny przemysłowe | | | |
| 7.3. Tereny zabudowane inne | | 0,03 | 0,03 |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane | | | |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne | | | |
| 2) tereny zabytkowe | | | |
| 3) tereny sportowe | | | |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne | | | |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej | | | |
| 6) rodzinne ogrody działkowe | | | |
| 7.6. Użytki kopalne | | | |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem | 0,38 | 0,82 | 1,20 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) drogi | 0,38 | 0,82 | 1,20 |
| 2) tereny kolejowe | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | |
| Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów | 23,24 | 118,83 | 142,07 |
| <i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i> | | | |
| OGÓLEM (1-7) | 3 669,82 | 8 790,54 | 12 460,36 |



Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Tuszyma

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma dominującą formą użytkowania są lasy – zajmują 98,86% powierzchni wszystkich gruntów. Pozostałą część terenu zajmują grunty nieleśne, spośród których największy udział mają użytki rolne. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 2,15 ha gruntów wyłączonych z produkcji, przeznaczonych pod gazociąg.

Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów. Grunty określone jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Tuszyma nie występują, w stanie posiadania brak również gruntów pozostających we współwłasności z osobami fizycznymi.

Grunty Nadleśnictwa graniczą głównie z użytkami rolnymi, lasami innych nadleśnictw oraz z lasami prywatnymi. Granice z użytkami rolnymi, z lasami niepaństwowymi, jak również z sąsiednimi Nadleśnictwami są zasadniczo czytelne i nie wymagają odnowienia.

Dokładny przebieg granic gruntów Nadleśnictwa Tuszyma został uwidoczniiony na mapach gospodarczych i przeglądowych.

Podział powierzchniowy w Nadleśnictwie Tuszyma ma charakter sztuczny, charakterystyczny dla terenów nizinnych. Tworzą go linie ostępowe i oddziałowe, wyznaczające szeregi ostępowe i oddziały leśne o regularnym kształcie.

Przyjęto zasadę zachowania dotychczasowego podziału powierzchniowego i numeracji oddziałów, z wyjątkiem oddziałów ujętych w Zarządzeniu nr 14/2022 Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 25 maja 2022 r. w sprawie podziału na leśnictwa gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma. Działki przyjęte do stanu posiadania w ostatnim okresie gospodarczym zaliczono do sąsiadujących oddziałów.

W poniższej tabeli zostały zawarte niektóre dane charakteryzujące podział powierzchniowy Nadleśnictwa Tuszyma.

| Wskaźnik | Cecha | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|---|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| | | PRZECŁAW | TUSZYMA |
| Liczba zanumerowanych oddziałów | szt. | 157 | 353 |
| Średnia powierzchnia oddziału | ha | 23,37 | 24,90 |
| Rozpiętość szeregu (zakres) | nr | 1-152 | 1-351 |
| Brakujące numery oddziałów | nr | - | 81-,189-190,262-263 |
| Oddziały z literą | nr | 1A, 2A, 3A, 4A, 5A | 5A, 5B, 20A, 23A, 23B, 42A, 132A |
| Min. powierzchnia oddziału | ha | 6,87 | 3,86 |
| Max. powierzchnia oddziału | ha | 43,45 | 50,76 |
| Ilość pododdziałów ogółem | szt. | 1413 | 3177 |
| Średnia powierzchnia pododdziału | ha | 2,60 | 2,77 |
| Ilość pododdziałów literowanych | szt. | 1117 | 2476 |
| Średnia powierzchnia pododdziału literowanego | szt. | 3,21 | 3,47 |
| Ilość pododdziałów leśnych | szt. | 1369 | 3088 |
| Ilość pododdziałów leśnych literowanych | szt. | 1073 | 2387 |
| Ilość pododdziałów nieleśnych | szt. | 44 | 89 |

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

Podstawowym dokumentem w dziedzinie polityki zagospodarowania przestrzennego na omawianym terenie jest „Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego z 2002 roku, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały Nr XLVIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 roku.

W dniu 18 września 2018 r. w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego pod poz. 3937 została opublikowana Uchwała Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr LIX/930/18 z dnia 27 sierpnia 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego. Po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia tj. 3 października 2018 r. zaczął obowiązywać Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego Perspektywa 2030.

Ogólnym celem polityki przestrzennej województwa, ustalonym w obowiązującym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego jest sterowanie rozwojem przestrzennym, podejmowanie działań oraz określenie i realizacja zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym, które w efekcie przyniosą między innymi korzystniejsze warunki dla zrównoważonego rozwoju województwa, przełożenie priorytetów określonych w strategii rozwoju województwa do układów przestrzennych, efektywniejsze wykorzystanie istniejącego stanu zainwestowania terenu. W Planie uwzględnione są ustalenia m.in. w zakresie: ochrony i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska i dziedzictwa kulturowego oraz infrastruktury technicznej. Wskazane są tereny objęte ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Gospodarka leśna jest uzależniona od funkcji, jaką pełnią lasy, tj. funkcji produkcyjnej i pozaprodukcyjnej. Na terenach lasów państwowych gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z planami urządzenia lasów, uwzględniającymi przyrodnicze i ekonomiczne warunki oraz cele i zasady gospodarki leśnej, wraz ze sposobami ich realizacji. Plan w zakresie gospodarki leśnej przewiduje:

- 1) zachowanie dwóch podstawowych funkcji lasów:
 - produkcyjnej, mającej na celu zachowanie ciągłości i trwałego pozyskania użytków drzewnych (w tym produkcję i przetwarzanie drewna oraz innych surowców i produktów na zasadzie racjonalnej gospodarki),

- pozaprodukcyjnej, w tym: środowiskowotwórczej (m.in. glebo- i wodochronnej, krajobrazowej, ostoi zwierząt) oraz społecznej (m.in. uzdrowiskowej, turystycznej, rekreacyjnej),
- 2) rozwój zrównoważonej gospodarki leśnej.

W celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego przewiduje:

- 1) kontynuację realizacji modelu zrównoważonego gospodarstwa leśnego, uwzględniającego współistnienie funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych, poprzez między innymi powiększanie powierzchni lasów ochronnych, głównie w północno-wschodniej i środkowej części województwa, gdzie udział lasów ochronnych jest najmniejszy;
- 2) zapewnienie optymalnych warunków funkcjonowania lasów w tym:
 - zachowanie dotychczasowego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej lasów województwa;
 - ukierunkowanie ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz poprawa zagospodarowania turystycznego w lasach;
- 3) powiększanie zasobów leśnych, w tym:
 - zmniejszanie fragmentacji kompleksów leśnych oraz tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych;
 - tworzenie powiązań ekologicznych na terenach o małej lesistości, w formie płątów i wysp;
 - wskazywanie do zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (również małych obszarów).

Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gmin: Niwiska, Czermín, Wadowice Górne, Przecław, Mielec, miasto Mielec, Żyraków, Ostrów. W poniższym opisie przedstawiono najbardziej istotne dokumenty planistyczne obowiązujące w poszczególnych gminach.

Gmina Żyraków

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Żyraków uchwalono uchwałą Nr XII/109/99 Rady Gminy w Żyrakowie z dnia 09.12.1999 r. nie formułując kierunków zmian zagospodarowania gruntów nadleśnictwa, uwzględnia tylko możliwość zalesień gleb stykowych (słabych klas gruntów) z lasami.

Gmina Żyraków nie przyjęła MPZP, który dotyczyłby swym zakresem terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Tuszyna.

Gmina posiada opracowaną Strategię Rozwoju Gminy Żyraków na lata 2014-2024, przyjętą Uchwałą Nr XLVII/367/2014 Rady Gminy w Żyrakowie z dnia 24 października 2014 roku oraz Program Ochrony Środowiska dla Gminy Żyraków na lata 2017-2021 z perspektywą do roku 2025.

Gmina Niwiska

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Niwiska, uchwalone uchwałą Nr XVII/125/00 r. Rady Gminy Niwiska z dnia 30 listopada 2000 r. z późniejszymi zmianami, nie wyznacza kierunków zmian zagospodarowania odnośnie lasów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyna. Gmina nie posiada uchwalonych MPZP, które swym zakresem obejmują grunty Nadleśnictwa Tuszyna.

Gmina Czermin

Gmina Czermin nie posiada uchwalonych MPZP, które swym zakresem obejmują grunty Nadleśnictwa Tuszyna. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Czermin, przyjęte uchwałą Nr XXIX/154/01 Rady Gminy w Czerminie z dnia 31 sierpnia 2001 r. z późniejszymi zmianami, nie wyznacza kierunków zmian zagospodarowania odnośnie lasów w zarządzie Nadleśnictwa.

Gmina Mielec

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mielec, przyjęte uchwałą Nr XXXVII/182/2002 Rady Gminy Mielec z dnia 22 maja 2002 r. z późniejszymi zmianami, nie formułuje kierunków zmian zagospodarowania odnośnie lasów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyna.

Gmina Miasto Mielec

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Miasta Mielec, uchwalone uchwałą Nr XXI/186/2000 Rady Miejskiej w Mielcu z dnia 28 września 2000 r. z późniejszymi zmianami, nie wyznacza kierunków zmian zagospodarowania odnośnie lasów w zarządzie Nadleśnictwa.

Gmina nie posiada MPZP, które dotyczyłyby swym zakresem terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Tuszyna.

Gmina Przecław

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Przecław - uchwała Nr XXIII/128/2000 Rady Gminy Przecław z dnia 29 września 2000 r. z późniejszymi zmianami, a także uchwalone MPZP, nie obejmują gruntów Nadleśnictwa Tuszyna. Gmina posiada Program Ochrony Środowiska dla Gminy Przecław na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028.

Gmina Wadowice Górne

Strategia Rozwoju Gminy Wadowice Górne na lata 2021-2030 przyjęta uchwałą Nr XXIII/170/2021 Rady Gminy Wadowice Górne z dnia 14 maja 2021 roku oraz uchwalone przez Gminę MPZP, nie obejmują swym zakresem gruntów Nadleśnictwa Tuszyna.

Gmina Ostrów

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Ostrów, uchwalone uchwałą Nr XVIII/95/2000 Rady Gminy Ostrów z dnia 19 kwietnia 2000 roku wraz z późniejszymi zmianami i MPZP, nie wyznaczają kierunków zagospodarowania terenów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma.

Treść gminnych dokumentów planistycznych nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – w formie częściowej, dotyczą terenów poza gruntami w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma.

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

Wspólną cechą rozwoju miast, gmin i powiatów jest utrzymanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne i proekologiczne gospodarowanie zasobami zieleni nie urządzonej i terenami nie zainwestowanymi. Teren działania Nadleśnictwa Tuszyma obejmuje cztery powiaty: dębicki, kolbuszowski, mielecki i ropczycko-sędziszowski. Powiat Dębicki, ropczycko-sędziszowski i mielecki, posiadają opracowane strategie rozwoju, a dębicki, kolbuszowski, mielecki, mają programy ochrony środowiska.

Istniejące strategie rozwoju i programy ochrony środowiska szczebla powiatowego nie narzucają specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów, zawierają 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.

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

Dla województwa podkarpackiego opracowano Strategię rozwoju województwa – Podkarpackie 2030, przyjętą uchwałą Nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 28 września 2020 r.). Dokument ten określa trendy rozwoju, cele oraz główne działania zmierzające do ich osiągnięcia w określonym horyzoncie czasowym.

W Strategii rozwoju województwa – Podkarpackie 2030 wyróżniono 4 główne obszary tematyczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- gospodarka i nauka,
- kapitał ludzki i społeczny,
- infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska,
- dostępność usług.

Jednym z celów strategicznych jest zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, realizowane między innymi przez spójny system działań ochronnych i inwentaryzacyjnych, zmniejszenie antropopresji, lokalizację przedsięwzięć inwestycyjnych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, wspieranie ekstensywnej produkcji rolniczej wpływającej na bioróżnorodność.

Województwo Podkarpackie posiada przyjęty uchwałą Nr XXXI/521/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 19 stycznia 2021 roku Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r. wraz z Prognozą oddziaływania programu na środowisko. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego wyznacza dziesięć obszarów interwencji, między innymi dotyczący zasobów przyrodniczych, którego głównym celem jest zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu, zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, określono dla niego kierunki interwencji, w tym:

- zarządzanie ochroną przyrody i krajobrazu tj. monitoring zasobów oraz opracowanie narzędzi zarządzania m.in. audytu krajobrazowego, planów ochrony, programów,
- zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk i gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych,
- utrzymanie i poprawa stanu siedlisk przyrodniczych użytkowanych rolniczo,
- budowanie świadomości ekologicznej i aktywizacja społeczeństwa na rzecz ochrony różnorodności biologicznej,
- realizacja inwestycji w zakresie zielonej i niebieskiej infrastruktury w miastach,
- prowadzenia trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- ochrona lasów przed pożarami i szkodnikami.

Program Strategiczny Rozwoju Transportu Województwa Podkarpackiego opracowano do roku 2023 wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko (Załącznik nr 1 do uchwały). Przyjęty uchwałą Nr 191/3910/16 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 28 czerwca 2016 roku, uzupełniony zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej z dnia 23 maja 2016 r. Zawarta w nim ocena

potencjalnych oddziaływań jest hipotetyczna, ze względu na bardzo ogólny charakter dokumentu, a szczegółowe skutki oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć wyszczególnionych w Programie będą poddawane procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, aby umożliwić ich realizację.

Wymienione dokumenty zwracają uwagę na współistnienie środowiska przyrodniczego i zurbanizowanego, z uwzględnieniem różnych form ochrony środowiska naturalnego oraz tworzenie warunków do racjonalnego wykorzystania tego środowiska. Podstawowym ich założeniem jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, z szczególnym naciskiem na ochronę środowiska i turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych. Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z występowania form ochrony przyrody.

Przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin oraz całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, w zakresie:

Ochrony środowiska, w tym: ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu.

Zapisy zawarte w opracowaniach uwzględniają potrzeby w tym zakresie.

Ochrony wód i gospodarowania wodami.

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają zasobom wodnym regionu, a planowane działania wpłyną na poprawę jakości wód.

Obrony kraju.

W zasięgu Nadleśnictwa nie występują obiekty bezpośrednio związane z obronnością.

Ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji.

Brak wpływu.

Udokumentowanych złóż kopalin.

Na gruntach Nadleśnictwa Tuszyma terenem górniczym objęte jest złożo gazów ziemnych Blizna-Ocieka. Tereny górnicze przylegają do gruntów nadleśnictwa w przypadku złóż Biały Bór, Biały Bór II (oddz. 210 obrębu Tuszyma) oraz Przecław II (oddz. 101 obrębu Przecław). Nie stwierdzono w Planach zamiaru ekspansji inwestycyjnych w tym zakresie.

Przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, w tym mogących spowodować zagrożenie trwałości lasu.

W Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym mogących wpływać negatywnie na środowisko i zagrażać trwałości lasu.

Podstawowym założeniem powyższych dokumentów jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, integrującego cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze oraz zapewniającego możliwości realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia, z szczególnym naciskiem na ochronę środowiska i turystykę, przy wykorzystaniu i zachowaniu unikalnych walorów naturalnych. Dokumenty powyższe w pełnym zakresie uwzględniają potrzeby i wymogi gospodarki leśnej wynikające z wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych oraz uwzględniają ograniczenia wynikające z form ochrony przyrody. W związku z powyższym nie stwierdza się zagrożeń dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityki przestrzennego zagospodarowania.

Projekt Planu urządzenia lasu jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na stan 1 stycznia 2023 roku w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma figurują grunty, które są w trakcie procedury wyłączenia ich z produkcji.

Wykaz gruntów wyłączonych z produkcji

| Lp. | Obręb leśny | Oddział Poddz. | Nr działki | Pow. (ha) | Cel wyłączenia | Uwagi |
|----------------------------|-------------|----------------|------------|-------------|----------------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1. | TUSZYMA | 307j | 4206 | 0,02 | gazociąg | |
| 2. | TUSZYMA | 307k | 4206 | 0,02 | gazociąg | |
| 3. | TUSZYMA | 308n | 4205 | 0,36 | gazociąg | |
| 4. | TUSZYMA | 294h | 4223 | 0,14 | gazociąg | |
| 5. | TUSZYMA | 295h | 4224 | 0,21 | gazociąg | |
| 6. | TUSZYMA | 315h | 4202 | 1,40 | gazociąg | |
| Razem obręb | | | | 2,15 | | |
| Ogółem nadleśnictwo | | | | 2,15 | | |

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Ustalenia planu urządzenia lasu w największym stopniu wiążą się z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego sporządzanymi dla gmin.

W planach tych określone są m.in. obszary przeznaczone do zalesienia. Zgodnie z ustaleniami tych planów w Nadleśnictwie Tuszyma nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” (R. Zielony, A. Kliczkowska 2012), lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

| | |
|---------------------------------------|----------|
| Krainie Małopolskiej | - VI, |
| Mezoregion Niziny Nadwiślańskiej | - VI-29, |
| Mezoregion Puszczy Sandomierskiej | - VI-31, |
| Mezoregion Bocheńsko-Tarnowski | - VI-32, |
| Mezoregion Płaskowyżu Kolbuszowskiego | - VI-33. |

Szczegółowy przebieg granic mezoregionów został przedstawiony w „Programie ochrony przyrody”.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Tuszyna w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są pomiędzy 21°12' a 21°40' długości geograficznej wschodniej oraz 50°04' a 50°25' szerokości geograficznej północnej.

Grunty Nadleśnictwa (Solon i inni 2018) leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

| | |
|---|------------|
| Megaregion - Karpaty, Podkarpacie i Nizina Panońska | - 5, |
| Prowincja - Karpaty Zachodnie z Podkarpacie | |
| Zachodnim i Północnym | - 51, |
| Podprowincja - Północne Podkarpacie | - 512, |
| Makroregion - Kotlina Sandomierska | - 512.4-5, |
| Mezoregion - Nizina Nadwiślańska | - 512.41, |
| Mezoregion - Płaskowyż Tarnowski | - 512.43, |
| Mezoregion - Dolina Dolnej Wisłoki | - 512.44, |
| Mezoregion - Płaskowyż Kolbuszowski | - 512.48, |
| Mezoregion - Pradolina Podkarpacka | - 512.51. |

Grunty Nadleśnictwa położone są w makroregionie Kotliny Sandomierskiej, w zasięgu mezoregionów: Doliny Dolnej Wisłoki (większa część obrębu Tuszyna i wschodnia część obrębu Przeclaw), Płaskowyżu Kolbuszowskiego (zachodnia część obrębu Tuszyna), Płaskowyżu Tarnowskiego (obręb Przeclaw), Pradoliny Podkarpackiej (południowa część obrębu Tuszyna), Niziny Nadwiślańskiej (północna część obrębu Przeclaw).

1.3.3. Rzeźba terenu

Zgodnie z podziałem geomorfologicznym Polski (M. Klimaszewski 1978), zasięg terytorialny Nadleśnictwa wchodzi w zasięg pięciu odrębnych jednostek:

Strefa: Alpejska

 Prowincja: Kotliny Podkarpackie,

 Podprowincja: Kotliny Podkarpackie Zachodnie,

 Makroregion: Kotlina Sandomierska,

 Mezoregion: Dolina Wisły,

 Region: Odcinek Wschodni,

 Region: Równina Rozwadowska,

 Mezoregion: Wysoczyzny Centralne,

 Region: Wysoczyzna Tarnowska,

 Region: Dolina Wisłoki,

 Region: Wysoczyzna Kolbuszowska.

W obrębie Kotliny Sandomierskiej zaznaczają się dwa typy rzeźby o różnej wysokości i zespole form, ujęte w mezoregiony. Jeden z nich to mezoregion Wysoczyzn Centralnych tworzony przez wysoczyzny o wysokości względnej 40–80 m, pocięte dolinami rzek na kilka nierównych płatów, drugi odrębny zespół form Kotliny Sandomierskiej reprezentują obniżenia dolinne, a wśród nich mezoregion Doliny Wisły, gdzie dominują równiny starych teras akumulacyjnych o wysokości względnej 10–20 m.

Obszar Nadleśnictwa dzieli się głównie między Dolinę Wisły – Odcinek Wschodni, obejmującą część północną oraz Dolinę Wisłoki, w obrębie której położona jest część środkowa i południowa. Wysoczyzna Tarnowska oraz Równina Rozwadowska i Wysoczyzna Kolbuszowska obejmują najdalej na zachód i wschód wysunięte fragmenty zasięgu terytorialnego.

W zasięgu Nadleśnictwa najbardziej urzeźbione są tereny położone w obrębie wysoczyzn: Tarnowskiej i Kolbuszowskiej. Maksymalne deniwelacje powierzchni dochodzą tu do 50 m. Najniżej położony punkt w obrębie Wysoczyzny Tarnowskiej to terasa zalewowa potoku Stara Wiśnia (180 m n.p.m.), w środkowej jego części w rejonie wsi Zaborcze, a w obrębie Wysoczyzny Kolbuszowskiej terasa zalewowa rzeki Tuszymka (195 m n.p.m.), w rejonie wsi Zarzecze w południowej części obszaru. Najwyżej położony punkt to kulminacje utworów zwałowych nieznacznie przekraczające 215 m n.p.m. w rejonie wsi Nagoszyn w południowo-zachodniej części obszaru Wysoczyzny Tarnowskiej, a na Wysoczyźnie Kolbuszowskiej - 245 m n.p.m. w rejonie wsi Niwiska.

Najbardziej wyrównany obszar to teren Równiny Rozwadowskiej położony w północnej i północno-wschodniej części obszaru Nadleśnictwa, na wysokości 160 - 170 m n.p.m., o deniwelacjach nie przekraczających kilku metrów (Operat siedliskowy Nadleśnictwa Tuszyna BULiGL O/Przemyśl 2011).

1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne i glebowe

1.3.4.1. Warunki klimatyczne

Obszar Nadleśnictwa Tuszyna według klasycznej regionalizacji klimatycznej Polski E. Romera (S. Bac, M. Rojek 1981) leży w strefie klimatu podgórskich nizin i kotlin, według Gumińskiego zaliczany jest do stosunkowo cieplej dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. W klasyfikacji Okołowicza (1978) obszar Nadleśnictwa Tuszyna znajduje się w regionie klimatycznym sandomierskim. Jest to region nizinny, pozostający jednak pod wpływem okolicznych gór i wyżyn charakteryzujący się długimi, upalnymi latami i łagodnymi zimami.

Średnia roczna temperatura w omawianym dziesięcioleciu wyniosła 9,6°C (9,4-9,8°C odpowiednio dla stacji w Chorzelowie i Zawadzie). Najcieplejszym miesiącem tego obszaru jest lipiec (średnia miesięczna 20,3°C), najzimniejszym

zaś styczeń ($-1,3^{\circ}\text{C}$). Zarówno średnie miesięczne temperatury, niezależnie od pór roku, jak i średnie roczne są zdecydowanie wyższe w ostatnim dziesięcioleciu w porównaniu z temperaturami notowanymi w poprzednich dekadach (średnia wieloletnia dla stacji Rzeszów-Jasionka za okres 1981-2010 wynosi $8,4^{\circ}\text{C}$). Porównując dane dla obu stacji można stwierdzić brak istotnych różnic w danych dotyczących średnich temperatur – są one zbliżone. Nieco wyższe temperatury występowały w części południowej.

Średnie nasłonecznienie w roku wynosi 5,9 h/dobę. Jedynie w miesiącach ciepłych (maj-sierpień) liczba ta przekraczała 8 godzin, w miesiącach zimowych (grudzień-luty) notowano średnio nieco ponad 2 godziny słońca dziennie.

Średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie 660–690 mm i jest wyższa od średniej rocznej sumy opadów w kraju wynoszącej 645 mm (dane za 2020 rok). Nie odbiega jednak znacząco od poprzednich danych dla tego obszaru – średnia wieloletnia dla stacji Rzeszów-Jasionka za lata 1981-2010 wynosi 652,6 mm. W ostatnich latach obserwuje się wzrost intensywności opadów często prowadzący do zagrożeń powodziowych (tzw. opady zlewne).

Zjawiskiem szczególnie szkodliwym są nawałnice oraz burze gradowe. Na omawianym obszarze występują w okresie od kwietnia do końca września. Częstość występowania opadów gradowych określa się na kilka w roku. Grad może spowodować duże szkody w uprawach, młodnikach i szkółkach, a także w drzewostanach starszych, zwłaszcza w okresie kwitnienia.

Liczba dni z pokrywą śnieżną, jej grubość, czas powstawania i zanikania, zależne są od wysokości nad poziom morza, rzeźby terenu, rodzaju szaty roślinnej oraz charakteru lokalnej cyrkulacji powietrza. Na omawianym terenie średnio notuje się 70 dni z pokrywą śnieżną. Początek zalegania pokrywy śnieżnej przypada zwykle na początek grudnia, sporadycznie śnieg może występować już w listopadzie. Koniec zalegania pokrywy śnieżnej jest bardzo różny, zazwyczaj jednak ustępuje ona w trzeciej dekadzie marca. Zaznaczyć należy, że daty pojawiania się i zanikania pokrywy śnieżnej są w każdym sezonie zimowym inne, a różnice mogą dochodzić do kilkudziesięciu dni.

Okres wegetacyjny (średnia temperatura dobowa powyżej 5°C) trwa na omawianym terenie 205–215 dni. Początek okresu przypada na pierwsze dni kwietnia, a koniec na przełomie I i II dekady listopada. Okres bezprzymrozkowy trwa 150–165 dni.

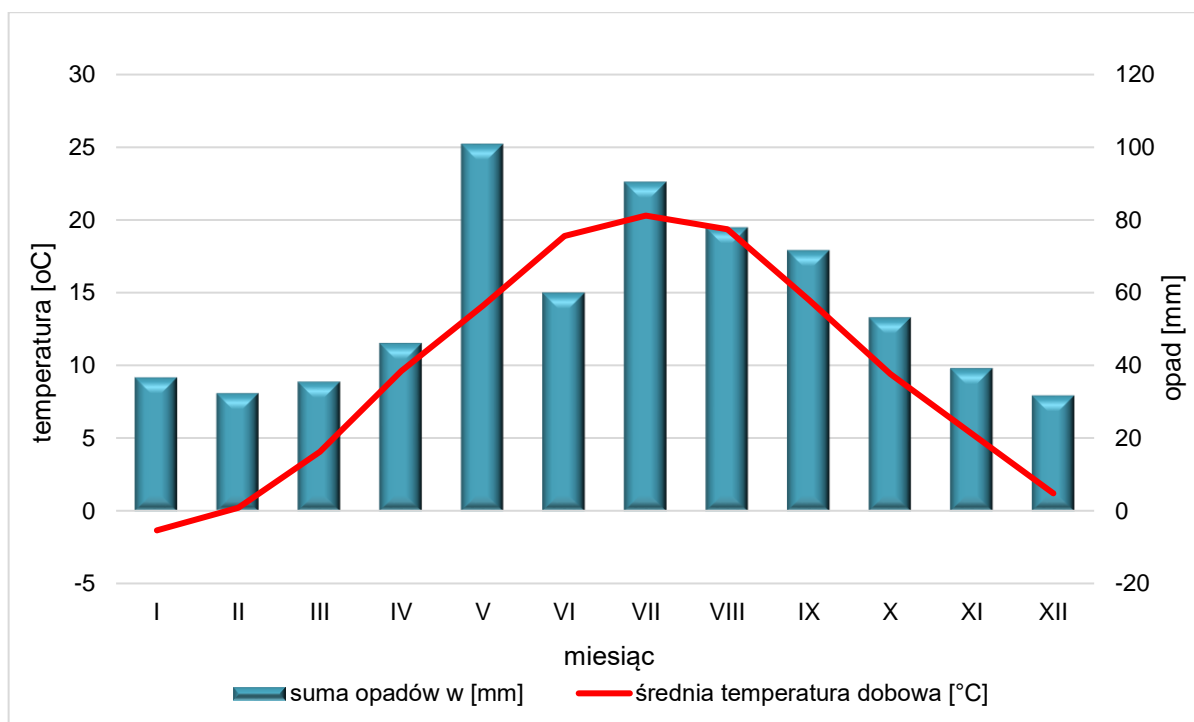


Diagram pluwiotermiczny

Uśrednione dane wieloletnie dla stacji klimatycznych w Chorzelowie (stacja ulokowana na północ od Mielca) i Zawadzie (stacja ulokowana na wschód od Dębicy) za lata 2012-2021.

Źródło: dane publiczne IMGW-PIB, danepubliczne.imgw.pl)

Wymienione wyżej warunki klimatyczne sprzyjają prowadzeniu gospodarki leśnej. Okresowo występują jednak zjawiska atmosferyczne potrafiące zniszczyć duże obszary lasu (wiatry huraganowe, zimowa okiść śnieżna).

1.3.4.2. Warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa położony jest w dorzeczu Wisły, na obszarze kilku większych działów wodnych (II-rzędu). Zasadniczą, największą część Nadleśnictwa odwadnia rzeka Wisłoka – ciek II-rzędu, uchodzący do Wisły w Gawłuszowicach, który stanowi swoistą oś sieci rzecznej tego rejonu. Do jej większych dopływów, należy Brzeźnica, Tuszynka, Kanał Białoborski i Stary Breń (cieki III-rzędu). Obok Wisłoki obszar Nadleśnictwa odwadnia 7 innych cieków II-rzędu, przy czym przez zasięg terytorialny płynie tylko 4 z nich. Są to: Karaś, Suwczyna, Potok Orła i Breń. Zasilanie rzek w wody odbywa się głównie za pośrednictwem źródeł i zasilania gruntowego, w mniejszym stopniu bezpośrednio przez opady. Dużą rolę w retencji wód opadowych spełnia pokrywa śnieżna, której topnienie powoduje wysokie stany wód w okresie wiosennym (marzec, kwiecień). Utrzymują się one często do połowy maja, a także pod koniec czerwca i w lipcu, co z kolei związane

jest letnim maksimum opadowym. Najniższy poziom wód zazwyczaj notowany jest we wrześniu i w październiku.

W zasięgu Nadleśnictwa znajdują się dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Zbiornik nr 425 Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów obejmuje swym zasięgiem większą część obrębu Tuszyma, natomiast drugi zbiornik nr 424 Dolina Borowa jest zlokalizowany poza terenami leśnymi.

1.3.4.3. Warunki glebowe

Z bazy opisowej programu TAKSATOR, wygenerowano powierzchnię i udział procentowy typów i podtypów gleb w obrębach leśnych oraz Nadleśnictwie Tuszyma i zamieszczono w poniższej tabeli.

Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

| Podtyp gleby | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|------------------------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|----------------------|--------------|
| | pow. [ha] | udział % | pow. [ha] | udział % | pow. [ha] | udział % |
| Arenosole inicjalne | - | - | 14,45 | 0,17 | 14,45 | 0,12 |
| Arenosole bielcowane | - | - | 2,18 | 0,03 | 2,18 | 0,02 |
| Razem Arenosole | - | - | 16,63 | 0,20 | 16,63 | 0,14 |
| Gleby brunatne właściwe | 8,99 | 0,25 | 27,53 | 0,33 | 36,52 | 0,30 |
| Gleby brunatne wylugowane | 46,92 | 1,33 | 9,19 | 0,11 | 56,11 | 0,47 |
| Gleby brunatne kwaśne | 58,53 | 1,66 | 2,88 | 0,03 | 61,41 | 0,51 |
| Gleby brunatne bielcowe | 85,67 | 2,42 | 2,70 | 0,03 | 88,37 | 0,74 |
| Razem Gleby brunatne | 200,11 | 5,66 | 42,30 | 0,50 | 242,41 | 2,02 |
| Gleby rdzawe właściwe | 16,25 | 0,46 | 49,15 | 0,58 | 65,40 | 0,54 |
| Gleby rdzawe brunatne | 85,19 | 2,41 | 296,01 | 3,50 | 381,20 | 3,17 |
| Gleby rdzawe bielcowe | 438,27 | 12,38 | 4964,09 | 58,62 | 5402,36 | 45,00 |
| Razem Gleby rdzawe | 539,71 | 15,25 | 5309,25 | 62,70 | 5848,96 | 48,71 |
| Gleby bielcowe właściwe | 213,37 | 6,03 | 523,29 | 6,18 | 736,66 | 6,13 |
| Gleby glejo-bielcowe właściwe | 520,21 | 14,69 | 375,61 | 4,43 | 895,82 | 7,46 |
| Gleby glejo-bielcowe murszaste | 688,57 | 19,46 | 564,44 | 6,67 | 1253,01 | 10,44 |
| Razem Gleby bielcowe | 1422,15 | 40,18 | 1463,34 | 17,28 | 2885,49 | 24,03 |
| Gleby gruntowoglejowe właściwe | 405,30 | 11,46 | 141,32 | 1,67 | 546,62 | 4,55 |
| Gleby gruntowoglejowe próchniczne | 8,48 | 0,24 | 35,66 | 0,42 | 44,14 | 0,37 |
| Gleby gruntowoglejowe torfowe | 1,40 | 0,04 | 39,26 | 0,46 | 40,66 | 0,34 |
| Gleby gruntowoglejowe torfiaste | 6,53 | 0,18 | 30,63 | 0,36 | 37,16 | 0,31 |
| Gleby gruntowoglejowe murszowe | 25,50 | 0,72 | 91,36 | 1,08 | 116,86 | 0,97 |
| Gleby gruntowoglejowe murszaste | 290,68 | 8,21 | 277,07 | 3,28 | 567,75 | 4,73 |
| Gleby gruntowoglejowe mułowe | - | - | 7,78 | 0,09 | 7,78 | 0,06 |
| Razem Gleby gruntowoglejowe | 737,89 | 20,85 | 623,08 | 7,36 | 1360,97 | 11,33 |
| Gleby opadowoglejowe właściwe | 374,65 | 10,59 | 135,06 | 1,60 | 509,71 | 4,25 |
| Gleby opadowoglejowe bielcowane | 75,06 | 2,12 | 46,00 | 0,54 | 121,06 | 1,01 |

| Podtyp gleby | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|---|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|---------------|
| | pow. [ha] | udział % | pow. [ha] | udział % | pow. [ha] | udział % |
| Gleby stagnoglejowe właściwe | 3,30 | 0,09 | - | - | 3,30 | 0,03 |
| Gleby amfiglejowe | 1,92 | 0,05 | - | - | 1,92 | 0,02 |
| Razem Gleby opadowoglejowe | 454,93 | 12,85 | 181,06 | 2,14 | 635,99 | 5,31 |
| Gleby torfowe torfowisk niskich | 3,62 | 0,10 | 131,74 | 1,56 | 135,36 | 1,12 |
| Gleby torfowe torfowisk przejściowych | 0,40 | 0,01 | 58,18 | 0,68 | 58,58 | 0,49 |
| Gleby torfowe torfowisk wysokich | - | - | 3,44 | 0,04 | 3,44 | 0,03 |
| Razem Gleby torfowe | 4,02 | 0,11 | 193,36 | 2,28 | 197,38 | 1,64 |
| Gleby torfowo-murszowe | 1,50 | 0,04 | 304,00 | 3,59 | 305,50 | 2,55 |
| Gleby mułowo-murszowe | - | - | 0,50 | 0,01 | 0,50 | 0,00 |
| Razem Gleby murszowe | 1,50 | 0,04 | 304,50 | 3,60 | 306,00 | 2,55 |
| Gleby mineralno-murszowe | 56,67 | 1,61 | 164,45 | 1,94 | 221,12 | 1,84 |
| Gleby murszaste | 94,36 | 2,66 | 52,75 | 0,62 | 147,11 | 1,23 |
| Gleby murszowate właściwe | 9,49 | 0,27 | 24,91 | 0,29 | 34,40 | 0,29 |
| Razem Gleby murszowate | 160,52 | 4,54 | 242,11 | 2,85 | 402,63 | 3,36 |
| Mady rzeczne próchniczne | 11,48 | 0,32 | - | - | 11,48 | 0,09 |
| Mady rzeczne brunatne | 4,14 | 0,12 | 4,06 | 0,05 | 8,20 | 0,07 |
| Razem Mady rzeczne | 15,62 | 0,44 | 4,06 | 0,05 | 19,68 | 0,16 |
| Gleby deluwialne brunatne | 2,97 | 0,08 | - | - | 2,97 | 0,02 |
| Razem Gleby deluwialne | 2,97 | 0,08 | - | - | 2,97 | 0,02 |
| Gleby industrioziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu | - | - | 87,83 | 1,04 | 87,83 | 0,73 |
| Razem Gleby industrioziemne i urbanoziemne | - | - | 87,83 | 1,04 | 87,83 | 0,73 |
| Razem grunty leśne | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 |

Przeważają tutaj gleby rdzawe, które zajmują 48,71% powierzchni, a ich łączny areal wynosi 5 848,96 ha. Występują głównie w podtypie gleb rdzawych bielcowych (5 402,36 ha, 45,00%), podtypie gleb rdzawych brunatnych (381,20 ha, 3,17%), sporadycznie zaś rdzawych właściwych (65,40 ha, 0,54%).

Gleby bielcowe zajmują mniejszą powierzchnię niż gleby rdzawe (2 885,49 ha, 24,03% powierzchni). Występują głównie w podtypie gleb glejo-bielcowych murszastych (1 253,01 ha, 10,44% powierzchni), glejo-bielcowych właściwych (895,82 ha, 7,46%), nieco rzadziej zaś bielcowych właściwych (736,66 ha, 6,13%).

Znaczną część powierzchni (1 360,97 ha, tj. 11,33%) zajmują gleby gruntowoglejowe, reprezentowane najczęściej przez podtyp gleb gruntowoglejowych murszastych (567,75 ha, 4,73%), gruntowoglejowych właściwych (546,62 ha, 4,55%) oraz gleb gruntowoglejowych murszowych (116,86 ha, 0,97%). Zdecydowanie mniejszą powierzchnię zajmują podtypy gleb: gruntowoglejowych próchnicznych (44,14 ha), gruntowoglejowych torfowych (40,66 ha), gruntowoglejowych torfiastych (37,16 ha) oraz gruntowoglejowych mułowych (7,78 ha), zajmujących łącznie 1,08% powierzchni.

Gleby opadowoglejowe zajmują 635,99 ha (5,31%). Występują głównie w podtypie gleb opadowoglejowych właściwych (509,71 ha, 4,25%), znacznie rzadziej w podtypie gleb opadowoglejowych bielcowanych (121,06 ha, 1,01%). Dużo mniejszy udział stanowią gleby stagnoglejowe torfiaste (3,30 ha) i amfiglejowe (1,92 ha).

Gleby murszowate występują na powierzchni 402,63 ha (3,36%). Najczęściej tworzą podtyp gleb mineralno-murszowych (221,12 ha, 1,84%) oraz zajmujące mniejszą powierzchnię podtypy gleb: murszastych (147,11 ha, 1,23%) i murszowatych właściwych (34,40 ha, 0,29%).

W obszarze Nadleśnictwa 306,00 ha (2,55% jego powierzchni) zajmują gleby murszowe. Występują one głównie w podtypie gleb torfowo-murszowych (305,50 ha, 2,55%), sporadycznie mułowo-murszowych (0,50 ha).

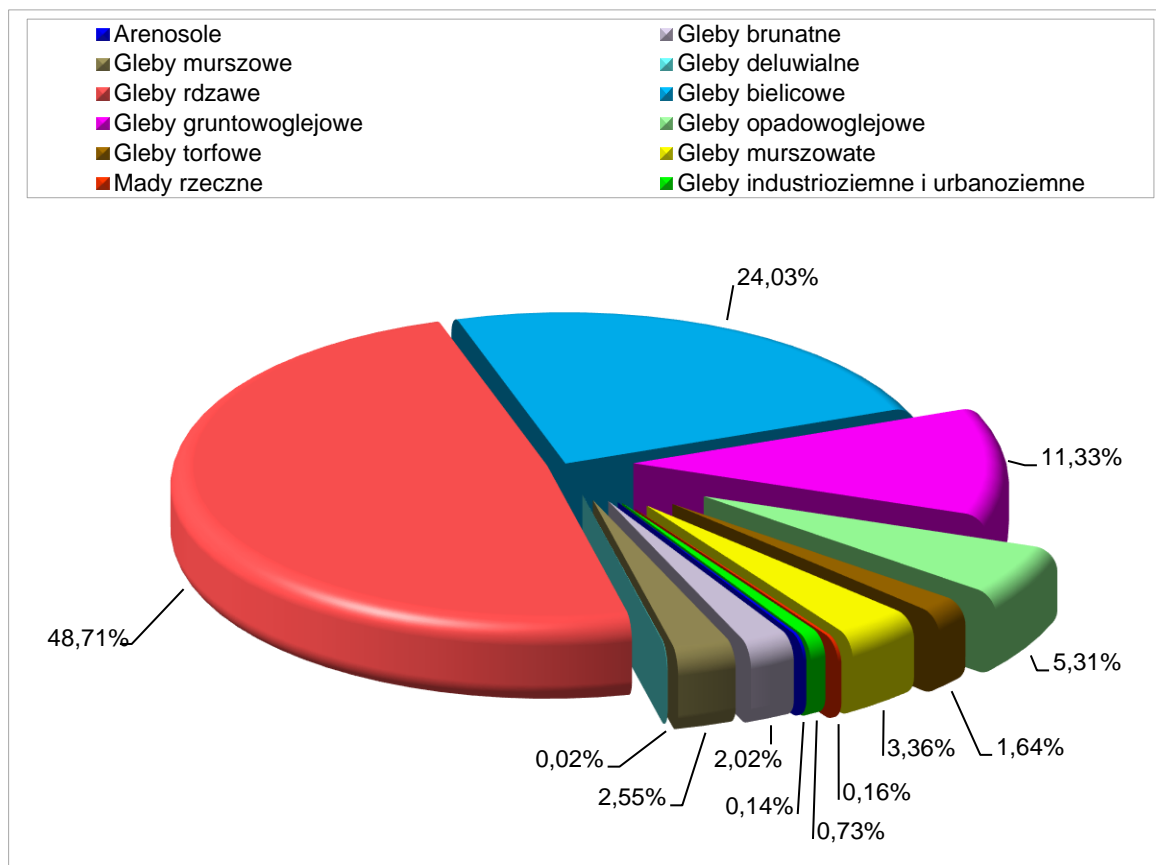
Gleby brunatne zajmują 242,41 ha (2,02% jego powierzchni). Występują one głównie w podtypie gleb brunatnych bielcowych (88,37 ha, 0,74%), brunatnych kwaśnych (61,41 ha, 0,51%) i brunatnych wylugowanych (56,11 ha, 0,47%), rzadziej brunatnych właściwych (36,52 ha, 0,30%).

Typ gleb torfowych, reprezentowany w obszarze Nadleśnictwa głównie przez podtyp torfowych torfowisk niskich, rzadziej torfowych torfowisk przejściowych i torfowych torfowisk wysokich, zajmuje łącznie 197,38 ha, co stanowi 1,64% jego powierzchni.

Dużo mniejsze znaczenie - bo wykazujące udziały poniżej 1% powierzchni - mają pozostałe typy gleb: industrioziemne i urbanoziemne, mady rzeczne oraz gleby deluwialne.

W powierzchni obrębu Przeclaw dominują gleby bielcowe, natomiast w powierzchni obrębu Tuszyma dominują gleby rdzawe.

Udział procentowy typów gleb w Nadleśnictwie Tuszyma obrazuje diagram poniżej.



Udział procentowy typów gleb

Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu, z 2011 roku. Szczegółowy opis geologii i gleb znajduje się w tym opracowaniu.

1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według udziału gatunków panujących i rzeczywistych

W części tabelarycznej opisanego ogólnego zamieszczone zostały:

Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,

Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,

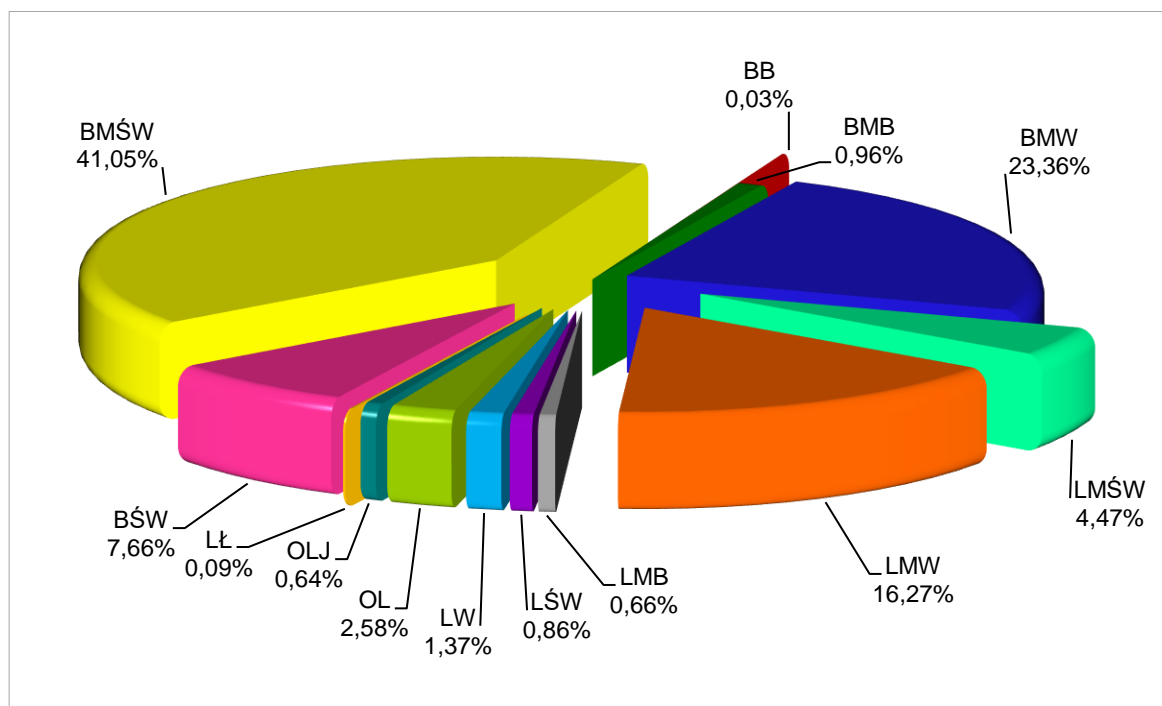
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.

Wymienione tabele w pełni charakteryzują udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie.

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

| Typ siedliskowy lasu | Obręby | | | | Nadleśnictwo | |
|----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | Pow. [ha] | Udział [%] |
| | Pow. [ha] | Udział [%] | Pow. [ha] | Udział [%] | | |
| BŚW | 13,60 | 0,38 | 905,72 | 10,70 | 919,32 | 7,66 |
| BB | - | - | 3,44 | 0,04 | 3,44 | 0,03 |
| BMŚW | 385,44 | 10,89 | 4543,03 | 53,65 | 4928,47 | 41,05 |
| BMW | 1673,06 | 47,27 | 1132,24 | 13,37 | 2805,30 | 23,36 |
| BMB | 1,90 | 0,05 | 113,12 | 1,34 | 115,02 | 0,96 |
| LMŚW | 214,63 | 6,06 | 322,26 | 3,81 | 536,89 | 4,47 |
| LMW | 1087,86 | 30,74 | 865,71 | 10,22 | 1953,57 | 16,27 |
| LMB | - | - | 79,61 | 0,94 | 79,61 | 0,66 |
| LŚW | 2,77 | 0,08 | 100,36 | 1,19 | 103,13 | 0,86 |
| LW | 121,27 | 3,43 | 43,50 | 0,51 | 164,77 | 1,37 |
| OL | 8,15 | 0,23 | 301,57 | 3,56 | 309,72 | 2,58 |
| OLJ | 25,58 | 0,72 | 50,85 | 0,60 | 76,43 | 0,64 |
| LŁ | 5,16 | 0,15 | 6,11 | 0,07 | 11,27 | 0,09 |
| Razem | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 |



Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Tuszyma

W Nadleśnictwie Tuszyma wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu, przeważają siedliska borowe, zajmujące 73,06% powierzchni, w tym borowe świeże (Bśw, BMśw) stanowiące 48,71% powierzchni leśnej. Znaczący jest udział siedliska LMw 16,27% oraz LMśw 4,47%.

W ujęciu troficznym siedliska borów zajmują 7,69%, siedliska borów mieszanych 65,37%, siedliska lasów mieszanych 21,40%, lasów 2,23%, olsów i olsów jesionowych 3,22%, łągów 0,09% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 54,04%, siedliska wilgotne 41,00%, zaś siedliska bagienne i łągowe - pozostałe 4,96% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie Tuszyma przeważają bory mieszane oraz lasy mieszane, wilgotne i świeże, czyli średnio żyzne siedliska, które sprzyjają rozwojowi ekosystemów leśnych z dużym udziałem sosny, olchy, dębu, buka i jodły.

Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z instrukcyjnej tabeli IV)

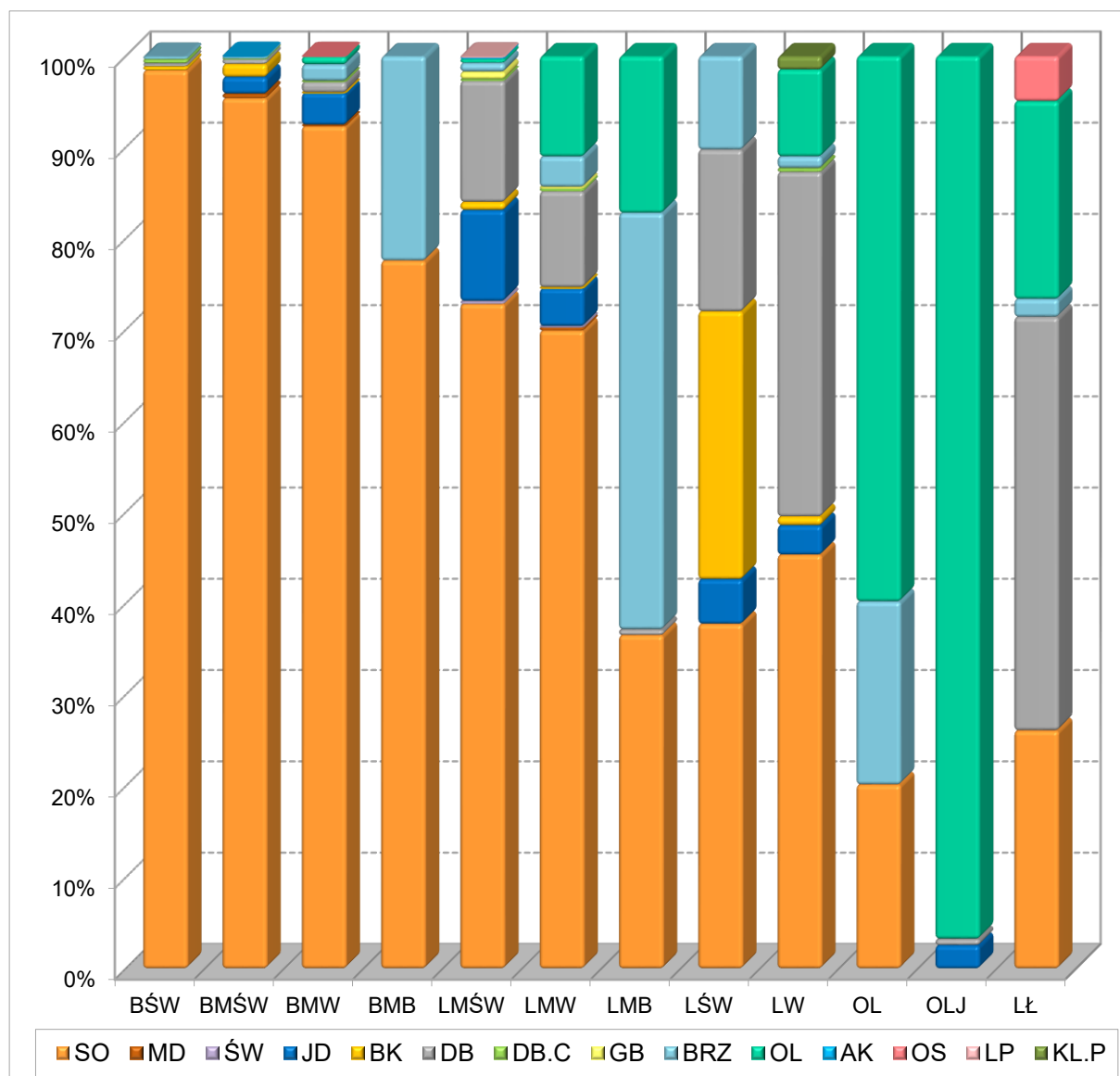
| STL | SO | MD | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | GB | BRZ | OL | AK | OS | LP | KL.P | Razem |
|---------------------------------------|----------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Powierzchnia drzewostanów [ha] | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Obręb Przeclaw | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BŚW | 11,85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,85 |
| BMŚW | 371,49 | - | - | 8,79 | 5,02 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 385,30 |
| BMW | 1567,50 | - | - | 63,05 | 1,27 | 11,50 | - | 2,22 | - | - | 9,39 | - | 0,94 | - | - | 1655,87 |
| BMB | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LMŚW | 138,79 | - | - | 49,00 | 1,84 | 21,70 | 0,73 | - | - | 0,03 | 1,96 | - | - | - | - | 214,05 |
| LMW | 728,35 | - | 2,00 | 49,35 | - | 151,00 | 5,00 | 3,51 | - | 12,09 | 126,66 | - | - | - | - | 1077,96 |
| LMB | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| LŚW | - | - | - | - | - | 2,77 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2,77 |
| LW | 51,21 | - | - | 5,29 | 1,59 | 51,54 | 4,66 | 0,69 | - | 2,09 | 1,24 | - | - | - | 2,43 | 120,74 |
| OL | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 7,95 | - | - | - | - | 7,95 |
| OLJ | - | - | - | 0,63 | - | 0,51 | - | - | - | - | 21,91 | - | - | - | - | 23,05 |
| LŁ | 0,32 | - | - | - | - | 3,03 | - | - | - | 0,18 | 0,16 | - | 0,45 | - | - | 4,14 |
| Łącznie | 2869,51 | - | 2,00 | 176,11 | 9,72 | 242,05 | 10,39 | 6,42 | - | 14,39 | 169,27 | - | 1,39 | - | 2,43 | 3503,68 |
| Obręb Tuszyma | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BŚW | 887,16 | - | - | - | 4,12 | 2,87 | - | 4,24 | - | 3,02 | - | - | - | - | - | 901,41 |
| BMŚW | 4284,96 | 23,06 | - | 81,27 | 64,66 | 26,62 | - | 2,29 | - | 13,38 | - | 0,04 | - | - | - | 4496,28 |
| BMW | 984,84 | 3,52 | - | 33,62 | 0,13 | 21,22 | - | - | - | 50,19 | 15,08 | - | - | - | - | 1108,60 |
| BMB | 83,88 | - | - | - | - | - | - | - | - | 24,26 | - | - | - | - | - | 108,14 |
| LMŚW | 250,37 | - | 1,62 | 4,22 | 2,95 | 43,81 | 4,72 | 0,97 | 4,33 | 5,22 | 0,54 | 0,70 | - | 0,77 | - | 320,22 |
| LMW | 624,01 | 6,90 | - | 30,45 | 2,74 | 37,46 | 9,94 | 3,00 | 2,97 | 52,32 | 86,33 | - | - | - | - | 856,12 |
| LMB | 26,95 | - | - | - | - | 0,46 | - | - | - | 33,68 | 12,69 | - | - | - | - | 73,78 |
| LŚW | 38,73 | - | - | 5,03 | 30,12 | 15,43 | - | - | - | 10,53 | - | - | - | - | - | 99,84 |
| LW | 23,24 | - | - | - | - | 5,85 | - | - | - | - | 14,41 | - | - | - | - | 43,50 |
| OL | 54,41 | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,18 | 153,55 | - | - | - | - | 262,14 |
| OLJ | - | - | - | 1,21 | - | - | - | - | - | - | 47,90 | - | - | - | - | 49,11 |
| LŁ | 2,05 | - | - | - | - | 1,09 | - | - | - | - | 1,81 | - | - | - | - | 4,95 |
| Łącznie | 7260,60 | 33,48 | 1,62 | 155,80 | 104,72 | 154,81 | 14,66 | 10,50 | 7,30 | 246,78 | 332,31 | 0,74 | - | 0,77 | - | 8324,09 |

Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia
oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie Nadleśnictwa

47

| STL | SO | MD | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | GB | BRZ | OL | AK | OS | LP | KL.P | Razem |
|-----------------------------|--------------------------------|--------------|-------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------------|
| | Powierzchnia drzewostanów [ha] | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Nadleśnictwo Tuszyma | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BŚW | 899,01 | - | - | - | 4,12 | 2,87 | - | 4,24 | - | 3,02 | - | - | - | - | - | 913,26 |
| BMŚW | 4656,45 | 23,06 | - | 90,06 | 69,68 | 26,62 | - | 2,29 | - | 13,38 | - | 0,04 | - | - | - | 4881,58 |
| BMW | 2552,34 | 3,52 | - | 96,67 | 1,40 | 32,72 | - | 2,22 | - | 50,19 | 24,47 | - | 0,94 | - | - | 2764,47 |
| BMB | 83,88 | - | - | - | - | - | - | - | - | 24,26 | - | - | - | - | - | 108,14 |
| LMŚW | 389,16 | | 1,62 | 53,22 | 4,79 | 65,51 | 5,45 | 0,97 | 4,33 | 5,25 | 2,50 | 0,70 | - | 0,77 | - | 534,27 |
| LMW | 1352,36 | 6,90 | 2,00 | 79,80 | 2,74 | 188,46 | 14,94 | 6,51 | 2,97 | 64,41 | 212,99 | - | - | - | - | 1934,08 |
| LMB | 26,95 | - | - | - | - | 0,46 | - | - | - | 33,68 | 12,69 | - | - | - | - | 73,78 |
| LŚW | 38,73 | - | - | 5,03 | 30,12 | 18,20 | - | - | - | 10,53 | | - | - | - | - | 102,61 |
| LW | 74,45 | - | - | 5,29 | 1,59 | 57,39 | 4,66 | 0,69 | - | 2,09 | 15,65 | - | - | - | 2,43 | 164,24 |
| OL | 54,41 | - | - | - | - | - | - | - | - | 54,18 | 161,50 | - | - | - | - | 270,09 |
| OLJ | - | - | - | 1,84 | - | 0,51 | - | - | - | - | 69,81 | - | - | - | - | 72,16 |
| LŁ | 2,37 | - | - | - | - | 4,12 | - | - | - | 0,18 | 1,97 | - | 0,45 | - | - | 9,09 |
| Łącznie | 10130,11 | 33,48 | 3,62 | 331,91 | 114,44 | 396,86 | 25,05 | 16,92 | 7,30 | 261,17 | 501,58 | 0,74 | 1,39 | 0,77 | 2,43 | 11827,77 |

Rozkład gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Tuszyma przedstawiono na poniższym diagramie.



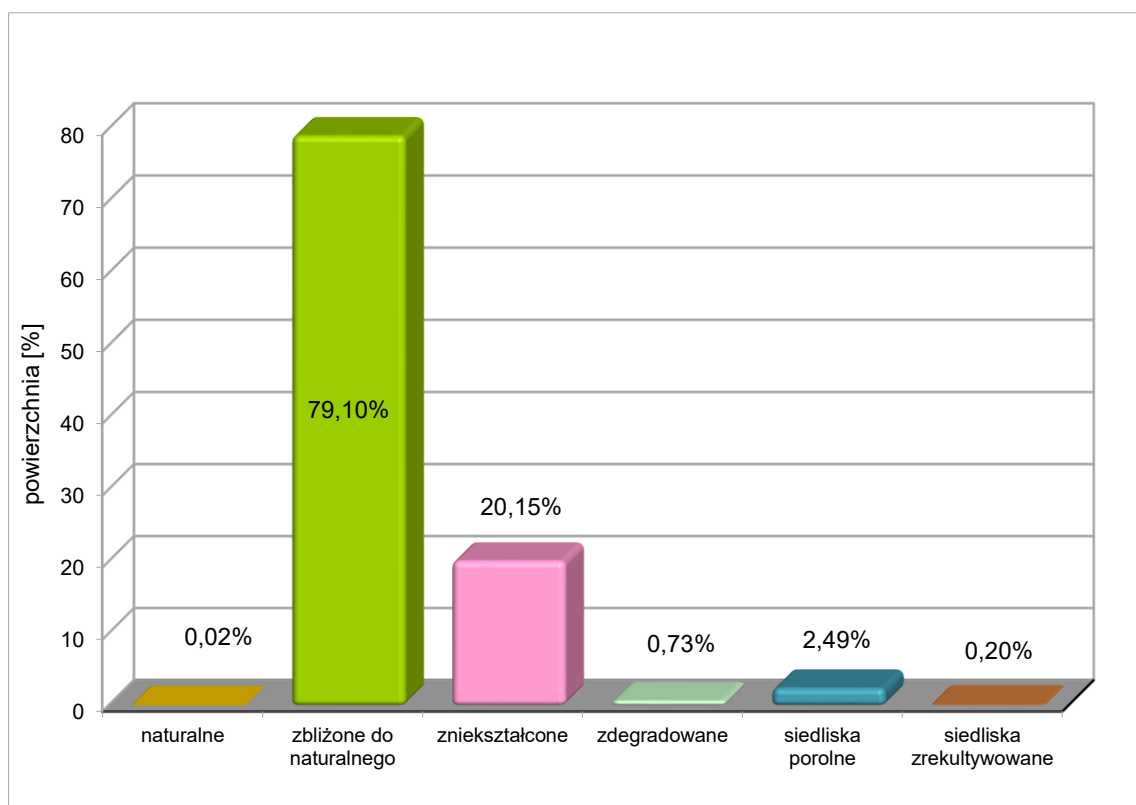
Rozkład gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Z powyższego diagramu wynika, że na żyznych siedliskach lasu wilgotnego oraz lasu świeżego, olsu i lasu łęgowego jest za duży udział sosny. Struktura gatunkowa wymaga korekty w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w ramach cięć pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe).

Wykaz wg stanu siedlisk leśnych

| Stan siedlisk | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictwo Tuszyma | % |
|----------------------------------|--|----------------|----------------------|---------------|
| | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/ | | | |
| naturalne | 0,20 | 2,20 | 2,40 | 0,02 |
| zbliżone do naturalnego | 2391,03 | 7107,09 | 9498,12 | 79,10 |
| zniekształcone | 1148,19 | 1270,73 | 2418,92 | 20,15 |
| zdegradowane | - | 87,50 | 87,50 | 0,73 |
| Razem | 3539,42 | 8467,52 | 12006,94 | 100,00 |
| w tym: siedliska porolne | 95,66 | 203,24 | 298,90 | 2,49 |
| w tym: siedliska zrehabilitowane | - | 24,09 | 24,09 | 0,20 |

Na terenie Nadleśnictwa Tuszyma największy udział mają siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego, które zajmują blisko 80% powierzchni leśnej. Siedliska naturalne stanowią 0,02%. Znaczny udział mają siedliska zniekształcone, które zajmują 2 418,92 ha (zubożenie składu gatunkowego drzewostanów, gdzie gatunki o mniejszych wymaganiach siedliskowych zastępują gatunki o wymaganiach większych), co stanowi ponad 20% powierzchni ogólnej siedlisk. Siedliska zdegradowane zlokalizowane są w miejscach byłych wyrobisk piasku, zajmują powierzchnię 87,50 ha.



Stan siedlisk leśnych Nadleśnictwa Tuszyma

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref.

Nadleśnictwo Tuszyma położone jest w średnio uprzemysłowionym rejonie kraju, dlatego stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Duże znaczenie dla poziomu zanieczyszczenia powietrza ma położenie lasów w sąsiedztwie miast: Mielec, Dębica, Ropczyce i Kolbuszowa. Poważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest ciągle wzrastający ruch samochodowy, emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych. Źródłem szkodliwych immisji są zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze.

Z analizy rozkładu stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza oraz oceny jakości powietrza przeprowadzonych w 2021 r. przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie wynika, że poziom koncentracji substancji objętych programem badań na terenie województwa podkarpackiego, tj. dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), benzen (C₆H₆), ozon (O₃), pył zawieszony o średnicy ziaren poniżej 10µm (PM10), ołów (Pb), kadm (Cd), nikiel (Ni), arsen (As), nie przekroczył na terenie Nadleśnictwa dopuszczalnych stężeń. Wartość docelową przekroczyły średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Stan czystości powietrza na gruntach Nadleśnictwa oraz w terytorialnym zasięgu jego działania należy więc uznać za zadowalający.

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, ustaliła dla Nadleśnictwa Tuszyma Komisja Założeń Planu (protokół z dnia z dnia 15 września 2020 roku) oraz NTG (protokół z dnia 31 października 2022 r.). Ustalono tam również rodzaje rębni oraz okresy odnowienia dla poszczególnych gatunków panujących. Ww. elementy zestawiono w poniższych tabelach.

Typy drzewostanu poza siedliskami przyrodniczymi

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć /Okres odnow. (lat) |
|----------------------|-----------|---------------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Bśw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bb | So | So 80, Brz, Św i inne 20 | - | - |
| BMśw | So | So 70, Dbb, Bk, Md i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 70, Dbb 10, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| | Bk-So | So 60, Bk 20, Dbb, Brz i inne 20 | III | 15 |
| | Jd-So | So 60, Jd 30, Bk i inne 10 | III | 40 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb, Brz i inne 20 | IV | 40 |
| BMw | So | So 70, Dbb i inne 30 | I | 4-5 |
| | Św-So | So 50, Św 30, Jd, Dbb i inne 20 | I | 4-5 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb i inne 20 | III | 40 |
| | So-Św-Brz | Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10 | I | 4-5 |
| | Ol | Ol 70, Dbb, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 60, Dbb 20, Brz, Jd, Św i inne 20 | I | 4-5 |
| | Jd-So | So 50, Jd 30, Dbb, Św, Brz i inne 20 | III | 20 |
| BMb | So | So 70, Brz i inne 30 | - | - |
| LMśw | Db-So | So 40, Db 30, Bk, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Bk-So | So 40, Bk 30, Db, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Jd | Jd 70, So, Bk, Św i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Jd | Jd 50, So 30, Św, Db i inne 20 | IV | 40 |
| | Jd-So | So 40, Jd 30, Db 20, Md, Bk i inne 10 | IV | 20 |
| | Db-Jd | Jd 40, Db 30, Md, Bk i inne 30 | IV | 40 |
| LMw | So-Db | Db 40, So 30, Jd i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Jd | Jd 50, So 30, Db, Św i inne 20 | IV | 40 |
| | Ol | Ol 70, Db, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | Ol-Db | Db 40, Ol 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |
| | Db-So | So 40, Db 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |
| LMb | Brz-Ol | Ol 50, Brz 30, Św i inne 20 | - | - |
| Lśw | Db-Bk | Bk 50, Db 30, Md i inne 20 | III/IV | 40 |
| | Bk-Db | Db 40, Bk 30, Jd, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Bk i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lw | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Brz i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lł | Db | Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30 | IV | 30 |
| Ol | Ol | Ol 70, Brz 20, Św i inne 10 | I | 4-5 |
| OlJ | Js-Ol | Ol 80, Js, Brz i inne 20 | I | 4-5 |

Typy drzewostanu na siedliskach przyrodniczych

| Kod siedliska | TSL | Typ drzewostanu /TD/ | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % | Rodzaj rębni | Okres odnowienia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---|--------------|------------------|
| 9130-3 | Lśw | Bk | Bk 90, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 10 | - | - |
| 9170-2 | LMśw, LMw, Lśw, Lw | Gb-Db | Db 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | Gb-Db-Bk | Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | Bk-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 20, Bk 20, Jd, Lp, Kl, Czc i inne 20 | II/III | 20 |
| | | Jd-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 20, Jd 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20 | IV | 40 |
| | | Gb-Db-Jd | Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | IV | 40 |
| | | Lp-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 30, Lp 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10 | II/III | 20 |
| 91D0 | LMb, Bb | So | So 90, Brzom, Św i inne 10 | - | - |
| 91E0b | Lł, Lw, Ol, OIJ | Ol | Olcz 90, Js, Wb i inne 10 | I | 5 |
| | | Js-Ol | Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10 | I | 5 |
| 91F0 | Lw | Wz-Db | Dbsz 50, Wz 30, Olcz, Js, Czm, Lp, Gb i inne 20 | I | 5 |

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

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Gospodarka nasienna jest realizowana poprzez selekcję populacyjną i indywidualną na bazie wymienionych poniżej składników.

Bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią:

Gospodarcze drzewostany nasienne

Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

| Lp. | Nr KRLMP BNL | Oddział, pododdział | Gatunek | Powierzchnia [ha] |
|----------------------|---------------|---------------------|---------|-------------------|
| 1 | MP/1/6001/05 | 5A d | Db | 3,76 |
| 2 | MP/1/6007/05 | 93 b | So | 2,22 |
| 3 | MP/1/6012/05 | 137 c | So | 5,69 |
| Razem obręb Przeclaw | | | | 11,67 |
| 4 | MP/1/6019/05 | 103 b | Db | 3,10 |
| 5 | MP/1/6017/05 | 94 c | So | 8,95 |
| | | 94 f | | 11,53 |
| 6 | MP/1/6018/05 | 95 l | So | 2,85 |
| 7 | MP/1/6021/05 | 140 c | So | 7,08 |
| 8 | MP/1/45177/06 | 218 i | Brz | 2,47 |

| Lp. | Nr KRLMP BNL | Oddział, pododdział | Gatunek | Powierzchnia [ha] |
|----------------------------|---------------|------------------------|---------|-------------------|
| 9 | MP/1/45176/06 | 247 f | Brz | 7,03 |
| 10 | MP/1/6015/05 | 64 m | So | 6,41 |
| 11 | MP/1/6025/05 | 167 c | So | 6,97 |
| 12 | MP/1/6041/05 | 244 b 244h | So | 3,46 3,79 |
| 13 | MP/1/6047/05 | 295 a | So | 5,92 |
| 14 | MP/1/6057/05 | 323 h | So | 6,51 |
| 15 | MP/1/52756/20 | 21 c | So | 16,45 |
| 16 | MP/1/52757/20 | 72 a | So | 17,89 |
| 17 | MP/1/52758/20 | 92 a | So | 31,86 |
| 18 | MP/1/52759/20 | 91 c | So | 16,33 |
| 19 | MP/1/52760/20 | 124a 124c | So | 20,98 8,11 |
| 20 | MP/1/52761/20 | 199 d | Ol | 8,16 |
| 21 | MP/1/52762/20 | 270 g, 271 f | Brz | 5,97 6,62 |
| Razem obręb Tuszyma | | | | 208,44 |
| Ogółem Nadleśnictwo | | | | 220,11 |

Uprawy pochodne

Zestawienie upraw pochodnych

| Lp. | Oddział, pododdział | Powierzchnia wydzielenia [ha] | Powierzchnia gatunku uorawy |
|----------------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|
| Obręb Przeclaw | | | |
| 1 | 11d | 5,55 | Db-3,39 ha, So-2,09 ha |
| 2 | 11b | 4,66 | So-2,01 ha, Db-1,50 ha |
| 3 | 12h | 3,92 | Db-2,20 ha, So-1,40 ha |
| 4 | 12g | 3,94 | Db-2,00 ha, So-1,40 ha |
| 5 | 12a | 1,56 | Db-0,62 ha, So-0,46 ha |
| 6 | 12d | 4,74 | Db-1,58 ha, So-2,80 ha |
| 7 | 12f | 3,25 | Db-2,05 ha, So-1,20 ha |
| 8 | 11c | 4,06 | Db-4,06 ha |
| 9 | 12c | 2,93 | Db-1,0 ha, So-1,93 ha |
| 10 | 12i | 2,97 | Db-1,50 ha, So-1,47 ha |
| Obręb Tuszyma | | | |
| 11 | 93i | 3,47 | So-2,74 ha |
| 12 | 93g | 4,21 | So-3,98 ha |
| 13 | 93c | 4,27 | So-3,55 ha |
| 14 | 93h | 4,01 | So-2,50 ha |
| 15 | 93b | 6,13 | So-6,07 ha |

| Lp. | Oddział, pododdział | Powierzchnia wydzielenia [ha] | Powierzchnia gatunku uorawy | |
|-------|------------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|
| 16 | 92b | 1,58 | So-1,58 ha | |
| 17 | 93d | 3,45 | So-3,00 ha | |
| 18 | 93f | 3,66 | So-2,56 ha | |
| 19 | 94a | 4,40 | So-3,20 ha | |
| 20 | 94d | 4,39 | So-2,70 ha, So-0,60 ha | |
| 21 | 94b | 4,54 | So-2,60 ha, So-0,55 ha | |
| 22 | 94g | 1,27 | Brz-1,27 ha | |
| 23 | 297d | 2,89 | So-2,89 ha | |
| 24 | 297i | 3,67 | So-3,67 ha | |
| 25 | 297c | 2,77 | So-2,77 ha | |
| 26 | 297h | 2,84 | So-2,84 ha | |
| 27 | 297f | 2,85 | So-2,35 ha | |
| 28 | 297g | 2,54 | So-2,54 ha | |
| 29 | 297a | 3,59 | So-2,90 ha | |
| 30 | 142a | 3,08 | Md-2,45 ha | |
| 31 | 142g | 3,16 | Md-3,00 ha | |
| 32 | 142d | 4,04 | Md-2,65 ha | |
| 33 | 142c | 3,36 | Md-2,75 ha | |
| 34 | 137i | 2,78 | OI-2,58 ha | |
| 35 | 137c | 3,87 | OI-2,52 ha | |
| 36 | 137h | 1,21 | OI-1,21 ha | |
| 37 | 137g | 1,15 | OI-1,15 ha | |
| 38 | 137f | 3,29 | OI-2,67 ha | |
| 39 | 137d | 2,80 | OI-2,54 ha | |
| 40 | 142h | 3,35 | Md-2,40 ha | |
| 41 | 142j | 3,55 | Md-2,00 ha | |
| 42 | 142f | 3,31 | Md-2,06 ha | |
| Razem | | | Db So Brz Md OI | 19,90 70,35 1,27 17,31 12,67 |

Źródła nasion

| Lp | Nr rejestrowy | Gatunek | Oddział Pododdział | Powierzchnia wydzielenia [ha] |
|----------------|---------------|---------|-----------------------|----------------------------------|
| Obręb Przeclaw | | | | |
| 1 | MP/1/45172/06 | Lp | 136-p | 0,30 |
| 2 | MP/1/45173/06 | Lp | 101-a | 3,44 |
| 3 | - | Jrz | 113-k | 1,44 |
| 4 | - | Bez.c | 113-n | 2,43 |
| 5 | - | Kal.k | 95-a | 5,47 |
| Obręb Tuszyma | | | | |
| 6 | MP/1/45175/06 | Dbc | 340-a | 3,00 |
| 7 | MP/1/49979/12 | Gb | 192-g | 4,08 |
| 8 | MP/1/49980/12 | Jw | 242-f | 3,97 |
| 9 | MP/1/49982/12 | Lp | 293-a | 10,06 |
| 10 | MP/1/52793/20 | Jw | 293-a | 10,06 |
| 11 | MP/1/49983/12 | Gb | 328-c | 2,97 |
| 12 | | Wz.s | 328-c | 2,97 |
| 13 | | Głg | 184-h | 1,37 |

W zakresie selekcji i zachowania zasobów genowych nadleśnictwo realizuje opracowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”. W ramach tego programu Nadleśnictwo zamierza zwiększyć powierzchnie gospodarczych drzewostanów nasiennych do 387 ha oraz kontynuować zakładanie upraw w istniejących, jak i nowozakładanych blokach upraw pochodnych, zwiększając ich powierzchnię do 147,32 ha w 2035 r.

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo Tuszyma prowadzi gospodarkę szkółkarską w oparciu o Regionalny Program Szkółkarski dla RDLP w Krośnie na lata 2016 - 2025 na szkółce leśnej, położonej w obrębie leśnym Przeclaw, stanowiącej odrębne Leśnictwo Szkółkarskie. Szkółka zlokalizowana jest w oddz.: 95f, 96d, 101g i 102a, o powierzchni manipulacyjnej 12,15 ha. Powierzchnia produkcyjna wynosi 6,26 ha, w tym 0,24 ha inspekty. W skład powierzchni nieprodukcyjnej wchodzi: drogi, obiekty budowlane, pasy nawrotowe oraz kulisy. Podział powierzchniowy szkółki opiera się o aktualny układ dróg i szlaków komunikacyjnych oraz wymogi gospodarcze.

Szkółka posiada dobrą lokalizację z uwagi na bliski i wygodny dojazd z drogi głównej oraz zelektryfikowane zaplecze socjalno-gospodarcze. Wyposażona jest w specjalistyczne maszyny szkółkarskie oraz nowoczesną deszczownię,

obejmującą zasięgiem zraszaczy wszystkie kwatery produkcyjne, co stanowi istotne zabezpieczenie przed przymrozkami. Deszczownia umożliwia również dostarczanie odpowiedniej ilości wody w sytuacji niesprzyjających warunków atmosferycznych.

Szkółka zajmuje się produkcją podstawowych gatunków lasotwórczych, iglastych sosny, jodły, świerka, modrzewia oraz gatunków liściastych takich jak: dąb, buk, brzoza, olsza, grab, lipa w pełni zabezpieczając zapotrzebowanie na sadzonki dla Nadleśnictwa oraz potrzeby rynku lokalnego, jak również częściowo dla innych Nadleśnictw. Gatunki iglaste i liściaste produkowane są na kwaterach otwartych szkółki, jako jedno-i dwulatki, rzadziej jako trzy i czterolatki. Nasiona przeznaczone do wysiewu na szkółce pozyskiwane z własnej bazy nasiennej to głównie sosna, dąb, brzoza, olsza czarna, grab i lipa w razie potrzeby uzupełniane o materiał z zakupu (dla modrzewia europejskiego, świerka pospolitego) oraz zbioru z udostępnionej bazy nasiennej (jodły pospolitej z Nadleśnictwa Narol czy buka zwyczajnego z Nadleśnictwa Baligród).

W chwili obecnej szkółka przystosowana jest do produkcji materiału sadzeniowego dwoma technologiami, które można ze sobą łączyć: produkcja sadzonek z odkrytym systemem korzeniowym na powierzchni otwartej oraz z odkrytym systemem korzeniowym w inspektach betonowych. Produkcja sadzonek odbywa się na dziewięciu kwaterach (różnej szerokości dostosowanej do wymagań produkowanego gatunku) powierzchni otwartej, stanowiącej 97% powierzchni produkcyjnej szkółki (68% ilości produkowanych sadzonek) oraz w trzydziestu osobno położonych inspektach betonowych (32% ilości produkowanych sadzonek – głównie sosny). Granice kwater wyznaczają pasy drzewostanu, sztuczne kulisy, drogi wewnętrzne, rowy. Do przechowywania sadzonek w warunkach zapewniających spowolnienie rozwoju służy przechowalnia.

Produkcja sadzonek na szkółce w warunkach Nadleśnictwa jest opłacalna, ze względu na produkcję dobrej jakości sadzonek przy niskim koszcie jednostkowym produkowanego materiału sadzeniowego i jest adekwatna do obecnych i przyszłych zadań odnowieniowych i zalesieniowych zarówno w odniesieniu do potrzeb Nadleśnictwa, jak też lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa oraz odbiorców prywatnych.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma, jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, strefy ochrony, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Tuszyma.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczymi, na które składają się drzewostany odznaczające się wysokim stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z licznym udziałem roślin chronionych i rzadkich, bogata fauna. Najcenniejsze przyrodniczo obszary i obiekty objęto ochroną prawną.

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się trzy rezerwaty przyrody „Buczyna w Cyrance na Płaskowyżu Kolbuszowskim”, „Bagno Przeclawskie” i „Końskie Błota”, chroniące naturalne zbiorowiska roślinne wraz z interesującym układem siedlisk leśnych oraz stanowisk roślin i zwierząt chronionych.

Dużą część terenu Nadleśnictwa, prawie cały obręb Tuszyma, jest objęta ochroną obszarową w postaci Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuszyma formą ochrony w postaci pomnika przyrody objęto 2 obiekty. Obejmują one 11 dębów szypułkowych *Quercus robur*, przy czym jeden z nich, grupowy, skupia 10 drzew. Oba znajdują się w obrębie Tuszyma. Znaczna liczba pomników przyrody znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (poza gruntami w zarządzie). Według aktów prawnych jest ich 36 sztuk (56 drzew).

Stwierdzono tutaj występowanie wielu gatunków chronionych roślin i grzybów, między innymi: rosiczki okrągłolistnej, kłokoczki południowej, długosza królewskiego.

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 7 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Wśród nich najszerzej rozprzestrzeniony jest grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny.

Aktualnie na gruntach Nadleśnictwa Tuszyma znajduje się 27 użytków ekologicznych, obejmujących 31 pododdziałów leśnych.

Ekosystemy leśne i ich elementy chronione są w ramach racjonalnej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych.

Szczegółowy opis walorów przyrodniczych oraz form ochrony zawiera Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Tuszyma, stanowiący integralną część niniejszego planu urządzenia lasu.

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Obecnie zasoby przyrodnicze Nadleśnictwa nie są narażone na negatywne oddziaływania, co jest związane z prowadzoną proekologiczną gospodarką leśną.

Stan poszczególnych komponentów środowiska w zasięgu działania Nadleśnictwa Tuszyma jest zróżnicowany, jednak na ogół charakteryzuje się mniejszym, w odniesieniu do województwa i kraju stopniem degradacji i zanieczyszczenia. Odnosi się to w szczególności do:

- wysokiej różnorodności przyrodniczej (krajobrazowej, siedliskowej i gatunkowej);
- występowania wielu ekosystemów naturalnych i półnaturalnych;
- niskiego stopnia zanieczyszczenia gleb i dobrej jakości powietrza.

Zachowaniu tych walorów służy m.in.:

- stała poprawa infrastruktury służącej ochronie środowiska;
- objęcie części Nadleśnictwa różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu;
- średni poziom chemizacji środowiska;
- średni stopień urbanizacji i średnia gęstość zaludnienia;
- dotychczasowa polityka ochrony środowiska prowadzona w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Tuszyma położone jest w pobliżu aglomeracji miejskiej Mielca i Dębicy, z tego powodu istnieje zagrożenie urbanizacyjne. Rozbudowa miast, specjalnej strefy ekonomicznej, dróg, może wywierać ujemny wpływ na tereny leśne.

Ze względu na penetrację lasów przez ludzi i presję urbanizacyjną na obszary leśne, mogą narastać szkody powodowane przez: nieukierunkowany ruch turystyczny, nieuprawnione wjazdy do lasu pojazdami silnikowymi, nadmierne zbieractwo owoców runa, zaśmiecanie lasu, kradzieże drewna. W wyniku postępującej antropopresji dochodzi również do stopniowego zwężania korytarzy ekologicznych, szczególnie przebiegających przez strefy zabudowane.

Na terenie Nadleśnictwa zagrożeniem środowiska przyrodniczego mogą być pożary, na które w zdecydowanej większości wpływa bezpośrednia lub pośrednia działalność człowieka, między innymi wypalanie traw, palenie ognisk w miejscach niedozwolonych czy przypadkowe zaprószenia, połączone zwykle z niską wilgotnością ściółki leśnej.

Z grupy zagrożeń abiotycznych w środowisku leśnym na terenie Nadleśnictwa Tuszyma znaczenie mają okresowo wiejące silne wiatry i huragany, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiść oraz okresowo występujące susze i związane z nimi obniżenia poziomu wód gruntowych.

Zagrożenia biotyczne obserwowane na terenie Nadleśnictwa to głównie szkody od zwierzyny, choroby grzybowe, szkodniki pierwotne i wtórne, a także uszkodzenia od grzybów oraz jemióły.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziale „Ochrona lasu - zadania kierunkowe”.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Tuszyma leży w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego, obejmując częściowo cztery powiaty: dębicki, kolbuszowski, mielecki i ropczycko-sędziszowski. Nadleśnictwo prowadzi swoją działalność w granicach administracyjnych gmin: Niwiska, Czermin, Wadowice Górne, Przecław, Mielec, miasto Mielec, Żyraków, Ostrów. Do charakterystyki regionu przyjęto obszar i dane dla całych gmin, które Nadleśnictwo Tuszyma w całości lub w części obejmuje swym zasięgiem terytorialnym.

Poniżej przedstawiono charakterystykę regionu pod względem lesistości i zaludnienia.

| Powiat/Gmina | Powierzchnia /km ² / | Ludność /miesz./ | Gęstość zaludnienia /miesz./km ² / | Powierzchnia lasów /ha/ | Lesistość /%/ |
|-------------------------------|---------------------------------|------------------|---|-------------------------|---------------|
| Powiat dębicki | 777 | 134397 | 173 | 19800 | 25,5 |
| Powiat kolbuszowski | 774 | 61676 | 80 | 27949 | 36,1 |
| Powiat mielecki | 881 | 135817 | 154 | 21388 | 24,3 |
| Powiat ropczycko-sędziszowski | 548 | 74594 | 136 | 13850 | 25,3 |
| Żyraków | 110 | 14279 | 129 | 1038 | 9,4 |
| Niwiska | 95 | 6074 | 64 | 4389 | 46,3 |
| Czermin | 80 | 7084 | 88 | 1074 | 13,4 |
| Mielec Obszar wiejski | 123 | 13427 | 109 | 4930 | 40,2 |
| Mielec Miasto | 47 | 59509 | 1269 | 632 | 13,5 |
| Przecław Miasto | 16 | 1799 | 112 | 930 | 58,0 |
| Przecław Obszar wiejski | 134 | 12008 | 89 | 5556 | 41,4 |
| Wadowice Górne | 87 | 7727 | 89 | 1077 | 12,4 |
| Ostrów | 96 | 7365 | 77 | 3827 | 39,8 |
| Podkarpackie | 17846 | 2110694 | 118 | 682094 | 38,2 |

Źródło: www.stat.gov.pl za 2020-2021 r.

Gęstość zaludnienia w regionie wynosi 134 mieszkańców/km² i jest wyższa od średniej dla Podkarpacia (118 mieszkańców/km²) i kraju (122 mieszkańców/km²).

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Tuszyma zajmuje obszar o powierzchni 528,72 km². Lasy zajmują 16 012,14 ha, w tym lasy w zarządzie nadleśnictwa – 12 318,29 ha. Obszar działania Nadleśnictwa Tuszyma leży w rejonie o zróżnicowanej lesistości terenu i zaludnienia. Region jest mocniej uprzemysłowiony i zurbanizowany w pobliżu miast: Mielec i Dębica, słabiej na terenach wiejskich.

Ośrodkiem przemysłowo-usługowym i społecznym, będącym najważniejszym czynnikiem decydującym o rozwoju gospodarczym omawianego regionu jest miasto Mielec, które liczy ponad 60 tysięcy mieszkańców oraz miasto Dębica – ponad 44 tysiące mieszkańców. Zakłady przemysłowe, centra administracyjne oraz instytucje oświatowe zlokalizowane w mieście dają zatrudnienie ludności z okolicznych miejscowości i terenu powiatu.

Rozwój działalności gospodarczej stymuluje na pobliskich obszarach Specjalna Strefa Ekonomiczna „Euro-Park” Mielec, gdzie funkcjonują jedne z najbardziej atrakcyjnych obecnie miejsc pod inwestycje w południowo-wschodniej Polsce. Obszary te położone w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych mają zapewnioną odpowiednią infrastrukturę.

Mniejsze miejscowości, oprócz tego, że stanowią siedziby władz gminnych, oferują miejsca pracy głównie w handlu i usługach.

Na lokalnym rynku pracy działają zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa całość prac z zakresu gospodarki leśnej. Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są duże i średnie zakłady drzewne, w niewielkim stopniu drobni odbiorcy indywidualni. Liczba odbiorców drewna jest znaczna i zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej, kondycji finansowej firm oraz możliwości zbytu wyrobów drzewnych.

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Tuszyma charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią drogową, która w kontekście ich przydatności do potrzeb transportowych drewna układa się korzystnie, głównie ze względu na bliskość kompleksów leśnych od dróg publicznych.

Sieć wywozową w Nadleśnictwie stanowią drogi leśne o nawierzchni gruntowej ulepszonej i twardej, która liczy 70 km długości, co daje wskaźnik gęstości na poziomie 13,45 m/ha lasu, a przy uwzględnieniu dróg głównych i powiatowych znacząco się zwiększa i wynosi 18,2 m/ha. Stan dróg można określić jako dobry. Nadleśnictwo w miarę posiadanych środków ulepsza nawierzchnie „strategicznych” dróg leśnych. Proces ten należy kontynuować. W najbliższym okresie gospodarczym planowane jest dalsze, nieznaczne rozwijanie sieci drogowej oraz budowa niezbędnych składów drewna. Okresowo, szczególnie po większych opadach oraz zimie, niektóre odcinki dróg wymagają bieżących remontów. Sieć dróg leśnych w powiązaniu z drogami publicznymi jest wystarczająca dla potrzeb transportu drewna i racjonalnej gospodarki leśnej.

Przebudowę i remonty dróg leśnych należy wykonywać zgodnie z „Projektem docelowej sieci drogowej” opracowanej w 2019 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, oddział w Przemyśle.

Problematyka lasów nadzorowanych

Nadleśnictwo sprawuje powierzony przez Starostę Mieleckiego nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa o powierzchni 4 510,93 ha. Powierzchnię lasów nadzorowanych zestawiono w poniższej tabeli.

| Powiat | Gmina | Powierzchnia |
|---|--|----------------|
| Mielecki | Miasto i Gmina Przeclaw | 925,22 |
| | Borowa | 84,53 |
| | Czermin | 420,13 |
| | Mielec (obręby ewidencyjne: Goleiszów, Książnice, Podleszany, Rydzów, Rzędzianowice, Boża Wola, Wola Mielecka) | 302,50 |
| | Wadowice Górne | 535,85 |
| | Miasto i Gmina Radomyśl Wielki | 2242,70 |
| Razem powierzchnia lasów nadzorowanych | | 4510,93 |

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

Nadleśnictwo Tuszyma położone jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego. Graniczy od północy i północnego wschodu z Nadleśnictwem Mielec (RDLP w Krośnie), od wschodu z Nadleśnictwem Kolbuszowa i Głogów (RDLP w Krośnie), od południa z Nadleśnictwem Strzyżów (RDLP w Krośnie), od południowego zachodu z Nadleśnictwem Dębica (RDLP w Krakowie), od zachodu z Nadleśnictwem Dąbrowa Tarnowska (RDLP w Krakowie), od północnego zachodu z Nadleśnictwem Staszów (RDLP w Radomiu).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuszyma wynosi 528,72 km², został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie.

Poniżej zestawiono liczbę i powierzchnię kompleksów gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Tuszyma.

Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

| Wielkość kompleksu | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|---------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|--------------|-------------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | ilość | powierzchnia [ha] |
| | ilość | powierzchnia [ha] | ilość | powierzchnia [ha] | | |
| do 1,00 ha | 4 | 2,06 | 5 | 3,73 | 9 | 5,79 |
| 1,01 – 5,00 ha | 8 | 21,09 | 12 | 31,09 | 20 | 52,18 |
| 5,01 – 20,00 ha | 2 | 23,07 | 3 | 33,75 | 5 | 56,82 |
| 20,01 – 100,00 ha | 1 | 29,20 | 3 | 177,34 | 4 | 206,54 |
| 100,01 – 200,00 ha | 1 | 160,34 | 1 | 107,26 | 2 | 267,60 |
| 200,01 – 500,00 ha | 0 | - | 1 | 216,91 | 1 | 216,91 |
| 500,01 – 2000,00 ha | 2 | 3434,06 | 0 | - | 2 | 3434,06 |
| Powyżej 2000 ha | 0 | - | 1 | 8220,46 | 1 | 8220,46 |
| Razem | 18* | 3669,82 | 26* | 8790,54 | 44* | 12460,36 |

*30 m - maksymalna odległość między kompleksami, które tworzą jeden kompleks

Grunty Nadleśnictwa Tuszyma to w zasadzie trzy duże kompleksy leśne (o powierzchni ponad 500 ha) stanowiące aż 94% ogólnej powierzchni spośród 44 kompleksów różnej wielkości rozmieszczonych na obszarze przekraczającym 52 tys. ha. Najwięcej, 29 kompleksów nie przekracza powierzchni 5 ha.

Usytuowanie przestrzenne wyraźne, obręb Przeclaw leży na zachód od rzeki Tuszymki, a obręb Tuszyma na wschód od niej.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela -XIX)

| Lp. | Wyszczególnienie | | Ubiegły okres gospodarczy | Plan na bieżący okres gospodarczy |
|-----|---|---|---------------------------------|---|
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| 1. | Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l. bez gruntów związanych. z gosp. leśną) – ha | | 12024,31 | 12006,94 |
| 2. | Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ | | 3119443 | 3254581 |
| 3. | Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha | | 260 | 272 |
| 4. | Wartość majątku Nadleśnictwa | wartość drzewostanów (według tablic) – tys.zł | | |
| | | wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys.zł | | |
| | | wartość środków trwałych – tys.zł | | |
| | | Razem | | |
| 5. | Etat 10-letni (grubizna netto) | użytki rębne – m ³ netto | 351980 | 492551 |
| | | użytki przedrębne – m ³ netto | 220444 | 174498 |
| | | razem użytki główne – m ³ netto | 572424 | 667049 |
| | | udział użytków przedrębnych – % | 38,5 | 26,2 |
| 6. | Okresowy przyrost w 10-leciu ²⁾ | m ³ | 715000 | 786400 |
| | | przeciętnie m ³ /ha /rok | 5,95 | 6,55 |
| 7. | Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto) | użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok | 3,54 | 5,10 |
| | | użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok | 2,29 | 1,82 |
| | | użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok | 5,83 | 6,92 |
| | | użytkowanie główne % zasobów /rok | 2,25 | 2,55 |
| | | użytkowanie główne % przyrostu /rok | 9,81 | 10,57 |
| 8. | Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego – % (udział w powierzchni leśnej) | | - | - |
| 9. | Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej) | | 78,5 | 88,21 |
| 10. | Udział drzewostanów do przebudowy – % (udział w powierzchni leśnej) | | - | - |
| 11. | Powierzchnia lasów nadzorowanych – ha | | 4483 | 4510,93 |
| | % udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie | | 37,3 | 36,2 |

¹⁾ Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, bez gruntów związanych z gosp. leśną

²⁾ Według wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie: V_k – zapas na końcu okresu, V_p – zapas na początku okresu, U – pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość brutto).

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują spadek powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) o 17,37 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 135 138 m³,
- wzrost zasobności drzewostanów o 12 m³/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 94 625 m³ netto.

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

Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

| Lp. | Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów | Jednostka miary | Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata | Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l. | Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych |
|--|---|--------------------|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna | m ³ | 56704 | 66866 | 58823 |
| 2 | Koszty administracyjne | zł | 7364326 | 7364326 | 7364326 |
| 3 | Koszty ochrony lasu | zł | 207063 | 207063 | 207063 |
| 4 | Koszty nasiennictwa i selekcji | zł | 39565 | 39565 | 39565 |
| 5 | Koszty odnowień i zalesień | zł/ha | 4797 | 4797 | 4797 |
| 6 | Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień | ha | 95,08 | 157,51 | 138,56 |
| 7 | Koszty pielęgnowania upraw i młodników | zł/ha | 635 | 635 | 635 |
| 8 | Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników | ha | 656,55 | 213,94 | 188,21 |
| 9 | Koszty pozyskania i zrywki drewna | zł/ m ³ | 51 | 51 | 51 |
| Suma kosztów (k) | | zł | 11375866 | 11912547 | 11395113 |
| 10 | Przychody ze sprzedaży drewna | zł/ m ³ | 217 | 217 | 217 |
| Suma przychodów (p) | | zł | 12304768 | 14509922 | 12764591 |
| Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p) | | | 0,92 | 0,82 | 0,89 |

Do wyliczeń wskaźnika udziału kosztów w przychodach w planie u.l. przyjęto poziom kosztów jak za ostatnie 3 lata poprzedniego planu, natomiast przychody ustalono z uwzględnieniem ceny sprzedaży drewna w wysokości 217 zł/m³. Wzrost etatu użytkowania głównego przyjętego do planu, poprawi wskaźnik udziału kosztu w przychodach Nadleśnictwa Tuszyma i będzie wynosił 0,82.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

W trakcie prac taksacyjnych ustalono cechy drzewostanów. Wykaz tych cech i powierzchni drzewostanów zestawiono w tabelach. Dla niektórych drzewostanów określono kilka cech.

Zestawienie powierzchniowe poszczególnych cech drzewostanów

| Cecha | Powierzchnia [ha] | [%] powierzchni drzewostanów |
|--|-------------------|------------------------------|
| Obręb Przeclaw | | |
| drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion | 455,97 | 13,01 |
| drzewostan z zal/odn sztucznego | 3047,71 | 86,99 |
| drzewostan z zalesień porolnych | 88,22 | 2,52 |
| gospodarczy drzewostan nasienny | 11,67 | 0,33 |
| młodnik po rębni złożonej | 198,58 | 5,67 |
| ostoja zwierząt chronionych | 36,25 | 1,03 |
| otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych | 16,05 | 0,46 |
| uprawa po rębni złożonej | 78,80 | 2,25 |
| uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN | 37,58 | 1,07 |
| uprawa zachowawcza in situ lub ex situ | 8,36 | 0,24 |
| Obręb Tuszymia | | |
| drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion | 1091,70 | 13,11 |
| drzewostan z zal/odn sztucznego | 7232,39 | 86,89 |
| drzewostan z zalesień na gruntach zrekultywowanych | 21,65 | 0,26 |
| drzewostan z zalesień porolnych | 198,96 | 2,39 |
| gospodarczy drzewostan nasienny | 208,44 | 2,50 |
| młodnik po rębni złożonej | 201,03 | 2,42 |
| ostoja zwierząt chronionych | 192,04 | 2,31 |
| uprawa po rębni złożonej | 217,53 | 2,61 |
| uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN | 105,48 | 1,27 |
| uprawa zachowawcza in situ lub ex situ | 52,97 | 0,64 |
| Nadleśnictwo Tuszymia | | |
| drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion | 1547,67 | 13,09 |
| drzewostan z zal/odn sztucznego | 10280,10 | 86,91 |
| drzewostan z zalesień na gruntach zrekultywowanych | 21,65 | 0,18 |
| drzewostan z zalesień porolnych | 287,18 | 2,43 |
| gospodarczy drzewostan nasienny | 220,11 | 1,86 |
| młodnik po rębni złożonej | 399,61 | 3,38 |
| ostoja zwierząt chronionych | 228,29 | 1,93 |
| otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych | 16,05 | 0,14 |
| uprawa po rębni złożonej | 296,33 | 2,51 |
| uprawa pochodna - drzewostan z nasion PN, PUN, WDN | 143,06 | 1,21 |
| uprawa zachowawcza in situ lub ex situ | 61,33 | 0,52 |

Dominują drzewostany pochodzenia sztucznego, które stanowią 86,91% powierzchni leśnej zalesionej, drzewostany z odnowienia naturalnego to 13,09% powierzchni drzewostanów. Udział drzewostanów na gruntach porolnych to 2,43% powierzchni gruntów leśnych zalesionych.

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W części tabelarycznej niniejszego elaboratu zostały zamieszczone następujące tabele, charakteryzujące możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa Tuszyna:

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

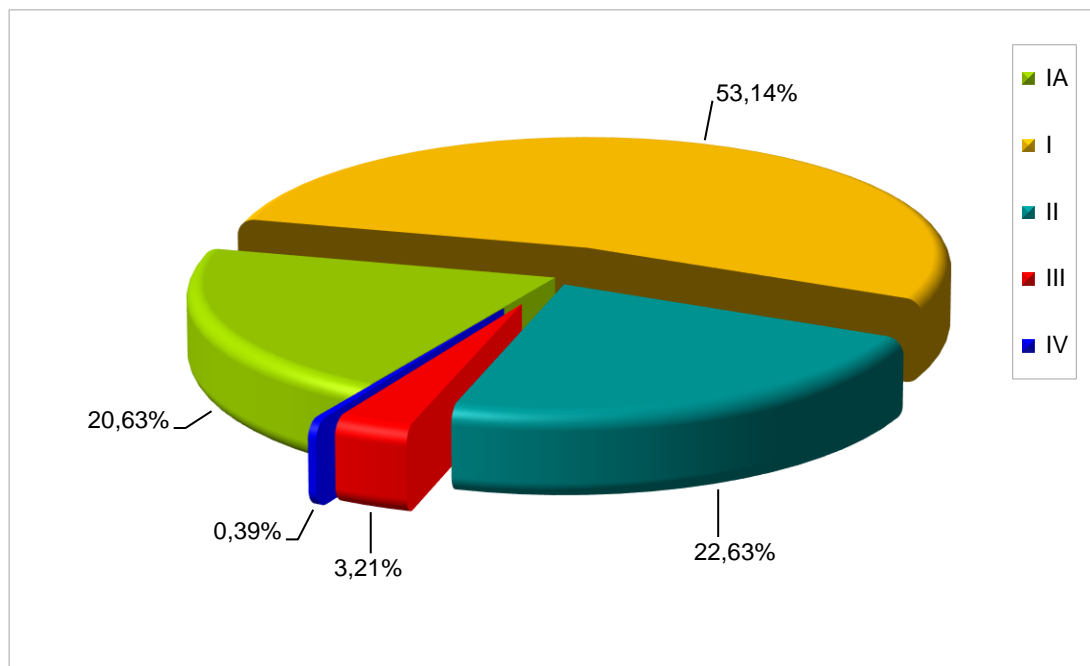
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

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.

Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej
według bonitacji i gatunków panujących

| Bonitacja | Gatunki panujące | | | | | Razem | % |
|-------------------|------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
| | SO | DB | OL | JD | Pozostałe | | |
| Powierzchnia [ha] | | | | | | | |
| Obręb Przeclaw | | | | | | | |
| IA | 821,28 | - | - | - | - | 821,28 | 23,44 |
| I | 1649,56 | 78,54 | 3,52 | 105,03 | 28,14 | 1864,79 | 53,22 |
| II | 393,67 | 133,00 | 64,93 | 71,08 | 3,73 | 666,41 | 19,02 |
| III | 5,00 | 35,09 | 87,02 | - | 4,48 | 131,59 | 3,76 |
| IV | - | 5,81 | 13,80 | - | - | 19,61 | 0,56 |
| ha | 2869,51 | 252,44 | 169,27 | 176,11 | 36,35 | 3503,68 | 100,00 |
| Obręb Tuszyma | | | | | | | |
| IA | 1618,65 | - | - | - | - | 1618,65 | 19,45 |
| I | 3968,82 | 48,44 | 56,36 | 81,82 | 265,05 | 4420,49 | 53,11 |
| II | 1522,98 | 66,67 | 210,21 | 73,98 | 135,96 | 2009,8 | 24,14 |
| III | 141,59 | 54,36 | 47,32 | - | 4,90 | 248,17 | 2,98 |
| IV | 8,56 | - | 18,42 | - | - | 26,98 | 0,32 |
| ha | 7260,6 | 169,47 | 332,31 | 155,80 | 405,91 | 8324,09 | 100,00 |
| Nadleśnictwo | | | | | | | |
| IA | 2439,93 | - | - | - | - | 2439,93 | 20,63 |
| I | 5618,38 | 126,98 | 59,88 | 186,85 | 293,19 | 6285,28 | 53,14 |
| II | 1916,65 | 199,67 | 275,14 | 145,06 | 139,69 | 2676,21 | 22,63 |
| III | 146,59 | 89,45 | 134,34 | - | 9,38 | 379,76 | 3,21 |
| IV | 8,56 | 5,81 | 32,22 | - | - | 46,59 | 0,39 |
| ha | 10130,11 | 421,91 | 501,58 | 331,91 | 442,26 | 11827,77 | 100,00 |

W Nadleśnictwie Tuszyma drzewostany I bonitacji stanowią 73,77% powierzchni (IA bon – 20,63%, I bon – 53,14%). Duży jest udział drzewostanów II bonitacji, głównie sosnowych, dębowych i olszowych. Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa osiągają przeciętnie wysoką bonitację, co wynika głównie z wysokiego stopnia dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.



Bonitacja wg gatunków panujących

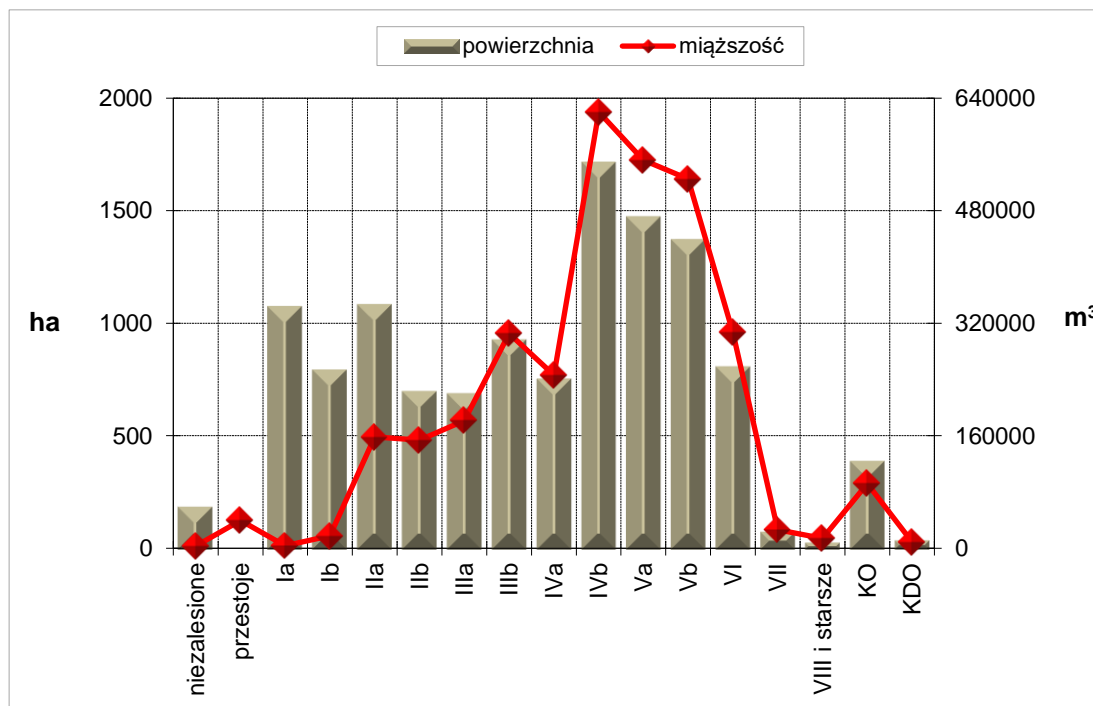
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Tuszyma przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

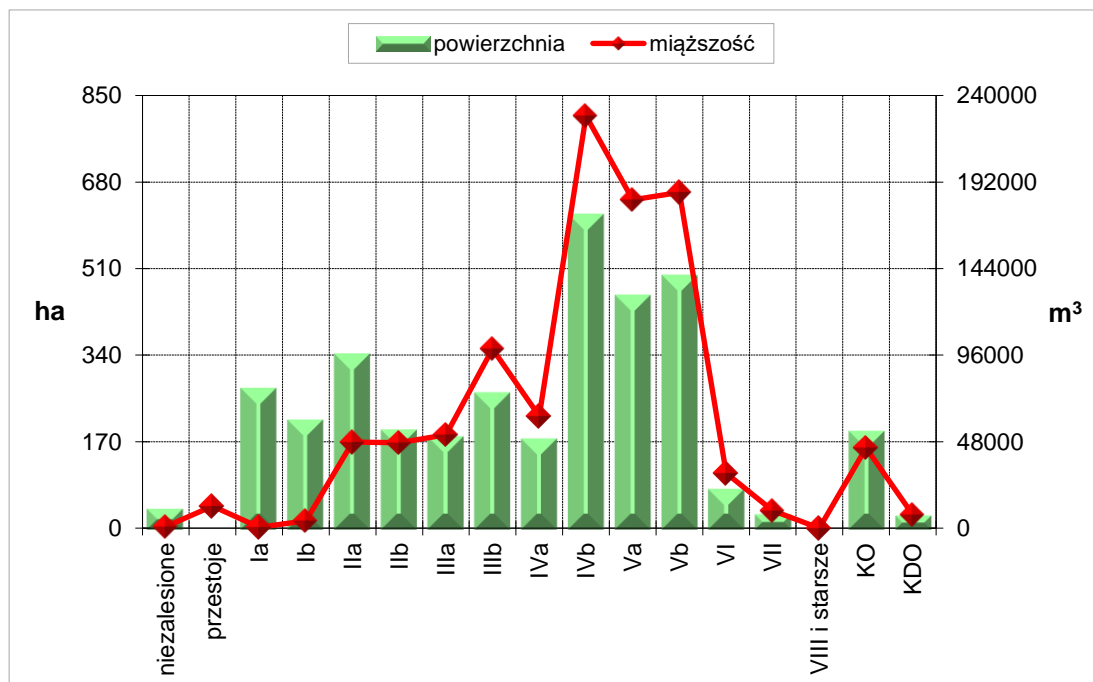
Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Tuszyma

| Klasa i podklasa wieku | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|------------------------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|---------------------------------------|--------|
| | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Płazowiny | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - |
| Zręby, halizny | 13,35 | 0,38 | 63,34 | 0,75 | 76,69 | 0,64 |
| | 230 | 0,02 | 1012 | 0,05 | 1242 | 0,04 |
| W produkcji ubocznej | 1,70 | 0,05 | 1,77 | 0,02 | 3,47 | 0,03 |
| | 4 | 0,00 | - | - | 4 | 0,00 |
| Pozostałe | 20,69 | 0,58 | 78,32 | 0,92 | 99,01 | 0,82 |
| | 550 | 0,05 | 1347 | 0,06 | 1897 | 0,06 |
| Przest. | - | - | - | - | - | - |
| | 12146 | 1,20 | 27332 | 1,22 | 39478 | 1,21 |
| Ia (1 – 10) | 272,73 | 7,71 | 796,27 | 9,40 | 1069,00 | 8,90 |
| | 580 | 0,06 | 3000 | 0,13 | 3580 | 0,11 |
| Ib (11 – 20) | 210,52 | 5,95 | 577,83 | 6,82 | 788,35 | 6,57 |
| | 4035 | 0,40 | 13790 | 0,62 | 17825 | 0,55 |

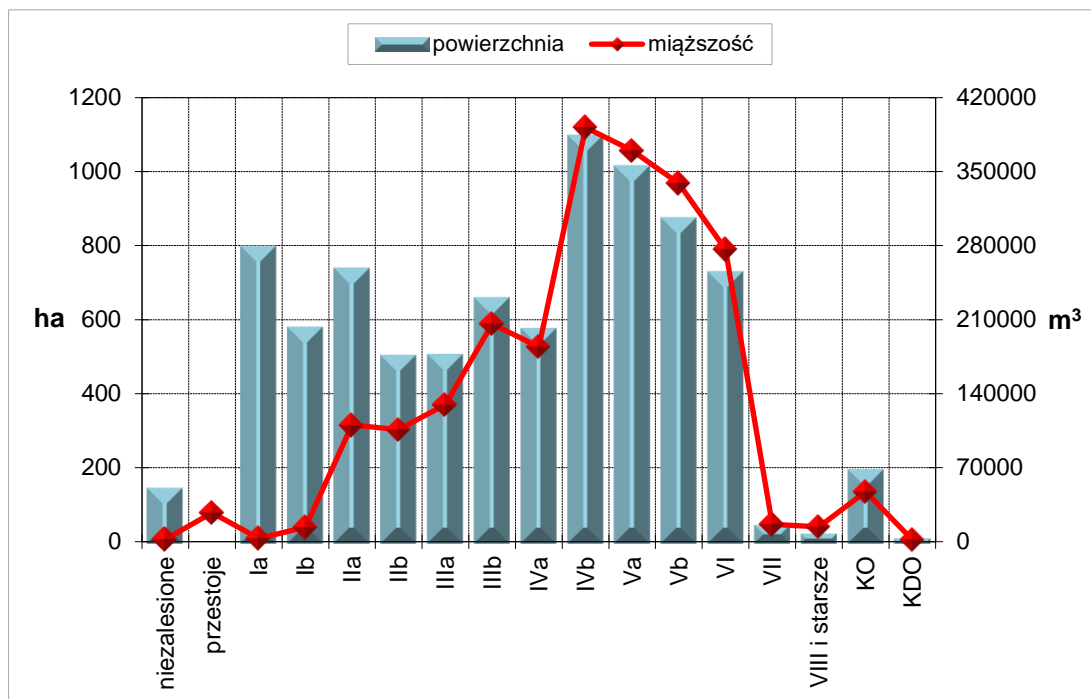
| Klasa i podklasa wieku | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|--|---------------------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|
| | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % | Pow. [ha] Zasob. [m ³] | % % |
| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| IIa (21 – 30) | 340,15 | 9,61 | 737,52 | 8,71 | 1077,67 | 8,98 |
| | 47800 | 4,71 | 110330 | 4,94 | 158130 | 4,86 |
| IIb (31 – 40) | 190,82 | 5,39 | 502,14 | 5,93 | 692,96 | 5,77 |
| | 47370 | 4,67 | 106210 | 4,74 | 153580 | 4,72 |
| IIIa (41 – 50) | 178,04 | 5,03 | 504,51 | 5,96 | 682,55 | 5,68 |
| | 51775 | 5,10 | 129585 | 5,78 | 181360 | 5,57 |
| IIIb (51 – 60) | 264,00 | 7,46 | 657,42 | 7,76 | 921,42 | 7,67 |
| | 99470 | 9,80 | 205935 | 9,19 | 305405 | 9,38 |
| IVa (61 – 70) | 173,30 | 4,90 | 574,85 | 6,79 | 748,15 | 6,23 |
| | 62060 | 6,11 | 184075 | 8,22 | 246135 | 7,56 |
| IVb (71 – 80) | 613,67 | 17,32 | 1095,38 | 12,94 | 1709,05 | 14,23 |
| | 228725 | 22,51 | 391725 | 17,49 | 620450 | 19,06 |
| Va (81 – 90) | 455,11 | 12,86 | 1012,88 | 11,96 | 1467,99 | 12,23 |
| | 182185 | 17,94 | 369975 | 16,52 | 552160 | 16,97 |
| Vb (91 – 100) | 494,29 | 13,97 | 872,80 | 10,31 | 1367,09 | 11,39 |
| | 186210 | 18,34 | 338810 | 15,13 | 525020 | 16,13 |
| VI (101 – 120) | 74,75 | 2,11 | 727,86 | 8,60 | 802,61 | 6,68 |
| | 30535 | 3,01 | 276370 | 12,35 | 306905 | 9,44 |
| VII (121 – 140) | 24,78 | 0,70 | 43,28 | 0,51 | 68,06 | 0,57 |
| | 9775 | 0,96 | 16465 | 0,74 | 26240 | 0,81 |
| VIII (141 i starsze) | - | - | 20,07 | 0,24 | 20,07 | 0,17 |
| | - | - | 14135 | 0,63 | 14135 | 0,43 |
| KO | 188,68 | 5,33 | 193,99 | 2,29 | 382,67 | 3,19 |
| | 44630 | 4,40 | 47250 | 2,11 | 91880 | 2,82 |
| KDO | 22,84 | 0,65 | 7,29 | 0,09 | 30,13 | 0,25 |
| | 7350 | 0,72 | 1805 | 0,08 | 9155 | 0,28 |
| Bud. przer. | - | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - |
| Razem pow. zalesiona i niezalesiona | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 |
| | 1015430 | 100,00 | 2239151 | 100,00 | 3254581 | 100,00 |



Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Tuszyma



Struktura wiekowa obrębów Przeclaw

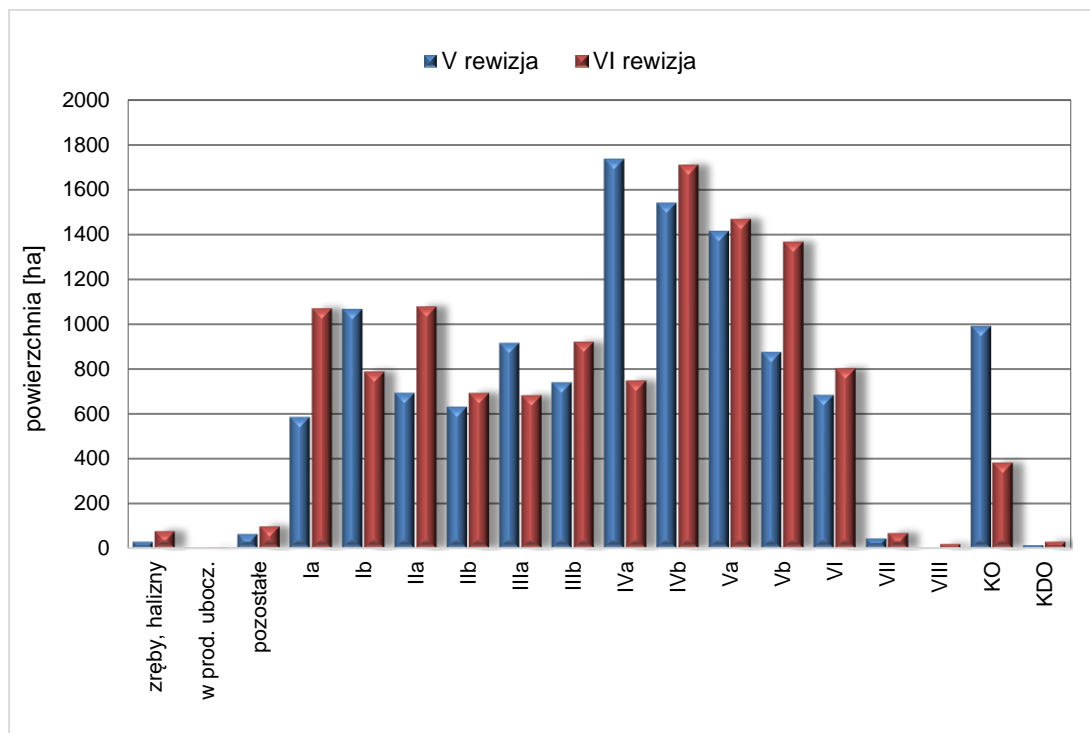


Struktura wiekowa obręb Tuszyma

Drzewostany Nadleśnictwa Tuszyma odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. W poszczególnych obrębach leśnych, podobnie jak w układzie klas wieku w całym Nadleśnictwie, powierzchniowo i miąższościowo najliczniej reprezentowana jest IVb podklasa wieku oraz V klasa wieku. Zajmują one ponad 38% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa i ponad 52% miąższości.

Klasy odnowienia zajmują 3,19% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa i w porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym ich udział zmalał o 61,41%. Przyczyną tego stanu jest niekorzystny stosunek cięć uprzętających do pozostałych cięć jaki został zaplanowany w poprzednim 10-leciu w tej grupie drzewostanów, skutkujący też wzrostem udziału najmłodszych klas wieku (Ia-IIa).

Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany ponad stuletnie VI, VII i VIII klasy wieku pokrywające powierzchnię 890,74 ha, co stanowi 7,42% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.



Klasy wieku V – VI rewizja

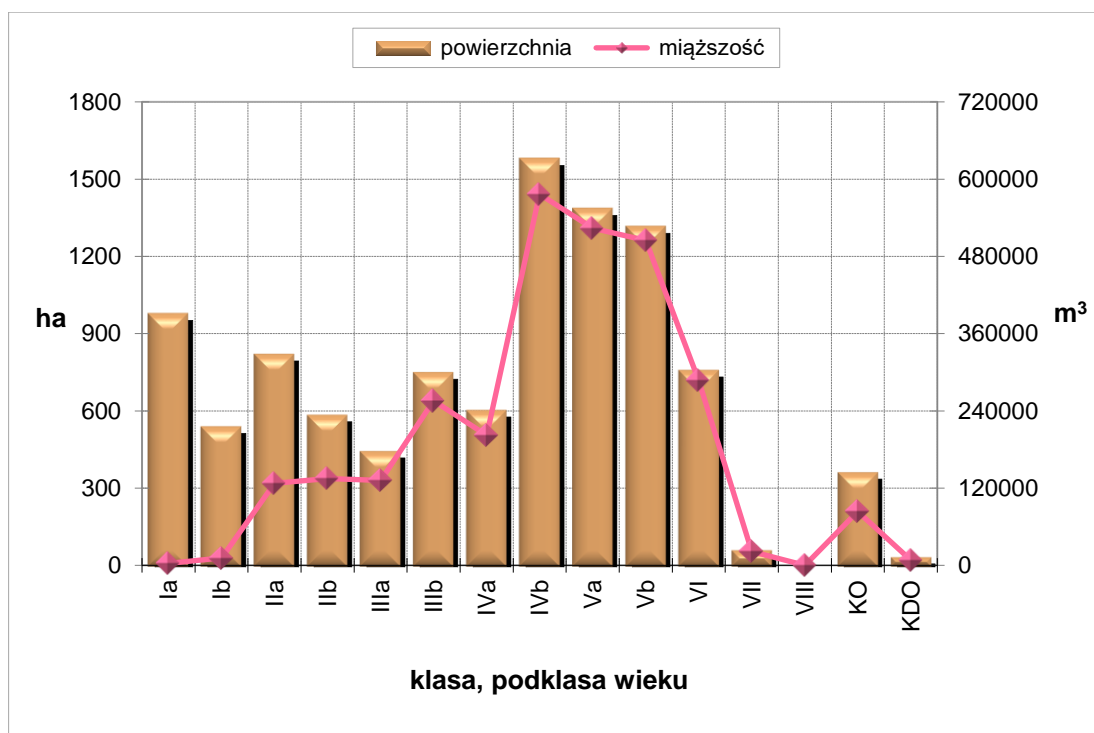
Struktura wiekowa w obrębach leśnych i Nadleśnictwie odpowiada stosowanemu sposobowi zagospodarowania, zarówno rębiami zupełnymi, jak i częściowymi, z udziałem drzewostanów w klasie odnowienia i niewielkim w klasie do odnowienia. Istotny jest udział powierzchni leśnej niezalesionej (zręby). Stosunkowo duży udział wykazują najmłodsze klasy wieku, powstałe po cięciu uprzętającym w klasach odnowienia.

Rozkład miąższości w klasach i podklasach wieku oraz znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów.

Poniżej scharakteryzowano strukturę wiekową dla poszczególnych głównych gatunków panujących w Nadleśnictwie Tuszynia:

Sosna występuje na obszarze całego Nadleśnictwa i jest głównym gatunkiem panującym w drzewostanach. Zajmuje 85,6% powierzchni i posiada najwięcej ze wszystkich gatunków, bo aż 89,3% udziału w miąższości drzewostanów. Udział jej jest pożądany na siedliskach borowych i części LMśw i LMw, na pozostałych siedliskach ma charakter przedplonowy (grunty porolne).

Osiąga wysoką bonitację i charakteryzuje się dobrą jakością techniczną i znacznym przyrostem. Jej udział na siedliskach lasowych systematycznie maleje w wyniku prowadzonych cięć rębnych (rębnie złożone), zwłaszcza na korzyść dęba, jodły i buka. Średni wiek drzewostanów sosnowych wynosi 65 lat.

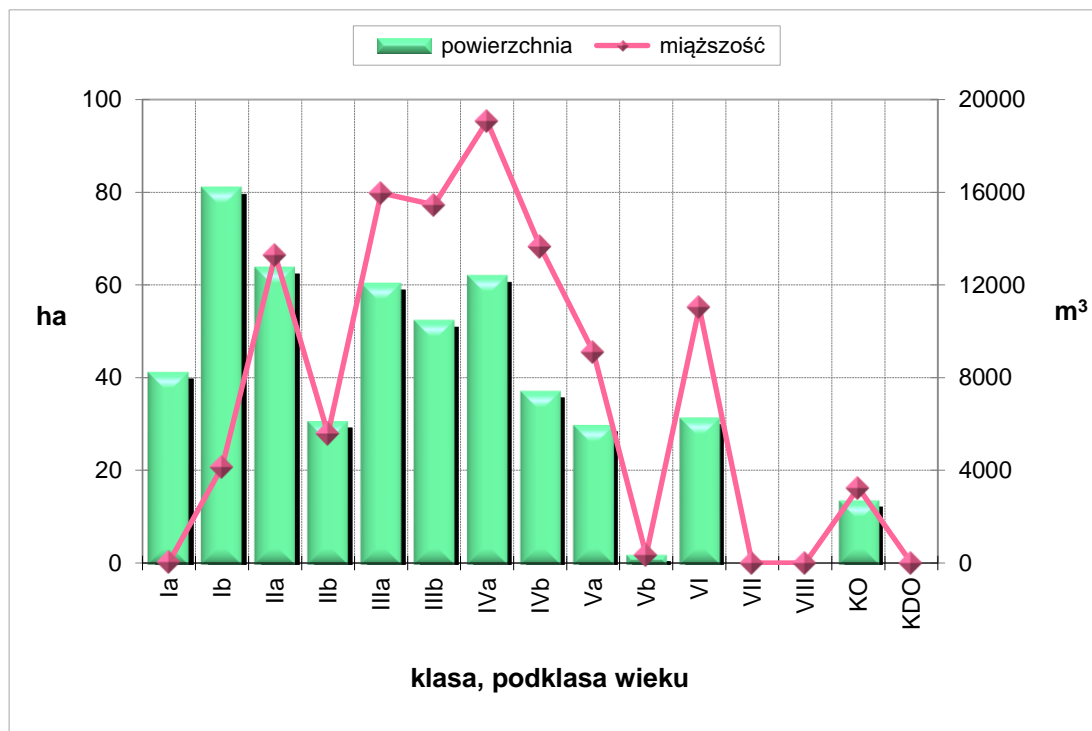


Struktura wiekowa sosny

Struktura wiekowa sosny ze względu na jej dominujący udział w powierzchni i miąższości drzewostanów odzwierciedla niemal strukturę wiekową całego Nadleśnictwa.

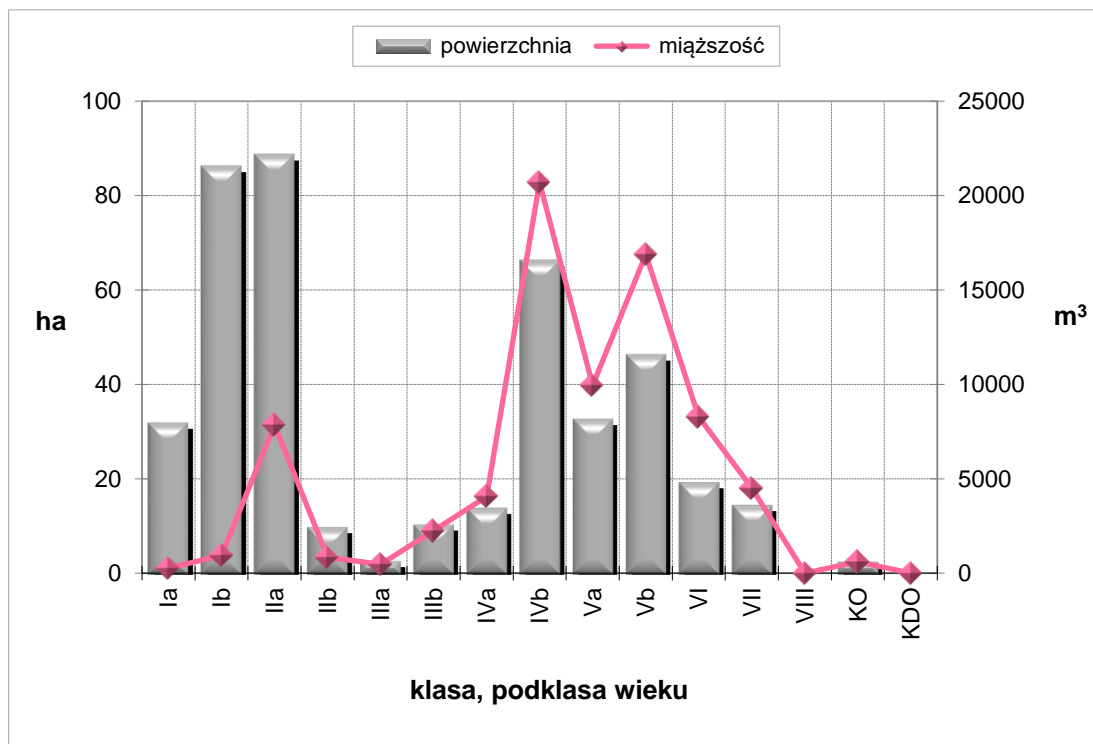
Powierzchniowo i miąższościowo drzewostany sosnowe dominują w IVb, Va i Vb podklasie wieku, wyraźny i znaczący jest udział młodszych klas wieku I i II, w przedziale wiekowym 1-40 lat, co jest konsekwencją prowadzenia cięć rębnych.

Olcha czarna zajmuje 4,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i posiada 3,5% udziału w miąższości drzewostanów. Największy udział powierzchniowy mają drzewostany w I i III klasie wieku. Wysokim udziałem powierzchniowym wyróżnia się dodatkowo IV klasa wieku. Największy udział miąższościowy mają drzewostany w IV klasie wieku. Średni wiek drzewostanów olchowych wynosi 48 lat.



Struktura wiekowa olszy czarnej

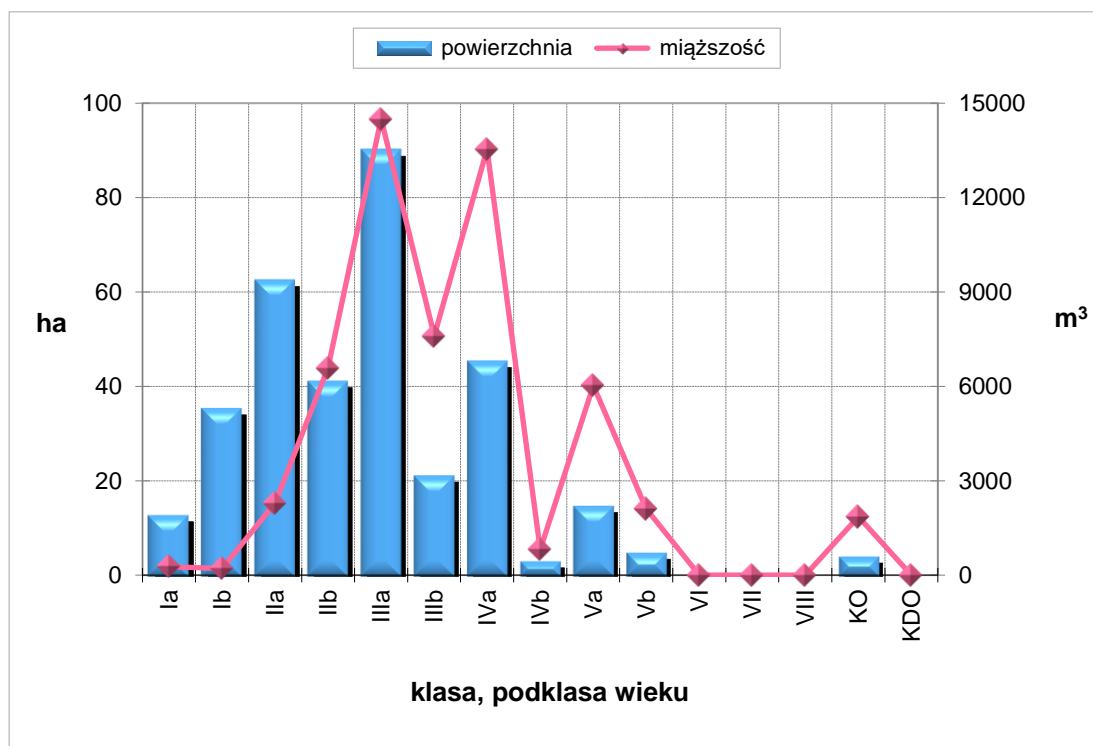
Dąb zajmuje 3,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i posiada 2,5% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga średnią bonitację, charakteryzuje się dobrą jakością techniczną oraz średnim przyrostem. Średni wiek drzewostanów dębowych wynosi 53 lata. Jego udział systematycznie wzrasta w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych w ramach cięć rębnych na siedlisku LMśw, LMw, Lw i Lśw.



Struktura wiekowa dębu

Największym udziałem powierzchniowym wyróżnia się I i II klasa wieku, co świadczy o zwiększaniu udziału dębu w drzewostanach do frekwencji odpowiadających mu siedlisk. Wysoki udział powierzchniowy i zarazem miąższościowy mają drzewostany w IV i V klasie wieku.

Jodła zajmuje 2,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i posiada 1,8% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga średnią i wysoką bonitację, charakteryzuje się dobrą jakością techniczną. Powierzchniowo i miąższościowo dominują drzewostany w III klasie wieku, znaczący jest również udział IIa podklasy wieku.

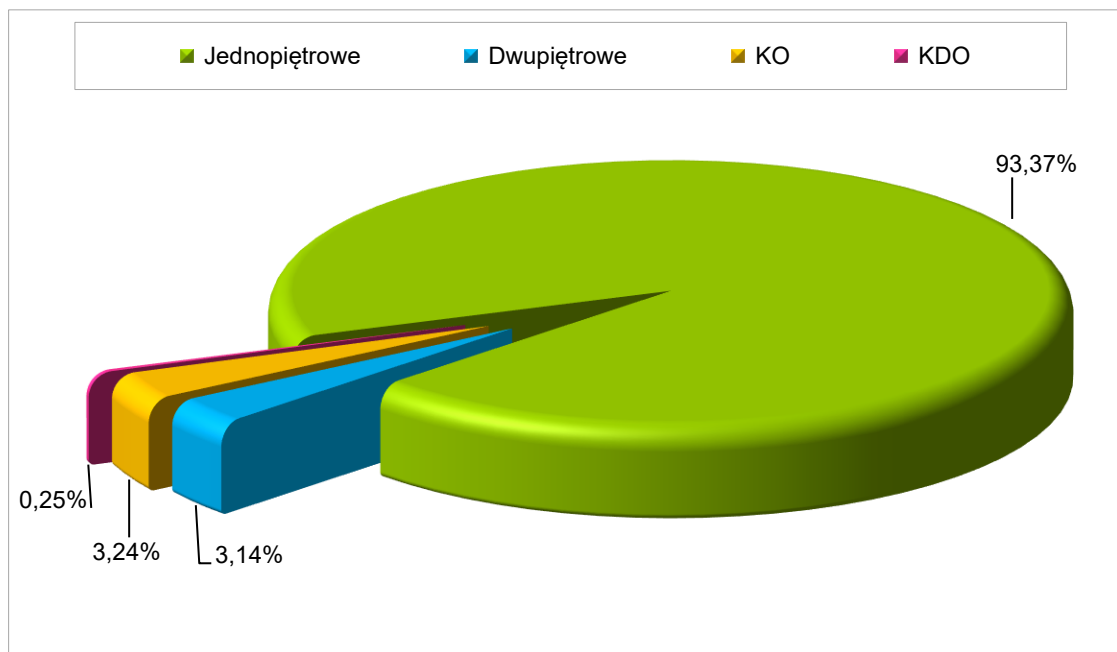


Struktura wiekowa jodły

Charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma uzupełnia przedstawiona poniżej struktura piętrowa.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

| Struktura drzewostanów, drzewostany | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------------|---------------|
| | Powierzchnia [ha] | % | Powierzchnia [ha] | % | Powierzchnia [ha] | % |
| Jednopiętrowe | 3218,81 | 91,87 | 7824,99 | 94,00 | 11043,80 | 93,37 |
| Dwupiętrowe | 73,35 | 2,09 | 297,82 | 3,58 | 371,17 | 3,14 |
| Wielopiętrowe | - | - | - | - | - | - |
| Klasa odnowienia | 188,68 | 5,39 | 193,99 | 2,33 | 382,67 | 3,24 |
| Klasa do odnowienia | 22,84 | 0,65 | 7,29 | 0,09 | 30,13 | 0,25 |
| Razem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |



Struktura piętrowa drzewostanów

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Tuszyma przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 93,37% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) i w klasie do odnowienia (KDO) stanowią – 3,49% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 3,14% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i o strukturze przerębowej nie występują.

Ze względu na dojrzałość rębna - udział poszczególnych kategorii drzewostanów w Nadleśnictwie jest następujący:

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

| Drzewostany: | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo | |
|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|
| | Powierzchnia [ha] | % | Powierzchnia [ha] | % | Powierzchnia [ha] | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Bliskorębne i młodsze | 2347,09 | 66,98 | 5697,53 | 68,45 | 8044,62 | 68,01 |
| Rębne | 833,72 | 23,80 | 1611,78 | 19,36 | 2445,50 | 20,68 |
| Przeszlórębne | 111,35 | 3,18 | 813,50 | 9,77 | 924,85 | 7,82 |
| KO | 188,68 | 5,39 | 193,99 | 2,33 | 382,67 | 3,24 |
| KDO | 22,84 | 0,65 | 7,29 | 0,09 | 30,13 | 0,25 |
| Razem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |

Z powyższego zestawienia wynika, że 31,99% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna. Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej przedstawia poniższy diagram.



Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

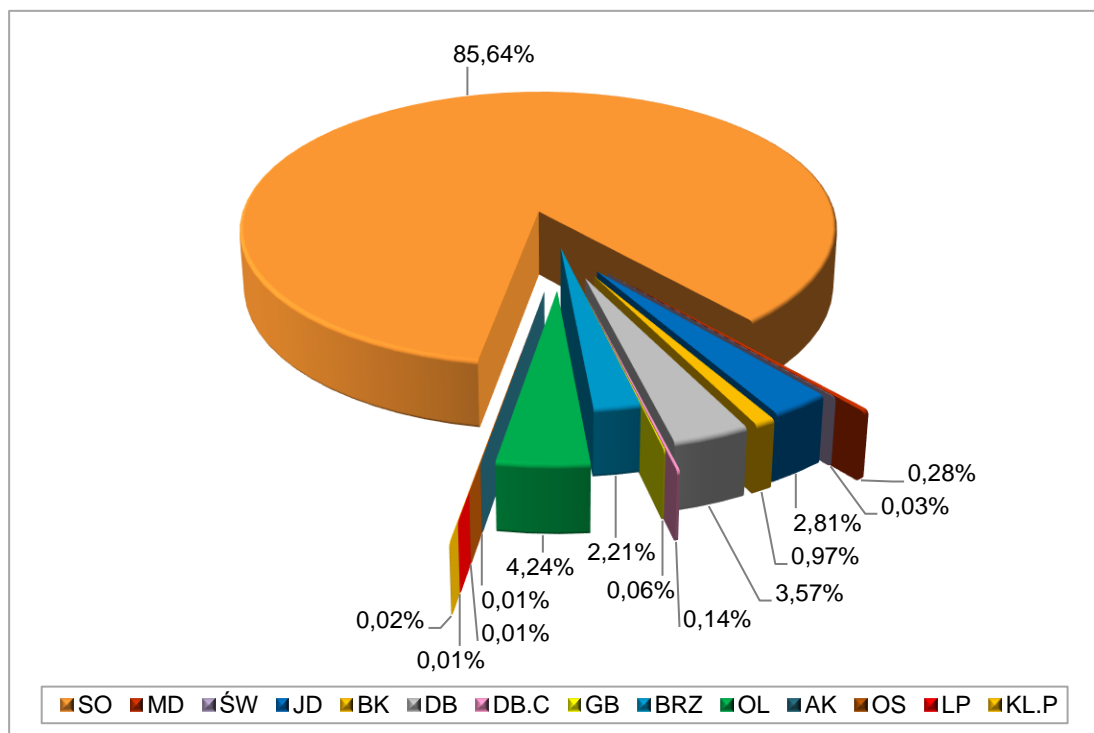
Procentowy udział powierzchni i miąższości drzewostanów według gatunków panujących określony na podstawie tabeli nr III i IV przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma

| Gatunek | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|---------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|-----------------------------|-------|
| | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % |
| | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | |
| SO | 2869,51 | 81,89 | 7260,60 | 87,22 | 10130,11 | 85,64 |
| | 889403 | 87,65 | 2012335 | 89,97 | 2901738 | 89,25 |
| MD | - | - | 33,48 | 0,40 | 33,48 | 0,28 |
| | - | - | 3467 | 0,15 | 3467 | 0,11 |
| ŚW | 2,00 | 0,06 | 1,62 | 0,02 | 3,62 | 0,03 |
| | 710 | 0,07 | 125 | 0,01 | 835 | 0,03 |
| JD | 176,11 | 5,03 | 155,80 | 1,87 | 331,91 | 2,81 |
| | 25642 | 2,53 | 34120 | 1,52 | 59762 | 1,84 |
| BK | 9,72 | 0,28 | 104,72 | 1,26 | 114,44 | 0,97 |
| | 2440 | 0,24 | 25616 | 1,14 | 28056 | 0,86 |

| Gatunek | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % |
| | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | |
| DB | 252,44 | 7,21 | 169,47 | 2,04 | 421,91 | 3,57 |
| | 52932 | 5,22 | 27530 | 1,23 | 80462 | 2,47 |
| DB.C | 6,42 | 0,18 | 10,50 | 0,13 | 16,92 | 0,14 |
| | 1300 | 0,13 | 2970 | 0,13 | 4270 | 0,13 |
| GB | - | - | 7,30 | 0,09 | 7,30 | 0,06 |
| | - | - | 1015 | 0,05 | 1015 | 0,03 |
| BRZ | 14,39 | 0,41 | 246,78 | 2,96 | 261,17 | 2,21 |
| | 3975 | 0,39 | 53631 | 2,4 | 57606 | 1,77 |
| OL | 169,27 | 4,83 | 332,31 | 3,99 | 501,58 | 4,24 |
| | 37504 | 3,7 | 75758 | 3,39 | 113262 | 3,48 |
| AK | - | - | 0,74 | 0,01 | 0,74 | 0,01 |
| | - | - | 115 | 0,01 | 115 | 0,00 |
| OS | 1,39 | 0,04 | - | - | 1,39 | 0,01 |
| | 490 | 0,05 | - | - | 490 | 0,02 |
| LP | - | - | 0,77 | 0,01 | 0,77 | 0,01 |
| | - | - | 110 | 0,00 | 110 | 0,00 |
| KL.P | 2,43 | 0,07 | - | - | 2,43 | 0,02 |
| | 250 | 0,02 | - | - | 250 | 0,01 |
| Ogółem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |
| | 1014646 | 100,00 | 2236792 | 100,00 | 3251438 | 100,00 |

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Tuszyma jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje 85,64% powierzchni i 89,25% miąższości. Drugim obok sosny, gatunkiem panującym jest olcha, która zajmuje 4,24% powierzchni drzewostanów z udziałem miąższościowym 3,48%. Kolejnym gatunkiem panującym jest dąb z udziałem 3,57% w powierzchni drzewostanów i 2,47% miąższości. Drzewostany z jodłą na pierwszym miejscu w składzie zajmują 2,81% w udziale powierzchniowym i 1,84% miąższościowym, z brzozą zajmują 2,21% powierzchni i 1,77% miąższości. Udział powierzchniowy i miąższościowy pozostałych gatunków panujących jest znikomy i nie przekracza z osobna 1% powierzchni.



Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Tuszyn

Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa

| Cecha | Gatunek | | | |
|---|---------|------|------|------|
| | SO | DB | OL | JD |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Udział powierzchniowy [%] | 85,64 | 3,57 | 4,24 | 2,81 |
| Udział miąższościowy [%] | 89,25 | 2,47 | 3,48 | 1,84 |
| Przeciętna zasobność [m ³ /ha] | 286 | 191 | 226 | 180 |
| Przeciętny wiek [lat] | 65 | 53 | 48 | 41 |

**1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków
według ich rzeczywistego udziału**

Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma zestawiono w tabeli i na diagramie.

*Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych wg V i VI rewizji
urządzenia lasu w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma*

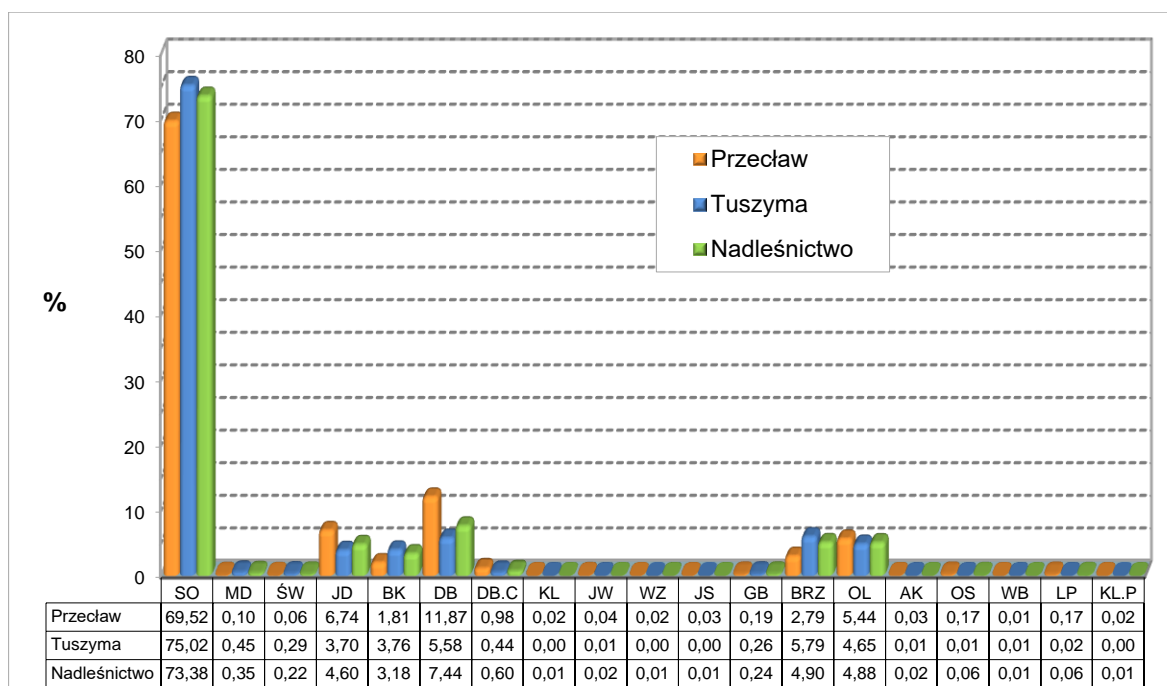
| Gatunek | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo według: | | | | | |
|---------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | | | | | VI rewizji u.l. | | V rewizji u.l. | | Różnica | |
| | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % | Pow.[ha] | % |
| | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | | Miąższość [m ³] | |
| SO | 2436,55 | 69,52 | 6246,03 | 75,02 | 8682,58 | 73,38 | 9104,9 | 76,33 | -422,32 | -2,95 |
| | 814345 | 81,23 | 1830370 | 82,85 | 2644715 | 82,36 | 2635205 | 85,08 | 9510 | -2,72 |
| SO.S | - | - | - | - | - | - | 0,28 | 0,00 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | 110 | 0,00 | - | - |
| MD | 3,36 | 0,10 | 37,58 | 0,45 | 40,94 | 0,35 | 30,65 | 0,26 | 10,29 | 0,09 |
| | 805 | 0,08 | 3335 | 0,15 | 4140 | 0,13 | 2295 | 0,07 | 1845 | 0,06 |
| ŚW | 2,01 | 0,06 | 24,02 | 0,29 | 26,03 | 0,22 | 30,13 | 0,25 | -4,10 | -0,03 |
| | 445 | 0,04 | 6670 | 0,30 | 7115 | 0,22 | 5760 | 0,19 | 1355 | 0,03 |
| JD | 236,20 | 6,74 | 307,89 | 3,70 | 544,09 | 4,60 | 415,64 | 3,48 | 128,45 | 1,12 |
| | 33505 | 3,34 | 60300 | 2,73 | 93805 | 2,92 | 43415 | 1,40 | 50390 | 1,52 |
| CIS | - | - | 0,33 | 0,00 | 0,33 | 0,00 | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| BK | 63,34 | 1,81 | 312,94 | 3,76 | 376,28 | 3,18 | 285,83 | 2,40 | 90,45 | 0,78 |
| | 6515 | 0,65 | 49205 | 2,23 | 55720 | 1,73 | 34385 | 1,11 | 21335 | 0,62 |
| DB | 415,72 | 11,87 | 464,06 | 5,58 | 879,78 | 7,44 | 845,54 | 7,09 | 34,24 | 0,35 |
| | 76675 | 7,65 | 71380 | 3,23 | 148055 | 4,61 | 139140 | 4,49 | 8915 | 0,12 |
| DB.C | 34,18 | 0,98 | 36,82 | 0,44 | 71,00 | 0,60 | 46,23 | 0,39 | 24,77 | 0,21 |
| | 9530 | 0,95 | 7925 | 0,36 | 17455 | 0,54 | 10150 | 0,33 | 7305 | 0,21 |
| KL | 0,56 | 0,02 | 0,14 | 0,00 | 0,70 | 0,01 | 0,54 | 0,00 | 0,16 | 0,01 |
| | 60 | 0,01 | 5 | 0,00 | 65 | 0,00 | - | - | - | - |
| JW | 1,42 | 0,04 | 0,67 | 0,01 | 2,09 | 0,02 | 2,37 | 0,02 | -0,28 | 0,00 |
| | 65 | 0,01 | 50 | 0,00 | 115 | 0,00 | 45 | 0,00 | 70 | 0,00 |
| WZ | 0,70 | 0,02 | - | - | 0,70 | 0,01 | 0,65 | 0,01 | 0,05 | 0,00 |
| | - | - | - | - | - | - | 40 | 0,00 | - | - |
| JS | 0,92 | 0,03 | - | - | 0,92 | 0,01 | 3,2 | 0,03 | -2,28 | -0,02 |
| | 105 | 0,01 | - | - | 105 | 0,00 | 255 | 0,01 | -150 | -0,01 |
| GB | 6,64 | 0,19 | 21,23 | 0,26 | 27,87 | 0,24 | 21,58 | 0,18 | 6,29 | 0,06 |
| | 240 | 0,02 | 2255 | 0,10 | 2495 | 0,08 | 2615 | 0,08 | -120 | 0,00 |
| BRZ | 97,73 | 2,79 | 481,64 | 5,79 | 579,37 | 4,90 | 535,65 | 4,49 | 43,72 | 0,41 |
| | 17285 | 1,72 | 89285 | 4,04 | 106570 | 3,32 | 102600 | 3,31 | 3970 | 0,01 |

| Gatunek | Obręb Przecław | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo według: | | | | | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|-------------|
| | | | | | VI rewizji u.l. | | V rewizji u.l. | | Różnica | |
| | Pow.[ha] | | Pow.[ha] | | Pow.[ha] | | Pow.[ha] | | Pow.[ha] | |
| | Miąższość [m ³] | % | Miąższość [m ³] | % | Miąższość [m ³] | % | Miąższość [m ³] | % | Miąższość [m ³] | % |
| OL | 190,45 | 5,44 | 387,35 | 4,65 | 577,80 | 4,88 | 578,4 | 4,85 | -0,60 | 0,03 |
| | 40705 | 4,06 | 88215 | 3,99 | 128920 | 4,01 | 117660 | 3,80 | 11260 | 0,21 |
| CZR | - | - | - | - | - | - | 0,30 | 0,00 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| CZM | - | - | - | - | - | - | 0,76 | 0,01 | - | - |
| | - | - | - | - | - | - | 100 | 0,00 | - | - |
| AK | 1,17 | 0,03 | 0,68 | 0,01 | 1,85 | 0,02 | 3,67 | 0,03 | -1,82 | -0,01 |
| | 275 | 0,03 | 90 | 0,00 | 365 | 0,01 | 625 | 0,02 | -260 | -0,01 |
| OS | 5,97 | 0,17 | 0,79 | 0,01 | 6,76 | 0,06 | 12,58 | 0,11 | -5,82 | -0,05 |
| | 1395 | 0,14 | 200 | 0,01 | 1595 | 0,05 | 2735 | 0,09 | -1140 | -0,04 |
| WB | 0,24 | 0,01 | 0,50 | 0,01 | 0,74 | 0,01 | 0,40 | 0,00 | 0,34 | 0,01 |
| | 10 | 0,00 | 55 | 0,00 | 65 | 0,00 | 40 | 0,00 | 25 | ,00 |
| LP | 5,80 | 0,17 | 1,42 | 0,02 | 7,22 | 0,06 | 7,14 | 0,06 | 0,08 | 0,00 |
| | 480 | 0,05 | 115 | 0,01 | 595 | 0,02 | 200 | 0,01 | 395 | 0,01 |
| KL.P | 0,72 | 0,02 | - | - | 0,72 | 0,01 | 1,11 | 0,01 | -0,39 | 0,00 |
| | 60 | 0,01 | - | - | 60 | 0,00 | 190 | 0,01 | -130 | -0,01 |
| ha | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 | 11927,55 | 100,00 | -99,78 | 0,00 |
| m³ | 1002500 | 100,00 | 2209455 | 100,00 | 3211955 | 100,00 | 3097565 | 100,00 | 114390 | 0,00 |

Według rzeczywistego udziału, podobnie jak wg gatunków panujących, dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma jest sosna, która zajmuje 73,38% powierzchni i 82,36% miąższości. Na drugim miejscu w udziale powierzchniowym i miąższościowym pozostaje dąb, zajmując odpowiednio 7,44% powierzchni i 4,61% miąższości. Udział olchy jest podobny jak według gatunków panujących, powyżej 4% w powierzchni i miąższości. Wyraźnie swoją obecność w składzie drzewostanów zaznacza brzoza (4,90% powierzchni, i 3,32% miąższości), jodła (4,60% powierzchni i 2,92% miąższości) i buk (3,18% powierzchni i 1,73% miąższości). Znacząco, w porównaniu do V rewizji Planu spadł udział jesionu w składzie drzewostanów, co spowodowane jest ciągle utrzymującą się chorobą i zamieraniem tego gatunku, a procesu tego na chwilę obecną nie można skutecznie zatrzymać. Ponadto w ujęciu gatunków rzeczywistych skład drzewostanów uzupełnia również modrzew, świerk, grab, a także wiąz, lipa, osika, klon, klon polny, jawor, cis i wierzba, których udziały nie przekraczają 1%.

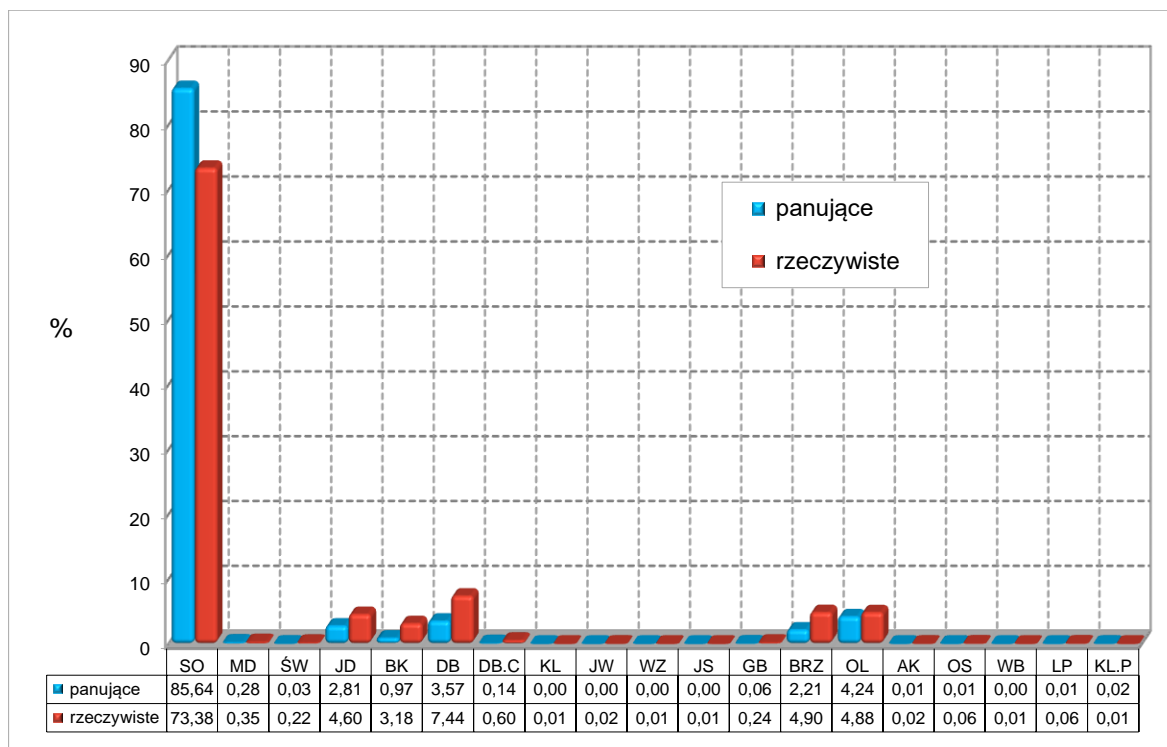
Z gatunków obcego pochodzenia w składzie drzewostanów na powierzchni 72,85 ha występuje dąb czerwony i akacja.

Udział gatunków iglastych (78,5% powierzchni) w porównaniu z gatunkami liściastymi (21,5% powierzchni) stanowi większość w składzie drzewostanów.



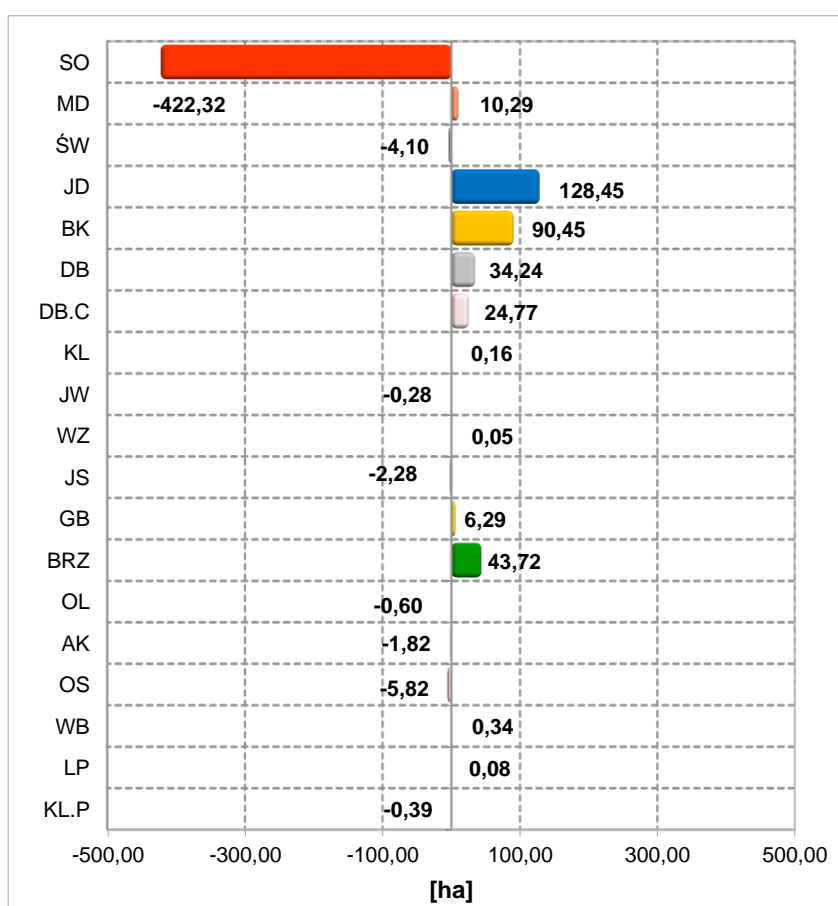
Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyn

Porównanie rzeczywistego udziału poszczególnych gatunków z ich udziałem jako gatunków panujących w drzewostanach, w skali całego Nadleśnictwa Tuszyn, przedstawiono na kolejnym wykresie.



Porównanie rzeczywistego udziału z udziałem wg. gatunków panujących

Z porównania udziałów według gatunków panujących i rzeczywistego ich udziału (w ujęciu powierzchniowym) wynika, że w drzewostanach więcej jest dęba (o 3,87%), brzozy (2,69%), buka (2,21%) i jodły (1,79%) oraz w mniejszym stopniu olchy, dęba czerwonego, graba, świerka, modrzewia, lipy i osiki, klona, jawora, wiąza, jesionu, wierzby i akacji, niż to wynika z zestawienia wg gatunków panujących. Zmalał znacznie rzeczywisty udział sosny o 12,26%, w wyniku intensywnie prowadzonej przebudowy drzewostanów z udziałem tego gatunku oraz nieznacznie klona polnego 0,01%. Należy zwrócić uwagę, że udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych różni się od udziału wg gatunków panujących, ponieważ uwzględnia też udziały innych cennych gatunków wchodzących w skład drzewostanów.



Porównanie procentowego powierzchniowego udziału gatunków rzeczywistych z poprzednią rewizją planu u.l.

Jak wynika z przedstawionych danych na wykresie, w ostatnim okresie gospodarczym znacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z sosną (o 422,32 ha), mniej z osiką (o 5,82 ha), świerkiem (o 4,10 ha) i jesionem (o 2,28 ha), głównie na korzyść jodły, buka i brzozy. Nieznacznie zmalała powierzchnia drzewostanów z udziałem akacji.

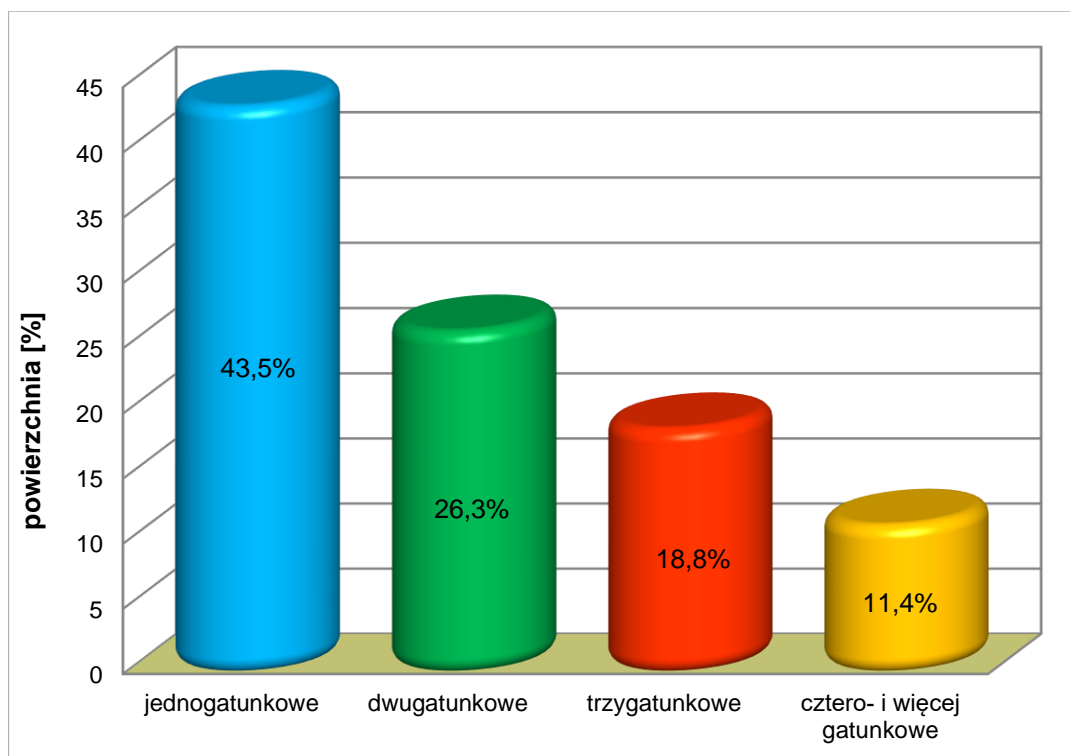
Generalnie kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem kontynuacji użytkowania rębnego, prowadzonej przebudowy oraz prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, należy ocenić jako prawidłowy, zmierzający bowiem do dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.

Drzewostany Nadleśnictwa Tuszyma są znacznie rozbudowane pod względem składu gatunkowego, przeważają w nich sosna, dąb i olcha, co jest zgodne z opisanymi wcześniej siedliskowymi typami lasu oraz przyjętymi na KZP typami drzewostanu.

Poniżej zestawiono powierzchniowy udział drzewostanów pod względem liczby tworzących je gatunków.

Udział drzewostanów pod względem bogactwa gatunkowego

| Drzewostany | | Obręby: | | | | Nadleśnictwo | |
|---------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| Struktura gatunkowa | Liczba gatunków | Przeclaw | | Tuszyma | | Tuszyma | |
| | | ha | % | ha | % | ha | % |
| Jednogatunkowe | 1 | 1437,34 | 41,0 | 3717,37 | 44,7 | 5154,71 | 43,5 |
| Wielogatunkowe | 2 | 882,04 | 25,2 | 2224,90 | 26,7 | 3106,94 | 26,3 |
| | 3 | 650,61 | 18,6 | 1567,33 | 18,8 | 2217,94 | 18,8 |
| | 4 i więcej | 533,69 | 15,2 | 814,49 | 9,8 | 1348,18 | 11,4 |
| Razem | | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |



Procentowy rozkład powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się złożoną budową gatunkową. Największy udział powierzchniowy mają drzewostany jednogatunkowe 43,5% powierzchni, dwugatunkowe 26,3% i trzygatunkowe – 18,8%. Znaczący jest również udział drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych – 11,4%.

Aby pogłębić charakterystykę struktury drzewostanów przedstawiono poniżej powierzchnię zredukowaną i skład młodego pokolenia i podszytu.

Młode pokolenie

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie powierzchniowe nalotów, podrostów i podsadzeń

| Młode pokolenie | Obręby: | | Nadleśnictwo Tuszyma |
|-----------------|-------------------------------|---------------|-------------------------|
| | Przeclaw | Tuszyma | |
| | powierzchnia zredukowana /ha/ | | |
| Nalot | - | 6,10 | 6,10 |
| Podsadzenia | 45,01 | 19,05 | 64,06 |
| Podrost | 76,97 | 172,68 | 249,65 |
| Podrost II | 29,21 | 34,97 | 64,18 |
| Razem | 151,19 | 232,80 | 383,99 |

Młode pokolenie zajmuje 3,25% powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa, a przeważa w nim buk, jodła oraz dąb. Nalot zajmuje 6,10 ha, podsadzenia 64,06 ha, a podrost 313,83 ha.

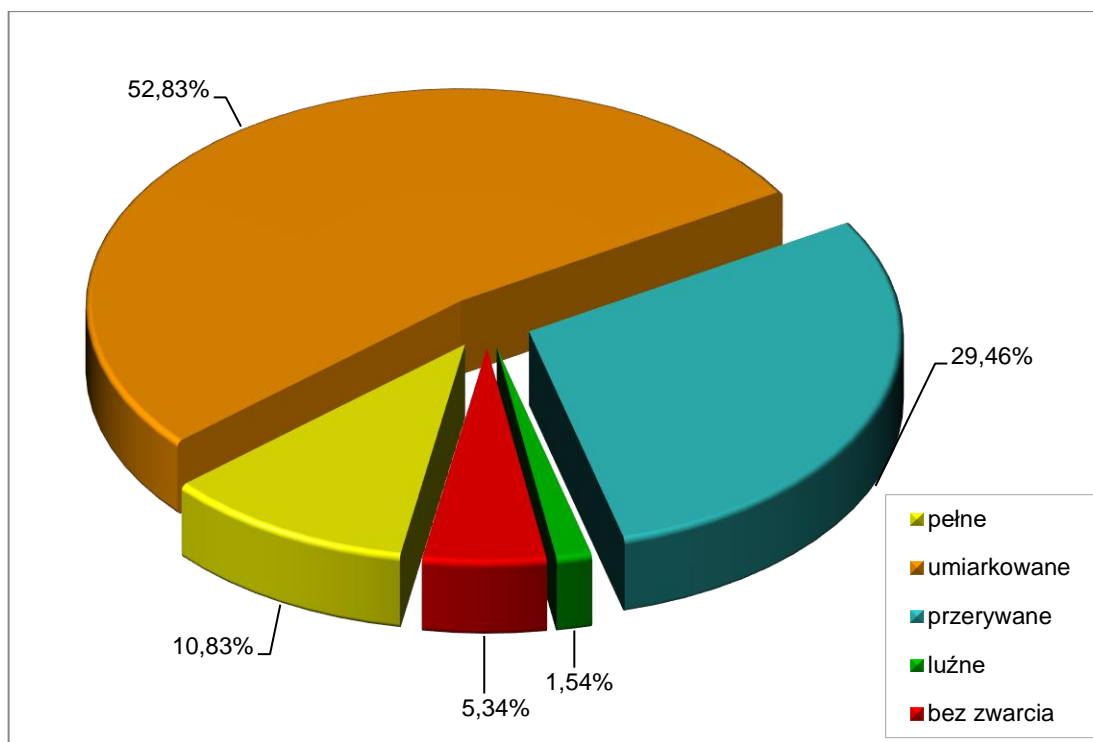
Podszyt

Podszyt zajmuje 4 966,23 ha (w tym: Przeclaw – 1 934,51 ha; Tuszyma – 3 031,72 ha) powierzchni, co stanowi 41,36% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa i występuje niemal we wszystkich drzewostanach. Przeważa w nim kolejno: kruszyna, dąb, czeremcha, dąb czerwony, buk, świerk, brzoza, grab, czeremcha późna, leszczyna, sosna, występują również: jodła, jarząb, wierzba, akacja, jałowiec, bez czarny, olcha, iwa i śliwa tarnina.

Zwarcie i zadrzewienie

Zestawie powierzchni drzewostanów wg zwarcia i zadrzewienia

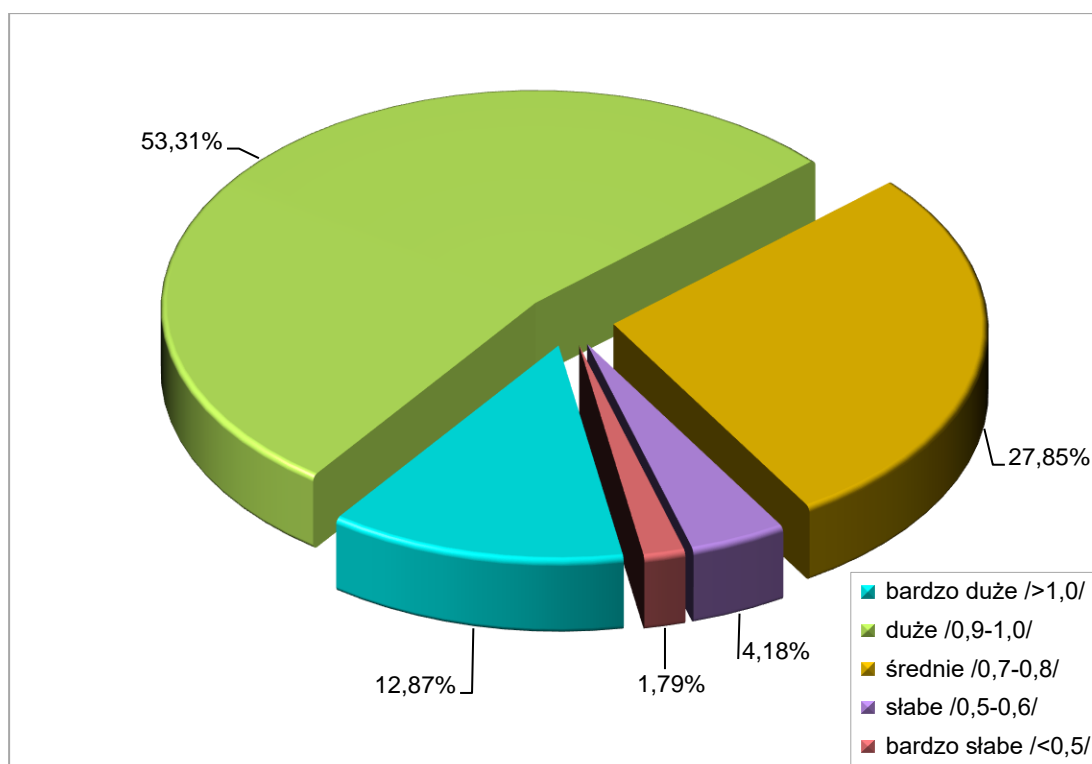
| Wskaźnik | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo | |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Pow. /ha/ | % | Pow. /ha/ | % | Pow. /ha/ | % |
| zwarcie | | | | | | |
| pełne | 284,84 | 8,13 | 991,59 | 11,96 | 1280,43 | 10,83 |
| umiarkowane | 2042,50 | 58,30 | 4207,53 | 50,55 | 6250,03 | 52,83 |
| przerywane | 950,62 | 27,13 | 2533,70 | 30,44 | 3484,32 | 29,46 |
| luźne | 91,76 | 2,62 | 90,02 | 1,08 | 181,78 | 1,54 |
| bez zwarcia | 133,96 | 3,82 | 497,25 | 5,97 | 631,21 | 5,34 |
| Razem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |
| zadrzewienie | | | | | | |
| bardzo duże />1,0/ | 653,21 | 18,64 | 869,51 | 10,45 | 1522,72 | 12,87 |
| duże /0,9-1,0/ | 1777,62 | 50,74 | 4527,01 | 54,38 | 6304,63 | 53,31 |
| średnie /0,7-0,8/ | 832,18 | 23,75 | 2462,17 | 29,58 | 3294,35 | 27,85 |
| słabe /0,5-0,6/ | 146,98 | 4,20 | 346,86 | 4,17 | 493,84 | 4,18 |
| bardzo słabe /<0,5/ | 93,69 | 2,67 | 118,54 | 1,42 | 212,23 | 1,79 |
| Razem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |



Powierzchnia drzewostanów według zwarcia

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyna przeważają te o zwarcie umiarkowanym (52,83%) nad mającymi zwarcie przerywane (29,46%). Zwarcie pełne (10,83%) obejmuje głównie młodsze klasy wieku, a zwarcie luźne (1,54%) dotyczy drzewostanów w klasie odnowienia. Zwarcia nie określono dla drzewostanów na powierzchni 631,21 ha.

Zadrzewienie duże i bardzo duże 0,9 i wyżej obejmuje największą powierzchnię 66,18% drzewostanów, natomiast najmniejszą powierzchnię (5,97%) zajmują drzewostany o zadrzewieniu 0,6 i niżej. Drzewostany o zadrzewieniu 0,7 do 0,8 stanowią 27,85% powierzchni.



Powierzchnia drzewostanów według zadrzewienia

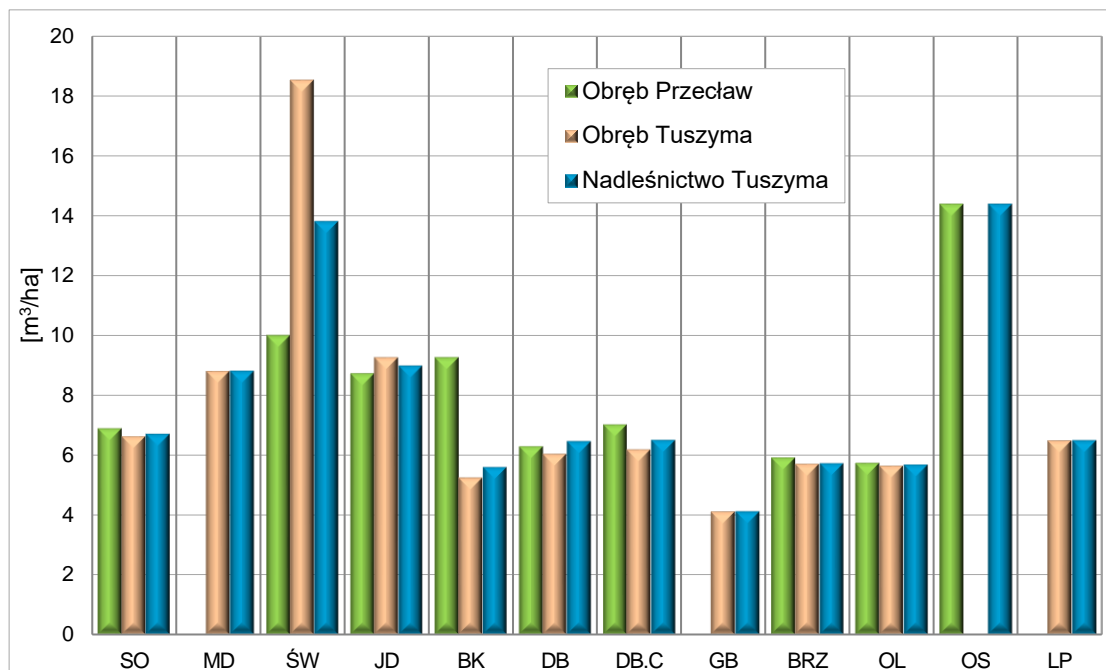
**1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy)
według gatunków panujących**

Wielkości spodziewanego przyrostu zawiera Tabela nr VIIIa. Poniżej przedstawiono syntetyczny wyciąg z Tabeli VIIIa wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Tuszyma.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

| Gatunek | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|--------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | | |
| | [m ³] | [m ³ /ha] | [m ³] | [m ³ /ha] | [m ³] | [m ³ /ha] |
| SO | 19730 | 6,88 | 48175 | 6,63 | 67905 | 6,70 |
| MD | - | - | 295 | 8,81 | 295 | 8,81 |
| ŚW | 20 | 10,00 | 30 | 18,52 | 50 | 13,81 |
| JD | 1535 | 8,72 | 1445 | 9,27 | 2980 | 8,98 |
| BK | 90 | 9,26 | 550 | 5,25 | 640 | 5,59 |
| DB | 1520 | 6,28 | 745 | 6,04 | 2265 | 6,46 |
| DB.C | 45 | 7,01 | 65 | 6,19 | 110 | 6,50 |
| KL.P | - | - | - | - | - | - |
| GB | - | - | 30 | 4,11 | 30 | 4,11 |
| BRZ | 85 | 5,91 | 1410 | 5,71 | 1495 | 5,72 |
| OL | 970 | 5,73 | 1875 | 5,64 | 2845 | 5,67 |
| OS | 20 | 14,39 | - | - | 20 | 14,39 |
| LP | - | - | 5 | 6,49 | 5 | 6,49 |
| AK | - | - | - | - | - | - |
| Razem | 24015 | 6,85 | 54625 | 6,56 | 78640 | 6,65 |

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje osika – 14,39 m³/ha, najniższy grab – 4,11 m³/ha. Największy spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących odłoży się w sośnie (67 905 m³), jodle (2 980 m³) olszy (2 845 m³) oraz dębie (2 265 m³), co odpowiada udziałowi tych gatunków w składzie drzewostanów. Istotny przyrost odłoży się również w drzewostanach brzozowych, bukowych i modrzewiowych, łącznie 2 430 m³ na rok. Spodziewany przyrost w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębego wynosi 61 665 m³/ 1 rok.



Spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku w Nadleśnictwie Tuszyma.

Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

| Klasa wieku | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | [m³] | [%] |
| | [m³] | [%] | [m³] | [%] | | |
| Ia | 135 | 0,56 | 550 | 1,01 | 685 | 0,87 |
| Ib | 835 | 3,48 | 3070 | 5,62 | 3905 | 4,97 |
| IIa | 4120 | 17,13 | 9860 | 18,04 | 13980 | 17,78 |
| IIb | 2470 | 10,29 | 5090 | 9,32 | 7560 | 9,61 |
| IIIa | 1800 | 7,50 | 4480 | 8,20 | 6280 | 7,99 |
| IIIb | 2600 | 10,83 | 5095 | 9,33 | 7695 | 9,79 |
| IVa | 1290 | 5,37 | 3805 | 6,97 | 5095 | 6,48 |
| IVb | 4065 | 16,93 | 6835 | 12,51 | 10900 | 13,86 |
| Va | 2835 | 11,81 | 5890 | 10,78 | 8725 | 11,09 |
| Vb | 2625 | 10,93 | 4940 | 9,04 | 7565 | 9,62 |
| VI | 405 | 1,69 | 4045 | 7,41 | 4450 | 5,66 |
| VII | 165 | 0,69 | 230 | 0,42 | 395 | 0,50 |
| VIII | 0 | 0,00 | 125 | 0,23 | 125 | 0,16 |
| KO | 585 | 2,44 | 590 | 1,08 | 1175 | 1,49 |
| KDO | 85 | 0,35 | 20 | 0,04 | 105 | 0,13 |
| SP | - | - | - | - | - | - |
| Razem | 24015 | 100,00 | 54625 | 100,00 | 78640 | 100,00 |

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w klasach wieku II – 21 540 m³, V – 16 290 m³ i IV – 15 995 m³ brutto rocznie. Znaczącego przyrostu można spodziewać się również w III klasie wieku – 13 975 m³.

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

$$(Z = V_k - V_p + U), (3\ 251\ 438 - 3\ 118\ 190 + 715\ 224) = 848\ 472\ \text{m}^3\ \text{brutto}.$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Analiza tabelarycznego przyrostu (786 400 m³ brutto) i przyrostu rzeczywistego (848 472 m³ brutto), który odłożył się w drzewostanach omawianego Nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu, sugeruje, że przyrost spodziewany będzie wyższy niż to wynika z wyliczeń w programie Taksator.

1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

Na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu zinwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów we wszystkich klasach wieku.

Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

| Obręb | Przyczyna uszkodzenia | Grupy uszkodzeń | Stopień uszkodzenia | | | Powierzchnia razem [ha] |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|---------------------|---------------|--------------|-------------------------|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| Przeclaw | GRZYBY | choroby upraw i młodników | 63,21 | - | - | 63,21 |
| | | patogeny korzeni | 28,67 | - | - | 28,67 |
| | | jemioła | 47,16 | 51,25 | 1,08 | 99,49 |
| | | inne | 7,08 | - | - | 7,08 |
| | | Razem grzyby | 146,12 | 51,25 | 1,08 | 198,45 |
| | WODNE | 1,47 | 15,57 | | 17,04 | |
| | ZWIERZĘTA | 23,07 | 2,42 | | 25,49 | |
| Razem Przeclaw | | | 170,66 | 69,24 | 1,08 | 240,98 |
| Tuszyma | GRZYBY | choroby upraw i młodników | 33,91 | 11,06 | - | 44,97 |
| | | patogeny korzeni | 56,63 | - | - | 56,63 |
| | | jemioła | 951,78 | 197,56 | 29,34 | 1178,68 |
| | | inne | 5,44 | - | - | 5,44 |
| | | Razem grzyby | 1047,76 | 208,62 | 29,34 | 1285,72 |
| | OWADY | szkodniki upraw i młodników | 42,96 | - | - | 42,96 |
| | | szkodniki wtórne | 18,88 | - | - | 18,88 |
| | | Razem owady | 61,84 | - | - | 61,84 |
| | KLIMAT | 0,70 | - | - | 0,70 | |
| | WODNE | 9,83 | 20,6 | - | 30,43 | |
| ZWIERZĘTA | 47,14 | 17,27 | - | 64,41 | | |
| Razem Tuszyma | | | 1167,27 | 246,49 | 29,34 | 1443,1 |
| N-ctwo Tuszyma | GRZYBY | choroby upraw i młodników | 97,12 | 11,06 | - | 108,18 |
| | | patogeny korzeni | 85,30 | - | - | 85,30 |
| | | jemioła | 998,94 | 248,81 | 30,42 | 1278,17 |
| | | inne | 12,52 | - | - | 12,52 |
| | | Razem grzyby | 1193,88 | 259,87 | 30,42 | 1484,17 |
| | OWADY | szkodniki upraw i młodników | 42,96 | - | - | 42,96 |
| | | szkodniki wtórne | 18,88 | - | - | 18,88 |
| | | Razem owady | 61,84 | - | - | 61,84 |
| | KLIMAT | 0,70 | | - | 0,70 | |
| WODNE | 11,3 | 36,17 | - | 47,47 | | |
| ZWIERZĘTA | 70,21 | 19,69 | - | 89,90 | | |
| Razem Nadleśnictwo | | | 1337,93 | 315,73 | 30,42 | 1684,08 |

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 14,2% wszystkich drzewostanów, w tym uszkodzenia nietrwale pierwszego stopnia (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należące do nieistotnych (nietrwale), powstały na powierzchni 1 337,93 ha (79,4% wszystkich uszkodzeń), natomiast uszkodzenia trwałe drugiego i trzeciego stopnia objęły łącznie 346,15 (20,6%) ha drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma i dotyczą drzewostanów wszystkich klas wieku.

Zagrożenia środowiska przyrodniczego w Nadleśnictwie Tuszynie są następujące:

Zagrożenia biotyczne

Zagrożenia od zwierzyny

Szkody od zwierzyny występują głównie w młodszych klasach wieku (uprawy i młodniki) oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach na powierzchni 89,90 ha, co stanowi 5,3% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew (jeleń, sarna, łoś), spalowanie (szczególnie na sośnie, a sprawcą jest głównie jeleń) oraz wydeptywanie upraw. Przy trwającej przebudowie składu gatunkowego drzewostanów na żyźniejszych siedliskach z sosnowych na dębowo-bukowo-sosnowe zagrożenie szkód od zwierzyny może wzrastać, generując dodatkowe koszty w ochronie upraw (konieczność grodzień i zwiększonej powierzchni poprawek).

Zabezpieczenie chemiczne upraw przed zwierzyną dokonuje się średnio na powierzchni 123,73 ha (średnia z 9 lat).

W ostatnim czasie uciążliwe, choć lokalne, ale rozmiarowo porównywalne do uszkodzeń od jeleniowatych, stają się szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie.

Zagrożenia od chorób grzybowych

W drzewostanach, a zwłaszcza na gruntach porolnych, na powierzchni 85,30 ha (5,1%) zinwentaryzowano grzyby powodujące choroby korzeni, powodowane przez huby korzeni (68,09 ha; 78,8% w tej grupie) i grzyby opieńkowe (17,21 ha; 20,2%).

Zagrożenie od grzyba *Chalara fraxinea* anamorfę grzyba *Hymenoscyphus fraxineus* jest niewielkie. Jesion jako gatunek panujący nie występuje w drzewostanach nadleśnictwa. Osobniki rozmieszczone pojedynczo lub miejscami w drzewostanie przeważnie nie wykazują objawów chorobowych.

W uprawach i młodnikach sosnowych występuje zagrożenie wywoływane przez grzyby z rodzaju *Lophodermium spp.*, powodujące osutkę sosny. Uprawy uszkodzone przez tego sprawcę występują na powierzchni 44,97 ha (2,7%) i są to w 75,4% uszkodzenia nieistotne. W uprawach i młodnikach sosnowych występuje również zamieranie pędów, sprawcą jest głównie *Sphaeropsis sapinea*, a uszkodzenia z tego tytułu odnotowano na powierzchni 63,21 ha (3,8%).

W uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach dębowych występują uszkodzenia od mączniaka prawdziwego dębu *Microsphaera alphitoides*, jednak uszkodzenia te są notowane sporadycznie.

Największe znaczenie w lasach Nadleśnictwa Tuszyma odgrywają uszkodzenia drzewostanów sosnowych, mniejszym stopniu jodłowych porażonych przez jemiołę, półpaszyta, który atakuje drzewostany osłabione przez suszę i wahania wód podziemnych. Obecnie z tego tytułu zainwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów na powierzchni 1 278,17 ha tj. 75,9% powierzchni ogólnej uszkodzeń, z czego uszkodzeń: nieistotnych określono na powierzchni 998,94 ha (78,2% w tej grupie), znośnych 248,81 ha (19,5%), a istotnych 30,42 ha (2,3%).

Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych, ze względu na duży udział drzewostanów sosnowych (85,64%), jest znaczne, jednak przy trwającej przebudowie składu gatunkowego na żyzniejszych siedliskach maleje. Z tego powodu zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przypłaszczek, kornik ostrozębny), jest zmienne i przy większych klęskach od wiatru, śniegu może wzrastać. Obecnie uszkodzenia spowodowane przez szkodniki wtórne odnotowano na powierzchni 18,88 ha (1,1%), a sprawcą jest głównie kornik ostrozębny. Sprawcą uszkodzeń w uprawach i młodnikach jest głównie szeliniak sosnowiec, a szkody zainwentaryzowano na powierzchni 42,96 ha (2,6%). Smolik znaczony w ostatnich latach nie jest notowany, ale na początku dziesięciolecia uszkodzenia były znaczne. W drzewostanach jodłowych średnich klas wieku sporadycznie obserwowana jest obiałka korowa, a w starszych drzewostanach bukowych i jodłowych szkodniki techniczne (rytel pospolity, drwalnik bukowiec, drwalnik paskowany).

Zagrożenia abiotyczne

Szkody od wiatru i śniegu – powtarzające się chronicznie szkody od wiatru (złomy, wywroty) i śniegu (okiść) występują z reguły w formie rozproszonej, mają charakter pojedynczy, co najwyżej grupowy. Obniżona podatność starszych drzewostanów na szkody od wiatru i śniegu związana jest z występowaniem raków na strzałach (Jd), zgnilizn odziomkowych i wewnętrznych strzał i kłód wywołanych obecnością hub pniowych (So, Bk, Jd). Szkody od okiści występują każdej zimy w formie rozproszonej, głównie w drzewostanach na gruntach porolnych. W warunkach Nadleśnictwa Tuszyma średniorocznie z tytułu uszkodzeń od silnych wiatrów i okiści pozyskiwano około 2 021 m³ uszkodzonego surowca w ramach użytków przygodnych. W ostatnich trzech latach tendencja ta jest spadkowa – wywrotów i złomów pozyskuje się w granicach 1 293 m³, przyczynia się do tego pozostawianie większej ilości wielkowymiarowego martwego drewna jako ostoi siedlisk gatunków saproksylofilnych.

Przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom. Silne mrozy powodują liczne pęknięcia i listwy mrozowe w drzewostanach liściastych, trwale obniżając wartość surowca drzewnego.

Grad – szkody powstałe w następstwie gradobicia powstają stosunkowo rzadko – burze gradowe nie są częste, a nawet jeżeli do nich dochodzi – niewielka dotychczas średnica kul gradowych zwykle nie wyrządza dużych szkód.

Zakłócenia stosunków wodnych – pojawiające się ostatnio dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów z udziałem buka i dębu widoczne na niewielkiej powierzchni w ograniczonym zakresie. Problem ten znacząco dotyka drzewostanów świerkowych, czego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzich, a w kolejnym etapie następuje masowe zamieranie drzew i wydzielanie się znacznych ilości posuszu. Zachwianie w bilansie wodnym powoduje, że drzewa już na przełomie lipca i sierpnia zrzucają liście, co znajduje swoje odzwierciedlenie w przyroście surowca drzewnego. Pozyskanie posuszu za ostatnie 10 lat średniorocznie wynosiło 1 048,60 m³, trzy ostatnie lata na poziomie około 1 072,34 m³/rok.

Zagrożenia antropogeniczne

Ze względu na penetrację lasów przez ludzi i presję urbanizacyjną na obszary leśne, mogą narastać szkody powodowane przez nieukierunkowany ruch turystyczny, nieuprawnione wjazdy do lasu pojazdami silnikowymi, nadmierne zbieractwo owoców runa. Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

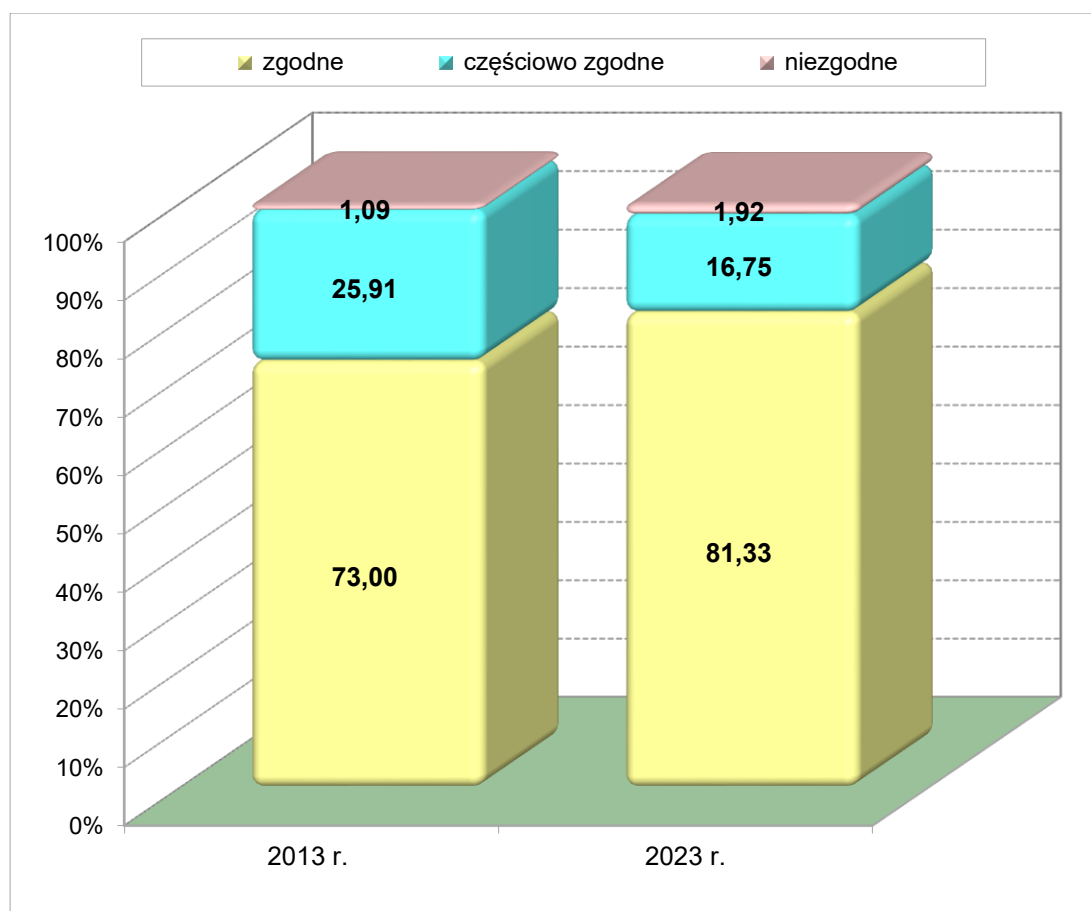
Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.

*Zestawienie powierzchni drzewostanów w stopniach zgodności
składu gatunkowego z typem drzewostanu (TD)*

| Stopień zgodności | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|--------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyna | | Pow. [ha] | % |
| | Pow. [ha] | % | Pow. [ha] | % | | |
| Ogółem drzewostany | | | | | | |
| Zgodne | 2654,90 | 75,77 | 6964,60 | 83,67 | 9619,50 | 81,33 |
| Częściowo zgodne | 823,70 | 23,51 | 1157,26 | 13,90 | 1980,96 | 16,75 |
| Niezgodne | 25,08 | 0,72 | 202,23 | 2,43 | 227,31 | 1,92 |
| Razem | 3503,68 | 100,00 | 8324,09 | 100,00 | 11827,77 | 100,00 |

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu, więc i perspektywicznym celem gospodarowania, zajmują 81,33% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych, które zajmują 16,75%. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują na 1,92% powierzchni i są to głównie drzewostany brzożowe na siedliskach wilgotnych i sosnowe na żyznych lasowych.

Na poniższym diagramie przedstawiono porównanie zgodności składów gatunkowych z typem drzewostanu z poprzednią rewizją planu u.l.



Zgodność drzewostanów z TD

W porównaniu z poprzednią rewizją, wzrósł udział drzewostanów zgodnych z typem drzewostanu, spadł udział drzewostanów częściowo zgodnych z celami gospodarki leśnej, a udział niezgodnych nieco wzrósł.

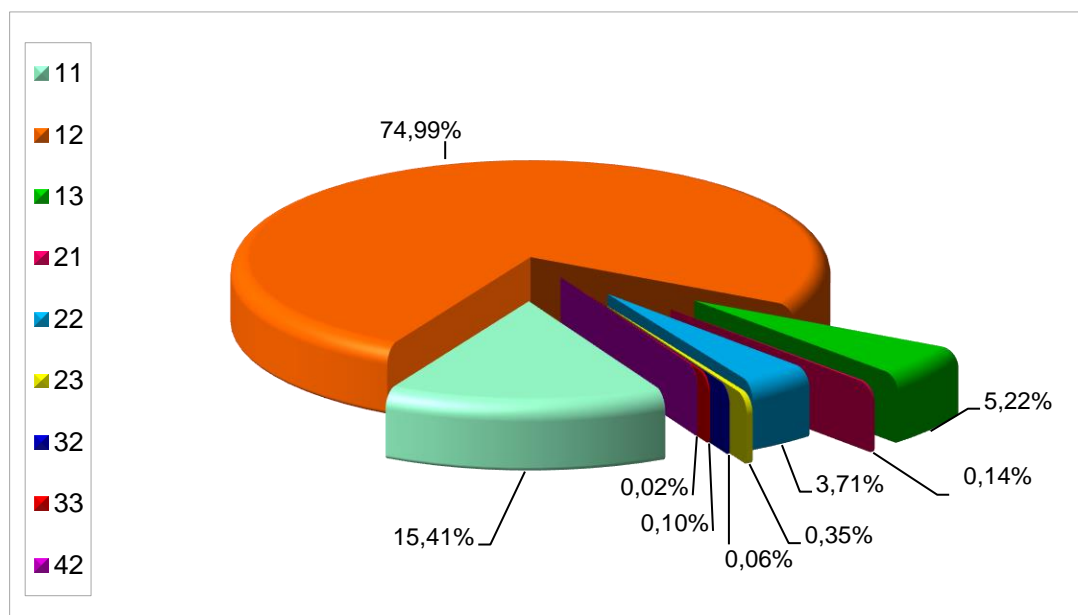
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów

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

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 5 931,58 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 95,62% powierzchni tej grupy. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej dla tych drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat

| Jakość hodowlana | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | ha | % |
| | ha | % | ha | % | | |
| 11 | 266,22 | 15,71 | 647,67 | 15,29 | 913,89 | 15,41 |
| 12 | 1321,10 | 77,96 | 3126,83 | 73,80 | 4447,93 | 74,99 |
| 13 | 45,01 | 2,66 | 264,49 | 6,24 | 309,50 | 5,22 |
| 21 | 2,80 | 0,17 | 5,42 | 0,13 | 8,22 | 0,14 |
| 22 | 44,78 | 2,64 | 175,57 | 4,14 | 220,35 | 3,71 |
| 23 | 9,03 | 0,53 | 11,58 | 0,27 | 20,61 | 0,35 |
| 32 | 3,82 | 0,23 | - | - | 3,82 | 0,06 |
| 33 | 0,66 | 0,04 | 5,52 | 0,13 | 6,18 | 0,10 |
| 42 | 1,08 | 0,06 | - | - | 1,08 | 0,02 |
| Razem | 1694,50 | 100,00 | 4237,08 | 100,00 | 5931,58 | 100,00 |

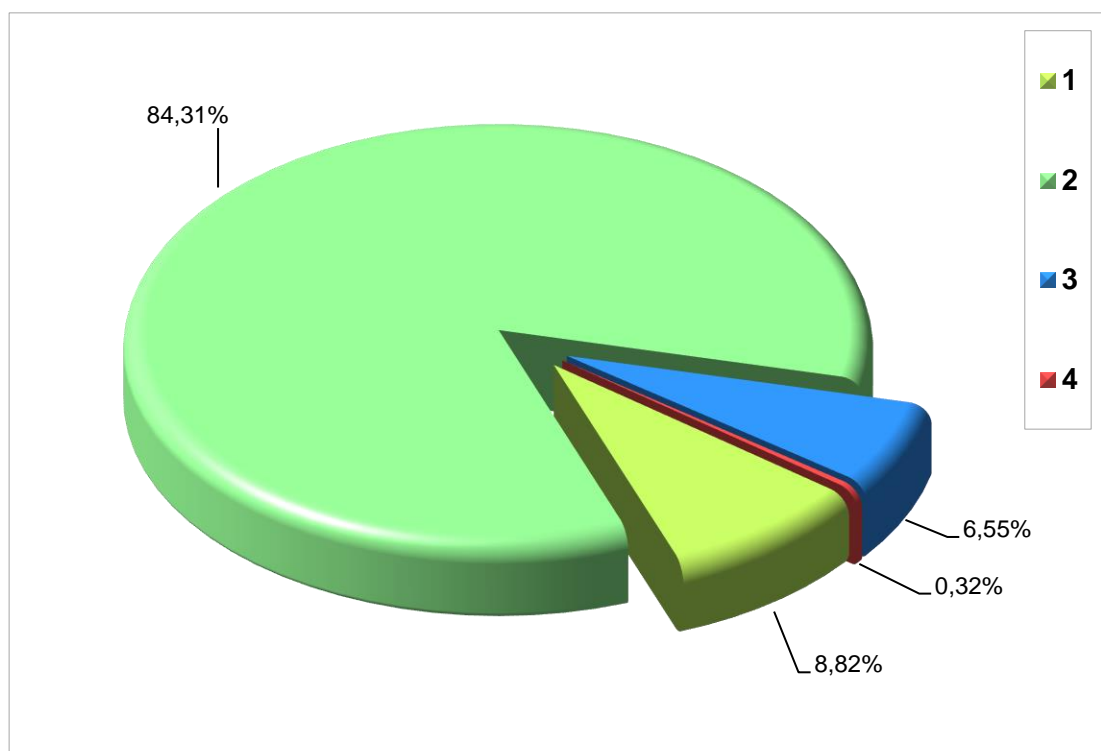


Jakość hodowlana drzewostanów

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 5 896,19 ha. Najlepszą jakość techniczną 1 osiągnęły drzewostany na powierzchni 519,88 ha co stanowi 8,82% wszystkich ocenianych drzewostanów. Jakość 2 zinventaryzowano na powierzchni 4 971,20 ha (84,31%). Słabą jakość techniczną ocenioną na 3 wykazują głównie drzewostany sosnowe i olchowe (6,55%). Najniższą, 4 jakość techniczną wykazują drzewostany, które nie osiągnęły minimalnej pierśnicy progowej, która pozwoliłaby określić wyższą klasę jakości.

Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

| Jakość techniczna | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|-------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | ha | % |
| | ha | % | ha | % | | |
| 1 | 290,21 | 16,04 | 229,67 | 5,62 | 519,88 | 8,82 |
| 2 | 1457,63 | 80,57 | 3513,57 | 85,97 | 4971,20 | 84,31 |
| 3 | 55,26 | 3,05 | 330,78 | 8,09 | 386,04 | 6,55 |
| 4 | 6,08 | 0,34 | 12,99 | 0,32 | 19,07 | 0,32 |
| Razem | 1809,18 | 100,00 | 4087,01 | 100,00 | 5896,19 | 100,00 |



Jakość techniczna drzewostanów

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione zajmują 179,17 ha, co stanowi 1,44% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Rodzaj, opis i lokalizację tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

| Rodzaj powierzchni | Powierzchnia [ha] | Lokalizacja |
|---------------------------|-------------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Obręb PRZECŁAW | | |
| objęte szczególną ochroną | 1,50 | 116c |
| plantacja choinek | 0,07 | 102j |
| poletko łowieckie | 1,63 | 6f, 18c, 22n, 22t, 74c, 92c, 132c |
| retencja | 0,20 | 56g |
| sukcesja | 18,99 | 5Aw, 42bx, 42j, 42l, 42m, 42x, 42y, 43i, 43o, 57g, 57o, 100j, 106i, 113g, 117c, 119d, 123g, 124d, 124i, 135h, 136n, 136o |
| zrąb | 13,35 | 102k, 105k, 124h, 133i, 143a |
| Obręb TUSZYMA | | |
| inne wylesienie | 2,15 | 294h, 295h, 307j, 307k, 308n, 315h |
| objęte szczególną ochroną | 8,47 | 1d, 35f, 79g, 98o, 99m, 322h |
| plantacja choinek | 0,57 | 340d |
| poletko łowieckie | 1,20 | 84d, 236d, 242c, 247c, 267b |
| retencja | 8,51 | 2i, 51i, 109p, 110i, 111h, 180g, 200c, 200d, 271b, 343g |
| sukcesja | 59,19 | 23Aj, 23Bc, 23Bd, 37g, 37i, 37j, 37o, 37p, 42d, 68f, 78g, 95k, 101f, 102f, 102g, 112g, 113f, 113j, 117h, 130d, 159i, 180f, 181f, 194b, 194f, 195a, 195b, 204g, 217g, 223g, 233i, 235h, 235i, 236j, 257l, 258j, 261a, 265h, 266a, 304d, 305d, 305g, 348m |
| zrąb | 63,34 | 30d, 41j, 74g, 75f, 77j, 98g, 98l, 104h, 110o, 110p, 126d, 172n, 184l, 216h, 218l, 220h, 237a, 253c, 259d, 261k, 267f, 274g, 284m, 310c |
| Razem Nadleśnictwo | 179,17 | |

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

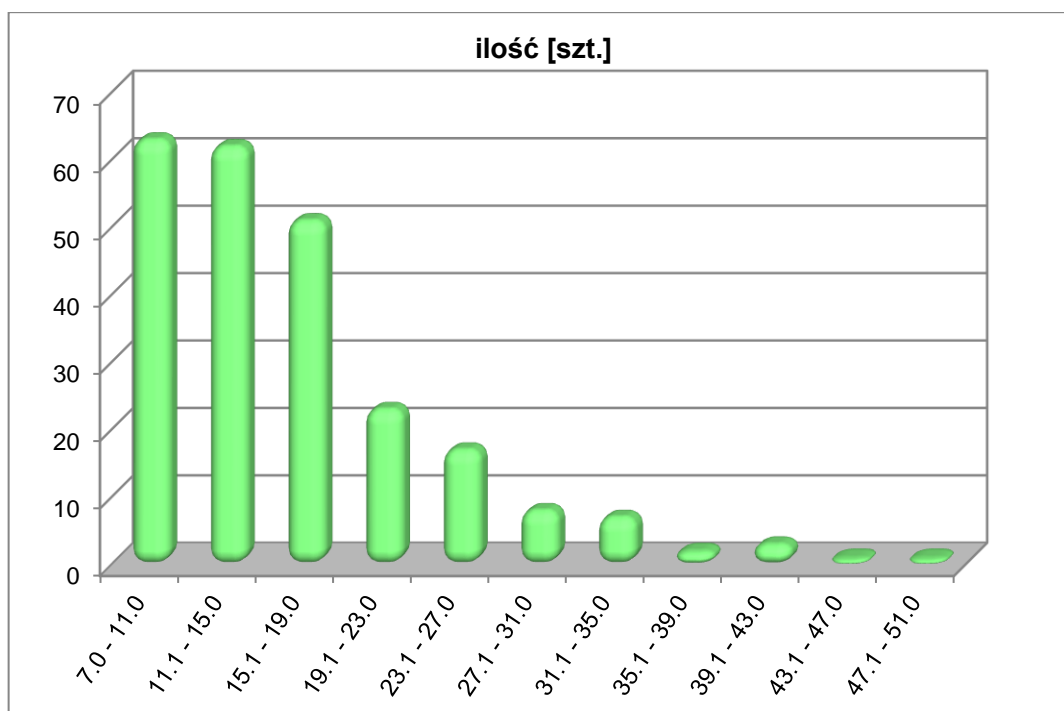
Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Tuszyma założonych zostało 189 powierzchni próbnych do pomiaru drewna martwego (w tym: Przecław – 112 szt.; Tuszyma – 77 szt.).

Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego na terenie Nadleśnictwa Tuszyma

| Typ siedliskowy lasu | Powierzchnia w ha | Miąższość drewna martwego | | | | | |
|------------------------------|-------------------|--|-------------------|---|-------------------|----------------------|-------------------|
| | | Drewno martwych drzew stojących i złomów | | Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych | | Razem | |
| | | [m ³ /ha] | [m ³] | [m ³ /ha] | [m ³] | [m ³ /ha] | [m ³] |
| BMŚW | 343,90 | 1,92 | 662 | 3,75 | 1289 | 5,67 | 1951 |
| BMW | 1347,97 | 1,76 | 2366 | 3,77 | 5076 | 5,53 | 7442 |
| BŚW | 11,85 | 0,98 | 12 | 1,93 | 23 | 2,91 | 35 |
| LŁ | 4,14 | 1,33 | 6 | 2,06 | 9 | 3,39 | 14 |
| LMŚW | 169,52 | 5,34 | 904 | 3,37 | 571 | 8,71 | 1475 |
| LMW | 962,60 | 4,41 | 4241 | 3,71 | 3571 | 8,12 | 7811 |
| LŚW | 2,77 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 |
| LW | 101,41 | 6,94 | 704 | 4,25 | 431 | 11,19 | 1135 |
| OL | 1,67 | 11,51 | 19 | 0,25 | 0 | 11,76 | 20 |
| OLJ | 14,32 | 13,75 | 197 | 1,19 | 17 | 14,94 | 214 |
| Razem obręb Przeclaw | 2960,15 | 3,08 | 9110 | 3,71 | 10986 | 6,79 | 20096 |
| BMB | 108,14 | 2,53 | 273 | 3,41 | 368 | 5,94 | 642 |
| BMŚW | 3679,57 | 1,75 | 6426 | 3,03 | 11163 | 4,78 | 17589 |
| BMW | 908,71 | 1,87 | 1699 | 3,00 | 2725 | 4,87 | 4424 |
| BŚW | 771,93 | 1,44 | 1114 | 2,31 | 1784 | 3,75 | 2898 |
| LŁ | 4,95 | 2,46 | 12 | 2,82 | 14 | 5,28 | 26 |
| LMB | 72,39 | 1,20 | 87 | 3,38 | 244 | 4,58 | 331 |
| LMŚW | 272,37 | 2,11 | 574 | 4,38 | 1192 | 6,49 | 1766 |
| LMW | 745,83 | 2,25 | 1677 | 3,81 | 2842 | 6,06 | 4519 |
| LŚW | 82,27 | 1,79 | 147 | 7,70 | 634 | 9,49 | 781 |
| LW | 39,16 | 2,72 | 106 | 2,47 | 97 | 5,19 | 203 |
| OL | 210,53 | 4,00 | 842 | 5,58 | 1175 | 9,58 | 2018 |
| OLJ | 44,18 | 3,93 | 174 | 5,43 | 240 | 9,36 | 414 |
| Razem obręb Tuszyma | 6940,03 | 1,89 | 13133 | 3,24 | 22479 | 5,13 | 35612 |
| Ogółem Nadleśnictwo * | 9900,18 | 2,25 | 22243 | 3,38 | 33465 | 5,63 | 55708 |

*powierzchnia objęta monitoringiem

Ogółem na terenie nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 55 708 m³ (brutto), co stanowi 1,71% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma wynosi 5,63 m³/ha (w obrębie Przeclaw to 6,79 m³/ha, w obrębie leśnym Tuszyma – 5,13 m³/ha), przy 8 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 19,0 m³/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2015-2019, BULiGL). Poniżej przedstawiono ilość drewna martwego w klasach grubości, dominuje drewno martwe o średnicy 7-15 cm.



Ilość drewna martwego [szt.] w klasach grubości

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

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię leśną i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu na koniec okresu gospodarczego, przedstawia Tabela nr XIII omówiona w referacie Nadleśniczego dotyczącego analizy gospodarki przeszłej. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawiono poniżej:

Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Tuszyna w kolejnych rewizjach planu u.l.

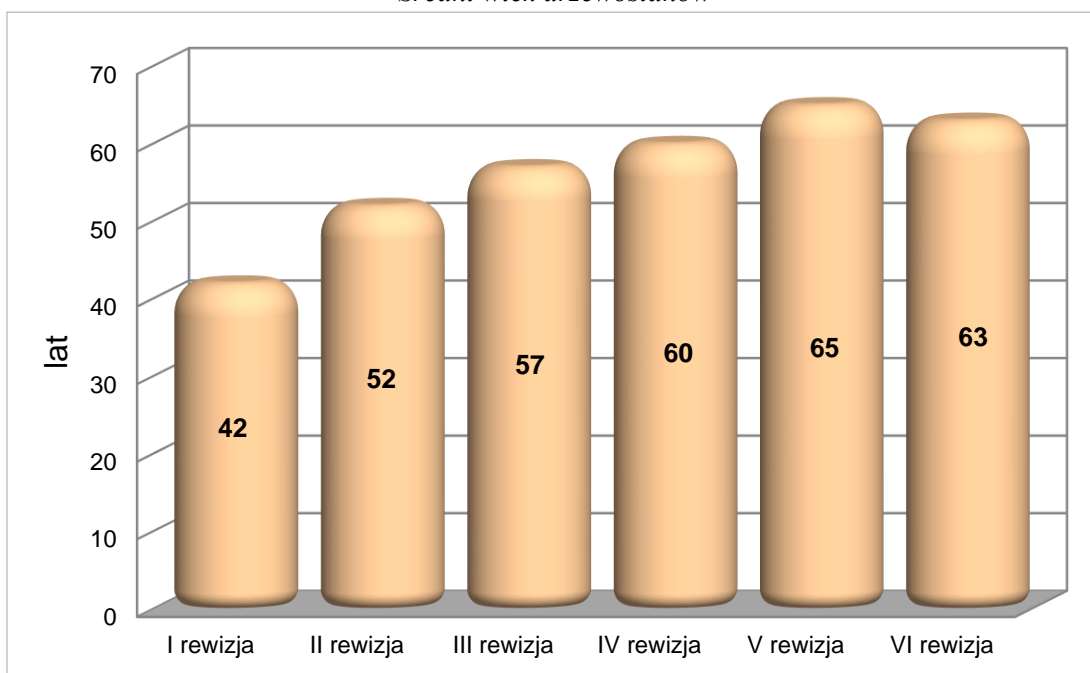
| Wskaźnik | Rewizja | | | | | |
|---|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | I | II | III | IV | V | VI |
| Powierzchnia leśna [ha] (bez zw. z gospodarką leśną) | 11830,81 | 11766,89 | 11895,70 | 11965,93 | 12024,31 | 12006,94 |
| Zapas [m ³] | 2242415 | 2724894 | 2550918 | 2777268 | 3119443 | 3254581 |
| Zasobność [m ³ /ha] | - | 232 | 217 | 235 | 260 | 272 |
| Przeciętny wiek | - | 52 | 57 | 60 | 65 | 63 |
| Przeciętny przyrost [m ³ /ha] | - | 4,46 | 3,81 | 3,92 | 4,00 | 4,32 |
| Przyrost bieżący tabelaryczny [m ³ /ha] | - | - | 5,83 | 6,00 | 5,94 | 6,65 |

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z V rewizją urzędowania lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 135 138 m³ przy spadku powierzchni leśnej o 17,37 ha. Przeciętna zasobność na 1 ha wzrosła o 12 m³, natomiast średni wiek obniżył się o 2 lata.

Przedstawione zmiany wynikają z systematycznej poprawy stanu zasobów leśnych Nadleśnictwa. Prognoza na koniec okresu gospodarczego przewiduje spadek tych wskaźników.

Zmiany średniego wieku

Średni wiek drzewostanów



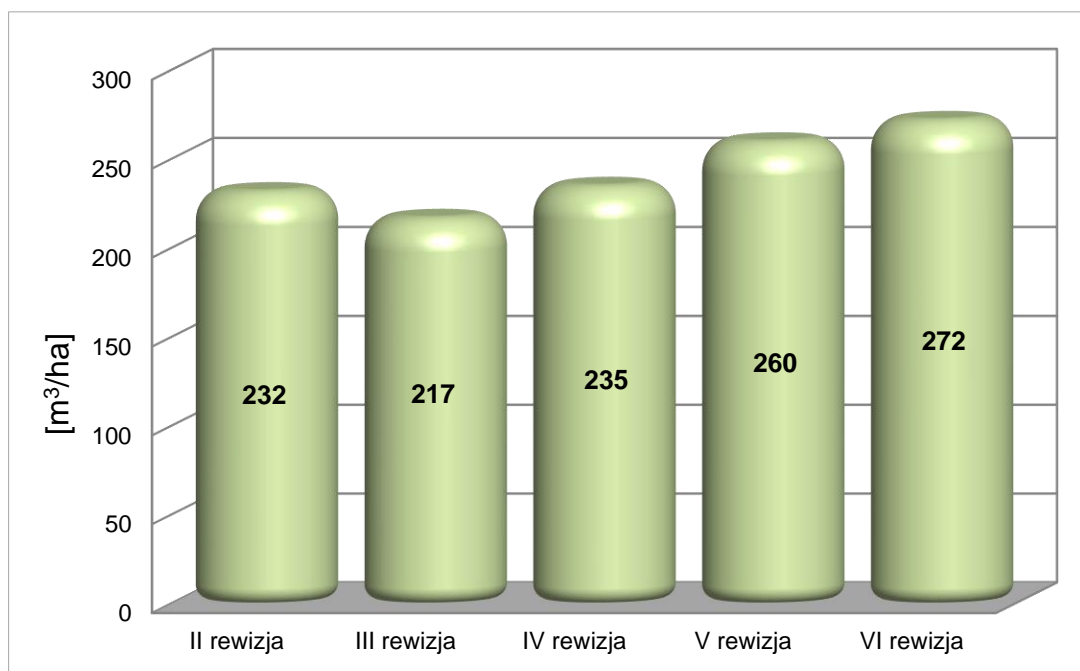
Średnia zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma w kolejnych rewizjach urzędowania lasu systematycznie wzrasta, średni wiek drzewostanów w ostatniej rewizji obniżył się o 2 lata.

Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku drzewostanów rębnych

| Wskaźniki | Nadleśnictwo Tuszyma |
|---------------------------------------|----------------------|
| Średni wiek drzewostanu /lat/ | 63 |
| Połowa średniego wieku rębności /lat/ | 50 |
| Różnica /lat/ | +13 |
| Sentencja | odstępstwo |

W Nadleśnictwie Tuszyma porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje odstępstwo od pożądanego stanu.

Zmiany średniej zasobności drzewostanów



Średnia zasobność drzewostanów

Porównanie średniej zasobności

| Wskaźniki | Nadleśnictwo Tuszyma |
|---|----------------------|
| Średnia zasobność drzewostanu /m³/ha | 272 |
| Średnia zasobność drzewostanu na początku okresu /m³/ha | 260 |
| Różnica /m³/ | +12 |

Średnia zasobność drzewostanów omawianego Nadleśnictwa wzrosła o 12 m³/ha.

Wnioski do projektu planu dla Nadleśnictwa Tuszyma

Na podstawie przedstawionych w powyższych punktach wyników inwentaryzacji stanu lasu można stwierdzić, że opisywane Nadleśnictwo cechują:

- przewaga średnio żyznych siedlisk leśnych (BMśw, BMw), w świeżych i wilgotnych wariantach wilgotnościowych, stanowiących siedliska odpowiednie dla rozwoju drzewostanów z dominacją sosny oraz domieszka dębu i jodły,
- wysoka jakość hodowlana i techniczna drzewostanów,
- dobry stan upraw i młodników,
- istotny udział drzewostanów w klasie odnowienia (3,19% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa),
- znaczny udział drzewostanów w IVb klasie wieku (14,23%),
- wysoki jeszcze przeciętny wiek drzewostanu (63 lata) pomimo jego spadku o 3,1% w stosunku do ostatniej rewizji,
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty.

Porównanie z wynikami poprzedniej rewizji planu u.l. pozwala zauważyć:

- wzrost zapasu o 135 138 m³,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia (o 61,41%),
- zwiększenie zapasu i zasobności drzewostanów,
- nieznaczny spadek przeciętnego wieku.

Opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu na najbliższy okres gospodarczy:

- **zwiększenie etatu użytkowania rębne**g wynikające z potrzeb hodowlanych,
- **utrzymanie wskaźnika cięć przedrębnych na porównywalnym poziomie.**

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

- Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma;
- Koreferat wykonawcy planu;
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu;
- Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych;
- Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

2.1. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie – referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma

NADLEŚNICTWO TUSZYMA



**ANALIZA
GOSPODARKI PRZESZŁEJ**

**Referat
Nadleśniczego Nadleśnictwa
TUSZYMA**

na Naradę Techniczno – Gospodarczą
w sprawie projektu planu urządzenia gospodarstwa leśnego
na okres 01.01.2023 – 31.12.2032 roku

Tuszyma, styczeń 2023

NADLEŚNICTWO TUSZYMA
39-321 Tuszyma 147
tel. 17 58-131-11, fax 17 227 70 20
NIP 817-00-06-282, REG. 690026982

NADLEŚNICZY

Eryk Maziarski

Spis treści

| | |
|---|-----|
| I. WSTĘP | 111 |
| II. ZMIANY W STANIE POSIADANIA | 113 |
| III. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY | 114 |
| IV. REALIZACJA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO * | 115 |
| 1. Rębne użytkowanie lasu | 115 |
| 2. Przedrębne użytkowanie lasu | 116 |
| V. NASIENICTWO I SELEKCJA | 121 |
| VI. GOSPODARKA SZKÓLKARSKA | 123 |
| VII. HODOWLA LASU | 124 |
| 1. Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej | 124 |
| 2. Odnowienia po rębniach złożonych | 124 |
| 3. Poprawki i uzupełnienia | 124 |
| 4. Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach | 125 |
| 5. Melioracje agrotechniczne..... | 125 |
| VIII. OCENA UPRAW I MŁODNIKÓW | 127 |
| 1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu..... | 127 |
| 2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych | 129 |
| IX. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU | 132 |
| X. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU | 134 |
| XI. SZKODY OD ZWIERZYNY ORAZ PRZECIWDZIAŁANIA | 134 |
| XII. SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ POŻARY | 135 |
| XIII. SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE | 136 |
| XIV. ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA..... | 137 |
| XV. SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE | 137 |
| XVI. UŻYTKOWANIE UBOCZNE..... | 138 |
| XVI. GOSPODARKA ŁOWIECKA | 138 |
| XVII. GOSPODARKA ROLNO-ŁĄKOWA..... | 140 |
| XVIII. OCHRONA PRZYRODY | 141 |
| XIX. EDUKACJA LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA | 144 |
| XX. BUDOWNICTWO ORAZ UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY | 145 |

I. Wstęp

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Tuszyma w latach 2013-2022 prowadzona była w oparciu o Plan urządzenia lasu opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu - na okres od 01.01.2013 r. do 31.12.2022 r. Plan został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 26 czerwca 2013 r., znak DLP-lpn-611-33/24998/13/JŁ.

II. Zmiany w stanie posiadania

Według stanu na 1 stycznia 2013 r. powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma wynosiła 12 555,49 ha, w tym powierzchnia obrębu leśnego Przeclaw – 3 708,52 ha, a obrębu leśnego Tuszyma 8 846,97 ha.

Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Tuszyma wg stanu 01.01.2013 r. oraz zmiany w stanie posiadania przedstawione są w tabelach poniżej.

Tab. 1 - Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Tuszyma wg stanu 01.01.2013 r.

| Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania | Obręby leśne | | Nadleśnictwo Tuszyma | % |
|--|-------------------|-----------------|-------------------------|--------------|
| | Przeclaw | Tuszyma | | |
| | Powierzchnia /ha/ | | | |
| I. Lasy | 3 680,27 | 8 680,08 | 12 360,35 | 98,5 |
| 1. Grunty leśne zalesione | 3 552,90 | 8 374,65 | 11 927,55 | 95,0 |
| 2. Grunty leśne niezalesione | 19,63 | 77,13 | 96,76 | 0,8 |
| 3. Grunty związane z gospodarką leśną | 107,74 | 228,30 | 336,04 | 2,7 |
| II. Grunty niezaliczone do lasów | 28,25 | 166,89 | 195,14 | 1,5 |
| Ogółem | 3 708,52 | 8 846,97 | 12 555,49 | 100,0 |

Tab. 2 - Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2013 r. do 31.12.2023 r.

| | Stan na 01.01.2013 r. | Stan na 31.12.2023 r. | Różnica |
|---|--------------------------|--------------------------|---------|
| Powierzchnia ogółem [ha] | 12 555,49 | 12 460,36 | - 95,13 |
| Powierzchnia leśna [ha] | 12 360,35 | 12 318,29 | - 42,06 |
| Powierzchnia gruntów nieleśnych [ha] | 195,14 | 142,07 | - 53,07 |

Zmiany w stanie posiadania w minionym okresie tj. w latach 2013-2022 wynikały głównie z:

- przekazania gruntów na rzecz ANR / KOWR (- 81 ha),
- przekazywania gruntów w ramach inwestycji drogowych (- 14 ha),
- sprzedaży nieruchomości na podstawie art. 40a uol. (- 1 ha),
- nabywania nieruchomości na podstawie art. 37 uol. (+1 ha),
- aktualizacji użytków na gruntach rolnych zalesionych w wyniku sukcesji naturalnej i zalesień,
- modernizacji ewidencji gruntów i budynków przeprowadzonych przez właściwe starostwa powiatowe.

W skład gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wchodzi 901 działek ewidencyjnych, z czego 11 działek nie posiada uregulowanego stanu prawnego. Obecnie trwają prace zmierzające do założenia ksiąg wieczystych dla tych działek.

W Nadleśnictwie Tuszyma nie ma żadnej działki we współwłasności.

III. Przyjęty podział gospodarczy

Poniżej przedstawiono dotychczasowy podział na gospodarstwa.

Tab. 3 - Dotychczasowy podział na gospodarstwa.

| Gospodarstwo | Obręby: | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|---|-------------------|-----------------|----------------------|--------------|
| | Przeclaw | Tuszyma | | |
| | Powierzchnia /ha/ | | | % |
| Specjalne (S) | 90,68 | 845,69 | 936,37 | 7,85 |
| Lasów ochronnych (O) | 2 961,46 | 5 574,18 | 8 535,64 | 71,56 |
| Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ) | 225,62 | 1139,09 | 1364,71 | 11,44 |
| Przerębowa - zrębowa w lasach gospodarczych (GPZ) | 275,14 | 815,69 | 1 090,83 | 9,15 |
| Ogółem | 3 552,90 | 8 374,65 | 11 927,55 | 100,0 |

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Tuszyma zostały zatwierdzone Zarządzeniem nr 179 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 grudnia 1994 r. Zgodnie z ustaleniami Komisji Techniczno-Gospodarczej (KTG), wykonawca projektu PUL, w ramach prac urzędniowych, przygotował do zatwierdzenia na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, dalej NTG, materiały do sporządzenia wniosku oraz projektu nowej decyzji o uznaniu lasów za ochronne.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie lasów w Nadleśnictwie wg. przewodniej kategorii ochronności:

Tab. 4 – Lasy ochronne w Nadleśnictwie Tuszyma – projekt.

| Główna funkcja ochronna | Powierzchnia [ha] - Dotychczasowe - | Powierzchnia [ha] - projekt - |
|---------------------------------|--|----------------------------------|
| Lasy wodochronne | 3650,72 | 3259,97 |
| Lasy wodochronne i wokół miast | 5777,37 | 1260,61 |
| Lasy stanowiące ostoje zwierząt | 33,46 | - |
| Lasy wokół miast | - | 6070,31 |
| Suma | 9 461,55 | 10 590,89 |

IV. Realizacja użytkowania głównego *

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma na lata 2013-2022 przewidywał pozyskanie grubizny w ilości nie większej niż 572 424,00 m³, w tym: w użytkowaniu rębny 351 980,00 m³ i w użytkowaniu przedrębny – 220 444,00 m³. Biorąc pod uwagę założenia planu zasadniczego na rok 2022, w ciągu 10-lecia realizacja użytkowania głównego wyniesie 100,00%, tj. pozyskane drewna zostanie wykonane łącznie w rozmiarze 572 179,28 m³.

Zestawienie użytkowania według kategorii cięć zrealizowane w poszczególnych latach analizowanego 10-lecia oraz porównanie z etatem przedstawiono kolejno w tabelach nr 5, 6 i 7.

1. Rębne użytkowanie lasu

Etat masowy użytkowania rębnego wynoszący 351 980,00 m³ został wykonany w wysokości 350 031,10 m³, co stanowi 99,45 % planowanej masy. Etat powierzchniowy został zrealizowany na powierzchni 1 897,20 ha, co stanowi 97,75% z zaplanowanych 1 941,97 ha.

W ramach cięć przygodnych pozyskano łącznie 5 963,32 m³, co stanowi 1,70 % masy pozyskanej w użytkowaniu rębny.

Różnica w stopniu realizacji etatu powierzchniowego i miąższościowego, wynika głównie ze zmieniającego się stanu sanitarnego lasu. Występujące uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych, zwłaszcza w okresie pierwszych pięciu lat obowiązywania operatu spowodowały zmianę intensywności wykonywanych cięć, co skutkowało zwiększonym poborem masy. W trakcie tych zabiegów na bieżąco dostosowywano wykonywany zabieg do występujących zjawisk jak również do wymagań zaplanowanych celów hodowlanych drzewostanów. Na bieżąco były usuwane skutki występowania takich zjawisk jak okiść, złomy, posusz.

2. Przedrębne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytków przedrębnych w wielkości 222 148,18 m³, co stanowi 100,77% z planowanego etatu tj. 220 444,00 m³. W ujęciu powierzchniowym etat został zrealizowany na poziomie 95,61%, czyli 7 806,20 ha z planowanych 8 164,57 ha. W ramach użytków przygodnych pozyskano 19 970,36 m³ drewna, co stanowi 9,06% planowanej do pozyskania masy w ramach cięć przedrębnych.

W ramach poszczególnych kategorii cięć, w czyszczeniach późnych zrealizowano 79,09 % etatu powierzchniowego, natomiast w trzebieżach zrealizowano 96,39 % etatu powierzchniowego.

W ramach wykonywania ww. zabiegów uzyskano wskaźnik intensywności cięć wynoszący 6,79 m³/ha dla CP-P oraz 26,29 m³/ha dla trzebieży. Uwzględniając cięcia przygodne uzyskano wskaźnik intensywności dla trzebieży na poziomie 28 m³/ha.

Niezrealizowanie etatu cięć w ramach etatu powierzchniowego wynika z kilku nakładających się czynników. W związku z rozwojem infrastruktury zabiegami obejmowano drzewostany dotychczas niedostępne, a tym samym wymagające intensywniejszych cięć umożliwiających uzyskanie zakładanych celów hodowlanych. Wraz z rozwojem pozyskania maszynowego udostępnienie drzewostanów wymagało założenia gęstszej sieci szlaków zrywkowych, co zwiększyło intensywność zabiegów. Część powierzchni zakwalifikowanych w PUL do zabiegów trzebieży została w przekwalifikowana na powierzchnie zakwalifikowane do „ostoi ksylobiontów” co wykluczyło wykonanie zabiegów w tych wydzieleniach. Podobnie jak w przypadku cięć rębnych duży wpływ na realizację miały występujące uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych. Na bieżąco starano się dostosowywać ciecica tak, aby porządkować stan sanitarny lasu zwłaszcza w zakresie usuwania wydzielającego się posuszu w drzewostanach, który stanowił 9,06% planowanej do pozyskania masy w ramach cięć przedrębnych. Wykonanie TW na poziomie 89 % wynika z faktu, że w przypadku ok. 130 ha, wykonany na gruncie zabieg został zakwalifikowany zgodnie z fazą rozwojową drzewostanu do grupy czynności TPP.

Tab. 5 – (tab. IX wg. IUL) Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Tuszyna, obręb Przeclaw

| Rok kalendarzowy | Obręb Przeclaw | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
| | Rębne | | | | Przedrębne | | | | | | Ogółem |
| | ha | m3 | przygodne m ³ | razem m ³ | czyszczenia | | trzebieże | | przygodne | razem | |
| | | | | | ha | m ³ | ha | m ³ | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2013 | 50,94 | 9874,35 | 644,23 | 10518,58 | 7,63 | 55,27 | 212,9 | 4976,37 | 1855,77 | 6887,41 | 17405,99 |
| 2014 | 75,78 | 12689,01 | 484,67 | 13173,68 | 15,16 | 56,49 | 184,45 | 5175,46 | 1563,85 | 6795,8 | 19969,48 |
| 2015 | 60,82 | 11594,82 | 207,18 | 11802 | 9,99 | 63,65 | 217,2 | 5347,83 | 668,47 | 6079,95 | 17881,95 |
| 2016 | 81,92 | 10491,11 | 227,43 | 10718,54 | 34,44 | 104,56 | 186,75 | 5324,77 | 537,05 | 5966,38 | 16684,92 |
| 2017 | 80,51 | 10464,13 | 148,65 | 10612,78 | 13 | 92,51 | 243,92 | 6987,03 | 655,71 | 7735,25 | 18348,03 |
| 2018 | 54,23 | 8978,26 | 399,59 | 9377,85 | 13,96 | 140,31 | 229,59 | 6160 | 676,11 | 6976,42 | 16354,27 |
| 2019 | 39,74 | 8189,99 | 238,04 | 8428,03 | 16,82 | 243,05 | 232,98 | 6988,84 | 1075,78 | 8307,67 | 16735,7 |
| 2020 | 78,55 | 10968,86 | 173,67 | 11142,53 | 15,07 | 68,05 | 170,35 | 4876,14 | 381,22 | 5325,41 | 16467,94 |
| 2021 | 47,66 | 9717,76 | 30,97 | 9748,73 | 0 | 0 | 236,56 | 7827,77 | 204,96 | 8032,73 | 17781,46 |
| 2022 | 77,38 | 10934,03 | 52,92 | 10986,95 | 0 | 0 | 277,49 | 9546,33 | 224,80 | 9773,09 | 20760,08 |
| Razem | 647,53 | 103902,32 | 2607,35 | 106509,67 | 126,07 | 825,85 | 2192,19 | 63210,54 | 7843,72 | 71880,11 | 178389,78 |
| Etat za okres ubiegły | 650,44 | 107557 | x | 107897 | 115,64 | 299 | 2346,27 | 66173 | x | 66472 | 174369 |
| % wykonania | 99,55% | 96,60% | x | 98,71% | 109,02% | 276,20% | 93,43% | 95,52% | x | 108,14% | 102,31% |

Tab. 6 - (tab. IX wg. IUL) Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Tuszyma, obręb Tuszyma

| Rok kalendarzowy | Obręb Tuszyma | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------|------------------|--------------------------|----------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------------|
| | Rębne | | | | Przedrębne | | | | | | Ogółem m ³ |
| | ha | m ³ | przygodne m ³ | razem m ³ | czyszczenia | | trzebieże | | przygodne | razem | |
| | | | | | ha | m ³ | ha | m ³ | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2013 | 112,83 | 24009,19 | 830,62 | 24839,81 | 30,14 | 136,41 | 396,88 | 9227,65 | 3090,32 | 12454,38 | 37294,19 |
| 2014 | 119,33 | 25546,42 | 176,77 | 25723,19 | 35,72 | 114,29 | 528,75 | 13651,62 | 646,83 | 14412,74 | 40135,93 |
| 2015 | 131,57 | 24904,42 | 228,35 | 25132,77 | 21,24 | 142,63 | 639,14 | 13399,98 | 697,81 | 14240,42 | 39373,19 |
| 2016 | 122,24 | 25264,64 | 336,68 | 25601,32 | 30,29 | 174,51 | 610,36 | 14164,18 | 802,18 | 15140,87 | 40742,19 |
| 2017 | 132,27 | 23699,32 | 256,99 | 23956,31 | 22,62 | 196,37 | 591,74 | 15032,22 | 588,61 | 15817,2 | 39773,51 |
| 2018 | 139,17 | 23908,68 | 409,51 | 24318,19 | 11,7 | 231,03 | 591,76 | 14521,62 | 1075,06 | 15827,71 | 40145,9 |
| 2019 | 107,05 | 21957,36 | 387,68 | 22345,04 | 2,23 | 65,71 | 555,48 | 16612,47 | 1093,19 | 17771,37 | 40116,41 |
| 2020 | 130,95 | 21278,79 | 475,54 | 21754,33 | 2,08 | 35,21 | 467,91 | 13201,06 | 941,33 | 14177,6 | 35931,93 |
| 2021 | 114,11 | 23908,69 | 149,19 | 24057,88 | 3,63 | 53,84 | 445,98 | 14456,56 | 799,73 | 15310,13 | 39368,01 |
| 2022 | 141,15 | 25687,95 | 104,64 | 25792,59 | 5,96 | 104,74 | 494,33 | 13019,29 | 1991,58 | 15115,67 | 40908,20 |
| Razem | 1250,67 | 240165,46 | 3355,97 | 243521,43 | 165,61 | 1254,74 | 5322,33 | 137286,69 | 11726,64 | 150268,07 | 393789,50 |
| Etat za okres ubiegły | 1291,53 | 241971 | x | 244083 | 253,15 | 1398 | 5449,51 | 152574 | x | 153972 | 398055 |
| % wykonania | 96,84% | 99,56% | x | 99,77% | 65,42% | 89,75% | 97,67% | 89,98% | x | 97,59% | 98,93% |

Tab. 7 - (tab. IX wg. IUL) Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Tuszyma

| Rok kalendarzowy | Nadleśnictwo Tuszyma | | | | | | | | | | |
|------------------------------|----------------------|------------------|--------------------------|----------------------|---------------|----------------|----------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------|
| | Rębne | | | | Przedrębne | | | | | | Ogółem |
| | ha | m3 | przygodne m ³ | razem m ³ | czyszczenia | | trzebieże | | przygodne m ³ | razem | |
| | | | | | ha | m ³ | ha | m ³ | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2013 | 163,77 | 33883,54 | 1474,85 | 35358,39 | 37,77 | 191,68 | 609,78 | 14204,02 | 4946,09 | 19341,79 | 54700,18 |
| 2014 | 195,11 | 38235,43 | 661,44 | 38896,87 | 50,88 | 170,78 | 713,2 | 18827,08 | 2210,68 | 21208,54 | 60105,41 |
| 2015 | 192,39 | 36499,24 | 435,53 | 36934,77 | 31,23 | 206,28 | 856,34 | 18747,81 | 1366,28 | 20320,37 | 57255,14 |
| 2016 | 204,16 | 35755,75 | 564,11 | 36319,86 | 64,73 | 279,07 | 797,11 | 19488,95 | 1339,23 | 21107,25 | 57427,11 |
| 2017 | 212,78 | 34163,45 | 405,64 | 34569,09 | 35,62 | 288,88 | 835,66 | 22019,25 | 1244,32 | 23552,45 | 58121,54 |
| 2018 | 193,4 | 32886,94 | 809,1 | 33696,04 | 25,66 | 371,34 | 821,35 | 20681,62 | 1751,17 | 22804,13 | 56500,17 |
| 2019 | 146,79 | 30147,35 | 625,72 | 30773,07 | 19,05 | 308,76 | 788,46 | 23601,31 | 2168,97 | 26079,04 | 56852,11 |
| 2020 | 209,5 | 32247,65 | 649,21 | 32896,86 | 17,15 | 103,26 | 638,26 | 18077,2 | 1322,55 | 19503,01 | 52399,87 |
| 2021 | 161,77 | 33626,45 | 180,16 | 33806,61 | 3,63 | 53,84 | 682,54 | 22284,33 | 1004,69 | 23342,86 | 57149,47 |
| 2022 | 218,53 | 36621,98 | 157,56 | 36779,54 | 5,96 | 106,70 | 771,82 | 22672,36 | 2216,38 | 24888,74 | 61668,28 |
| Razem | 1898,20 | 344067,78 | 5963,32 | 350031,10 | 291,68 | 2080,59 | 7514,52 | 202577,82 | 19570,36 | 222148,18 | 572179,28 |
| Etat za okres ubiegły | 1941,97 | 349528 | x | 351980 | 368,79 | 1697 | 7795,78 | 218747 | x | 220444 | 572424 |
| % wykonania | 97,75% | 98,44% | x | 99,45% | 79,09% | 120,60% | 96,39% | 92,61% | x | 100,77% | 99,96% |

Tab. 8 - (tab. IXa wg. IUL) Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Nadleśnictwo Tuszyna, obręb Przeclaw

| Obręb Przeclaw | | |
|-------------------------|--|---|
| Rok kalendarzowy | Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji | |
| | pow. manipulacyjna [ha] | miąższość grubizny m³ netto |
| 2013 | | |
| 2014 | | |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | | |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | 1,42 | 409,97 |
| 2021 | | |
| 2022 | | |
| Razem | 1,42 | 409,97 |

Tab. 9 - (tab. IXa wg. IUL) Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Nadleśnictwo Tuszyna, obręb Tuszyna

| Obręb Tuszyna | | |
|-------------------------|--|---|
| Rok kalendarzowy | Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji | |
| | pow. manipulacyjna [ha] | miąższość grubizny m³ netto |
| 2013 | | |
| 2014 | 3,75 | 397,44 |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | 1,62 | 182,48 |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | 2,16 | 444,98 |
| 2021 | | |
| 2022 | | |
| Razem | 7,53 | 1024,9 |

Tab. 10 - (tab. IXa wg. IUL) Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Nadleśnictwo Tuszyma

| Nadleśnictwo Tuszyma | | |
|-----------------------------|--|---|
| Rok kalendarzowy | Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji | |
| | pow. manipulacyjna [ha] | miąższość grubizny m³ netto |
| 2013 | | |
| 2014 | 3,75 | 397,44 |
| 2015 | | |
| 2016 | | |
| 2017 | 1,62 | 182,48 |
| 2018 | | |
| 2019 | | |
| 2020 | 3,58 | 854,95 |
| 2021 | | |
| 2022 | | |
| Razem | 8,95 | 1434,87 |

Do przyczyn wylesień należały:

- wycinka na gruntach przeznaczonych do przekazania w trybie tzw. specustawy drogowej,
- ostatni fragment gruntu przekazany do eksploatacji kopalni piasku (wyłączenie gruntu w zarządzie Nadleśnictwa z produkcji),
- odwiert gazowy wykonany przez PGNIG (odwiert próbny – wyłączenie gruntu w zarządzie Nadleśnictwa z produkcji).

V. Nasiennictwo i selekcja

Bazę nasienną nadleśnictwa stanowią gospodarcze drzewostany nasienne i źródła nasion:

1. Gospodarcze drzewostany nasienne:

- sosna zwyczajna 179,57 ha,
- dąb szypułkowy 6,14 ha,
- brzoza brodawkowata 23,88 ha
- olsza czarna 8,18 ha.

2. Źródła nasion:

- dąb czerwony 1 szt. pow. 3,00 ha,
- klon jawor 2 szt. pow. 3,58 ha,
- lipa drobnolistna 3 szt. pow. 1,14 ha,

| | |
|----------------------|----------------------|
| - grab pospolity | 2 szt. pow. 1,63 ha, |
| - jarzab pospolity | 1 szt. pow. 1,78 ha, |
| - wiąz szypułkowy | 1 szt. pow. 1,43 ha, |
| - bez czarny | 1 szt. pow. 1,58 ha, |
| - kalina koralowa | 1 szt. pow. 5,22 ha, |
| - głóg jednoszyjkowy | 1 szt. pow. 1,67 ha. |

Nie wystarczają one jednak do zapewnienia pełnego zapotrzebowania na nasiona. Dla uzyskania wszystkich gatunków sadzonek i nasion Nadleśnictwo Tuszyma zakupuje lub pozyskuje nasiona własnym staraniem wykorzystując lata nasienne buka pospolitego w Nadleśnictwie Narol lub Baligród, następnie robiąc ich zapas na kolejne lata. Szyszki świerka i jodły pozyskuje własnym staraniem w Nadleśnictwie Narol oraz zakupuje nasiona modrzewia w Nadleśnictwie Leżajsk. Na czas braku urodzaju nasion buka, świerka i modrzewia, Nadleśnictwo gromadzi zapas i oddaje do depozytu Leśnego Ośrodka Nasiennego przy Nadleśnictwie Dukla.

W Nadleśnictwie znajdują się bloki upraw pochodnych wymienionych w poniższej tabeli:

Tab. 11 - Zestawienie bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie Tuszyma.

| Lp. | Oddział, pododdział | Gatunek | Pow. (ha) |
|-----------------------------|---------------------|---------|--------------|
| Obręb Przeclaw | | | |
| 1 | 11 -b -00 | So/Dbs | 4,67 |
| 3 | 11 -c -00 | Dbs | 4,07 |
| 5 | 11 -d -00 | So/Dbs | 5,55 |
| 7 | 12 -a -00 | So/Dbs | 1,56 |
| 9 | 12 -c -00 | So/Dbs | 3,46 |
| 11 | 12 -d -00 | So/Dbs | 4,62 |
| 13 | 12 -f -00 | So/Dbs | 3,37 |
| 15 | 12 -g -00 | So/Dbs | 3,70 |
| 17 | 12 -h -00 | So/Dbs | 4,09 |
| 19 | 12 -i -00 | So/Dbs | 3,80 |
| Razem obręb Przeclaw | | | 38,89 |
| Obręb Tuszyma | | | |
| 21 | 92 -b -00 | So | 1,57 |
| 22 | 93 -b -00 | So | 6,07 |
| 23 | 93 -c -00 | So | 4,27 |
| 24 | 93 -d -00 | So | 4,02 |
| 25 | 93 -f -00 | So | 3,50 |
| 26 | 93 -g -00 | So | 3,98 |
| 27 | 93 -h -00 | So | 3,97 |
| 28 | 93 -i -00 | So | 3,48 |
| 29 | 94 -a -01 | So | 4,50 |
| 30 | 94 -a -02 | So | 3,70 |

| | | | |
|----------------------------|------------|----|---------------|
| 31 | 94 -a -03 | So | 3,78 |
| 32 | 94 -a -04 | So | 1,32 |
| 33 | 94 -b -01 | So | 0,72 |
| 34 | 94 -b -02 | So | 0,75 |
| 35 | 137 -c -00 | OI | 3,87 |
| 36 | 137 -d -00 | OI | 2,77 |
| 37 | 137 -f -01 | OI | 3,34 |
| 38 | 137 -f -99 | OI | 2,80 |
| 39 | 137 -g -00 | OI | 0,57 |
| 40 | 137 -h -00 | OI | 1,79 |
| 41 | 142 -a -00 | Md | 3,06 |
| 42 | 142 -c -00 | Md | 3,36 |
| 43 | 142 -d -00 | Md | 4,03 |
| 44 | 142 -f -00 | Md | 3,66 |
| 45 | 142 -g -00 | Md | 3,16 |
| 46 | 142 -h -01 | Md | 4,00 |
| 47 | 142 -h -99 | Md | 4,00 |
| 48 | 297 -a -00 | So | 3,88 |
| 49 | 297 -c -00 | So | 2,80 |
| 50 | 297 -d -01 | So | 3,18 |
| 51 | 297 -d -99 | So | 3,82 |
| 52 | 297 -f -00 | So | 2,93 |
| 53 | 297 -g -00 | So | 2,76 |
| 54 | 297 -h -00 | So | 3,02 |
| Razem obręb Tuszyma | | | 108,43 |
| Ogółem Nadleśnictwo | | | 147,32 |

W Nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”. W ramach tego programu Nadleśnictwo zamierza zwiększyć powierzchnie gospodarczych drzewostanów nasiennych do 387 ha oraz kontynuować zakładanie upraw w istniejących blokach upraw pochodnych, zwiększając ich powierzchnię do 167,58 ha w 2035 r.

Ponadto Nadleśnictwo uczestniczy w „Programie ochrony i restytucji cisa pospolitego”, w ramach którego wprowadzono 0,65 ha w uprawach sztucznych w zasięgu jego występowania.

VI. Gospodarka szkółkarska

Gospodarka szkółkarska realizowana jest w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw. Zlokalizowana jest w oddz.: 95f, 96d, 101g i 102a-01, b o łącznej powierzchni manipulacyjnej 12,03 ha. Powierzchnia produkcyjna wynosi 626 ar z podziałem na produkcję polową z odkrytym systemem korzeniowym w warunkach naturalnych o powierzchni 602 arów oraz produkcję w inspektach o powierzchni

24 arów. Produkcja w pełni zabezpiecza zapotrzebowanie na sadzonki dla Nadleśnictwa oraz potrzeby rynku lokalnego, jak również częściowo dla innych Nadleśnictw.

Nadleśnictwo posiada opracowany „Perspektywiczny Program Produkcji Szkółkarskiej na lata 2013 – 2022” (aneks z dnia 29.01.2018 r. na lata 2018 – 2022).

VII. Hodowla lasu

Rozmiary wykonanych w minionym dziesięcioleciu prac hodowlanych przedstawia tabela nr 12. W zestawieniu do tej tabeli przyjęto realizację zadań za okres 2013-2022.

1. Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej

Plan urządzenia lasu na lata 2013-2022 przewidywał odnowienia na powierzchni otwartej w wielkości 648,73 ha, z tego zostało zrealizowane 585,44 ha tj. 90,24 %.

Wykonanie odnowień skorelowane jest z wykonaniem etatu powierzchniowego cięć rębnych przy uwzględnieniu braku odnowienia powierzchni wyciętych w 2022r.

Odnowienia gruntów nieleśnych dotyczą gruntów porolnych.

2. Odnowienia po rębniach złożonych

W poprzednim dziesięcioleciu wykonano 491,39 ha odnowień w rębniach złożonych, co stanowi 85,82% założeń planu. Wykonanie odnowień na tych powierzchniach skorelowane jest z wykonaniem etatu powierzchniowego cięć rębnych przy uwzględnieniu braku odnowienia powierzchni wyciętych w 2022 r. Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 6,26 ha. tj. 207,97% założeń planu. Wykonanie tych zabiegów wynika przede wszystkim z powstałych szkód na skutek występowania czynników abiotycznych.

3. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 88,96 ha, co stanowi 1133,25% założeń planu. W ramach poprawek i uzupełnień likwidowano szkody spowodowane ulewnymi deszczami powodujące lokalne podtopienia, jak również szkody od suszy i zwierzyny.

4. Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach

Pielęgnowanie upraw zostało zrealizowane w 270,23% (pow. 1639,41 ha), natomiast pielęgnacje młodników zrealizowano w 89,06% (pow. 1342,92 ha). Stopień realizacji tych prac wynika przede wszystkim z bieżącej weryfikacji aktualnego stanu na gruncie oraz stwierdzonych potrzeb hodowlanych.

5. Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne zostały wykonane na powierzchni 1136,76 ha tj. 95,55% z założonych 1189,66 ha. Wykonanie skorelowane jest z wykonaniem powierzchniowym cięć rębnych.

Tab. 12 - (tab. X wg. IUL) Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

| Rok kalendarzowy | Odnowienia i zalesienia | | | | | poprawki i uzupełnienia | wprowadzenie podszyców | Pielęgnowanie | | melioracje | |
|---------------------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------|------------|------------------------------|-------------------------|------------------------|---------------|-----------|----------------|---------|
| | otwarte | | pod osłoną | | | | | upraw | młodników | agrotechniczne | wodne |
| | plazowiny, halizny, zręby | grunty nieleśne | przy rębniach złożonych | posadzenia | dolesienia luk i przerzedzeń | | | | | | |
| | Powierzchnia zredukowana - ha | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2013 | 35,82 | 0,00 | 28,05 | 0,00 | 3,33 | 8,19 | 0,00 | 392,53 | 184,86 | 127,04 | 392,08 |
| 2014 | 82,79 | 2,31 | 49,66 | 0,00 | 2,29 | 6,14 | 0,00 | 225,78 | 220,57 | 143,91 | 245,28 |
| 2015 | 67,06 | 1,13 | 49,94 | 0,00 | 0,05 | 7,13 | 0,00 | 170,32 | 169,47 | 130,83 | 135,31 |
| 2016 | 87,47 | 0,00 | 55,38 | 0,00 | 0,40 | 4,93 | 0,00 | 179,70 | 197,18 | 116,07 | 120,96 |
| 2017 | 75,81 | 0,00 | 58,15 | 0,00 | 0,00 | 7,33 | 0,00 | 129,16 | 171,90 | 117,56 | 131,64 |
| 2018 | 39,06 | 0,00 | 64,96 | 0,00 | 0,14 | 11,44 | 0,00 | 165,63 | 150,50 | 94,84 | 122,13 |
| 2019 | 42,79 | 0,42 | 47,72 | 0,00 | 0,05 | 18,55 | 0,00 | 84,38 | 104,88 | 84,35 | 98,87 |
| 2020 | 47,52 | 0,00 | 35,67 | 0,00 | 0,00 | 10,21 | 0,00 | 90,18 | 68,35 | 99,78 | 75,10 |
| 2021 | 44,33 | 0,00 | 58,98 | 0,00 | 0,00 | 9,33 | 0,00 | 116,90 | 33,26 | 109,33 | 0,00 |
| 2022 | 62,79 | 0,00 | 42,88 | 0,00 | 0,00 | 5,71 | 0,00 | 84,83 | 41,95 | 113,05 | 0,00 |
| Razem | 585,44 | 3,86 | 491,39 | 0,00 | 6,26 | 88,96 | 0,00 | 1639,41 | 1342,92 | 1136,76 | 1321,37 |
| Orientacyjne zadania na ubiegły okres | 648,73 | 0,00 | 572,61 | 0,00 | 3,01 | 7,85 | 0,00 | 606,67 | 1507,82 | 1189,66 | 0,00 |
| % wykonania | 90,24 | 0,00 | 85,82 | 0,00 | 207,97 | 1133,25 | 0,00 | 270,23 | 89,06 | 95,55 | 0,00 |

VIII. Ocena upraw i młodników

Ocena upraw i młodników na powierzchniach otwartych jak również odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych została sporządzona w oparciu o wyniki prac taksacyjnych wykonawcy PUL na lata 2023-2032.

1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w tym ich zgodność z typami siedliskowymi lasu

Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawarto w tabeli nr 13-15.

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano ogółem 591,09 ha upraw w wieku do 10 lat. Dominują uprawy zgodne ze składem gatunkowym zajmujące 97,85% ogólnej powierzchni upraw, natomiast uprawy częściowo zgodne ze składem gatunkowym stanowią jedynie 2,15%.

Tab. 13 - (tab. XI wg. IUL) Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Tuszyma - Obręb Przeclaw

| Typ siedliskowy lasu(TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat | | | | | | | | | Uprawy przypadłe | Razem |
|---------------------------|------------------------------------|---|---------|---------|---------------------------------------|---------|---------|--------------------------------|---------|---------|------------------|--------|
| | | zgodny ze składem pożądanym | | | częściowo zgodny ze składem pożądanym | | | niezgodny ze składem pożądanym | | | | |
| | | przy zadrzewieniu | | | | | | | | | | |
| | | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | | |
| powierzchnia - ha | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| BMSW | | 9,23 | | | | | | | | | | 9,23 |
| BMW | | 102,94 | | | | 1,67 | | | | | | 104,61 |
| LMŚW | | | | | 0,73 | | | | | | | 0,73 |
| LMW | | 9,26 | | | | | | | | | | 9,26 |
| LW | | | | | | 2,60 | | | | | | 2,60 |
| OL | | 0,80 | 0,81 | | | | | | | | | 1,61 |
| Ogółem | | 122,23 | 0,81 | | 0,73 | 4,27 | | | | | | 128,04 |

Tab. 14 - (tab. XI wg. IUL) Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.
Nadleśnictwo Tuszyma - Obręb Tuszyma.

| Typ siedliskowy lasu(TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat | | | | | | | | | Uprawy przepadłe | Razem |
|---------------------------------|---|---|---------|---------|---|---------|---------|-----------------------------------|---------|---------|---------------------|--------|
| | | zgodny ze składem pożądanym | | | częściowo zgodny ze składem pożądanym | | | niezgodny ze składem pożądanym | | | | |
| | | przy zadrzewieniu | | | | | | | | | | |
| | | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | | |
| powierzchnia - ha | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| BŚW | | 47,02 | 3,09 | | 0,85 | | | | | | | 50,96 |
| BMŚW | | 309,47 | 8,75 | | 4,10 | | | | | | | 322,32 |
| BMW | | 44,40 | 13,06 | | 0,13 | 1,06 | | | | | | 58,65 |
| LMŚW | | 2,30 | | | 0,11 | | | | | | | 2,41 |
| LMW | | 10,62 | 0,92 | | | | | | | | | 11,54 |
| LW | | | | | 1,48 | | | | | | | 1,48 |
| OL | | 13,15 | | | | | | | | | | 13,15 |
| OLJ | | 2,54 | | | | | | | | | | 2,54 |
| Ogółem | | 429,50 | 25,82 | | 6,67 | 1,06 | | | | | | 463,05 |

Tab. 15 - (tab. XI wg. IUL) Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.
Nadleśnictwo Tuszyma.

| Typ siedliskowy lasu(TSL) | Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP) | Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat | | | | | | | | | Uprawy przepadłe | Razem |
|---------------------------------|---|---|---------|---------|---|---------|---------|-----------------------------------|---------|---------|---------------------|--------|
| | | zgodny ze składem pożądanym | | | częściowo zgodny ze składem pożądanym | | | niezgodny ze składem pożądanym | | | | |
| | | przy zadrzewieniu | | | | | | | | | | |
| | | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | 1,0-0,9 | 0,8-0,7 | 0,6-0,5 | | |
| powierzchnia - ha | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| BŚW | | 47,02 | 3,09 | | 0,85 | | | | | | | 50,96 |
| BMŚW | | 318,70 | 8,75 | | 4,10 | | | | | | | 331,55 |
| BMW | | 147,34 | 13,06 | | 0,13 | 2,73 | | | | | | 163,26 |
| LMŚW | | 2,30 | | | 0,84 | | | | | | | 3,14 |
| LMW | | 19,88 | 0,92 | | | | | | | | | 20,80 |
| LW | | | | | 1,48 | 2,60 | | | | | | 4,08 |
| OL | | 13,95 | 0,81 | | | | | | | | | 14,76 |
| OLJ | | 2,54 | | | | | | | | | | 2,54 |
| Ogółem | | 551,73 | 26,63 | | 7,40 | 5,33 | | | | | | 591,09 |

2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Zestawienie oceny odnowień podokapowych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawiera tabela nr 16-18.

Tab.16 - (tab. XII wg. IUL) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Tuszyna – Obręb Przeclaw.

| 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 | BMSW | 9170 | DB | 3,57 | 80,0 | 12 | |
| | BMSW | | SO | 1,66 | 90,0 | 12 | |
| | BMW | | DB.S | 4,96 | 30,0 | 12 | |
| | BMW | | JD | 6,45 | 46,4 | 12 | |
| | BMW | | SO | 5,70 | 90,0 | 12 | |
| | LMŚW | | BK | 14,28 | 56,7 | 21 | |
| | LMŚW | | DB | 0,91 | 60,0 | 12 | |
| | LMŚW | | GB | | | | |
| | | | | | 1,08 | 70,0 | 12 |
| | LMW | | BK | 1,14 | 40,0 | 12 | |
| | LMW | | DB | 51,10 | 55,0 | 12 | |
| | LMW | | DB.S | 28,20 | 46,4 | 12 | |
| | LMW | | JD | 51,18 | 56,8 | 12 | |
| | LW | | DB | 7,54 | 80,0 | 12 | |
| | LW | | DB.S | 5,15 | 50,0 | 12 | |
| | LW | | JD | 5,76 | 70,0 | 12 | |
| Razem | | | | 188,68 | 56,6 | 12 | |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | BMSW | 9170 | SO | 21,96 | 88,4 | 22 | |
| | BMW | | JD | 19,02 | 91,8 | 12 | |
| | BMW | | SO | 121,89 | 95,2 | 12 | |
| | LMŚW | | JD | 9,71 | 80,0 | 12 | |
| | | | | 4,80 | 80,0 | 11 | |
| | LMŚW | | SO | 17,83 | 97,6 | 11 | |
| | LMW | | BRZ | 2,21 | 60,0 | 13 | |
| | LMW | | DB | 24,79 | 91,9 | 12 | |
| | LMW | | DB.S | 2,47 | 90,0 | 12 | |
| | LMW | | JD | 22,67 | 93,3 | 12 | |
| | LMW | | OL | 1,69 | 100,0 | 12 | |
| | LMW | | SO | 11,61 | 100,0 | 12 | |
| | LW | | DB | 6,78 | 90,0 | 12 | |
| | LW | | DB.S | 4,66 | 90,0 | 12 | |
| LW | JD | 5,29 | 90,0 | 12 | | | |
| Razem | | | | 277,38 | 92,9 | 12 | |
| Ogółem | | | | 466,06 | 78,2 | 12 | |

Tab.17 - (tab. XII wg. IUL) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po
rębniach złożonych. Nadleśnictwo Tuszyma – Obręb Tuszyma.

| 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 | BMŚW | | BK | 26,87 | 30,0 | 11 | |
| | BMŚW | | DB | 12,88 | 30,0 | 12 | |
| | BMŚW | | DB.S | 10,31 | 30,0 | 12 | |
| | BMŚW | | JD | 17,20 | 51,7 | 12 | |
| | BMŚW | | SO | 1,79 | 50,0 | 12 | |
| | BMW | | DB | 8,42 | 50,0 | 12 | |
| | BMW | | DB.S | 3,21 | 40,0 | 12 | |
| | BMW | | JD | 27,57 | 50,0 | 12 | |
| | LMŚW | | DB | 7,46 | 32,3 | 12 | |
| | LMŚW | | DB.S | 9,73 | 40,0 | 12 | |
| | LMŚW | | JD | 5,40 | 30,0 | 12 | |
| | LMW | | DB | 29,30 | 37,4 | 12 | |
| | LMW | | DB.S | 17,55 | 40,0 | 12 | |
| | LMW | | JD | 2,07 | 40,0 | 12 | |
| | LŚW | | BK | | | | |
| | | | 9170 | | 14,23 | 57,8 | 12 |
| Razem | | | | 193,99 | 40,7 | 12 | |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | BMŚW | | JD | 1,89 | 70,0 | 12 | |
| | BMŚW | | SO | 258,82 | 95,8 | 12 | |
| | BMW | | BRZ | 3,18 | 80,0 | 22 | |
| | BMW | | JD | 0,70 | 60,0 | 13 | |
| | BMW | | SO | 51,38 | 89,1 | 12 | |
| | LMŚW | | DB | 13,39 | 86,4 | 12 | |
| | LMŚW | | DB.S | 4,72 | 100,0 | 12 | |
| | LMŚW | | SO | 15,60 | 83,3 | 22 | |
| | LMW | | DB.S | 9,94 | 84,8 | 12 | |
| | LMW | | JD | 5,22 | 86,9 | 22 | |
| | LMW | | OL | 1,31 | 90,0 | 12 | |
| | LMW | | SO | 28,11 | 90,7 | 12 | |
| | LŚW | | BK | | | | |
| | | | 9170 | | 2,14 | 80,0 | 12 |
| | LŚW | | DB | 5,49 | 80,0 | 22 | |
| | | 9170 | | 9,94 | 80,0 | 12 | |
| | OL | | OL | 6,73 | 100,0 | 12 | |
| Razem | | | | 418,56 | 92,7 | 12 | |
| Ogółem | | | | 612,55 | 76,2 | 12 | |

Tab.18 - (tab. XII wg. IUL) Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Tuszyma.

| 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 | BMŚW | | BK | 26,87 | 30,0 | 11 | |
| | BMŚW | | DB | 16,45 | 40,9 | 12 | |
| | BMŚW | | DB.S | 10,31 | 30,0 | 12 | |
| | BMŚW | | JD | 17,20 | 51,7 | 12 | |
| | BMŚW | | SO | 3,45 | 69,2 | 12 | |
| | BMW | | DB | 8,42 | 50,0 | 12 | |
| | BMW | | DB.S | 8,17 | 33,9 | 12 | |
| | BMW | | JD | 34,02 | 49,3 | 12 | |
| | BMW | | SO | 5,70 | 90,0 | 12 | |
| | LMŚW | | BK | 14,28 | 56,7 | 21 | |
| | LMŚW | | DB | 8,37 | 35,3 | 12 | |
| | LMŚW | | DB.S | 9,73 | 40,0 | 12 | |
| | LMŚW | | GB | | | | |
| | LMŚW | | 9170 | JD | 1,08 | 70,0 | 12 |
| | LMŚW | | JD | 5,40 | 30,0 | 12 | |
| | LMW | | BK | 1,14 | 40,0 | 12 | |
| | LMW | | DB | 80,40 | 48,6 | 12 | |
| | LMW | | DB.S | 45,75 | 44,0 | 12 | |
| | LMW | | JD | 53,25 | 56,2 | 12 | |
| | LŚW | | BK | | | | |
| LW | 9170 | | 14,23 | 57,8 | 12 | | |
| LW | DB | | 7,54 | 80,0 | 12 | | |
| LW | DB.S | | 5,15 | 50,0 | 12 | | |
| LW | JD | | 5,76 | 70,0 | 12 | | |
| Razem | | | | 382,67 | 48,6 | 12 | |
| Uprawy i młodniki po rębniach złożonych | BMŚW | | JD | 1,89 | 70,0 | 12 | |
| | BMŚW | | SO | 280,78 | 95,3 | 12 | |
| | BMW | | BRZ | 3,18 | 80,0 | 22 | |
| | BMW | | JD | 19,72 | 90,7 | 12 | |
| | BMW | | SO | 173,27 | 93,4 | 12 | |
| | LMŚW | | DB | 13,39 | 86,4 | 12 | |
| | LMŚW | | DB.S | 4,72 | 100,0 | 12 | |
| | LMŚW | | JD | 9,71 | 80,0 | 12 | |
| | LMŚW | | 9170 | | 4,80 | 80,0 | 11 |
| | LMŚW | | SO | 33,43 | 90,9 | 12 | |
| | LMW | | BRZ | 2,21 | 60,0 | 13 | |
| | LMW | | DB | 24,79 | 91,9 | 12 | |
| | LMW | | DB.S | 12,41 | 85,8 | 12 | |
| | LMW | | JD | 27,89 | 92,1 | 12 | |
| | LMW | | OL | 3,00 | 95,6 | 12 | |
| | LMW | | SO | 39,72 | 93,4 | 12 | |
| | LŚW | | BK | | | | |
| | LŚW | | 9170 | | 2,14 | 80,0 | 12 |
| | LŚW | | DB | | 5,49 | 80,0 | 22 |
| | LW | | 9170 | | 9,94 | 80,0 | 12 |
| LW | DB | | 6,78 | 90,0 | 12 | | |
| LW | DB.S | | 4,66 | 90,0 | 12 | | |

| | | | | | | |
|--------|----|--|----|---------|-------|----|
| | LW | | JD | 5,29 | 90,0 | 12 |
| | OL | | OL | 6,73 | 100,0 | 12 |
| Razem | | | | 695,94 | 92,8 | 12 |
| Ogółem | | | | 1078,61 | 77,1 | 12 |

W ramach prac urządzeniowych zainwentaryzowano łącznie 1078,61 ha upraw założonych po rębniach złożonych. Przeciętną jakość hodowlaną ogółem określono jako bardzo dobrą. W poszczególnych obrębach leśnych ilość upraw przedstawia się następująco: Obręb Przeclaw – 466,06 ha, Obręb Tuszyma – 612,55 ha. W obu obrębach jakość hodowlana została oceniona jako bardzo dobra.

W Nadleśnictwie gatunkiem dominującym wprowadzanym po rębniach złożonych jest sosna, która zajmuje 49,73% ogólnej powierzchni. Na pozostałej części upraw dominuje dąb zajmujący 26,19% powierzchni oraz jodła zajmująca 17,15% powierzchni. Buk zajmuje 5,44% powierzchni. Pozostałe powierzchnie zajmują olcha, brzoza, grab. Gatunkiem dominującym w obu obrębach jest sosna. W Obrębie Przeclaw zajmuje 38,76%, a w Obrębie Tuszyma 58,07% ogólnej powierzchni upraw założonych po rębniach złożonych.

IX. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Ubytek powierzchni leśnej, a także nieleśnej w ubiegłym dziesięcioleciu, związany był przede wszystkim z przekazaniem sporej ilości działek do Agencji Nieruchomości Rolnej, w późniejszym okresie do Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa.

W latach 2015 – 2018 przekazane zostały działki, na których – ze względu na niewielką powierzchnię, nieregularny kształt, czy brak dojazdu - prowadzenie gospodarki leśnej było niemożliwe; w dużej mierze były to również udziały we współwłasnościach. Równocześnie, w roku 2016 Nadleśnictwo przeprowadziło kompleksową aktualizację użytków gruntowych, podczas której, grunty rolne, na których stwierdzono postępującą sukcesję leśną, zostały przekształcone na las. Od roku 2018 zmiany powierzchni leśnej były niewielkie i wynikały głównie z przekazywania gruntów na cele budowy dróg publicznych (specustawy drogowe). W 2022 r. Nadleśnictwo w drodze sprzedaży z art. 40a. uol. wyzbyło się ostatniej współwłasności.

Analiza zestawionych w tabeli nr 19 danych, wskazuje wyraźnie, że Nadleśnictwo Tuszyma wkroczyło w fazę odmładzania drzewostanów. Najlepszym wskaźnikiem obrazującym przedmiotową sytuację jest przebieg średniego wieku drzewostanów na przestrzeni lat 2003 – 2022, gdzie występuje punkt przegięcia

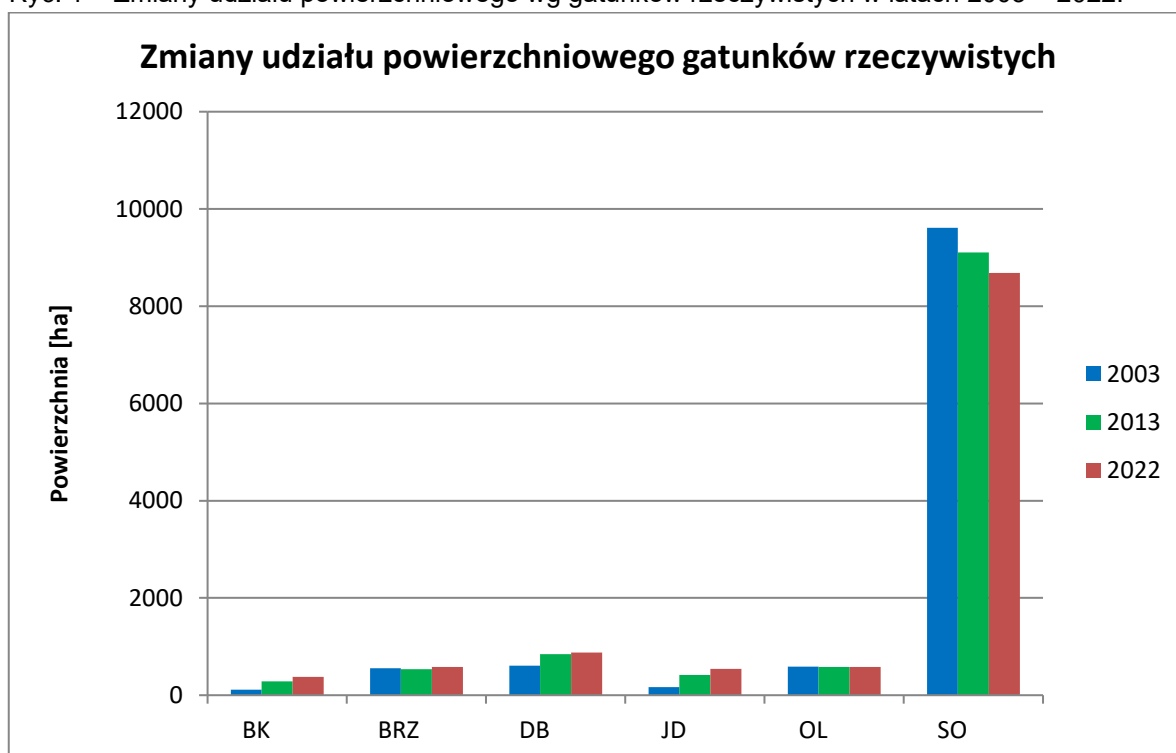
krzywej. Warto zauważyć, że nieznaczny spadek średniego wieku drzewostanów (o dwa lata) nie spowodował obniżenia zasobności (wzrost z 260 m³/ha do 272 m³/ha).

Należy odnotować pozytywne zmiany w przypadku udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych. Zmalała powierzchnia drzewostanów sosnowych (o ok. 421 ha), głównie na korzyść jodły (wzrost o ok. 128 ha), buka (wzrost o ok. 90 ha), brzozy (wzrost o ok. 44 ha) oraz dęba (wzrost o ok. 34 ha).

Tab. 19 - Porównanie wskaźników powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Tuszyma.

| | | II rewizja | III rewizja | IV rewizja | V rewizja | VI rewizja |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | 01.01.1980 | 01.01.1993 | 01.01.2003 | 01.01.2013 | 01.01.2023 |
| Powierzchnia ogółem | ha | 12482,85 | 12536,75 | 12570,72 | 12555,49 | 12460,36 |
| Grunty leśne | ha | 11766,89 | 11895,7 | 11965,93 | 12024,31 | 12006,94 |
| Grunty związane z gospodarką leśną | ha | - | 400,82 | 357,16 | 336,04 | 311,35 |
| Zapasy na powierzchni leśnej | m ³ | 2 724 894,00 | 2 550 918,00 | 2 777 268,00 | 3 119 443,00 | 3 254 581,00 |
| Średni zapas na 1 ha powierzchni leśnej | m ³ /ha | 232 | 217 | 235 | 260 | 272 |
| Średni wiek | lat | 52 | 57 | 60 | 65 | 63 |

Ryc. 1 – Zmiany udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych w latach 2003 – 2022.



X. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa mają wpływ zarówno czynniki abiotyczne jak i biotyczne.

Z czynników abiotycznych największe znaczenie mają szkody od wiatru, śniegu, przymrozków oraz wahania poziomu wód gruntowych.

Tab. 20 - Wykaz ilości wyrobionego posuszu, złomów i wywrotów w latach 2013 – 2022.

| Rok | Posusz [m3] | Wywroty i złomy [m3] | Razem |
|--------------|---------------|----------------------|---------------|
| 2013 | 960 | 6241 | 7201 |
| 2014 | 1209 | 2051 | 3260 |
| 2015 | 459 | 1738 | 2197 |
| 2016 | 1193 | 1329 | 2522 |
| 2017 | 646 | 1283 | 1929 |
| 2018 | 1753 | 1697 | 3450 |
| 2019 | 1491 | 1837 | 3328 |
| 2020 | 1130 | 1214 | 2344 |
| 2021 | 597 | 798 | 1395 |
| 2022 | 1570 | 1347 | 2917 |
| Razem | 11 008 | 19 535 | 30 543 |

W okresie mijającego 10-ciolecia pozyskano łącznie 28,8 tys. m³ posuszu, złomów i wywrotów w cięciach przygodnych. Ponad 65% masy stanowią wywroty i złomy, powstające głównie na skutek silnych wiatrów.

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa jest dobry. Wydzielający się posusz oraz powstające złomy i wywroty były na bieżąco wyrabiane z pozostawieniem pewnej ilości wielkowymiarowego martwego drewna jako ostoi siedlisk gatunków saproksylofilnych.

XI. Szkody od zwierzyny oraz przeciwdziałania

Ilość szkód od zwierzyny w stopniu istotnym, w rozmiarze powyżej 40% powierzchni, utrzymuje się od kilku lat na niskim poziomie. Wynika to ze skutecznej kontroli liczebności zwierzyny w nadleśnictwie, poprzez współdziałanie w prowadzeniu gospodarki łowieckiej oraz stosowania skutecznych zabezpieczeń, takich jak grodzenia upraw, zabezpieczanie mechaniczne oraz chemiczne przy użyciu repelentów.

Tab. 21 - Poziom szkód w uprawach i młodnikach spowodowanych przez zwierzynę w latach 2013-2022.

| Rok | Uprawy | | Młodniki | |
|--------------|---------------------|--------------|---------------------|--------------|
| | Szkody w przedziale | | Szkody w przedziale | |
| | 21-40% | pow. 40% | 21-40% | pow. 40% |
| 2013 | 8,10 | 3,11 | 27,70 | 0,55 |
| 2014 | 9,42 | 1,90 | 16,82 | 1,20 |
| 2015 | 33,02 | 1,66 | 34,95 | 3,09 |
| 2016 | 37,00 | 2,22 | 51,62 | 4,11 |
| 2017 | 44,20 | 45,42 | 74,31 | 2,40 |
| 2018 | 11,65 | 8,35 | 4,75 | 2,70 |
| 2019 | 17,03 | 9,64 | 8,07 | 7,61 |
| 2020 | 25,75 | 5,20 | 10,75 | 5,38 |
| 2021 | 32,73 | 6,98 | 6,84 | 7,84 |
| 2022 | 34,13 | 4,31 | 19,73 | 7,44 |
| Razem | 253,03 | 88,79 | 255,54 | 42,32 |

Wysoki poziom istotnych gospodarczo szkód w uprawach i młodnikach był wynikiem zgrzyzania przez liczne chmary jeleni jednorocznej sosny posadzonej wiosną 2017 roku. W związku z odnawianiem dużych powierzchni sosną, wyprodukowaną w korytach Dunemanna nastąpiła silna koncentracja licznych chmar jeleni i saren co skutkowało również dużymi szkodami w młodnikach. Nadleśnictwo podjęło decyzję o zastosowaniu nowego repelentu Trico do zabezpieczania sadzonek sosny przed jej wyjęciem z szkółki leśnej i wprowadzeniem zabezpieczonych chemicznie sadzonek do odnowień nowych upraw leśnych wiosną 2018 roku. Od tego roku poziom szkód w uprawach i młodnikach uległ wyraźnemu spadkowi.

W celu ograniczania szkód nadleśnictwo wykonało zabezpieczenia upraw i młodników różnymi sposobami, których powierzchnia średniorocznie wyniosła:

- gradzenia około 13 ha,
- zabezpieczanie chemiczne około 124 ha.

W okresie zimowym oraz przedwiośnia, głównie podczas prowadzonego pozyskania drewna, nadleśnictwo udostępnia żer zgryzowy dla zwierzyny.

Lokalnie szkody powodują bobry ścinając drzewa oraz podtapiając powierzchnię średniorocznie około 61,77 ha.

XII. Szkody spowodowane przez pożary

Lasy Nadleśnictwa Tuszyma zaliczane były do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo posiada opracowany, aktualizowany corocznie plan „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma”, konsultowany z właściwymi jednostkami Straży Pożarnej.

Tab. 22 - Zestawienie liczby oraz powierzchni pożarów na terenie Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013-2022:

| Rok | Wielkość pożaru | | | | Liczba pożarów | Pow. łącznie | Średnia pow. |
|--------------|-----------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|--------------|-----------------|
| | do 0,05 ha | 0,06- 1,00 ha | 1,01- 10,00 ha | 10,01- 100,00 ha | szt. | ha | w ha |
| 2013 | | 1 | | - | 1 | 0,06 | 0,06 |
| 2014 | 1 | | | - | 1 | 0,04 | 0,04 |
| 2015 | 1 | 2 | | - | 3 | 0,35 | 0,12 |
| 2016 | | 1 | | - | 1 | 0,14 | 0,14 |
| 2017 | | 1 | | - | 1 | 0,20 | 0,20 |
| 2018 | | 1 | | - | 1 | 0,16 | 0,16 |
| 2019 | 2 | 1 | | - | 3 | 0,17 | 0,06 |
| 2020 | 1 | 2 | | - | 3 | 1,36 | 0,45 |
| 2021 | 1 | | | - | 1 | 0,32 | 0,32 |
| 2022 | 3 | 1 | | - | 4 | 0,27 | 0,07 |
| Razem | 9 | 10 | 0 | 0 | 19 | 3,07 | 0,16 |

Należy przypuszczać, że główną przyczyną powstania pożarów była nieostrożność i nieodpowiedzialność człowieka. Ma to często związek z wiosennym wypalaniem traw, niewłaściwym zachowaniem podczas zbioru płodów runa leśnego oraz wzmożoną w ostatnich latach penetracją turystyczną terenu leśnego. W kilku przypadkach było to celowe podpalenie.

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu miało miejsce 19 pożarów lasu, o łącznej powierzchni 3,07 ha. Były to niewielkie pożary, o czym świadczy fakt, że blisko połowę stanowiły pożary ugaszone w zarodku. Średnia wielkość pożaru wyniosła 0,16 ha. Zaistniałe pożary należały do rodzaju pożaru pokrywy gleby, w których spaleniem uległa ściółka, trawy, krzewy, leżanina i płytko znajdujące się korzenie.

XIII. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

Na terenie Nadleśnictwa prowadzono prognozowanie występowania szkodników pierwotnych sosny poprzez wykonywanie corocznie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz określano stopień zagrożenia lasu ze strony brudnicy mniszki. Corocznie przeprowadzano badania zapędrczenia gleby na szkółce leśnej w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw oraz na powierzchniach przeznaczonych do zalesienia. W celu prognozowania populacji szkodników wtórnych wykładano corocznie pułapki klasyczne na cetyńca w ilości 10 szt. Rok 2021 był ostatnim rokiem gdzie przeprowadzono wyżej wymienione prace prognostyczne.

Corocznie na terenie Nadleśnictwa prowadzona jest ocena liczebności brudnicy mniszki poprzez odłów do pułapek feromonowych. Dalsze działanie prognostyczne oparto na danych uzyskanych z obserwacji na transektach.

W celu ograniczenia występowania szeliniaka sosnowca Nadleśnictwo wykładało pułapki klasyczne, co w znacznym stopniu ograniczało szkody w uprawach ze strony tego gatunku.

Od 2019 r. zaobserwowano wzmożone występowanie jemioli na sośnie oraz nielicznie na jodle. Rozmiar powierzchniowy drzewostanów zasiedlonych przez półpaszyta stwierdzono na powierzchni 1293,54 ha.

Masowemu występowaniu jemioli towarzyszyło gniazdowe pojawianie się kornika ostrozębnego i w konsekwencji zwiększone wydzielanie się posuszu. W celu ograniczenia rozmnażania się szkodnika, podjęto działania polegające na niezwłocznym usuwaniu zasiedlonych drzew połączone z mechanicznym niszczeniem koron.

Na podstawie wytycznych z Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie prowadzono cięcia o charakterze trzebieży późnych negatywnych na powierzchniach porażonych przez jemiolę w stopniu silnym. W 2020 r. wykonano zabieg na powierzchni 24,26 ha gdzie pozyskano 1136,56 m³ drewna W+S. W roku 2021 na powierzchni 54,93 ha, pozyskano już 2479,55 m³ drewna W+S.

Szkody powodowane ze strony grzybów występowały w nieznacznym rozmiarze. Głównym sprawcą były grzyby powodujące osutkę sosny wpływające na lokalne szkody w uprawach.

Nadleśnictwo Tuszyma prowadziło działania mające na celu ochronę pożytecznej fauny, która w naturalny sposób reguluje liczebność szkodników owadzich. Corocznie wykładana była karma dla ptaków w ilości około 500 kg, wywieszano budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy, czyszczono budki lęgowe.

XIV. Zanieczyszczenie środowiska

W mijającym dziesięcioleciu nie zostały zaewidencjonowane znaczące zanieczyszczenia środowiska.

XV. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Wśród czynników klimatycznych największe znaczenie miały szkody wyrządzone przez przymrozki wczesne i późne, grad oraz susze. Do znaczących czynników abiotycznych możemy zaliczyć również podtopienia i zalania, okiść śniegową, silne podmuchy wiatru oraz ulewne deszcze, powodujące lokalne podtopienia.

Tab. 23 - Powierzchnia szkód abiotycznych w Nadleśnictwie Tuszyma latach 2014-2022:

| ROK | Powierzchnia występowania czynników abiotycznych [ha] | | | | | | |
|-------|---|-------|-------------------|-----------|-------|-------|-------|
| | Podtopienia i zalania | Susza | Zgorzel słoneczna | Zmrożenia | Wiatr | Śnieg | Grad |
| 2014 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 47,36 | 0,00 | 0,00 | 2,40 |
| 2015 | 0,11 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2016 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4,00 |
| 2017 | 3,90 | 0,00 | 0,00 | 42,21 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |
| 2018 | 0,00 | 27,89 | 0,62 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2019 | 0,03 | 0,00 | 27,26 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2020 | 0,00 | 0,00 | 3,30 | 130,65 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2021 | 26,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,39 | 0,22 |
| 2022 | 0,00 | 4,60 | 0,00 | 4,36 | 0,00 | 0,00 | 15,29 |
| Razem | 30,79 | 36,49 | 31,18 | 224,58 | 0 | 1,39 | 22,11 |

W minionym dziesięcioleciu widać, że występowanie różnych anomalii pogodowych pojawiało się sporadycznie na większych powierzchniach. W 2016 roku wystąpiły silne gradobicia przyczyniające się do wykonania zrębów sanitarnych w związku nadmiernym wydzielaniem się posuszu. W 2018 roku przedłużająca się wiosną susza była przyczyną szkód, które wystąpiły na powierzchni 27,89 ha upraw. W 2020 roku wystąpiły późne przymrozki, które dotknęły drzewostany w różnym wieku, zarówno w stopniu słabym, średnim jak i silnym, o łącznej powierzchni 130,65 ha.

XVI. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w Nadleśnictwie ogranicza się do pozyskania i sprzedaży choinek jodłowych i świerkowych oraz stroiszu jodłowego w okresie przedświątecznym.

Tab. 24 – Liczba pozyskanych użytków ubocznych w latach 2013 – 2022.

| Nadleśnictwo Tuszyma | | |
|----------------------|--------------|--------------------------|
| lata | Choinki szt. | Stroisz m ³ p |
| 2013 | 58 | 67,5 |
| 2014 | 52 | 86,7 |
| 2015 | 45 | 89 |
| 2016 | 34 | 89 |
| 2017 | 28 | 109 |
| 2018 | 32 | 122,5 |
| 2019 | 23 | 76,5 |
| 2020 | 27 | 70,45 |
| 2021 | 40 | 17 |
| 2022 | 41 | 8,5 |
| Razem | 380 | 736,15 |

XVI. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo Tuszyma nie posiada Ośrodka Hodowli Zwierzyny (OHZ). Cały teren nadleśnictwa leży w Łowieckim Rejonie Hodowlanym nr XII „Płaskowyż Kolbuszowski”. Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym (Rejon Hodowlany nr XII, 2017-2027) i Rocznymi Planami Łowieckimi.

Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 8 obwodów, tj.

1. 27pk i 36pk dzierżawionym przez KŁ „Bażant” w Borowej ,
2. 58pk i 70pk dzierżawionym przez KŁ „Diana” w Mielcu,
3. 37pk i 71pk dzierżawionym przez KŁ „Łoś” w Mielcu,
4. 59pk dzierżawionym przez KŁ „Ponowa” w Chorzelowie,
5. 85 pk dzierżawionym przez KŁ „Cietrzew” Pustków w Kamionce.

Tab.25 - Charakterystyka obwodów na terenie Nadleśnictwa Tuszyma.

| Charakterystyka obwodu łowieckiego | | | | | | |
|------------------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------|--------------|
| Nr obwodu | Koło łowieckie | Powierzchnia całkowita | Łączna powierzchnia gruntów leśnych | Procentowy wskaźnik lesistości | Typ | Kategoria |
| 27 | „Bażant” w Borowej | 5960 | 79 | 1,30 | polny | bardzo słaby |
| 36 | „Bażant” w Borowej | 4484 | 353 | 7,9 | polny | słaby |
| 37 | „Łoś” w Mielcu | 8733 | 827 | 9,50 | polny | słaby |
| 58 | „Diana” w Mielcu | 6985 | 1539 | 22,00 | polny | bardzo słaby |
| 59 | „Ponowa” w Chorzelowie | 5572 | 3190 | 57,30 | leśny | dobry |
| 70 | „Diana” w Mielcu | 5671 | 2033 | 35,80 | polny | bardzo słaby |
| 71 | „Łoś” w Mielcu | 5739 | 2840 | 49,50 | leśny | dobry |
| 85 | „Cietrzew” Pustków | 10330 | 4690 | 45,40 | leśny | dobry |

Tab.26 - Realizacja planów odstrzału dla obwodów wydzierżawionych przez Nadleśnictwo Tuszyma

| Sezon | Jelenie | | | Sarna | | | Dziki | | |
|-----------|---------|------|-----------|-------|------|-----------|-------|------|-----------|
| | Plan | | Wykonanie | Plan | | Wykonanie | Plan | | Wykonanie |
| | Min. | Max. | | Min. | Max. | | Min. | Max. | |
| 2013/2014 | 77 | 95 | 82 | 251 | 307 | 278 | 308 | 376 | 212 |
| 2014/2015 | 90 | 110 | 102 | 249 | 305 | 268 | 324 | 396 | 214 |
| 2015/2016 | 111 | 135 | 117 | 247 | 301 | 278 | 333 | 407 | 297 |
| 2016/2017 | 116 | 142 | 112 | 244 | 298 | 267 | 336 | 410 | 340 |

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2017/2018 | 113 | 139 | 112 | 290 | 354 | 325 | 348 | 426 | 343 |
| 2018/2019 | 121 | 147 | 114 | 310 | 378 | 325 | 147 | 180 | 212 |
| 2019/2020 | 108 | 132 | 112 | 312 | 382 | 347 | 120 | x | 313 |
| 2020/2021 | 112 | 136 | 119 | 293 | 359 | 325 | 234 | x | 339 |
| 2021/2022 | 113 | 139 | 127 | 300 | 366 | 337 | 180 | x | 201 |
| 2022/2023 | 120 | 146 | x | 308 | 376 | x | 124 | x | x |

Powyższa tabela obrazuje znaczny wzrost wykonania odstrzału wśród jeleni (o około 65%) w stosunku do początku obowiązywania PUL. W przypadku sarny wykonanie pozyskania wzrosło w ostatnim 10 – leciu o około 18 % (do poziomu 337 szt.). W ostatnich latach nastąpiła znacząca redukcja populacji dzika. Wzrost pozyskania podyktowany jest minimalizacją zagęszczenia w celu ograniczenia możliwości rozprzestrzeniania się wirusa ASF.

XVII. Gospodarka rolno-łąkowa

Według stanu na 18.08.2022 r. w Nadleśnictwie znajdowało się 111,73 ha gruntów rolnych.

Nadleśnictwo Tuszyma prowadzi gospodarkę łąkowo-rolną na gruntach nieobjętych dzierżawą lub deputatem pracowniczym na powierzchni 63,46 ha. Są to grunty według EGiB oznaczone jako łąka (Ł), pastwisko (Ps) lub rola (R). W latach 2012-2022 w ramach PROW 2018-2023 na podstawie opracowanego Planu działalności rolno-środowiskowej prowadzono gospodarkę według poniższego zestawienia:

Tab. 26 – Zestawienie gruntów w PROW.

| Nazwa pakietu | Nazwa wariantu | Powierzchnia /ha/ |
|--|---------------------------------|-------------------|
| Pak. 5. Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000 | 5.4. Półnaturalne łąki wilgotne | 4,66 |
| Pak. 5. Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000 | 5.5. Półnaturalne łąki świeże | 58,80 |
| | Razem: | 63,46 |

W latach 2018-2023 prowadzono gospodarkę łąkowo-rolną w ramach PROW 2014-2020. Opracowany Plan działalności rolno-środowiskowej obejmował poniższe warianty działalności:

Tab. 27 – Zestawienie gruntów w PROW.

| Nazwa poddziałania | Numer i nazwa Pakietu | Numer i nazwa wariantu | Data rozpoczęcia realizacji zobowiązania | Data zakończenia zobowiązania | Rodzaj zobowiązania |
|--|--|---------------------------------|--|-------------------------------|---------------------|
| Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowych | Pak. 5. Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000 | 5.4. Półnaturalne łąki wilgotne | 2018 | 2023 | TUZ |
| Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowych | Pak. 5. Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000 | 5.5. Półnaturalne łąki świeże | 2018 | 2023 | TUZ |

Grunty objęte były płatnościami w ramach:

1. Systemów wsparcia bezpośredniego:

| Lp. | Rodzaj płatności | Wartość za rok 2021 [zł] |
|-----|------------------------------------|--------------------------|
| 1. | Jednolita płatność obszarowa (JPO) | 30 514,69 |
| 2. | Płatność za zazielenienie | 20 479,55 |
| 3. | Płatność redystrybucyjna | 4 913,39 |

2. Płatność rolno-środowiskowo-klimatyczna – 66 363,33 zł [za rok 2021]

XVIII. Ochrona przyrody

Działania w zakresie ochrony przyrody realizowane były w oparciu o Ustawę o Lasach z 28 września 1991 r. oraz zarządzenie nr 11A Dyrektora Generalnego LP z 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Działania ochronne Nadleśnictwo Tuszyma realizuje w oparciu o opracowany Program Ochrony Przyrody oraz zgodnie z zasadami prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Lasy Nadleśnictwa Tuszyma w dużej części (ok. 75%) są lasami ochronnymi.

Tab. 28 – Zestawienie lasów ochronnych

| Kategoria lasu | Obręby: | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|------------------|-----------------|----------|----------------------|-------|
| | Przeclaw | Tuszyma | | |
| | Pow. leśna [ha] | | | [%] |
| Lasy wodochronne | 1 527,12 | 2 107,02 | 3 634,14 | 38,51 |

| | | | | |
|---|----------|----------|----------|--------|
| Lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców | 1 510,87 | 4 256,72 | 5 767,59 | 61,13 |
| Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej | 3,80 | 30,32 | 34,12 | 0,36 |
| Razem: | 3 041,79 | 6 394,06 | 9 435,85 | 100,00 |

Do najważniejszych działań ochronnych realizowanych w oparciu o ww. akty należały:

- opracowanie Programu Ochrony Przyrody
- prowadzenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Do występujących na terenie Nadleśnictwa Tuszyma form ochrony przyrody należą:

— **Rezerwat przyrody „Buczyna w Cyrance na Płaskowyżu Kolbuszowskim”** – rezerwat częściowy o pow. 20,08 ha, powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 6 kwietnia 1960 r. (M.P. z 1960 r., nr 43, poz. 211). Położony jest w miejscowości Szydłowiec w gminie Mielec, powiecie mieleckim województwa podkarpackiego. Obejmuje oddz.: 68h, 83a, 84a obrębu Tuszyma, leśnictwa Przyłęk.

— **Rezerwat przyrody „Bagno Przeclawskie”** – rezerwat częściowy o pow. 25,52 ha powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. (M.P. z 1979, nr 13 r., poz. 77). Położony jest w mieście Przeclaw (Powiat Mielec, Woj. Podkarpackie). Obejmuje cały oddz.: 115 leśnictwa Przeclaw w obrębie Przeclaw. Jest rezerwatem torfowiskowym, chroniącym torfowiska wysokie.

— **Rezerwat przyrody „Końskie Błota”** – rezerwat częściowy o pow. 20,20 ha, powołany Rozporządzeniem Wojewody Podkarpackiego z dnia 19 kwietnia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z dnia 24 kwietnia 2004 r., nr 42, poz. 446). Położony jest w miejscowości Rzemień w gminie Przeclaw (Powiat Mielec, Woj. Podkarpackie). Obejmuje oddz.: 113b, d, f leśnictwa Ruda w obrębie Tuszyma. Jest rezerwatem torfowiskowym, chroniącym torfowiska wysokie.

— **Mielesko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu** powstał na mocy Rozporządzenia Wojewody Rzeszowskiego Nr 35 z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego (Dz. Urz. Woj. Rzeszowskiego Nr 7, poz. 74). W granicach województwa podkarpackiego jego status prawny określa Uchwała nr

XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podka. z 12 listopada 2013 r. poz. 3588 z późn. zm.)

Obszar zlokalizowany jest na terenie gmin:

- Cmolas, Kolbuszowa i Niwiska w powiecie kolbuszowskim,
- M. Mielec, Mielec, Przecław i Tuszów Narodowy w powiecie mieleckim,
- Ostrów i Sędziszów Małopolski w powiecie ropczycko-sędziszowskim,
- Głogów Małopolski i Świlcza w powiecie rzeszowskim.

Zajmuje część Płaskowyżu Kolbuszowskiego o krajobrazie rolniczo-leśnym. Stwierdzono tu dużą różnorodność środowisk – od piaszczystych wydm do bagien torfowisk i wód. Rosną tu bory sosnowe i mieszane, lasy mieszane, olsy, łągi, kwasne łąki, szuwały oczeretowe, mannowe, zbiorowiska wydmowe, ziołoroślone, trzęślicowe, łąki ostrożeńiowe i rajgrasowe.

Jednym z głównych celów utworzenia obszaru jest czynna ochrona ekosystemów, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, zmierzająca do zachowania różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych. Całkowita powierzchnia Obszaru wynosi 49 706,00 ha. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Obszar ten zajmuje 15405,84 ha, w tym grunty pozostające w zarządzie obejmują 8705,73 ha (56,5%).

— **pomniki przyrody (szt. 2):**

1. Dąb szypułkowy (*Quercus robur*) przy kancelarii Leśnictwa Sokole (adres: Biały Bór 257, 39-321 Tuszyma) o wysokości 24 m oraz obwodzie 630 cm na wysokości 1,3 m (stan na marzec 2022 r.).

2. Grupa 10 dębów szypułkowych (*Quercus robur*) przy kancelarii Leśnictwa Kamionka (adres: 39-322 Kamionka 23a) o wymiarach:

- obwód od 333 cm do 522 cm; średnia: 418 cm,
- wysokość od 25,5 m do 34,5 m; średnia: 30,0 m.

— **użytki ekologiczne: 31 obiektów**, przy czym największy obszar zajmują one na terenie gminy i miasta Przecław – 16,35 ha (65,6% wszystkich) i na terenie gminy Niwiska – 4,57 ha (18,3% powierzchni wszystkich); w podziale na leśnictwa – najwięcej jest ich na obszarze Leśnictwa Sokole – 12,22 ha (49,0% powierzchni wszystkich).

Tab. 29 – Podział użytków ekologicznych ze względu na położenie administracyjne

| Nazwa | Ilość [szt.] | Powierzchnia [ha] | Udział powierzchni [%] |
|-------------------------|--------------|-------------------|------------------------|
| gmina Niwiska | 3 | 4,57 | 18,3% |
| gmina Ostrów | 4 | 2,75 | 11,0% |
| gmina Mielec | 1 | 1,06 | 4,3% |
| gmina Czermin | 2 | 0,20 | 0,8% |
| miasto i gmina Przecław | 21 | 16,35 | 65,6% |
| Razem: | | 24,93 | 100,0% |

Tab. 30 – Podział użytków ekologicznych ze względu na położenie w leśnictwie.

| Leśnictwo | Ilość [szt.] | Powierzchnia [ha] | Udział powierzchni [%] |
|------------|---------------|-------------------|------------------------|
| Przeclaw | 3 | 1,89 | 7,6% |
| Goleszów | 1 | 0,30 | 1,2% |
| Piątkowiec | 2 | 0,20 | 0,8% |
| Przyłęk | 3 | 4,57 | 18,3% |
| Wojśław | 6 | 4,23 | 17,0% |
| Ruda | 2 | 1,09 | 4,4% |
| Sokole | 12 | 12,22 | 49,0% |
| Kamionka | 2 | 0,43 | 1,7% |
| | Razem: | 25,53 | 100,0% |

— **Ochrona strefowa:**

- miejsca gniazdowania bociana czarnego – 1 strefa w Leśnictwie Ruda (powołana w sierpniu 2022 r.)
- stanowisko iglicy małej – 1 strefa w Leśnictwie Przyłęk (powołana w czerwcu 2021 r.)

XIX. Edukacja leśna społeczeństwa

Program edukacji leśnej społeczeństwa dla Nadleśnictwa Tuszyma został opracowany na lata 2013-2023 zgodnie z Wytycznymi do tworzenia „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie”, stanowiących załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych.

W ramach realizacji założeń Programu, do corocznych działań zaliczyć należy:

- a) Zajęcia dydaktyczne na ścieżce edukacyjnej w Rezerwacie Bagno Przeclawskie,
- b) Zajęcia edukacyjne prowadzone w budynku Nadleśnictwa Tuszyma: sala pamięci V-2 oraz sala konferencyjna z wykorzystaniem sprzętu edukacyjnego (np. mikroskopów) i obecnych eksponatów (np. wypchanych okazów zwierząt, zbiorów nasion, zbiorów owadów),
- c) Zajęcia tematyczne prowadzone przy Rezerwatowej Hodowli Konika Polskiego w Leśnictwie Sokole,
- d) Obsługa wycieczek – zajęcia tematyczne, warsztaty przyrodnicze, pogadanki na tematy przyrodnicze w terenie z wykorzystaniem Zielonej Klasy na terenie Leśnictwa Szkółkarskiego w Przeclawiu,
- e) Współpraca z jednostkami edukacyjnymi różnego szczebla: przedszkolami, szkołami podstawowymi i średnimi,

- f) Współpraca z seniorami: wykłady i pogadanki w Mieleckim Uniwersytecie Trzeciego Wieku, spotkania tematyczne w Domach Dziennego Pobytu i Klubach Seniora,
- g) Spotkania z szerokim gronem odbiorców w trakcie wielu wydarzeń o charakterze kulturalnym i sportowym, typu: Puchar Nordic Walking, cykliczne Biegi Love Las, Marsze Na Orientację, Rowerowy Maraton MTB, Rajd Rowerowy „Po Zdrowie”, Półmaraton Blizna, Piknik Militaryny Blizna, Dożynki Powiatu Mieleckiego, Dożynki Gminne,
- h) Współpraca z ZHP oraz ZHP – współorganizacja rajdów terenowych i zajęć terenowych,
- i) Szkolenia edukacyjne dla nauczycieli oraz urzędników, m.in. „Nasze drzewa leśne”,
- j) Ogólnopolskie akcje:
 - Obchody Dnia Ziemi,
 - Sadzenie Lasu,
 - Obchody Dnia Drzewa,
 - Obchody Święta Niepodległości,
 - Sprzątanie Świata,
- k) Lokalne akcje:
 - konkurs plastyczny dla dzieci ze szkół podstawowych,
 - konkurs wiedzy o ochronie przyrody,
 - warsztaty edukacyjne w szkołach domach kultury i innych jednostkach (np. bibliotekach), m.in.:
 - a. „Te odlatują, te zostają...” – o dokarmianiu ptaków zimą, które ptaki zimują, kiedy i czym je dokarmiać; warsztaty z przygotowania odpowiedniej karmy dla ptaków,
 - b. „nieRobaki, czyli wielka granda o owady” - owady nie są naszymi wrogami; czym się różnią owady od robaków? Czy mogą być piękne? Pokazy żywych owadów,
 - c. „Czy każda choinka to choinka?” – rodzime drzewa i krzewy iglaste w ujęciu dendrologicznym oraz w literaturze polskiej; warsztaty wykonywania ozdób świątecznych i upominków z wykorzystaniem surowców naturalnych pochodzących z lasu,
 - Udział w szkolnych i przedszkolnych programach całorocznych typu: Rok Lasu, Zwierzęta Leśne.

XX. Budownictwo oraz utrzymanie infrastruktury

W latach 2012-2021 Nadleśnictwo realizowało szereg zadań mających na celu poprawę infrastruktury leśnej dla potrzeb prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej w tym:

- budownictwa drogowego:

| Lp. | Nr inw. | Nazwa drogi | Długość (m) | Szer. pasa drog. (m) |
|-----|----------|---|-------------|----------------------|
| 1. | 220/1076 | Przebudowa drogi leśnej „Do Podola” | 1682 | 11 |
| 2. | 220/874 | Przebudowa drogi leśnej „Rzochowska” | 1358 | 11 |
| 3. | 220/1064 | Przebudowa drogi leśnej "Przez Poligon" | 3086 | 11 |
| 4. | 220/1089 | Przebudowa drogi leśnej "Borowa" | 3358 | 11 |
| 5. | 220/1054 | Przebudowa drogi leśnej " Bienikowa " | 1860 | 11 |
| 6. | 220/1077 | Przebudowa drogi leśnej " L. Ruda" | 2758 | 11 |
| 7. | 220/1096 | Przebudowa drogi leśnej " Przez Węgliska " | 2219 | 11 |
| 8. | 220/1062 | Przebudowa drogi leśnej "Linia Główna " | 1860 | 11 |
| 9. | 220/1058 | Przebudowa drogi leśnej "Literka" | 4620 | 11 |
| 10. | 20/1097 | Przebudowa drogi leśnej "Przez oddz. 33, 34" | 683 | 11 |
| 11. | 220/1312 | Przebudowa drogi leśnej "Na Basen" | 602 | 11 |
| 12. | 220/1206 | Przebudowa drogi leśnej "Konwaliowa" | 563 | 11 |
| 13. | 220/1183 | Przebudowa drogi leśnej "Na Dębowy Las" | 1161 | 11 |
| 14. | 220/1097 | Przebudowa drogi leśnej "Przez oddz. 77-44" | 683 | 11 |
| 15. | 220/1680 | Budowa drogi leśnej "Kamienna" | 1800 | 11 |
| 16. | 220/1415 | Przebudowa drogi leśnej "Polowanka" | 2438 | 11 |
| 17. | 220/1063 | Przebudowa drogi leśnej "Do Betonówki" | 1100 | 11 |
| 18. | 220/817 | Przebudowa drogi leśnej "Skośna" | 1952 | 11 |
| 19. | 220/1412 | Przebudowa drogi leśnej "Z Wólki Podolskiej na Korzeniów" | 1005 | 11 |
| 20. | 220/579 | Przebudowa drogi leśnej "Torfowa" | 5628 | 11 |
| 21. | 220/1369 | Przebudowa drogi leśnej "Ziemniowska Granica" | 1723 | 11 |
| 22. | 220/1417 | Przebudowa drogi leśnej "Rzemień-Kolejka" | 689 | 11 |
| 23. | 220/1432 | Przebudowa drogi leśnej "Od Suchej Sosny" | 2667 | 11 |
| 24. | 220/1428 | Przebudowa drogi leśnej "Od Suchej Sosny - Boczna" | 160 | 11 |
| 25. | 220/1431 | Przebudowa drogi leśnej "Kościelna" | 2517 | 11 |
| 26. | 220/1433 | Przebudowa drogi leśnej "Na Komin" | 806 | 11 |
| 27. | 220/943 | Przebudowa drogi leśnej "Na Rydzów" | 1138 | 11 |
| 28. | 242/335 | Przebudowa drogi leśnej "Ulepszona" | 4300 | 11 |
| 29. | 220/886 | Przebudowa drogi leśnej "Graniczna" | 3111 | 11 |
| 30. | 220/626 | Przebudowa drogi leśnej „Przeclaw - Szkółki" | 1563 | 11 |
| 31. | 220/542 | Przebudowa drogi leśnej „Zaborcze-Goleszów" | 2880 | 11 |
| 32. | 242/504 | Przebudowa drogi leśnej „Madziarka" | 4300 | 11 |
| 33. | 220/1686 | Budowa placów i chodników w osadzie Leśnictwa Przyłęk. | 60 | - |
| 34. | 220/765 | Przebudowa drogi leśnej „Niwiska - Jeziórko" | 1964 | 11 |
| 35. | 220/942 | Przebudowa drogi leśnej „Niwiska - Skośna" | 2971 | 11 |

- budownictwa kubaturowego:

| Lp. | Nr inwentarza | Nazwa inw. | Ilość |
|-----|---------------|--|-------|
| 1. | 182/61 | Przebudowa budynku gospodarczego L. Kamionka na samodzielną kancelarię Leśnictwa. | 1 |
| 2. | 105/405 | Modernizacja budynku administracyjnego – wymiana posadzek na parterze. | 1 |
| 3. | 108/1075 | Budowa wiaty gospodarczej w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw. | 1 |
| 4. | 165/9 | Budowa budynku samodzielnej kancelarii Leśnictwa Przyłęk. | 1 |
| 5. | | Adaptacja części pomieszczeń magazynu sadzonek na magazyn środków chemicznych w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw | 1 |
| 6. | 109/1511 | Budowa wiaty edukacyjno –szkoleniowej w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw | 1 |
| 7. | 165/8 | Budowa budynku samodzielnej kancelarii Leśnictwa Wojsław. | 1 |
| 8. | 165/3 | Przebudowa Leśniczówki Leśnictwa Piątkowiec | 1 |
| 9. | 165/367 | Przebudowa Leśniczówki Leśnictwa Niwiska | 1 |
| 10. | 109/1684 | Budowa budynku gospodarczego w osadzie Leśnictwa Przyłęk | 1 |
| 11. | 108/1774 | Budowa magazynu siana w rezerwatowej hodowli Konika Polskiego w Leśnictwie Sokole | 1 |
| 12. | 182/61 | Modernizacja kancelarii leśnictwa Kamionka | 1 |
| 13. | 104/590 | Modernizacja magazynu sadzonek w Leśnictwie Szkółkarskim Przeclaw – montaż systemu klimatyzacji. | 1 |
| 14. | 165/18 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Goleszów | 1 |
| 15. | 165/2 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Wojsław | 1 |
| 16. | 165/11 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Ruda | 1 |
| 17. | 165/25 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Sokole | 1 |
| 18. | 165/14 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Kamionka | 1 |
| 19. | 165/31 | Modernizacja instalacji C.O. w budynku gajówki Podleszany | 1 |
| 20. | 110/260 | Modernizacja instalacji C.O. w leśniczówce Leśnictwa Szkółkarskiego Przeclaw | 1 |

- pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej:

| Lp. | Nr inwentarza | Nazwa inw. | Ilość |
|-----|----------------------------------|---|-------|
| 1. | 226/1132 | Modernizacja Szkołki Leśnej w Przecławiu (deszczownia, zbiornik, koryta Dünemana) | 1 |
| 2. | 291/419 | Rozbudowa wieży p.poż przy budynku administracyjnym Nadleśnictwa | 1 |
| 3. | 298/462 | Budowa ogrodzenia wokół budynku administracyjnego Nadleśnictwa | 1 |
| 4. | 291/1660 | Budowa ogrodzenia hodowli Konika Polskiego w Leśnictwie Sokole | 1 |
| 5. | 224/1778 | Budowa zbiornika retencyjnego w oddz. 72 w Leśnictwie Goleiszów. | 1 |
| 6. | 291/1685 | Budowa ogrodzenia osady Leśnictwa Przyłęk. | 1 |
| 7. | 291/1510 291/1509 291/1427 | Budowa trzech aluminiowych masztów kratownicowych p.poż w Leśnictwach Przyłęk, Kamionka, Goleiszów. | 3 |
| 8. | 622/747 | Modernizacja systemu obserwacji p.poż obszarów leśnych (Punkt alarmowo- dyspozycyjny, kamery) | 1 |

Zatwierdził:

Eryk Maziarski
Nadleśniczy
Nadleśnictwa Tuszyna

2.2. Koreferat wykonawcy planu

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

do „Analizy gospodarki leśnej

w minionym okresie 1.01.2013 r. - 31.12.2022 r.

w Nadleśnictwie Tuszyma”

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Tuszyma wg stanu na 01.01.2013 r. wynosiła 12 555,49 ha. W latach 2013-2022 powierzchnia lasów zmalała o 42,06 ha, powierzchnia gruntów nieleśnych zmalała o 53,07 ha. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa w analizowanym okresie zmniejszyła się o 95,13 ha.

Poniżej przedstawiono zestawienie zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie w minionym okresie gospodarczym.

| Wyszczególnienie | Stan na 01.01.2013 r. | Stan obecny | Różnica |
|--|-----------------------|------------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| I. Lasy | 12 360,35 | 12 318,29 | -42,06 |
| I.1 Grunty zalesione | 11 927,55 | 11 827,77 | -99,78 |
| I.2 Grunty leśne nie zalesione | 96,76 | 179,17 | 82,41 |
| I.3 Grunty leśne związane z gospodarką leśną | 336,04 | 311,35 | -24,69 |
| II. Grunty nieleśne | 195,14 | 142,07 | -53,07 |
| Ogółem | 12 555,49 | 12 460,36 | -95,13 |

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawił Nadleśniczy w „Referacie...”. Zmniejszyła się powierzchnia ogólna oraz leśna i gruntów nieleśnych.

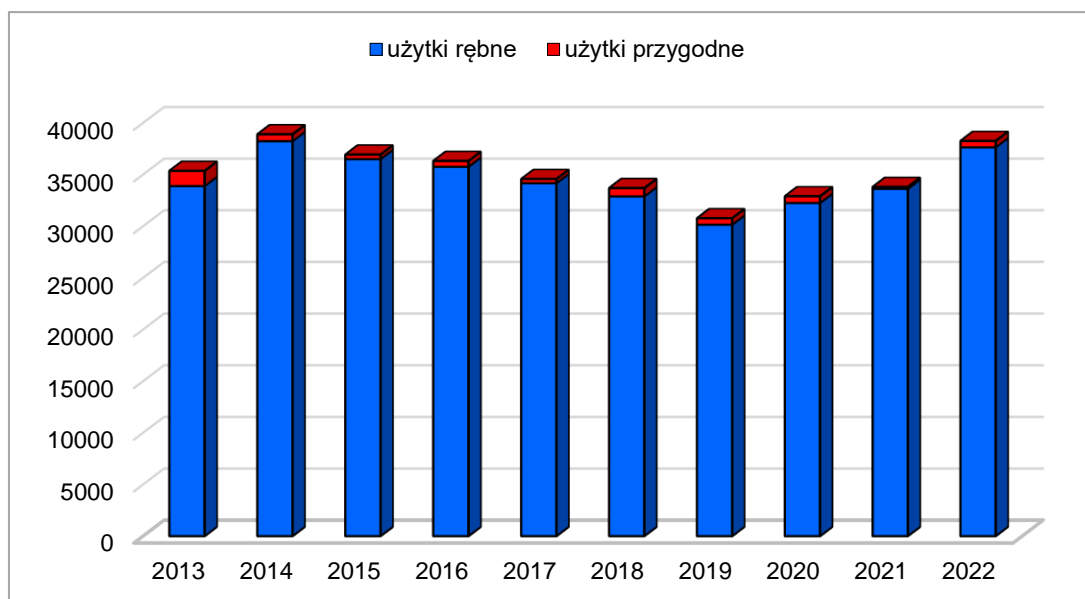
2. Ocena użytkowania głównego

2.1. Użytkowanie rębne

Rozmiar wykonanego użytkowania rębego i przedrębego w ubiegłym okresie gospodarczym i porównanie go z planem u.l. zawiera tabela nr IX zamieszczona w „Referacie...”. Zakres wykonania planu użytków rębnych przedstawia poniższa tabela.

| Wyszczególnienie | Nadleśnictwo Tuszyma |
|--|----------------------|
| | % wykonania |
| Etat powierzchniowy (z użytkami przygodnymi) | 97,75 |
| Etat miąższościowy (z użytkami przygodnymi) | 99,45 |

Niepełna realizacja etatu miąższościowego (99,45%) wynika z dostosowywania w rębniach złożonych intensywności wykonywanych zabiegów do zmieniającego się w trakcie obowiązywania PUL stanu drzewostanów, na który wpływ miały m.in. występujące szkody od czynników abiotycznych (pierwsze w latach 2013-2014 i powtórnie w latach 2018-2020 obowiązywania PUL).



W wyniku prowadzonych cięć rębných:

- został utrzymany dobry stan zdrowotny i sanitarny w tej grupie drzewostanów,
- nastąpił znaczny spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 609,02 ha tj. 61,4%.

Potrzeby hodowlane drzewostanów dojrzałych i w klasie odnowienia są wysokie, stąd wynika potrzeba zwiększenia etatu cięć rębných na najbliższy okres gospodarczy.

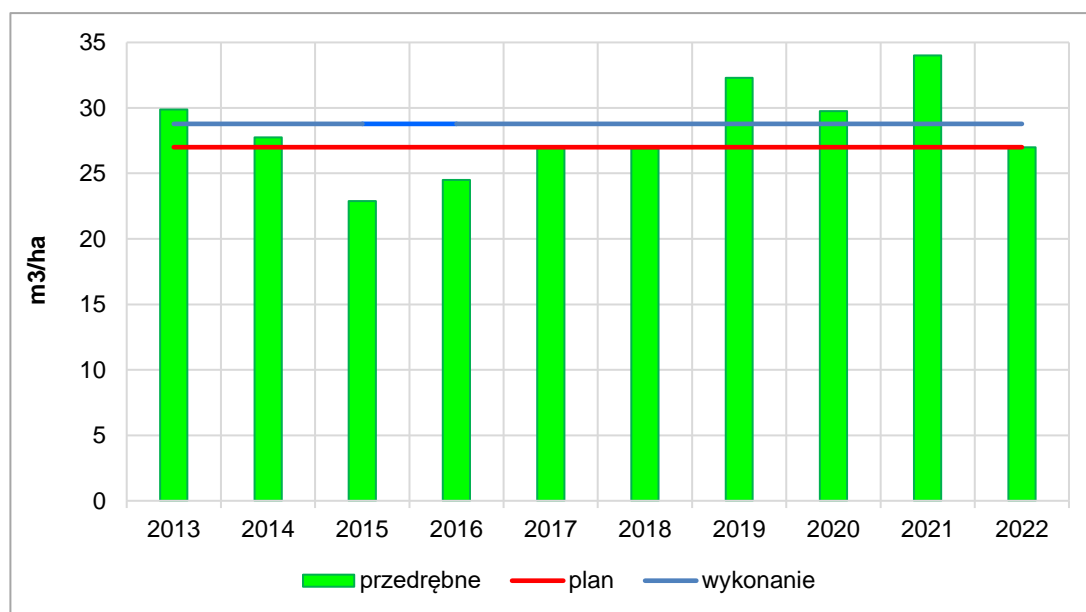
2.2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie planu użytków przedrębnych wg kategorii cięć przedstawia tabela:

| Wyszczególnienie | Nadleśnictwo Tuszyma |
|--|----------------------|
| | [%] wykonania |
| Czyszczenia późne CPP | |
| Etat powierzchniowy | 79,09 |
| Etat miąższościowy | 120,60 |
| Trzebieże wczesne i późne (TW + TP) | |
| Etat powierzchniowy | 96,39 |
| Etat miąższościowy | 92,61 |
| Razem użytki przedrębne (z użytkami przygodnymi) | |
| Etat powierzchniowy | 95,61 |
| Etat miąższościowy | 100,77 |

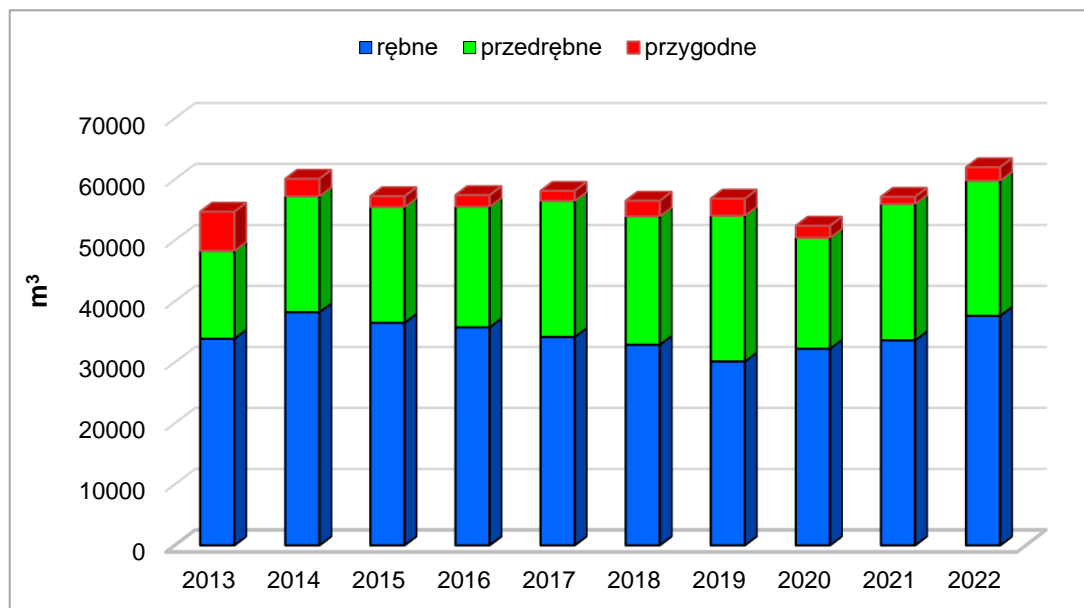
Realizacja etatu powierzchniowego w wysokości 95,61% wynika z konieczności intensywniejszych cięć w drzewostanach do tej pory nieużytkowanych, niedostępnych i konieczności mechanizacji prac, a tym samym konieczności założenia gęstszej sieci szlaków zrywkowych. Uzyskano wskaźnik intensywności cięć przedrębnych (wraz z przygodnymi) na poziomie 28,46 m³/ha (netto) przy planowanych 27 m³/ha.

Wykonany wskaźnik intensywności cięć przedrębnych wynika z założeń przyjętych w PUL na lata 2013-2022 oraz rzeczywistych potrzeb pielęgnacyjnych lasu.



2.3. Użytki główne

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2013-2022, zostało zrealizowane 96,02% w wymiarze powierzchniowym oraz w 99,96% w wymiarze miąższościowym przy udziale użytków przygodnych wynoszącym 1,70% w użytkowaniu rębny oraz 8,81% w użytkowaniu przedrębnym.



Kierunki działań Nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego, należy ocenić pozytywnie.

Należy jednak mieć na uwadze konieczność zwiększenia użytkowania rębego, z powodu:

- wzrostu zapasu drzewostanów,
- zwiększeniu powierzchni drzewostanów dojrzałych do wyrębu.

3. Ocena zagospodarowania lasu

3.1 Hodowla lasu

Szczegółowe wykonanie zadań z zakresu hodowli przedstawia tabela VII zamieszczona w „Referacie ...”.

Spośród zaplanowanych 648,73 ha odnowień na powierzchni otwartej, wykonano 585,44 ha, tj. 90,24% planu. Na zaplanowane 572,61 ha odnowień w rębniach złożonych wykonano 491,39 ha, tj. 85,82% planu.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na 88,96 ha przy planowanych 7,85 ha tj. 1133,25%.

Pielęgnowanie upraw zostało wykonane na powierzchni 1 639,41 ha co stanowi 270,23% względem planowych 606,67 ha.

Natomiast pielęgnacje młodników zrealizowano na powierzchni 1 342,92 ha, co stanowi 89,06% planu. Stopień realizacji zabiegów wynika przede wszystkim z bieżącej weryfikacji aktualnego stanu na gruncie oraz stwierdzonych potrzeb pielęgnacyjnych.

Melioracje agrotechniczne wykonano w 95,55% planu, uwzględniono rzeczywiste potrzeby na gruncie.

3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

W zakresie selekcji i zachowania zasobów genowych, Nadleśnictwo realizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 2011 – 2035”.

Ponadto Nadleśnictwo uczestniczyło w „Programie ochrony i restytucji cisa pospolitego”, w ramach, którego założono uprawy o powierzchni 0,65 ha.

Nadleśnictwo posiada 220,11 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, znajdujących się w 25 wydzieleniach.

Na terenie Nadleśnictwa Tuszyma znajduje się 13 drzewostanów będących źródłem nasion.

W Nadleśnictwie wyszczególniono 44 bloki upraw pochodnych.

Produkcja szkółkarska w Nadleśnictwie Tuszyma prowadzona jest w jednej szkółce na obrębie Przeclaw, w leśnictwie Szkółkarskim w oddziałach: 95, 96, 101 i 102 o łącznej powierzchni 12,03 ha. Powierzchnia produkcyjna wynosi 626 ary, w tym kontenerowa 602 ary i tunelowa – inspekcyjna 24 ary.

3.3. Ocena zmian stanu i wielkości zasobów drzewnych

W wyniku prowadzonej w minionym 10-leciu gospodarki leśnej nastąpiła poprawa najważniejszych parametrów odnoszących się do stanu i wielkości zasobów leśnych Nadleśnictwa, to jest:

- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- dobry stan upraw i młodników,
- poprawę struktury gatunkowej drzewostanów,
- poprawę stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem,
- obniżenie średniego wieku o 2 lata,
- wzrost średniej zasobności drzewostanów o 12 m³/ha,
- wzrost zapasu o 135 138 m³,
- spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 61,4%.

3.4. Jakość upraw i młodników

Stopień pokrycia przez młode pokolenie w drzewostanach w klasie odnowienia i do odnowienia, jak również w uprawach i młodnikach po rębni złożonej zestawiono poniżej.

| Wyszczególnienie | Uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych |
|---|---|
| Powierzchnia [ha] | 591,09 |
| Powierzchnia upraw zgodnych [%] | 97,85 |
| Powierzchnia upraw częściowo-zgodnych [%] | 2,15 |

| Wyszczególnienie | KO |
|-----------------------------|--------|
| Powierzchnia [ha] | 382,67 |
| Przeciętne pokrycie [%] | 48,6 |
| Przeciętna jakość hodowlana | 12 |

| Wyszczególnienie | Uprawy i młodniki po rębni złożonej |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| Powierzchnia | 695,94 |
| Przeciętne zadrzewienie [%] | 92,8 |
| Przeciętna jakość hodowlana | 12 |

Stan i jakość odnowień podokapowych oraz upraw i młodników należy uznać za bardzo dobry.

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przepadłych,
- bardzo dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, co jest również wynikiem stosowania skutecznych metod zabezpieczeń upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej.

4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Tuszyna jest dobry. W ostatnim okresie gospodarczym, wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane głównie przez jemiołę, których intensywniejsze występowanie jest usuwane w ramach cięć pielęgnacyjno-sanitarnych.

Metody zapobiegania i ochrony drzewostanów przed szkodliwym działaniem czynników biotycznych stosowane przez Nadleśnictwo okazały się skuteczne.

5. Ochrona przeciwpożarowa

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Tuszyna zaliczono do II kategorii zagrożenia pożarowego.

6. Gospodarka łowiecka oraz użytkowanie uboczne

Zagadnienia dotyczące gospodarki łowieckiej zostały szczegółowo omówione w „Referacie...”.

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Tuszyna obejmuje 8 obwodów łowieckich dzierżawionych przez koła łowieckie. Nadleśnictwo Tuszyna swoim zasięgiem terytorialnym obejmuje jeden Rejon Hodowlany: Rejon nr XII – Płaskowyż Kolbuszowski.

Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym (Rejon Hodowlany nr XII, 2017-2027), zatwierdzony przez Dyrektora RDLP w Krośnie.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizowało wytyczne zawarte w „Programie ochrony przyrody” oraz podejmowało działania z zakresu ochrony przyrody realizowane w oparciu o zapisy Ustawy o lasach i Ustawy o ochronie przyrody. Szczegóły omówione zostały w „Referacie Nadleśniczego...”.

8. Wnioski

Ubiegły okres gospodarczy w Nadleśnictwie Tuszyma cechuje:

- kontynuacja regulacji i zmiany składu gatunkowego drzewostanów, w ramach użytkowania rębного i przedrębного,
- skutecznie prowadzone zadania z zakresu: hodowli lasu, ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, ochrony przyrody i edukacji leśnej społeczeństwa.

Na podstawie inwentaryzacji lasu i zasobów drzewnych stwierdzono:

- dobry stan upraw i młodników,
- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów,
- wzrost zapasu i średniej zasobności drzewostanów.

Aktualny stan zasobów drzewnych daje podstawy do:

- zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębного (wyższy etat z potrzeb hodowlanych) oraz utrzymania dotychczasowej intensywności użytkowania przedrębного,
- utrzymania wielofunkcyjnego charakteru lasów i ochrony walorów przyrodniczych.

Opracował:

Zastępca Dyrektora
BULiGL o /Przemyśl

mgr inż. Dariusz Królak

2.3. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu



Referat
kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Tuszyma
Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2023 - 2032

Tuszyma, 31 października 2022 r.

(dane zostały zaktualizowane po ich zatwierdzeniu na koniec stycznia 2023)

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Tuszyma położone są w Krainie VI Małopolskiej, mezoregionach: Niziny Nadwiślańskiej, Puszczy Sandomierskiej, Płaskowyżu Kolbuszowskiego i Bocheńsko-Tarnowskim. Teren na którym leżą lasy nadleśnictwa przedstawia lekko pofałdowaną równinę wzniesioną od ok. 150 do 230 m n.p.m., gdzie miejscami w części północnej i północno-wschodniej obrębu Tuszyma występują pagórkowate wzniesienia tzw. Biesiadne Góry (245 m n.p.m.), a wzniesienia dochodzą do 20 m wysokości względnej.

Pod względem klimatycznym obszar Nadleśnictwa Tuszyma leży w sandomiersko-rzeszowskiej dzielnicy klimatycznej charakteryzującej się klimatem podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje się on długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą słoneczną jesienią. Klimat tego obszaru, o jednym z najdłuższych w Polsce okresów wegetacyjnych, stwarza dobre warunki dla rozwoju leśnej szaty roślinnej. Przeciętna ilość opadów waha się na obszarze nadleśnictwa od 640 do około 670-700 mm rocznie, a średnia roczna temperatura wynosi około 8°C .

W ujęciu hydrologicznym obszar nadleśnictwa usytuowany jest w dorzeczu Wisły, w zlewniach dwóch rzek: Wisłoki (zajmującej największą powierzchnię) i Brenia.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: Bśw – 8 %, BMśw – 41 %, BMw – 23 %, BMb – 1 %, LMw – 16 %, LMśw – 4 %, LMb – 1 %, Lw – 1 %, Lśw – 1 %, OL – 3 %, OLJ – 1 %.

Udział powierzchniowy głównych lasotwórczych gatunków panujących jest następujący: So – 85 %, Jd – 3 %, Db – 3%, Ol – 5%, Bk – 1 %, Brz – 2 %, Md, Lp, Js , Dbcz , Gb , Św – 1 %

Powierzchnia prątków leśnych zalesionych i niezalesionych wynosi 12 006,94 ha. Podzielona jest na 2 obręby : Przeclaw i Tuszyma oraz na 9 leśnictw: Przeclaw, Golezów, Piątkowiec, Szkółkarskie, Przyłęk, Wojsław, Ruda, Sokole, Niwiska, Kamionka.

Większość gruntów nadleśnictwa skupiona jest w 3 większych kompleksach (o powierzchni ponad 500 ha). Pozostałe grunty rozproszone są w 41 mniejszych kompleksach.

2. Szkody od czynników abiotycznych

Głównymi czynnikami abiotycznymi powodującymi uszkodzenia w drzewostanach młodszych klas wieku na terenie Nadleśnictwa Tuszyna w okresie 2013-2022 były zakłócenia stosunków wodnych, niskie oraz wysokie temperatury. Kilkukrotnie wystąpiły również intensywne, niszczycielskie opady gradu, od których ucierpiały zarówno młodsze jak i starsze drzewostany. Podczas minionego, 10-cio letniego okresu gospodarczego występowały podtopienia i zalania terenów leśnych (łącznie pow. 30,95 ha), najwięcej w 2021 roku (pow. 26,75 ha). Dotyczyło to w większości upraw i młodników (19,60 ha). W tym okresie gospodarczym występowały również lata z niedoborem opadów skutkujące obniżeniem poziomu wód gruntowych (łącznie pow. 36,49 ha), największe szkody odnotowano w 2018 r. na pow. 27,89 ha. Powierzchniowe uszkodzenia powodowały wysokie i niskie temperatury. Oparzenia wystąpiły na pow. 31,18 ha, a zmrożenia i zwarzenia na pow. 224,58 ha (największe szkody w 2020 r. pow. 130,65 ha). Niskie temperatury w uprawach i młodnikach uszkodziły wykształcające się liście i przyrosty bieżące pędów. Wpływ jaki wywarły przymrozki na jakość odnowień będzie można ocenić dopiero po pewnym czasie. Najbardziej wrażliwe na deformację pokroju sadzonek są odnowienia bukowe.

Tabela 1. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Tuszyna w latach 2013-2022 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

| Rok | Zakłócenie stosunków wodnych [ha] | | | Niskie i wysokie temperatury [ha] | | | Grad [ha] | Śnieg [ha] |
|------|-----------------------------------|------------------------------|---------|-----------------------------------|----------------------|---------|-----------|------------|
| | podtopienia i zalania | obniżenie poziomu wód, susza | łącznie | oparzenia (zgorzel słoneczna) | zmrożenia, zwarzenia | łącznie | | |
| 2013 | 0,16 | | 0,16 | | | | 0,60 | 80,00 |
| 2014 | | | | | 47,36 | 47,36 | 2,40 | |
| 2015 | 0,11 | | 0,11 | | | | 0,25 | |
| 2016 | | 4,00 | 4,00 | | | | 4,00 | |
| 2017 | 3,90 | | 3,90 | | 42,21 | 42,21 | 0,04 | |
| 2018 | | 27,89 | 27,89 | 0,62 | | 0,62 | | |
| 2019 | 0,03 | | 0,03 | 27,26 | | 27,26 | | |
| 2020 | | | | 3,30 | 130,65 | 133,95 | | |
| 2021 | 26,75 | | 26,75 | | | | 0,22 | 1,39 |
| 2022 | | 4,60 | 4,60 | | 4,36 | 4,36 | 15,29 | |

Intensywne, okresowe opady mokrego śniegu (okiści) w 2013 roku wyrządziły szkody w starszych drzewostanach, zarejestrowane na powierzchni 72,88 ha oraz w młodnikach i uprawach na powierzchni 8,51 ha. Łącznie w omawianym okresie uszkodzenia objęły w nadleśnictwie powierzchnię 81,39 ha.

W ostatnim okresie gospodarczym wielokrotnie rejestrowano uszkodzenia lasu powstałe w wyniku opadów gradu. Największą powierzchnię odnotowano w 2022 roku – 15,29 ha (szkody w starszych drzewostanach). Duże szkody w starszych drzewostanach sosnowych wyrządziło gradobicie z 17 czerwca 2013 roku, skutkujące koniecznością wykonania w następnym roku zrębów sanitarnych.

W następnych latach uszkodzenia od gradu obejmowały również uprawy i młodniki, a w 2021 wystąpiły w szkółce leśnej (pow. 0,22 ha). Całkowita zarejestrowana powierzchnia uszkodzeń od gradu w ostatnim 10-cioleciu wyniosła 22,80 ha.

Tabela 2. Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2013-2022 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³” (formularz nr 17 IOL)

| Rok | Złomy i wywroty [m ³] | | | Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%] | Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%] |
|----------------|--------------------------------------|-------------------------|---------------|--|--|
| | gatunków iglastych | gatunków liściastych | łącznie | | |
| 2013 | 5 302 | 939 | 6 241 | 11,41 | 86,67 |
| 2014 | 1 678 | 372 | 2 050 | 3,41 | 62,91 |
| 2015 | 1 320 | 418 | 1 738 | 3,03 | 79,11 |
| 2016 | 1 008 | 321 | 1 329 | 2,31 | 52,69 |
| 2017 | 1 101 | 183 | 1 284 | 2,21 | 66,49 |
| 2018 | 1 362 | 336 | 1 698 | 3,00 | 49,19 |
| 2019 | 1 429 | 408 | 1 837 | 3,22 | 55,21 |
| 2020 | 1 013 | 201 | 1 214 | 2,32 | 51,81 |
| 2021 | 496 | 302 | 798 | 1,40 | 57,19 |
| 2022 | 959 | 388 | 1 347 | 2,18 | 46,18 |
| Ogółem: | 15 668 | 3 868 | 19 536 | 3,41 | 63,96 |

Analizując dane z minionego okresu, dotyczące pozyskania złomów i wywrotów oraz zestawienia powierzchni zawartych w formularzach nr 4 IOL w Nadleśnictwie Tuszynie można stwierdzić, że nie odnotowano istotnych szkód od silnego wiatru ani w wymiarze powierzchniowym, ani w miąższościowym. Wyjątkowy pod tym względem był rok 2013. Udział użytków przygodnych – złomów i wywrotów – w ogólnym pozyskaniu grubizny był niewielki i wyniósł 3,41%.

3. Występowanie chorób infekcyjnych

W szkółce leśnej, w miarę potrzeb, wykonywano zabiegi ograniczające choroby grzybowe, spośród których najważniejszymi były:

- **pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych i liściastych** zarejestrowane szkody w latach 2015 i 2018 na łącznej powierzchni 1,7 ha.

- **szara pleśń** wystąpiła w 2015 (pow. 0,53 ha) i 2018 (pow. 0,31 ha),
- **mączniak dębu** uszkodzenia na łącznej powierzchni 2,18 ha, w latach 2015, 2018, 2020
- **osutki sosny**, uszkodzenia sadzonek wystąpiły w 2015 r. na powierzchni 0,50 ha
- **rdze na igłach/liściach** zarejestrowane zostały w latach 2015, 2018 łączna pow. 0,59 ha.
- **zamieranie pędów sosny** w 2013 i 2018 r. pow. 0,06 ha.

W uprawach i młodnikach sosnowych w omawianym okresie kilkakrotnie były rejestrowane szkody powodowane przez **wiosenną osutkę sosny**. Łączna, odnotowana powierzchnia wyniosła 124,34 ha, a największe nasilenie szkód miało miejsce w 2017 r (pow. 31,75 ha) i 2018 r. (pow. 50,28 ha). Osutki sosny porażają sadzonki w sprzyjających warunkach pogodowych. Intensywnie uszkodzane są najczęściej zwarte naloty sosnowe, a także młodsze odnowienia sztuczne. Osłabienie sadzonek sprzyja ich zasiedleniu przez smolika znaczonego. Synergiczne oddziaływanie tych czynników w znaczący sposób wpłynęło na stan zdrowotny naturalnych odnowień sosnowych, a także odnowień sztucznych na obszarze nadleśnictwa.

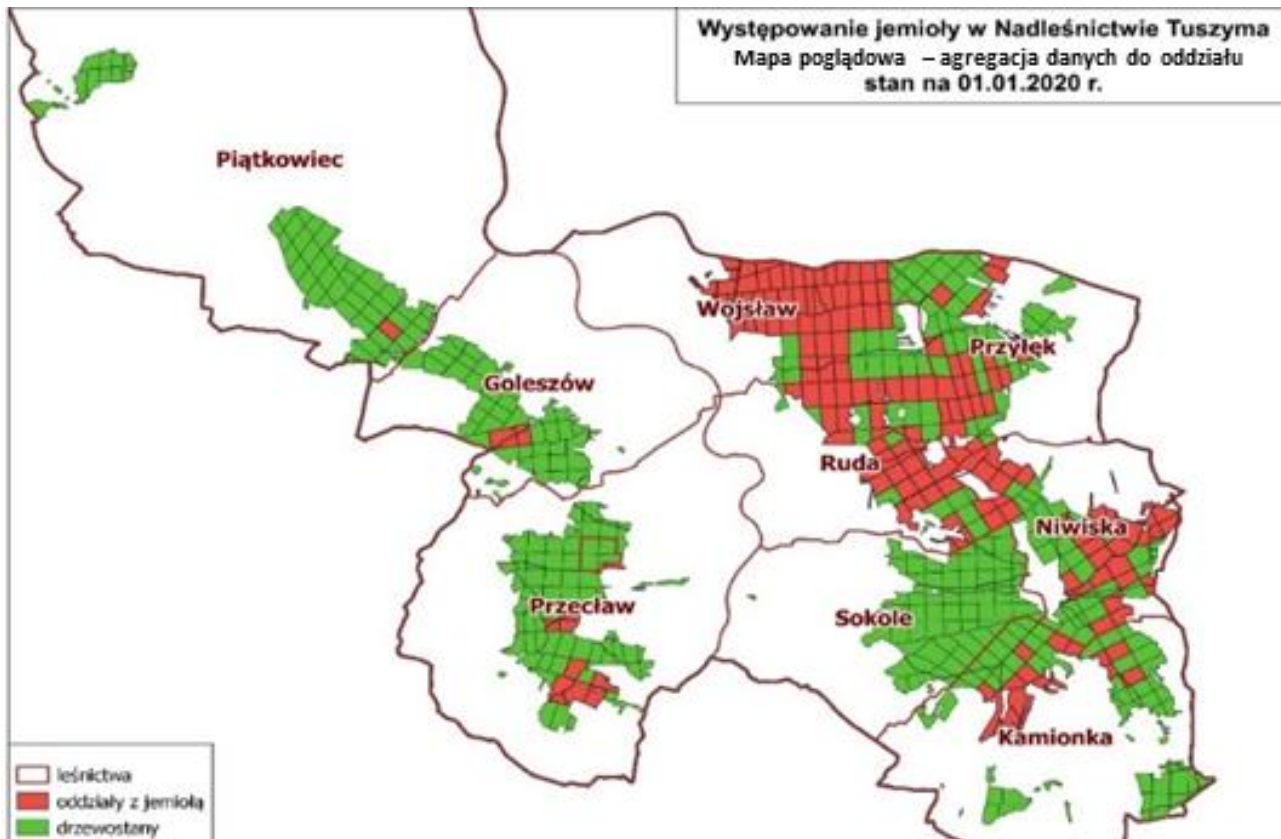
Inną przyczyną szkód odnotowywanych w uprawach i młodnikach sosnowych jest **zamieranie pędów sosny** powodowane przez grzyb *Diplodia sapinea*, odnotowane w 2019 roku na powierzchni 59,20 ha. Choroba ta prowadzi niekiedy do wielopędowości na różnych etapach rozwoju upraw i młodników sosnowych.

Opieńkowa zgnilizna korzeni jest obserwowana w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Tuszycy jednak dotychczas nie wywierała istotnego negatywnego wpływu na stan odnowień. Szkody istotne w uprawach i młodnikach odnotowano tylko w 2019 roku (pow. 2,90 ha) oraz w 2022 r. (pow. 0,25 ha). Znaczenie tej choroby może narastać w razie nasilania się niekorzystnego wpływu czynników abiotycznych (suszy) na stan zdrowotny odnowień.

Jemiola rozpierzchła. Obserwacje wskazują, że w sytuacji stresowej dla drzewostanów np. suszy, żeru szkodników pierwotnych itp. półpasożytnicza jemiola staje się kolejnym czynnikiem mogącym wydatnie obniżyć żywotność drzew lub być przyczyną ich wydzielenia się. W przypadku ustąpienia innych czynników szkodliwych, sosny zasiedlone przez jemiolę słabo regenerują utracony aparat asymilacyjny, wykazując objawy chronicznego osłabienia. Nadleśnictwo Tuszycy począwszy od 2018 roku zaczęło rejestrację drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiolę. Wzrost znaczenia tego organizmu został spowodowany suszą z 2015 roku, pogłębiającą się w trakcie kilku kolejnych lat (tab. 3). Z uwagi na poszerzanie się bazy nasiennej jemioli oraz licznie występujące ptaki przenoszące jej nasiona, prawdopodobne jest w przyszłości nasilanie się negatywnego wpływu tego półpasożyta na stan zdrowotny drzewostanów sosnowych nadleśnictwa. Nadleśnictwo Tuszycy,

przy współpracy z ZOL, wdrożyło działania zaradcze związane ze wzmożonym występowaniem jemioli, opisane w kierunkowych zaleceniach DGLP, zawartych w piśmie ZO.712.1.2019 z 15.01.2020.

W inwentaryzacji wykonanej na całym obszarze LP w 2019 roku, Nadleśnictwo Tuszyma wykazało 1293,54 ha porażonych sośnin. Poniżej przedstawiono rozkład przestrzenny oddziałów, w których zarejestrowano uszkodzenie przez jemiolę w stopniu 2 lub 3, przekraczające 10% powierzchni drzewostanu.



Aktualizacja danych o jemioli w nadleśnictwie odbywa się corocznie. W 2022 roku powierzchnia uszkodzeń zmniejszyła się do 968,17 ha.

Rejestr drzewostanów sosnowych narażonych na uporczywe występowanie uszkodzeń powodowanych przez jemiolę rozpięchłą znajduje się w bazie SILP Nadleśnictwa Tuszyma.

Zestawienie danych dotyczących szkótek, upraw i młodników oraz drzewostanów ponaddwudziestoletnich, zawartych w formularzach nr 4 wskazuje, że wśród organizmów patogenicznych na terenie Nadleśnictwa Tuszyma największy wpływ na zdrowotność lasu wywarły: wiosenna osutka sosny, współwystępująca w odnowieniach sosnowych ze smolikiem znacznym oraz jemiola rozpięchła w starszych drzewostanach sosnowych (tab. 3).

Tabela 3. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Tuszyna w latach 2013-2022 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

| Rodzaj uszkodzenia | | Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------------|--|------|------|------|-------|-------|---------|---------|---------|--------|
| | | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| pasożytnicza zgorzeł siewek | gatunków iglastych | | | 0,49 | | | 0,30 | | | | |
| | gatunków liściastych | | | 0,47 | | | 0,45 | | | | |
| | łącznie | | | 0,96 | | | 0,75 | | | | |
| Osutki sosny | | | | 0,50 | | 31,75 | 50,28 | | 21,79 | 13,89 | 6,63 |
| Zamieranie pędów sosny | | 0,05 | | | | | 0,01 | 59,20 | | | |
| Mączniak dębu | | | | 0,68 | | | 0,30 | | 1,20 | | |
| Rdze na igłach/liściach | | | | 0,35 | | | 0,24 | | | | |
| Opieńkowa zgnilizna korzeni | | | | | | | | 2,90 | | | 0,25 |
| Jemiola | | | | | | | 10,49 | 1293,54 | 1110,45 | 1087,19 | 968,17 |

4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Szkodniki upraw i młodników

Szkodniki korzeni - nadleśnictwo corocznie wykonywało kontrolę występowania szkodników korzeni w szkółce leśnej. Prognozowane zagrożenie ze strony tej grupy owadów dotyczyło w latach 2013-2022 łącznej powierzchni 0,21 ha.

Szeliniak sosnowiec – szkody powodowane przez szeliniaka w uprawach sosnowych rejestrowano w minionym okresie gospodarczym w latach 2015 – 2022 na łącznej powierzchni 264,17 ha. największa powierzchnia uszkodzeń wystąpiła w 2017 r. – 49,12 ha (tab. 4).

Głównym czynnikiem wabiącym chrząszcze szeliniaka na uprawy jest zapach żywicy wydzielanej przez pniaki sosnowe i resztki pozrębowe pozostające na świeżych zrębach. Z tego powodu zalecana jest, na ile to możliwe, rezygnacja ze ścinki letniej. Uprawy powstałe na zrębach letnich są w większym stopniu zagrożone przez szeliniaki niż uprawy zakładane na zrębach zimowych. Inną, wynikającą z biologii szkodnika metodą profilaktyczną jest przelegiwanie zrębów. Zakładanie upraw na zrębach dwuletnich znacznie ogranicza rozmiar szkód powodowanych przez szeliniaki. W tym przypadku należy jednak rozważyć lokalną tendencję do zachwaszczania się powierzchni i oszacowanie zwiększonych kosztów odnowienia przelegującego zrębu. Preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie (Bśw).

W wymagających tego przypadkach, podobnie jak dotychczas, należy stosować integrowaną ochronę lasu przed szeliniakiem sosnowcem z udziałem metod mechanicznych (wałki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki różnego rodzaju, zbiór ręczny).

Smolik znaczony – w latach 2013 - 2019 występowanie tego gatunku, określone uszkodzeniami w odnowieniach leśnych, zarejestrowano na sumarycznej powierzchni 323,12 ha (tab. 4). Największy rozmiar powierzchniowy uszkodzeń wynosił 101,31 ha i został odnotowany w 2017 roku. Smolik znaczony zasiedlał uprawy sosnowe osłabione przez wiosenną osutkę sosny oraz przez niedobór wody.

W razie gradacyjnego pojawu smolika znaczonego zalecane jest jego zwalczanie poprzez systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i niszczenie sadzonek zasiedlonych przez szkodnika. Za podstawowe kryterium selekcji przyjmuje się uwiąd pędu wierzchołkowego i wszystkich bieżących pędów bocznych sadzonek oraz obecność larw, poczwerek lub owadów doskonałych pod kora odziomkowej części strzałek. Zabiegi należy prowadzić w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego, szczególnie w jego pierwszej połowie, przed opuszczeniem materiału lęgowego przez młode chrząszcze.

Uszkodzenia powodowane przez mszyce żerujące na sadzonkach gatunków iglastych objęły łącznie powierzchnię 4,07 ha, a na sadzonkach gatunków liściastych 8,27 ha.

Innymi owadami powodującymi szkody w produkcji szkółkarskiej były rolnice rejestrowane na pow. 0,15 ha oraz kluki - pow. 0,01 ha.

Tabela 4. Występowanie uszkodzeń powodowanych przez owady na terenie Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013-2022 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”

| Gatunek szkodnika | Powierzchnia [ha] występowania w danym roku | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Chrabąszczowate (pędraki) | 0,10 | | | 0,04 | | | | | 0,07 | |
| Kluki | | | | | | | 0,01 | | | |
| Rolnice | | 0,15 | | | | | | | | |
| Szeliniaki | | | 39,84 | 47,17 | 49,12 | 47,36 | 22,37 | 12,72 | 17,90 | 27,69 |
| Smolik znaczony | 24,72 | 23,59 | 57,55 | 77,87 | 101,31 | 26,44 | 11,64 | | | |
| Mszyce na gatunkach iglastych | | 1,23 | 0,49 | 0,77 | 0,34 | 0,49 | 0,24 | 0,41 | 0,10 | |
| Mszyce na gatunkach liściastych | | 0,02 | 1,14 | 1,12 | 0,69 | 0,51 | 1,46 | 1,77 | 0,91 | 0,65 |
| Obiłka korowa | | | | | | | 0,32 | | | |
| Skoczogonki | | | | | | | 0,32 | | 0,12 | |
| Kornik ostrozębny | | | | | | 1,77 | 0,65 | | | |
| Hurmak olchowiec | | | 1,40 | | | 0,17 | | | | |

Szkodniki starszych drzewostanów

Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny, prowadzone są zgodnie z zaleceniami Instrukcji Ochrony Lasu oraz z ustaleniami dokonanymi w 2012 roku przez RDLP w Krośnie i ZOL w Krakowie (pismo RDLP w Krośnie ZO-726-4/2012 z dnia 27.06.2012 r.). Wyniki prowadzonych w ostatnim dziesięcioleciu jesiennych poszukiwań nie wskazywały na zagrożenie sośnin ze strony szkodników pierwotnych, wyjątkiem był 2022 rok kiedy prognozowany był ostrzegawczy stopień zagrożenia (0/+) drzewostanów ze strony boreczników sosnowych (leśnictwo Golezów pow. 6,55 ha). Prognoza została zweryfikowana negatywnie w wyniku wiosennych, uzupełniających poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

Pomimo udokumentowanych, historycznych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny, owady należące do tej grupy nie mają obecnie znaczenia w Nadleśnictwie Tuszyma. Nadleśnictwo prowadzi coroczne czynności prognostyczne, które winny być kontynuowane.

Brudnica mniszka

Na terenie nadleśnictwa prowadzony jest monitoring występowania brudnicy mniszki, na podstawie zapisów obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz uściśleń dokonanych w 2012 roku przez RDLP w Krośnie i ZOL w Krakowie (pismo RDLP w Krośnie ZO-726-4/12 z dnia 9.07.2012 r.). W przywołanym piśmie zaproponowano wykorzystanie pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości dwóch sztuk w każdym leśnictwie w którym występują kompleksy drzewostanów sosnowych i świerkowych lub mieszanych z przewagą tych gatunków nie mniejsze niż 200 ha. Pułapki służą określeniu terminów początku, kulminacji i zakończenia rójki. Obserwacje samic należy prowadzić w drzewostanach zagrożonych w roku poprzednim, a także tych, w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność szkodnika (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach, w którymś z wymienionych oddziałów, obserwacją należy objąć oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki, metodą dziesięciu drzew.

Obserwacje prowadzone w minionym dziesięcioleciu nie wykazały zagrożenia dla drzewostanów sosnowych Nadleśnictwa Tuszyma ze strony brudnicy mniszki, choć gatunek ten występuje w drzewostanach.

Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych

Zwiększoną aktywność szkodników wtórnych sosny, w oparciu min. o analizę wskaźnika NPC, zaobserwowano w latach 2016, 2018 i 2019 (tab. 5). Wzrost

intensywności pozyskania posuszu czynnego w tym okresie jest powiązany z osłabieniem drzewostanów w następstwie niedoboru opadów deszczu i wystąpieniem suszy. Miejscami rozrodu szkodników wtórnych - przyplaszczka granatka oraz ważnego w ostatnich latach kornika ostrozębnego, były obrzeża luk i odsłonięte ściany drzewostanów. Szkodniki wtórne sosny przyspieszały zamieranie biogrup i kęp starodrzewu sosnowego pozostawianych na powierzchniach zrębowych. Kornik ostrozębny powodował lokalne wydzielanie się posuszu w zwartych sośninach. W 2019 roku odnotowano w kartach sygnalizacyjno-informacyjnych intensywne wydzielanie się posuszu na pow. 3,42 ha. W latach 2019 i 2020 rejestrowano niewielkie miąższości drewna noszącego ślady zasiedlenia przez kornika ostrozębnego (kod „IPSA”). W latach 2018 i 2019 odnotowano w Formularzu nr 3 IOL uszkodzenia drzewostanów sosnowych spowodowane przez kornika ostrozębnego na powierzchni odpowiednio 1,77 ha i 0,65 ha.

Wskaźnik NPC ilustruje wzrost aktywności szkodników wtórnych na podstawie zwalczania prowadzonego na posuszu czynnym. Biorąc pod uwagę niewielkie powierzchnie drzewostanów sosnowych zaliczonych do III klasy NPC i brak klasy IV, można stwierdzić niewielkie zagrożenie sośnin przez szkodniki wtórne.

Tabela 5. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów sosnowych, świerkowych i dębowych w klasach NPC wg. formularza nr 28 w lata 2013-2022

| Rok | Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha] | | | |
|-------------|--|-------|------|------|
| | I | II | III | IV |
| | sosna | | | |
| 2013 | 6,87 | 4,62 | 1,58 | 0 |
| 2014 | 3,17 | 12,24 | 0 | 0 |
| 2015 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2016 | 11,64 | 0,47 | 2,59 | 0 |
| 2017 | 12,40 | 0 | 0 | 0 |
| 2018 | 61,33 | 19,56 | 4,23 | 0 |
| 2019 | 28,90 | 13,35 | 0 | 0 |
| 2020 | 6,90 | 0 | 0,59 | 0 |
| 2021 | 5,84 | 1,44 | 0 | 0 |
| 2022 | 14,14 | 0 | 0 | 0 |
| | świerk – brak odnotowanych powierzchni | | | |
| | dąb | | | |
| 2013 | 0 | 0 | 5,75 | 0 |
| 2017 | 0 | 0 | 0,75 | 0 |
| 2018 | 2,04 | 1,07 | 0 | 0 |
| 2020 | 0 | 0 | 0 | 1,91 |

Na podstawie analizy wskaźnika NPC dla dębu można stwierdzić, że szkodniki wtórne nie mają istotnego wpływu na zdrowotność drzewostanów dębowych.

5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie sprawozdawczym od 2013 do 2022 r. pozyskano 11 009 m³ posuszu, w tym 10 230 m³ iglastego i 779 m³ liściastego (tab. 6). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 1,92% ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 3,41% tej miąższości (ryc. 1). W pozyskaniu posuszu wyraźnie dominuje sosna, co oczywiście związane jest z jej głównym udziałem (85%) w składzie drzewostanów (tab. 7).

Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 2,07 %, a złomów i wywrotów 3,17% pozyskania grubizny iglastej (ryc. 2). W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 1,00%, a złomy i wywroty 4,99% pozyskanej grubizny liściastej (ryc. 3).

Tabela 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2013–2022 (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 | |
| 2013 | 751 | 209 | 960 | 5 302 | 939 | 6 241 | 7 201 | 46 670 | 8 030 | 54 700 |
| 2014 | 1 126 | 83 | 1 209 | 1 678 | 372 | 2 050 | 3 259 | 52 608 | 7 498 | 60 106 |
| 2015 | 435 | 24 | 459 | 1 320 | 418 | 1 738 | 2 197 | 49 383 | 7 872 | 57 255 |
| 2016 | 1 100 | 93 | 1 193 | 1 008 | 321 | 1 329 | 2 522 | 49 834 | 7 593 | 57 427 |
| 2017 | 625 | 22 | 647 | 1 101 | 183 | 1 284 | 1 931 | 50 878 | 7 244 | 58 122 |
| 2018 | 1 691 | 62 | 1 753 | 1 362 | 336 | 1 698 | 3 451 | 47 417 | 9 084 | 56 501 |
| 2019 | 1 417 | 74 | 1 491 | 1 429 | 408 | 1 837 | 3 328 | 50 555 | 6 436 | 56 991 |
| 2020 | 1 072 | 58 | 1 130 | 1 013 | 201 | 1 214 | 2 344 | 44 221 | 8 179 | 52 400 |
| 2021 | 538 | 59 | 597 | 496 | 302 | 798 | 1 395 | 50 604 | 6 545 | 57 149 |
| 2022 | 1475 | 95 | 1 570 | 959 | 388 | 1347 | 2 917 | 52 569 | 9 099 | 61 668 |
| Ogółem: | 10230 | 779 | 11009 | 15668 | 3868 | 19 536 | 30 545 | 494739 | 77580 | 572319 |

Stosunkowo niewielki udział posuszu w pozyskaniu grubizny świadczy pośrednio o stabilnym stanie zdrowotnym drzewostanów nadleśnictwa (ryc. 1). Średnio w analizowanym okresie w ramach uprzątania posuszu pozyskiwano 1 100 m³ drewna rocznie.

Wg danych z „Wykazu posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych” za lata 2013-2022, struktura pozyskania posuszu była następująca:

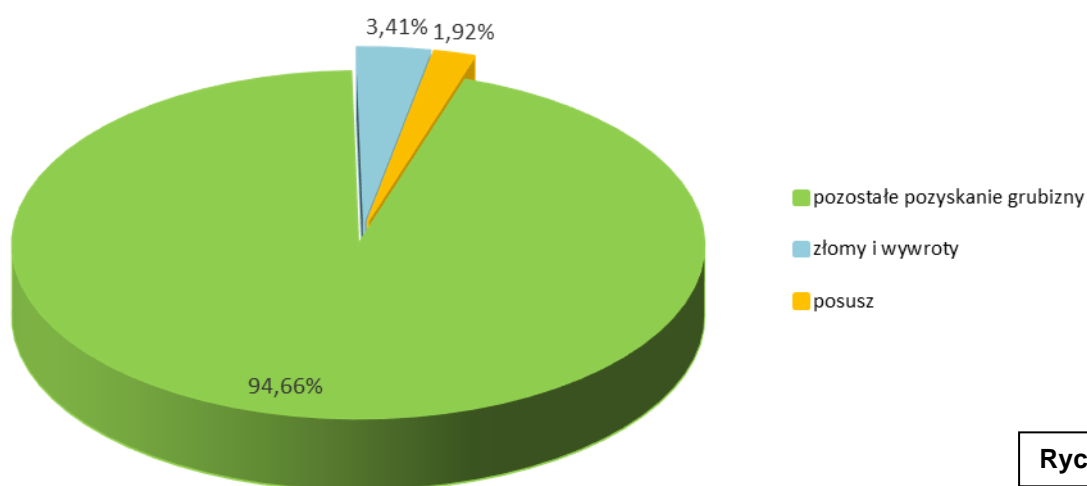
- Iglasty zasiedlony stanowił 35,49%, opuszczony 1,56%, niezasiedlony 62,95%,
- Liściasty zasiedlony stanowił 15,71%, opuszczony 3,28%, niezasiedlony 81,01%.

Większość użytków sanitarnych i przygodnych stanowiły złomy i wywroty uprzątnięte w ilości 19 536 m³ w ostatnim dziesięcioleciu, najwięcej w latach: 2013 – 6 241 m³ i 2014 – 2 050 m³ (ryc. 4, 5).

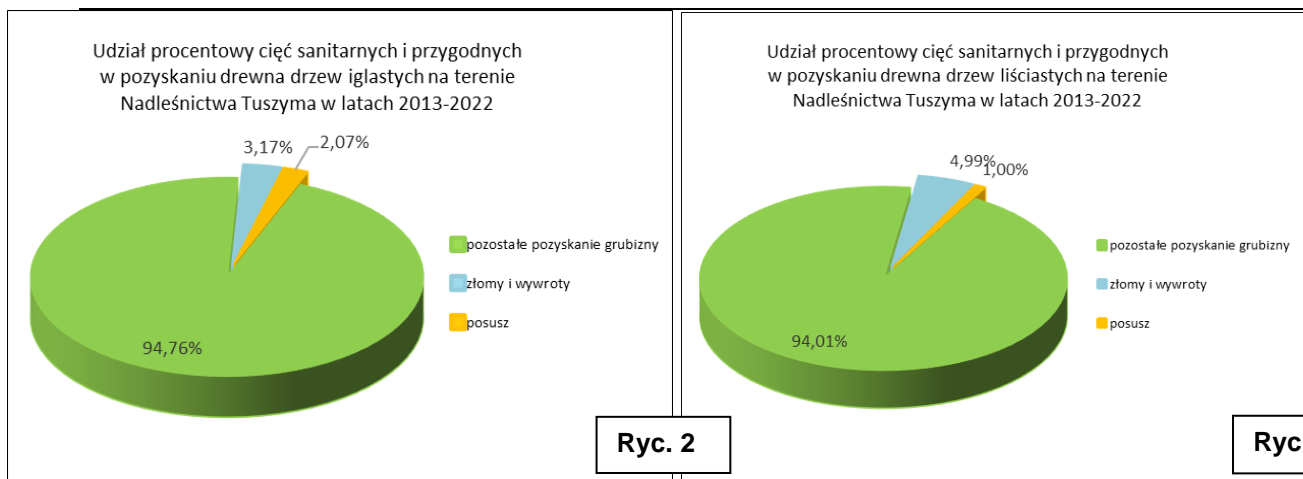
Tabela 7. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013-2022

| Rok | So | | Św | | Md | | Jd | | Db | | Bk | | Brz | | Js | | Olcz | |
|--------------|--------------|--------------------|-----------|--------------------|----------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|-----------|--------------------|-----------|--------------------|----------|--------------------|------------|--------------------|
| | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty | posusz | złomy i wywroty |
| 2013 | 721 | 5 232 | 4 | 4 | 0 | 4 | 25 | 62 | 119 | 542 | 7 | 92 | 13 | 159 | 3 | 0 | 52 | 68 |
| 2014 | 1 052 | 1 411 | 3 | 21 | 9 | 16 | 62 | 230 | 33 | 181 | 10 | 29 | 10 | 45 | 2 | 5 | 19 | 73 |
| 2015 | 411 | 1 229 | 12 | 15 | 0 | 12 | 12 | 64 | 14 | 221 | 0 | 14 | 5 | 91 | 2 | 3 | 1 | 40 |
| 2016 | 970 | 960 | 2 | 19 | 0 | 2 | 129 | 27 | 49 | 122 | 1 | 15 | 27 | 97 | 1 | 3 | 14 | 51 |
| 2017 | 597 | 1 028 | 0 | 16 | 0 | 4 | 28 | 53 | 9 | 55 | 0 | 3 | 2 | 66 | 0 | 0 | 3 | 42 |
| 2018 | 1 671 | 1 252 | 1 | 8 | 0 | 2 | 19 | 100 | 39 | 90 | 5 | 14 | 4 | 115 | 0 | 0 | 14 | 88 |
| 2019 | 1 248 | 1 161 | 21 | 13 | 0 | 3 | 147 | 253 | 60 | 180 | 5 | 10 | 3 | 102 | 0 | 3 | 5 | 69 |
| 2020 | 1 071 | 958 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 55 | 55 | 84 | 0 | 4 | 1 | 68 | 0 | 0 | 0 | 27 |
| 2021 | 440 | 446 | 16 | 0 | 0 | 0 | 83 | 49 | 52 | 175 | 3 | 6 | 0 | 47 | 0 | 0 | 1 | 44 |
| 2022 | 1387 | 928 | 11 | 1 | 0 | 0 | 77 | 29 | 82 | 94 | 0 | 48 | 10 | 118 | 0 | 0 | 0 | 51 |
| Razem | 9 566 | 14 605 | 71 | 98 | 9 | 43 | 583 | 922 | 513 | 1 742 | 29 | 235 | 74 | 908 | 8 | 13 | 110 | 553 |

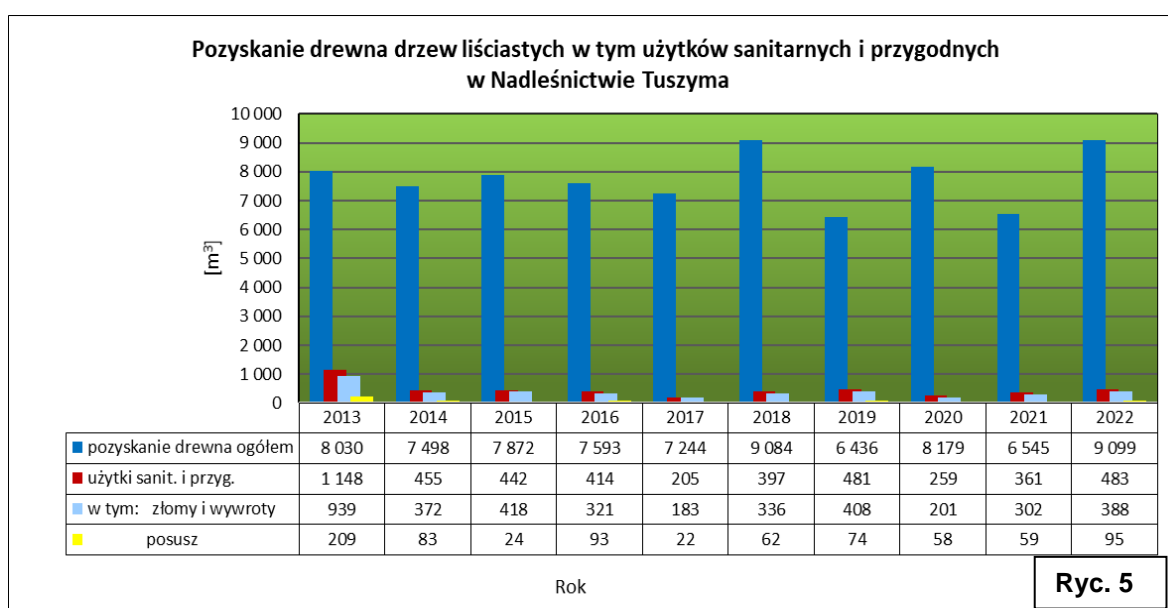
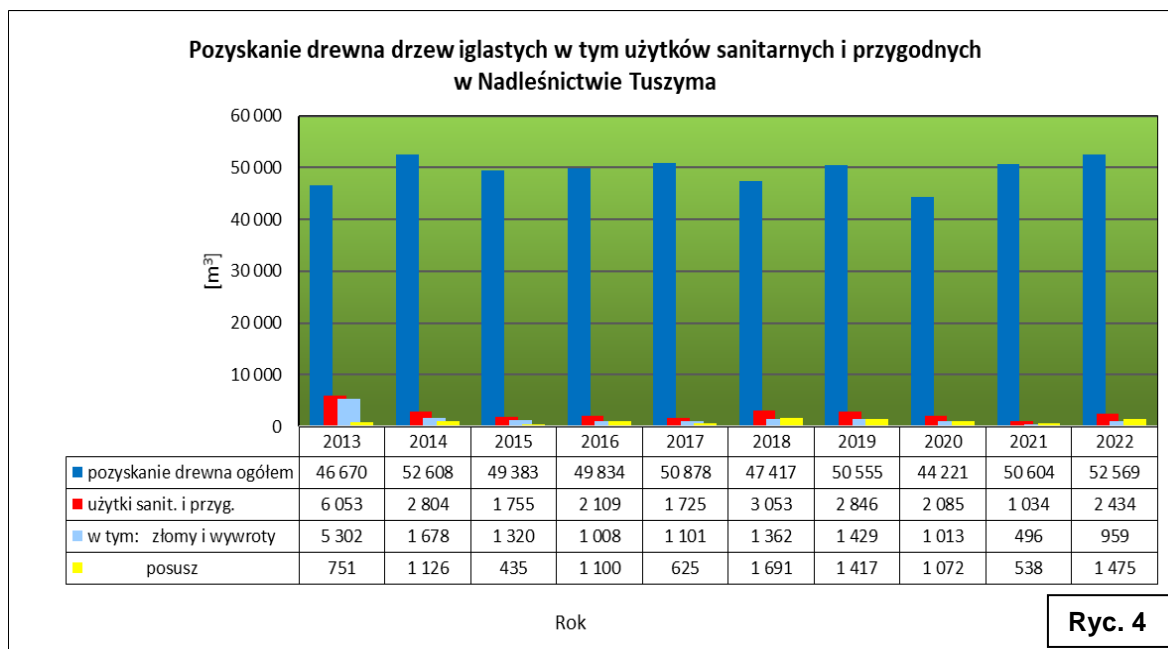
Udział procentowy cięć sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu drewna
na terenie Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013-2022



Ryc. 1



Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Tuszyma w kolejnych latach okresu 2013-2022 przedstawiono na ryc. 4 i 5.

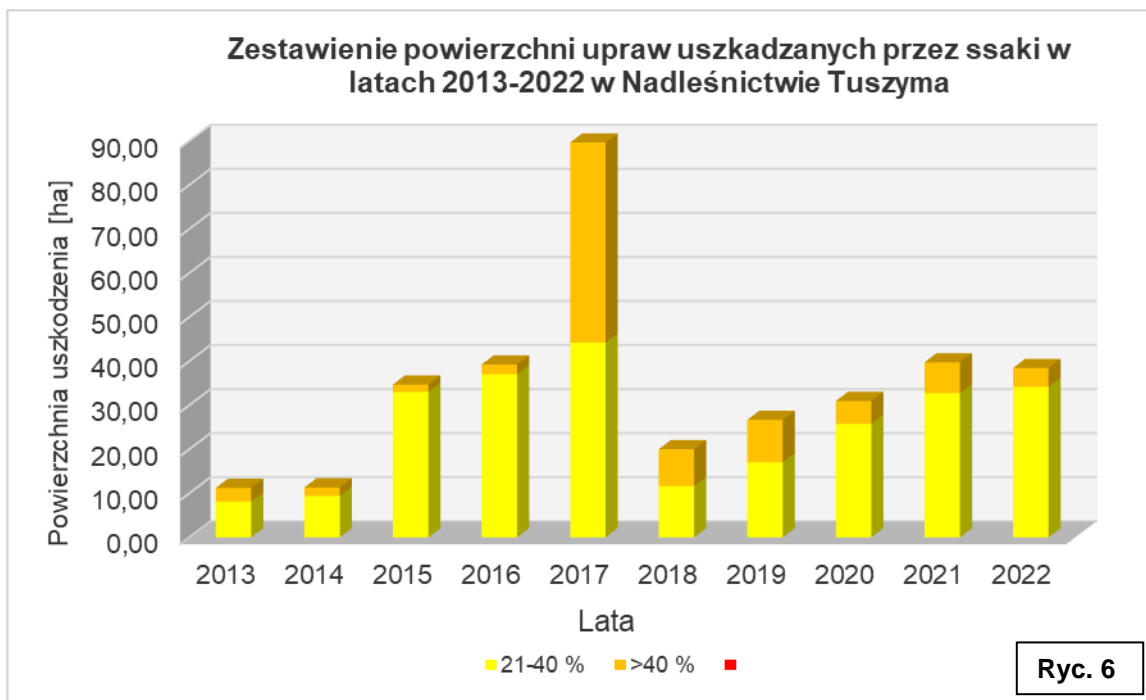


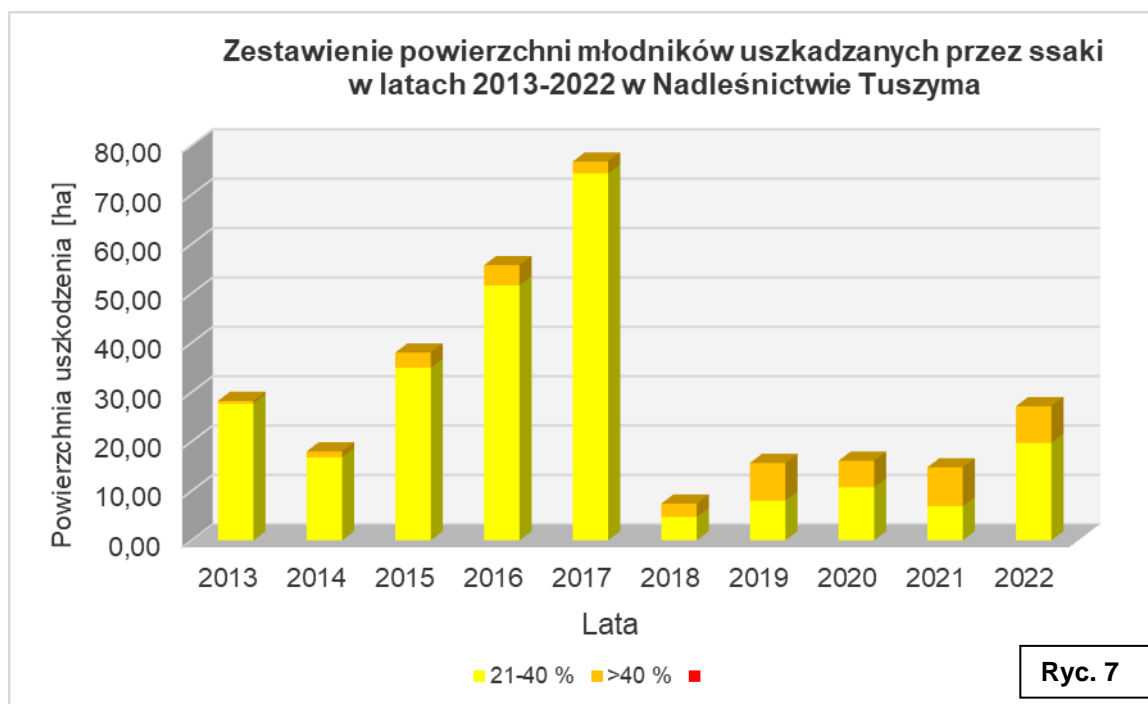
6. Szkody powodowane przez zwierzynę

Szkody wyrządzone w uprawach i młodnikach przez zwierzynę są od szeregu lat istotnym zagadnieniem w zakresie ochrony lasu Nadleśnictwa Tuszyma. Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach w latach 2013-2022 zawiera tabela 8, sporządzona na podstawie „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Krosno do ZOL oraz raportów SILP - formularz 19 IOL. Omawiane dane zilustrowano na rycinach 6 i 7.

Tabela 8. Rozmiar szkód wyrządzanych przez ssaki w Nadleśnictwie Tuszyma

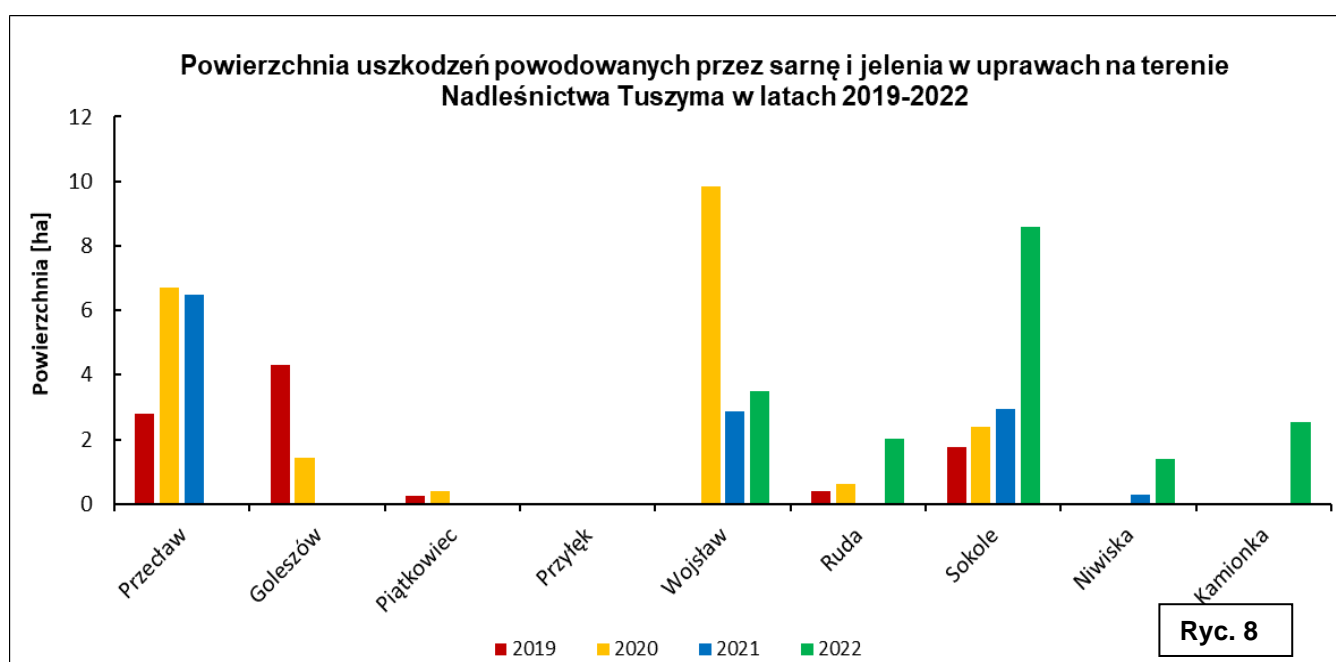
| Rok | Powierzchnia uszkodzeń w [ha] | | | | | |
|------|-------------------------------|-------|--------------|------------------------|------|--------------|
| | uprawy | | | młodniki | | |
| | przy stopniu uszk. w % | | | przy stopniu uszk. w % | | |
| | 21-40 | > 40 | Razem | 21-40 | > 40 | Razem |
| 2013 | 8,10 | 3,11 | 11,21 | 27,70 | 0,55 | 28,25 |
| 2014 | 9,42 | 1,90 | 11,32 | 16,82 | 1,20 | 18,02 |
| 2015 | 33,02 | 1,66 | 34,68 | 34,95 | 3,09 | 38,04 |
| 2016 | 37,00 | 2,22 | 39,22 | 51,62 | 4,11 | 55,73 |
| 2017 | 44,20 | 45,42 | 89,62 | 74,31 | 2,40 | 76,71 |
| 2018 | 11,65 | 8,35 | 20,00 | 4,75 | 2,70 | 7,45 |
| 2019 | 17,03 | 9,64 | 26,67 | 8,07 | 7,61 | 15,68 |
| 2020 | 25,75 | 5,20 | 30,95 | 10,75 | 5,38 | 16,13 |
| 2021 | 32,73 | 6,98 | 39,71 | 6,94 | 7,84 | 14,78 |
| 2022 | 34,13 | 4,31 | 38,44 | 19,73 | 7,44 | 27,17 |

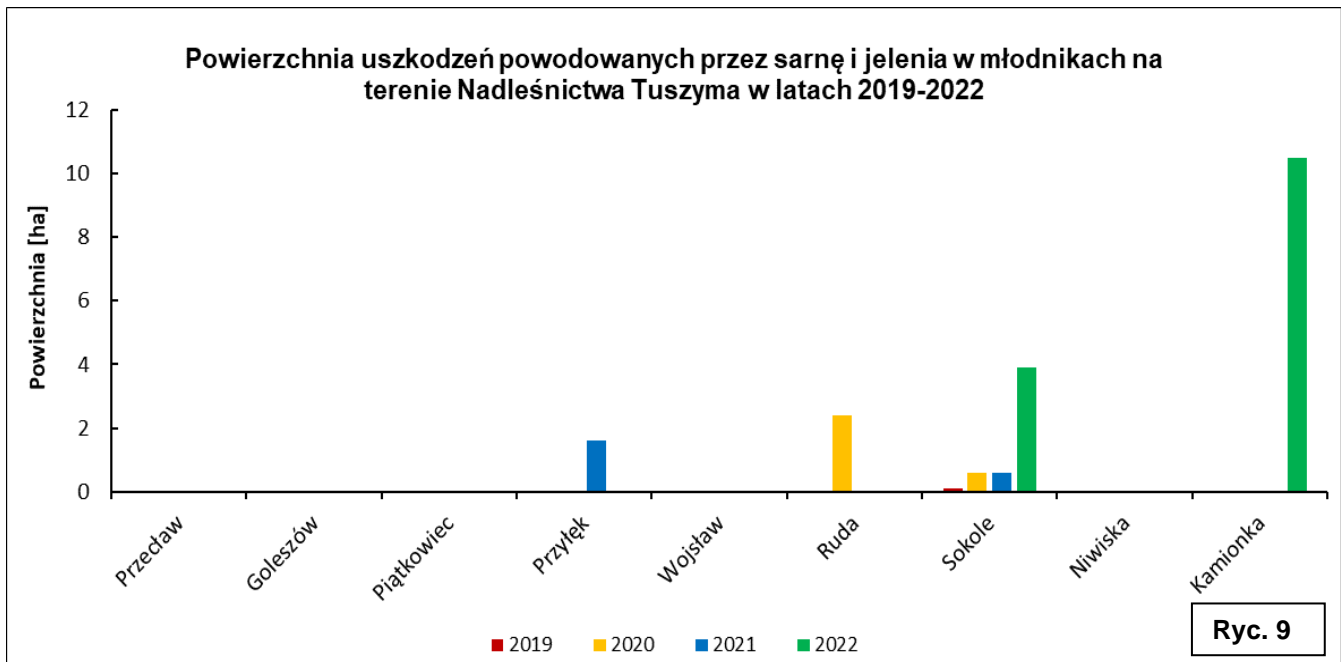




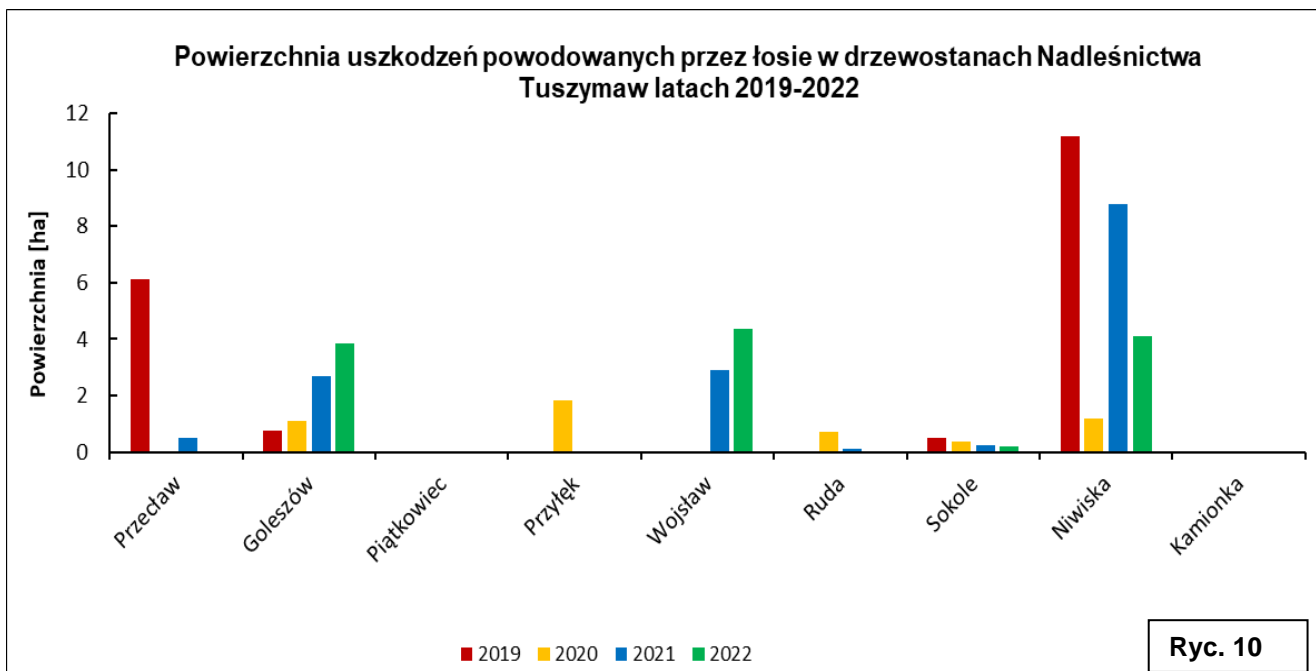
Szkody powodowane przez roślinożerne ssaki w odnowieniach Nadleśnictwa Tuszyma w analizowanym dziesięcioleciu były relatywnie wysokie. We wszystkich rozpatrywanych sezonach dominowały uszkodzenia w stopniu do 40%. Głównymi gatunkami zwierzyny powodującymi szkody w odnowieniach są sarna, jeleń, łos i bóbr.

Rozmiar szkód powodowanych przez sarnę i jelenia w uprawach i młodnikach poszczególnych leśnictw Nadleśnictwa Tuszyma, w latach 2019-2022, prezentują ryc. 8 i 9. Największą koncentrację uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę płową w czteroleceniu obserwuje się w leśnictwach: Przeclaw, Wojśław i Sokole i Kamionka.





W ostatnich latach znaczące szkody w drzewostanach powodują także zwierzęta podlegające ochronie: bóbr i łoś (zwierzę łowne z całorocznym okresem ochrony). Łoś wg danych z formularza nr 19 w okresie 2019-2022 był sprawcą szkód na powierzchni 51,47 ha, w tym szkód w stopniu powyżej 40% na 12,37 ha. Rozkład powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez łosia w ostatnim czteroleciu, wg leśnictw, prezentuje ryc. 10.



Bobry uszkodziły drzewostany w analizowanym czteroleciu na łącznej powierzchni 199,23 ha, w tym w stopniu powyżej 40% na 67,72 ha, uszkodzenie najczęściej rejestrowane były w leśnictwach: Przecław, Sokole, Golezów.

Rozmiar uszkodzeń lasu zarejestrowanych przez nadleśnictwo w latach 2013-2022, w rozbiciu na gatunki ssaków uwidocznionych w sprawozdaniach rocznych (formularz nr 3) przedstawiono w tabeli 9.

Tabela 9. Występowanie uszkodzeń istotnych spowodowanych przez zwierzęta na terenie Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013-2022 (formularze nr 3 IOL - „Kwestionariusz występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”)

| Rok | Jeleniowate | Bobry | Dzik | Łoś | Drobne gryzonie |
|----------------|---------------|---------------|--------------|--------------|-----------------|
| 2013 | 23,32 | 50,06 | 0 | 0,45 | 0 |
| 2014 | 11,43 | 35,84 | 0 | 2,59 | 0 |
| 2015 | 41,43 | 25,23 | 4,20 | 13,95 | 0 |
| 2016 | 75,60 | 18,09 | 2,00 | 5,71 | 0,01 |
| 2017 | 146,31 | 46,45 | 0 | 6,62 | 0,01 |
| 2018 | 8,10 | 29,37 | 0 | 11,35 | 0,24 |
| 2019 | 9,57 | 39,36 | 0 | 18,58 | 0,24 |
| 2020 | 24,40 | 46,23 | 1,99 | 5,16 | 0,22 |
| 2021 | 14,80 | 60,55 | 2,54 | 15,22 | 0 |
| 2022 | 32,47 | 53,09 | 1,40 | 12,51 | 0 |
| Ogółem: | 387,43 | 404,27 | 12,13 | 92,14 | 0,72 |

W ramach ochrony upraw leśnych przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje grodzenia, palikowanie modrzewia oraz zabezpieczanie odnowień repelentami.

Nadleśnictwo wpływa na łowieckie gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej w ramach działających na tym terenie kół łowieckich.

7. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo prowadzi działania zmierzające do poprawy warunków lęgowych ptaków. W okresie jesienno-zimowym, prowadzone jest ich dokarmianie.

Prowadzone przez Nadleśnictwo Tuszyma działania gospodarcze z zakresu ochrony lasu uwzględniają przepisy i zasady dotyczące ochrony przyrody.

8. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Tuszyma należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów w tym nadleśnictwie.

W omawianym dziesięcioleciu nie odnotowano wzmożonej intensywności wydzielania się posuszu w drzewostanach nadleśnictwa. Po okresowym niedoborze opadów w latach 2015-2019 nastąpiło polepszenie zaopatrzenia środowiska leśnego w wodę opadową. Przyczyniło się to do poprawy kondycji sośnin i zwiększyło odporność

sosny na zasiedlenie przez szkodniki wtórne. Kolejne cykliczne występowanie lat suchych może być czynnikiem wyzwalającym potencjał gradacyjny szkodników wtórnych sosny.

Możliwe jest pogorszenie się zdrowotności drzewostanów sosnowych opianowanych przez jemiolę, szczególnie w okresach niedoboru opadów deszczu.

Choroba zamierania jesionu praktycznie wyeliminowała ten gatunek ze składu drzewostanów. Spotykane są egzemplarze jesionu bez oznak choroby, brak jednak przyszłościowych odnowień naturalnych tego gatunku.

Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń.

W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych, prawidłowych działań.

A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych,
- regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych,
- usuwanie, w ramach zabiegów pielęgnacyjnych, drzew podatnych na złamania, zahubionych oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni, nie posiadające walorów drzew biocenotycznych,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi i jemiolą

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do zaniku procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem
- prowadzenie przebudowy drzewostanów zajmujących niewłaściwe siedliska,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.
- realizowanie zaleceń i wytycznych zmierzających do ograniczenia szkodliwości i zahamowania rozprzestrzeniania się jemioli pospolitej.

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, a w razie gradacji gatunków zasiedlających wierzchołki i gałęzie drzew leśnych, utylizacja zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek pozrębowych,
 - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla mienia i bezpieczeństwa powszechnego. Zalecane jest w miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna i świerk,
- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie. W miarę potrzeb aktualizowanie partii kontrolnych dla zapewnienia ich reprezentatywności i ciągłości obserwacji,
- monitorowanie brudnicy mniszki przez obserwacje samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące obserwacje,
- monitorowanie szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony lasu,
- rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez szkodliwe owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL

D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny - doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.

E. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa przez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania,
- uwzględnianie wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej. Pozostawianie drzew martwych i zamierających do naturalnego rozkładu, w sposób pozwalający na utrzymanie właściwego zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu, a także uwzględniający działania z zakresu ochrony lasu w przypadku zaistnienia zjawisk o charakterze klęskowym,
- w miarę potrzeb wywieszanie i konserwacja skrzynek lęgowych dla ptaków i schronów dla nietoperzy, dokarmianie ptaków w okresach, w których warunki atmosferyczne utrudniają im zdobywanie pożywienia,
- biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu poprzez kształtowanie stref ekotonowych w miejscach, w których strefy te nie wykształcają się samoistnie.

Jarosław Plata

Kierownik

Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
(podpisano elektronicznie)

2.4. Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych

Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma w latach 2013 -2022, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko.

Analizowany dokument to Plan Urządzenia Lasu zatwierdzony na lata 2013 – 2022, uzupełniony prognozą oddziaływania na środowisko, sporządzoną wg stanu na 1 stycznia 2013 roku.

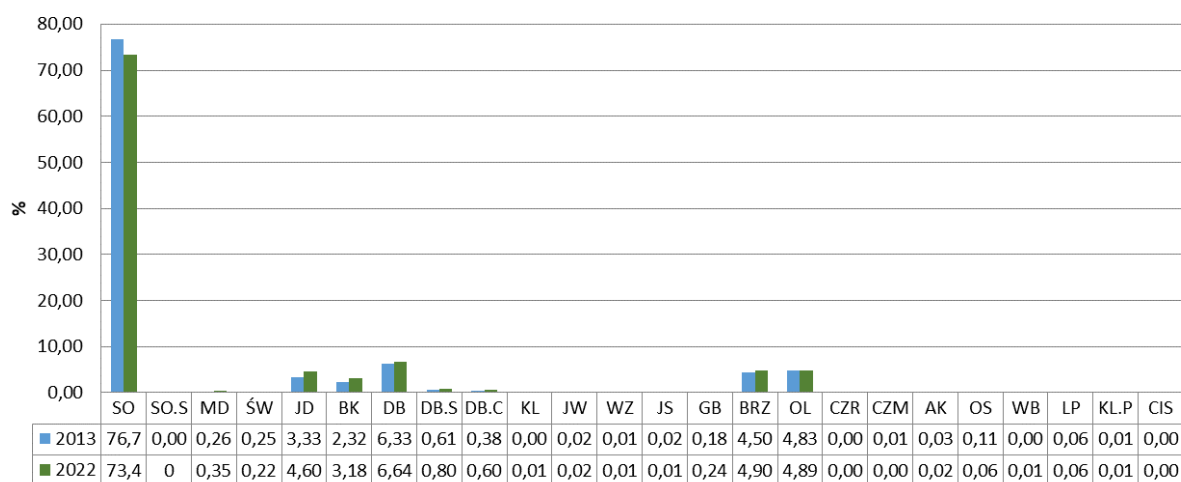
Dokument ten został zaopiniowany przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie.

Zakres analizy został określony w prognozie i dotyczy skutków realizacji zadań gospodarczych, określonych w Planie Urządzenia Lasu, obowiązującym w latach 2013 – 2022. Analizowane wskaźniki:

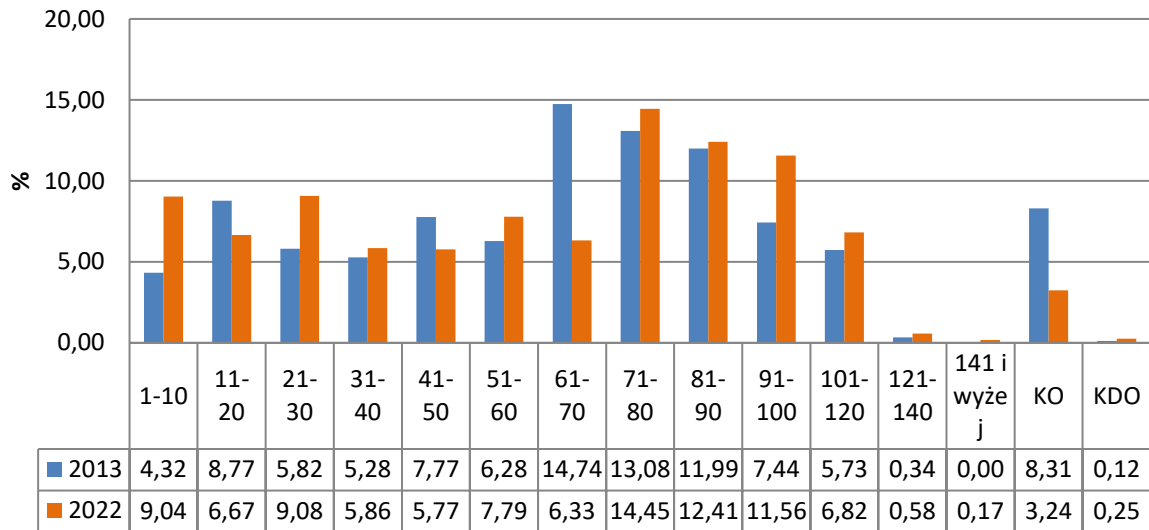
- Powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzewostanów.
- Wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu.

Wpływ realizacji zadań wskazanych w Planie Urządzenia Lasu na siedliska przyrodnicze w Nadleśnictwie Tuszyma:

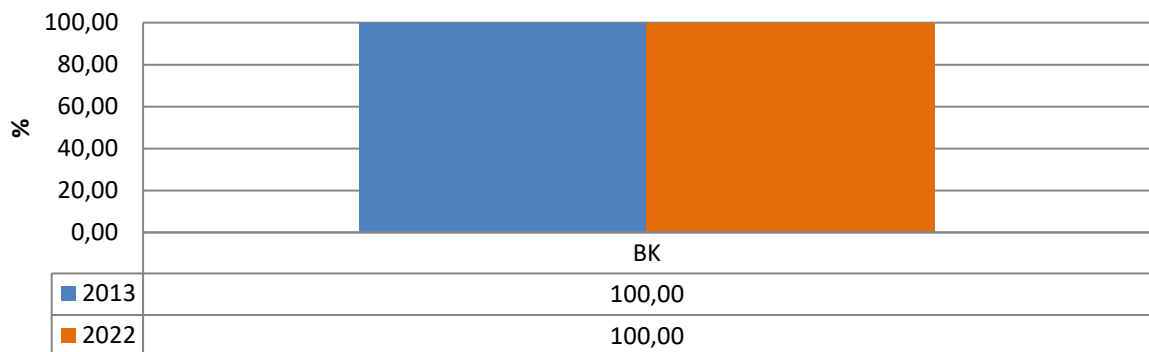
Procentowy udział wg gatunków rzeczywistych na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Tuszyma



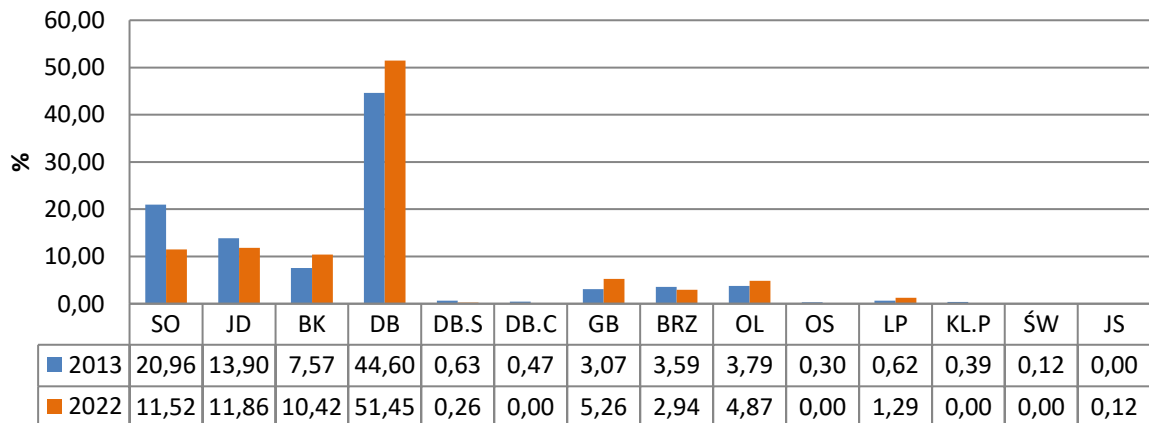
Procentowy udział wg klas wieku na siedliskach przyrodniczych w Nadleśnictwie Tuszyma



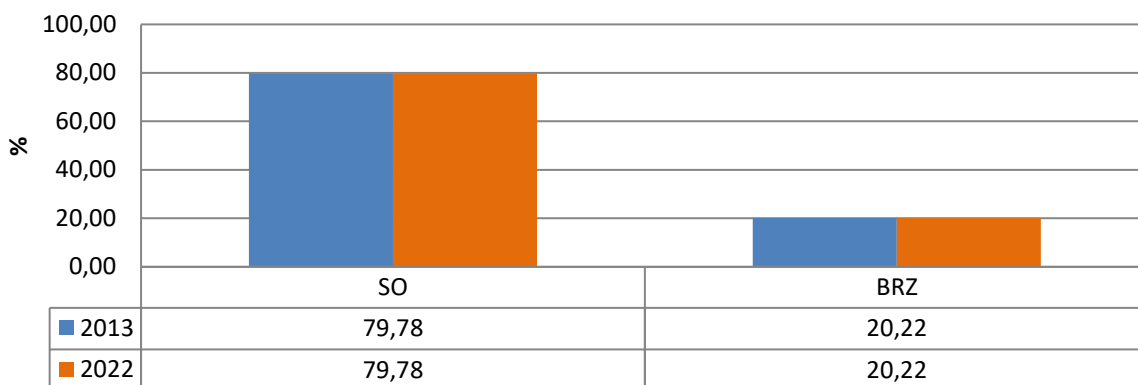
Żyzne buczyny - 9130



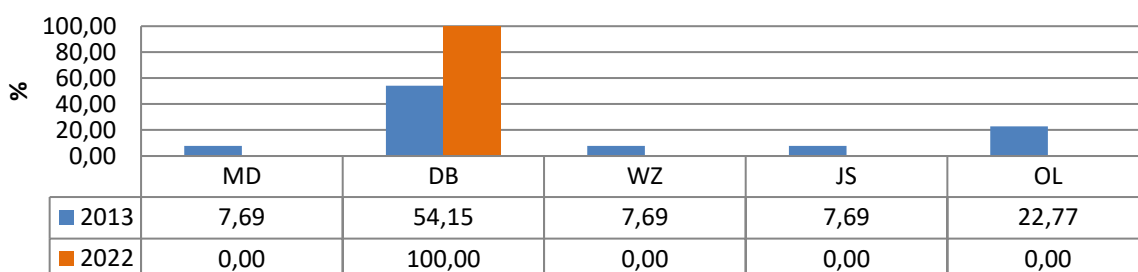
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny- 9170



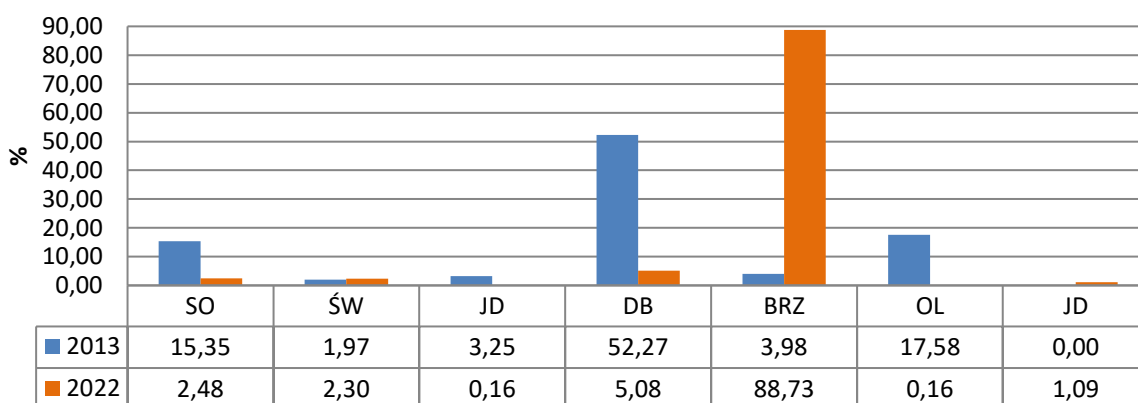
Bory i lasy bagienne - 91D0



Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe - 91F0



Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - 91E0



Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym w latach 2013 – 2022 w Nadleśnictwie Tuszyma.

| Rok | Otwarte | Pod osłoną | | | Poprawki i uzupełnie nia | Pielęgnow anie gleby | CW | CP | TWP | TPN | TPP | Melioracje agrotechni czne |
|--------------|---------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|-----------------|--------------|-----------------|----------------------------------|
| | | przy rębniach złożonych | posadzenia produkcyjne | dolesienia luk i przerzedzeń | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | 11 | 12 |
| 2013 | 35,82 | 28,05 | | 3,33 | 8,19 | 347,08 | 45,45 | 147,09 | 127,28 | | 482,50 | 127,04 |
| 2014 | 82,79 | 49,66 | | 2,29 | 6,14 | 169,94 | 55,84 | 169,69 | 133,89 | | 579,31 | 143,91 |
| 2015 | 67,06 | 49,94 | | 0,05 | 7,13 | 138,43 | 31,89 | 138,24 | 130,10 | | 726,24 | 130,83 |
| 2016 | 87,47 | 55,38 | | 0,40 | 4,93 | 152,53 | 27,17 | 132,45 | 126,16 | | 670,95 | 116,07 |
| 2017 | 75,81 | 58,15 | | | 7,33 | 100,45 | 28,71 | 136,28 | 106,71 | | 728,95 | 117,56 |
| 2018 | 39,06 | 64,96 | | 0,14 | 11,44 | 134,83 | 30,80 | 124,84 | 137,82 | | 685,95 | 94,84 |
| 2019 | 42,79 | 47,72 | | 0,05 | 18,55 | 73,20 | 11,18 | 85,83 | 98,77 | | 724,48 | 84,35 |
| 2020 | 47,52 | 35,67 | | | 10,21 | 78,71 | 11,47 | 51,20 | 106,69 | 24,26 | 531,15 | 99,78 |
| 2021 | 44,33 | 58,98 | | | 9,33 | 107,10 | 9,80 | 29,63 | 75,59 | 54,93 | 574,97 | 109,33 |
| 2022 | 62,79 | 42,88 | | | 5,71 | 80,74 | 2,84 | 20,85 | 52,40 | | 558,70 | 24,50 |
| Razem | 585,44 | 491,39 | 0,00 | 6,26 | 88,96 | 1 383,01 | 255,15 | 1 036,10 | 1 095,41 | 79,19 | 6 263,20 | 1 048,21 |

Wnioski:

- Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma, w szczególności udział gatunków oraz układ klas wieku wykazała, że są one właściwie reprezentowane.
- Kierunek zmian powyższych parametrów w analizowanym okresie należy uznać za pozytywny.
- Konieczne jest prowadzenie dalszych obserwacji trendów tych zmian, najlepiej w okresach co najmniej 10-letnich.
- Z przedstawionych danych wynika, że prowadzona przez Nadleśnictwo Tuszyma w latach 2013 – 2022 gospodarka leśna nie pogorszyła stanu środowiska.

2.5. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

OCENA

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2013 – 2022 przez Nadleśnictwo Tuszyma dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Z przedstawionej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma analizy gospodarki leśnej wynika, że zadania ustalone w planie urządzenia lasu na lata 2013 – 2022, zrealizowano w następującej wysokości:

- ✓ cięcia rębne wykonano masowo w 99,5%,
- ✓ zadania z zakresu pielęgnowania lasu wykonano powierzchniowo w wysokości:
 - pielęgnowanie upraw, rozliczane pielęgnowaniem gleby, bądź czyszczeniami wczesnymi, w zależności od fazy rozwojowej uprawy 270,23%,
 - pielęgnowanie młodników, rozliczane zabiegami CP, bądź CPP 89,06%,
 - trzebieże obejmujące trzebieże wczesne i późne 96%.
- ✓ etat użytkowania głównego zrealizowano w 100 %.

Z przeprowadzonej w 2022 roku, przez Karpacki Region Inspekcyjny, kontroli całokształtu działalności w latach 2011 – 2021, Nadleśnictwo Tuszyma otrzymało ocenę dobrą.

Z referatu przedstawionego przez Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno-Gospodarczą wynika, że stan ogólnej ochrony lasu oraz stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa jest dobry. Możliwe jest jednak pogorszenie się zdrowotności drzewostanów sosnowych opanowanych przez jemiolę. Zespół Ochrony Lasu w Krakowie zalecił kontynuację dotychczasowych działań Nadleśnictwa na kolejny okres gospodarczy.

W efekcie prowadzonej dziesięcioletniej gospodarki leśnej zinwentaryzowany stan lasu przedstawia się następująco:

- ✓ powierzchniowy udział sosny (gatunek dominujący w drzewostanach Nadleśnictwa), według rzeczywistego udziału, wynosi 73%,
- ✓ powierzchnia drzewostanów sosnowych, w efekcie kontynuacji użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych zmalała w ostatnim dziesięcioleciu, wg powierzchni rzeczywistego udziału o 422 ha,
- ✓ uprawy i młodniki po rębniach złożonych, o przeciętnej jakości 12 i stopniu pokrycia 77,1% występują na powierzchni 1079 ha,

-
- ✓ nastąpił spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 61,4%
 - ✓ wzrosła przeciętna zasobność na 1 ha o 12 m³ (z 260m³/ha do 272m³/ha)
 - ✓ przeciętny wiek drzewostanów obniżył się o 2 lata (z 65 na 63 lata).

Na wyróżnienie zasługuje działalność Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, edukacji ekologicznej i udostępniania lasu.

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad 8 obwodami łowieckimi w rejonie hodowlanym „Płaskowyż Kolbuszowski”. Wszystkie obwody łowieckie są dzierżawione przez koła łowieckie.

Wg stanu na 1 stycznia 2013 roku dla Nadleśnictwa Tuszyma została sporządzona prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Z porównania stanu lasu, przedstawionego w wynikach załączonego do oceny monitoringu, dokonanego na dzień 1 stycznia 2013 i dzień 1 stycznia 2022 roku wynika, że wykonane w tym okresie zadania gospodarcze nie wpłynęły negatywnie na środowisko

Uwzględniając wyżej przedstawione wyniki oceniam gospodarkę leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo Tuszyma pozytywnie.

Dla siedlisk przyrodniczych w projekcie planu urządzenia lasu zostały przyjęte typy drzewostanów uwzględniające składy gatunkowe właściwe dla siedlisk, co pozwoli na sukcesywne przekształcanie istniejących drzewostanów w zbiorowiska typowe dla wyróżnionych siedlisk przyrodniczych.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, zarządzeniem nr 28 z dnia 2 grudnia 2014 roku, z późniejszymi zmianami, wprowadził do stosowania wytyczne, przeznaczone dla służb terenowych, w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP Krosno, w których wskazano specjalne sposoby postępowania w miejscach występowania, lub miejscach potencjalnego występowania gatunków chronionych.

W minionym okresie (lata 2013 – 2022) w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zaprojektowano pozyskanie w wysokości 98 % spodziewanego bieżącego przyrostu. W celu utrzymania pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu

docelowego zasobów drzewnych, zaprojektowano na lata 2023 – 2032 pozyskanie drewna w użytkowaniu rębny i przedrębny w wysokości 102,9 % spodziewanego bieżącego przyrostu. Uwzględniając powyżej opisane parametry projektu PUL, zwłaszcza wysoki udział drzewostanów IV, V i VI klasy wieku, uznać należy, że przyjęte rozwiązania z zakresu użytkowania nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa Tuszyma.

Zatwierdził:

DYREKTOR



Marek Marecki

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 Tuszyma najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i przeszłorębnych,
- 2) niewielka poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu celowego,
- 3) utrzymanie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 4) kontynuacja rozpoczętego procesu przebudowy za pomocą trzebieży przekształceniowych w drzewostanach na żyznych siedliskach z panującą sosną,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa,
- 6) utrzymanie i ochrona zasobów wodnych (utrzymanie oraz odtwarzanie zbiorników i cieków wodnych dla zwiększenia retencyjności, poprawy witalności i zabezpieczenia przeciwpożarowego ekosystemów leśnych, zachowanie w stanie naturalnym śródleśnych bagien, zadrzewień brzegów rzek i zbiorników, zachowanie olsów i łęgów w dolinach rzecznych),
- 7) racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej zwierząt łownych, celem ograniczenia szkód),
- 8) prowadzenie wszechstronnej akcji edukacyjnej wśród społeczeństwa, promocja zasad nowoczesnej gospodarki leśnej i ochrony lasów oraz utrzymanie i rozbudowa infrastruktury turystycznej,
- 9) poprawa i rozbudowa infrastruktury drogowej.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym oraz prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i przeszłorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,

- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroroznicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych, o zgodnym z siedliskowym typem drzewostanu,
- 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,
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia,
- udostępnianie niektórych kompleksów leśnych o dużym udziale drzewostanów rębnych poprzez rozbudowę dróg leśnych.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań nowatorskich, 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 z dnia 28 września 1991 r. o lasach pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie „działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”.

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urzędzeniowego 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, 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 urzędzeniowego, które preferuje:

a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska;

b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam, gdzie to możliwe;

c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam, gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu;

d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami.

e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów.

5) Kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach.

6) Kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie Nadleśnictwa i w planowaniu urzędniowym należy dążyć do:

a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Narady Techniczno- Gospodarczej),

b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),

c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie);

d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urzędniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie Nadleśnictwa, m.in. 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, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

W planowaniu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej wyróżnia się realizowanie celów długookresowych (perspektywicznych) oraz średniookresowych. Niektóre, nazbyt szczegółowe, wskazania gospodarcze zamieszczone dawniej w opisie taksacyjnym drzewostanu należy traktować jako wskazania fakultatywne, ponieważ kwalifikują się do krótkookresowego (np. rocznego) planowania operacyjnego, do którego uprawniony jest Nadleśniczy zgodnie z art. 35 ust. 1 ustawy o lasach.

Realizacja celów długookresowych (perspektywicznych) polega m.in. na:

1) zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa,
2) zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”,

3) ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej,

4) 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 urzędnictwa lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych,
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania,
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu,
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów,
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych),
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (lasów stref ochronnych, 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),
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

W dalszej części planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia przyjętych celów. Określono je na podstawie zinventaryzowanego

stanu lasu i zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

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

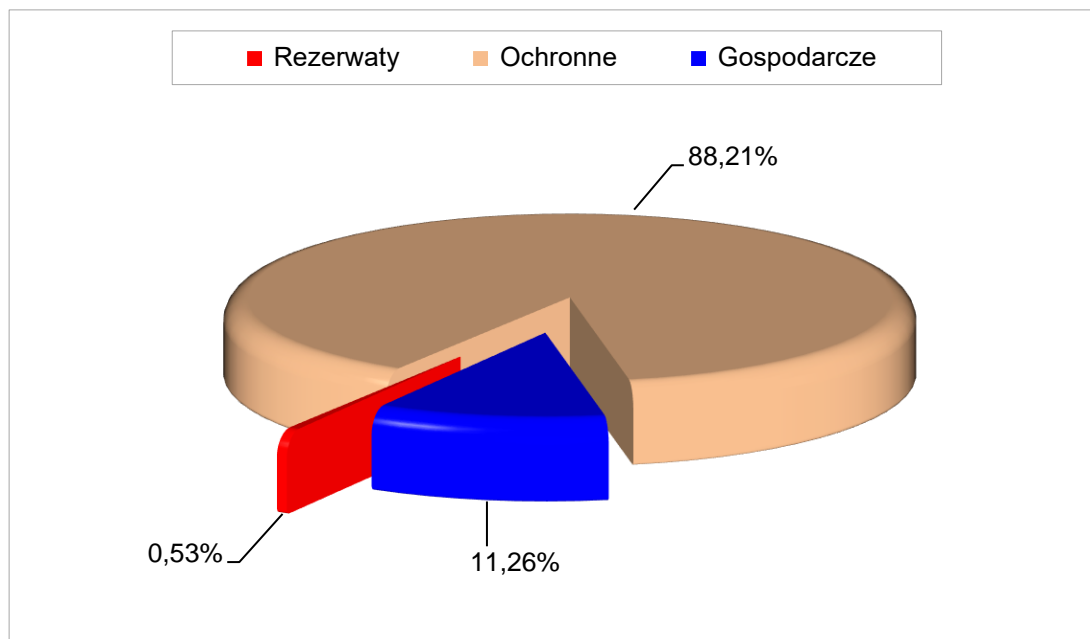
Lasy ochronne w Nadleśnictwie Tuszyma przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 maja 2023 r.

Powierzchnia lasów ochronnych stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuszyma wynosi 10 590,89 ha i jest większa względem Zarządzenia Nr 179 MOŚZNiL z dnia 13 grudnia 1994 r. w którym wynosiła 9 461,55 ha.

Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

| L.p. | Kategoria lasu | Obręby | | Nadleśnictwo | |
|------|---------------------------------------|--|----------------|-----------------|---------------|
| | | Przeclaw | Tuszyma | | |
| | | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha] | | % | |
| 1 | Rezerwaty | 23,15 | 40,62 | 63,77 | 0,53 |
| 2 | Lasy ochronne razem | 3464,56 | 7126,33 | 10590,89 | 88,21 |
| | wodochronne | 892,11 | 2367,86 | 3259,97 | 27,15 |
| | w miastach i wokół miast | 2229,64 | 3840,67 | 6070,31 | 50,56 |
| | wodochronne, w miastach i wokół miast | 342,81 | 917,80 | 1260,61 | 10,50 |
| 3 | Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze) | 51,71 | 1300,57 | 1352,28 | 11,26 |
| | Razem | 3539,42 | 8467,52 | 12006,94 | 100,00 |



Procentowy udział głównych funkcji lasu w Nadleśnictwie Tuszyma

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia Komisji Założeń Planu, Narady Techniczno-Gospodarczej, obszar Nadleśnictwa Tuszyma zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego w zaliczono:

Obwód leśny Przeclaw – gospodarstwo specjalne

| Wyszczególnienie | Lokalizacja: oddział, pododdział | Pow. [ha] |
|---|--|-----------|
| Rezerwaty przyrody | 115 a,d-h; | 23,15 |
| Ostoje ksylobiontów | 6 a-b; 9 a; 35 a,d,g-i,l,o; 53 c; 55 a,c; 57 o; 58 b; 59 b; 66 a; 69 d; 70 b,d; 71 f,h; 74 l; 76 h,j; 77 d; 85 c,h,k,m-n; 94 d; 100 b; 107 f; 112 d; 113 n; 116 c; 119 b,d,g; 121 b; 123 a,g; 124 i; 126 a; 133 d; 134 a; 135 h; 136 n; 139 i; 144 f; 151 f; | 86,31 |
| Siedliska priorytetowe | 24 b; 79 h; | 2,32 |
| Wyjątkowe znaczenie kulturowe i religijne | 148 a; | 3,33 |
| Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym: BMB | 5A w; | 0,40 |

Obwód leśny Tuszyma – gospodarstwo specjalne

| Wyszczególnienie | Lokalizacja: oddział, pododdział | Pow. [ha] |
|--|--|-----------|
| Rezerwy przyrody | 68 h; 83 a; 84 a; 113 b,d-f,j; | 40,62 |
| Ostoje ksylobiontów | 1 d; 2 i-j; 34 a; 35 a,c,f-g; 50 d; 51 c; 79 g; 80 h; 95 k; 96 i; 109 c; 111 f; 112 g,k; 113 g-i; 117 c; 128 b,f,i; 142 k; 159 i-j; 180 c-d; 181 a-c,f-g; 188 i; 204 f-h,p; 211 c; 212 b,h; 217 d; 218 k; 223 c-d,m; 231 a-c,i-k,m; 233 g; 240 c; 244 k-l; 254 d; 256 g; 257 h,k-l; 258 b; 265 a,f; 266 a-b,g; 270 f; 271 i; 289 h-i; 290 c,l; 291 m-n; 292 c; 303 b,g; 304 d; 305 d; 313 l; 322 h; 324 d; 325 b; 326 d; 327 c; 332 c; 333 b; 336 b; 340 c,f-h,ax; 344 h; | 231,23 |
| Siedliska priorytetowe | 141 d; 193 h; 194 f; 195 a-b; 198 b; 199 d; | 29,40 |
| lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej | 146 a; | 5,14 |
| Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym: BB, BMB, LMB | 1 c; 15 b; 33 c; 34 b; 48 k; 50 c; 51 d,i; 65 g; 66 f; 67 c; 77 l; 78 g; 80 b-d,g; 95 i-j; 96 c-d,j; 97 b,g; 98 b,j; 200 c-d; 218 i; 219 f; 223 b; 247 f-g; 254 a-b; 256 f; 271 c,f; 304 c; | 138,79 |
| Wyjątkowe znaczenie kulturowe i religijne | 98 o; 99 m; 194 d; 298 f; 339 h; | 5,04 |

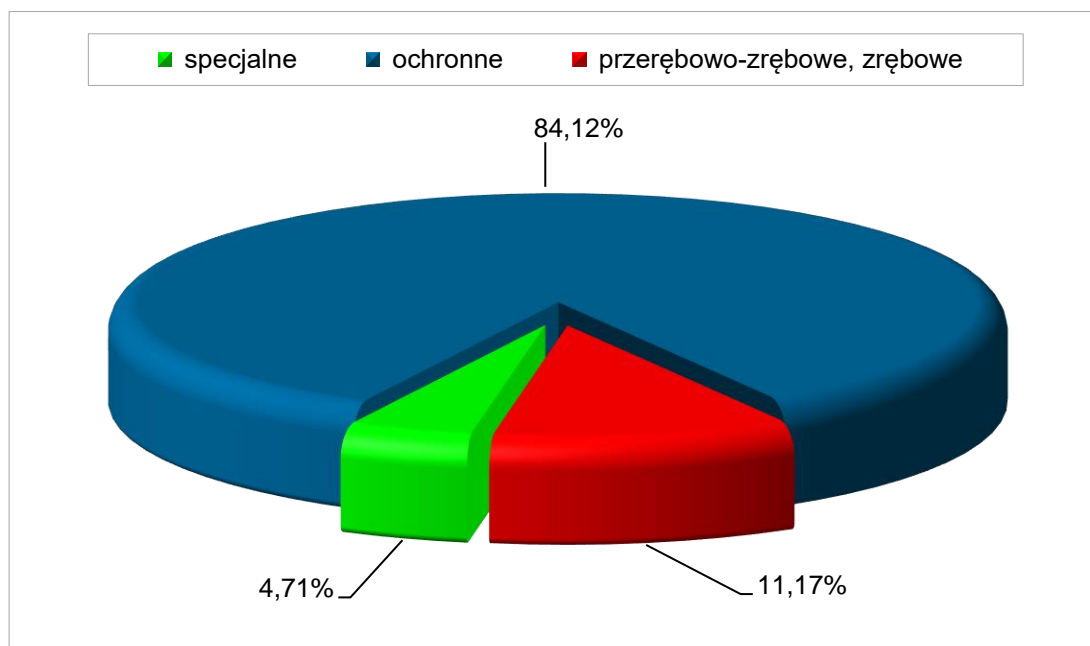
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody, a ze względu na siedliskowe typy lasu i przyjęte typy drzewostanu oraz aktualny skład gatunkowy przyjęto zrębowy oraz przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

| Gospodarstwo | Obwód | | | | Nadleśnictwo | | | |
|--|---|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|---------|------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | Pow. [ha] | [%] | | |
| | Pow. [ha] | [%] | Pow. [ha] | [%] | | | | |
| Specjalne (S) | 115,51 | 3,26 | 450,22 | 5,32 | 565,73 | 4,71 | | |
| Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O) | 3375,14 | 95,36 | 6725,07 | 79,42 | 10100,21 | 84,12 | | |
| Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) | 48,77 | 1,38 | 1292,23 | 15,26 | 1341,00 | 11,17 | | |
| w tym: | - zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) | | 12,97 | 0,37 | 1003,23 | 11,85 | 1016,20 | 8,46 |
| | - przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) | | 35,80 | 1,01 | 289,00 | 3,41 | 324,80 | 2,71 |
| | - przerębowego sposobu zagospodarowania (GP) | | - | - | - | - | - | - |
| Ogółem | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 | | |

W Nadleśnictwie Tuszyma dominuje gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych zajmując powierzchnię 10 100,21 ha, co stanowi 84,12% wszystkich lasów. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym i zrębowym sposobie zagospodarowania zostało utworzone na 11,17% powierzchni lasów tj. 1 341,00 ha. Najmniejszym udziałem charakteryzuje się gospodarstwo specjalne, występujące na powierzchni 565,73 ha, co stanowi 4,71% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.



Udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w Nadleśnictwie Tuszyma

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP.

Przyjęte wieki rębności

| Gatunek | Wiek rębności [lat] |
|---|---------------------|
| dąb, jesion | 140 |
| jodła, buk, modrzew, jawor, klon | 110 |
| sosna | 100 |
| świerk | 80 |
| grab, brzoza, olcha, akacja, lipa, dąb czerwony | 70 |
| osika, olcha odroślowa | 50 |
| topola, wierzba, olsza szara | 40 |

Przeciętne wieki rębności dla głównych gatunków drzew określają przeciętny wiek osiągnięcia celu gospodarowania. Służą do obliczenia cząstkowych etatów według dojrzałości w gospodarstwie lasów ochronnych i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych. Przeważający wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu. W VI rewizji u.l. określano dla drzewostanów starszych (dla których wpisano tylko jakość techniczną) wiek rębności drzewostanów zwany też wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu. Określano go według kryteriów zawartych w §83 pkt. 4-6 IUL i wpisywano w opisie taksacyjnym każdego drzewostanu. Drzewostany w klasach odnowienia i do odnowienia projektowano do użytkowania rębego niezależnie od przyjętego wieku rębności.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział powierzchniowy w Nadleśnictwie Tuszyma ma charakter sztuczny, charakterystyczny dla terenów nizinnych. Tworzą go linie ostępowe i oddziałowe, wyznaczające szeregi ostępowe i oddziały leśne o regularnym kształcie.

Ład przestrzenny cięć i odnowienia jest wyznaczony przez granice transportowe i drogi wywozowe.

Zgodnie z ustaleniami KZP nie tworzących jednostek kontrolnych.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

Zgodnie z § 87 Instrukcji urządzania lasu zaplanowane do pozyskania w niniejszym planie użytki główne zostały podzielone na:

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu,
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (uprzętnienie nasienników i przedrostów).

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji Urządzania Lasu etaty obliczono obrębami dla poszczególnych gospodarstw. Obliczone etaty wyrażone są w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

- **Tabela nr VI** – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- **Wzór nr 3** – Wykaz drzewostanów do przebudowy,
- **Wzór nr 4** – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- **Wzór nr 5** – Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Zgodnie z §89 dla gospodarstwa specjalnego (S) etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono zgodnie z §90, 91 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2012 r. etaty wg dojrzałości drzewostanów i etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczony został również etat z potrzeb przebudowy, jak również określono etat optymalny oraz według okresów uprzątania w KO i KDO.

Zestawienie obliczonych etatów użytkowania rębego w poszczególnych gospodarstwach dla obrębów przedstawiają tabele nr XIV.

*Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego
– obręb Przeclaw (Tabela nr XIV)*

| Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) | | | | | | Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąż. planu | Etat proponowany na okres obowiąż. planu |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|--|--|
| | Etat wg dojrzałości drzewostanów | | Etat zrównania średniego wieku | Etat optymalny | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprząt. w KO KDO | | |
| | Z ostatniej klasy wieku | Z dwu ostatnich klas wieku | | | | | | |
| | m ³ brutto | | | | | | | |
| Specjalne (S) | x | x | x | x | x | x | 0 | 0 |
| Lasów ochronnych (O) | 10570 | 11710 | 11951 | 11710 | x | 3898 | 187960 | 187960 |
| Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha] | 13 0,03 | 17 0,04 | 52 0,13 | 17 0,04 | x x | x x | x | 260 0,64 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | 53 | 53 | 130 | 53 | x | 81 | x | 1014 |
| Lasów gospodarczych (GP) | x | x | x | x | x | x | x | 0 |
| Razem gospodarstwo (G) | 66 | 70 | 182 | 70 | - | 81 | - | 1274 |
| Ogółem obręb PRZECLAW | 10636 | 11780 | 12133 | 11780 | - | 3979 | 187960 | 189234 |

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego
– obręb Tuszyma

| Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) | | | | | | Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu | Etat proponowany na okres obowiązywania planu |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|--|---|
| | Etat wg dojrzałości drzewostanów | | Etat zrównania średniego wieku | Etat optymalny | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprząt. w KO KDO | | |
| | Z ostatniej klasy wieku | Z dwu ostatnich klas wieku | | | | | | |
| | m ³ brutto | | | | | | | |
| Specjalne (S) | x | x | x | x | x | x | 0 | 0 |
| Lasów ochronnych (O) | 21637 | 21406 | 21040 | 21406 | x | 2881 | 308180 | 308180 |
| Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha] | 5714 16,42 | 5919 16,81 | 3173 8,69 | 5714 16,42 | x x | x x | x | 47909 155,39 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | 804 | 732 | 754 | 754 | x | 541 | x | 11888 |
| Lasów gospodarczych (GP) | x | x | x | x | x | x | x | 0 |
| Razem gospodarstwo (G) | 6518 | 6651 | 3927 | 6468 | - | 541 | - | 59797 |
| Ogółem obręb TUSZYMA | 28155 | 28057 | 24967 | 27874 | - | 3422 | 308180 | 367977 |
| Ogółem Nadleśnictwo | 38791 | 39837 | 37100 | 39654 | x | 7401 | 496140 | 557211 |

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – nie zaprojektowano użytkowania rębego;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów. Zaprojektowany etat dla obrębu Przeclaw jest wyższy od etatu optymalnego o 60,5%. Dla obrębu Tuszyma zaprojektowany etat jest wyższy o 44,0% od etatu optymalnego. Wielkości etatu nie wpłynę na trwałość i stabilność lasu;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)
 - z przerębowo-zrębowym sposobem gospodarowania (GPZ) – etatem uwzględniającym potrzeby hodowlane oraz stanowiącym sumę miąższości drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania rębego. Zaprojektowany etat dla obrębu Przeclaw jest niższy od etatu optymalnego o 39,5% i niższy od etatu z ostatniej klasy wieku o 10,2%. na obrębie Tuszyma jest wyższy od optymalnego o 51,3% i z ostatniej klasy wieku o 45,8%.

- **z zrębowym sposobem gospodarowania (GZ)** – etat wynikający z lokalizacji cięć. Zaprojektowany etat dla obrębu Przeclaw jest niższy od etatu optymalnego o 38,7%. Na obrębie Tuszyma zaprojektowany etat jest większy o 11,4% od etatu optymalnego i równy etatowi z ostatniej klasy wieku.

Niedobór zaprojektowanej miąższości do pozyskania w lasach gospodarczych na obrębie Przeclaw wynika z położenia przestrzennego tych drzewostanów. Drzewostany te są rozmieszczone wśród drzewostanów innych gospodarstw będących głównie w klasie odnowienia gdzie zaplanowano pilne cięcia uprzątające. Z racji swojego wieku mogą jeszcze pozostać bez użytkowania. Wyższe pozyskanie na obrębie Tuszyma w porównaniu z etatem optymalnym wynika podobnie jak w gospodarstwie lasów ochronnych z koncentracji drzewostanów rębnych i koniecznością większego użytkowania celem zachowania trwałości lasu i jakości pozyskiwanych sortymentów.

Przyjęty na 10-lecie etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Tuszyma wynosi **557 211** m³ brutto i jest adekwatny do stanu drzewostanów, struktury wiekowej, pełnionych funkcji oraz uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych.

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP,
- stan wiedzy z zakresu zagospodarowania i ochrony ekosystemów leśnych,
- dotychczasowe prowadzenie gospodarki leśnej w sposób zrównoważony i przemyślany w zgodzie z oczekiwaniami społecznymi, ochroną przyrody i innymi uwarunkowaniami wynikającymi z racji położenia Nadleśnictwa, w zgodzie i z poszanowaniem prawa.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się z zachowaniem okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany pod negatywnym wpływem jemoły, a także grzybów powodujących zgnilizny,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne,
- drzewostany bliskorębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma przedstawiono poniżej w tabeli.

Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

| Kategoria drzewostanów | Ogółem w nadleśnictwie | Zaprojektowano w 10-leciu | | Pozostaje | |
|----------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------|----------------|--------------|
| | ha m ³ | % % | ha m ³ | % % | |
| W klasie odnowienia | 382,67 | 336,82 | 88,02 | 45,85 | 11,98 |
| | 91880 | 59143 | 64,37 | 32737 | 35,63 |
| W klasie do odnowienia | 30,13 | - | - | 30,13 | 100,00 |
| | 9155 | - | - | 9155 | 100,00 |
| Budowa przerębowa | - | - | - | - | - |
| | - | - | - | - | - |
| Przeszłorębne | 969,62 | 594,53 | 61,32 | 375,09 | 38,68 |
| | 370190 | 169902 | 45,90 | 200288 | 54,10 |
| Rębne | 2792,35 | 1188,57 | 42,57 | 1603,78 | 57,43 |
| | 1059875 | 326094 | 30,77 | 733781 | 69,23 |
| Bliskorębne i młodsze | 7653,00 | 6,52 | 0,09 | 7646,48 | 99,91 |
| | 1720338 | 2072 | 0,12 | 1718266 | 99,88 |
| Ogółem nadleśnictwo | 11827,77 | 2126,44 | 17,98 | 9701,33 | 82,02 |
| | 3251438 | 557211 | 17,14 | 2694227 | 82,86 |

Drzewostany potencjalnie nadające się użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w nadleśnictwie 35,3% powierzchni (4 174,77 ha) i 47,1% miąższości drzewostanów (1 531 100 m³). Użytkowaniem rębym objęto 50,8% powierzchni i 36,3% miąższości grubizny tych drzewostanów. Prawie 12% drzewostanów w klasie odnowienia nie jest użytkowane rębnie ze względu na wprowadzenie odnowień sztucznych w ostatnich dwóch latach obowiązywania planu urządzenia lasu. Największy procent poboru miąższości zaprojektowano w drzewostanach w klasie odnowienia. Etat użytków rębnych kształtuje się na poziomie 17,1% aktualnych zasobów nadleśnictwa, bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego uprzątnięcie nasienników i przedrostów. Uprzątnięcie nasienników i przedrostów projektowano tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzątnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu

| Kategoria cięć | Obręb | | | | | | Nadleśnictwo | | |
|--|--------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|-------------|--------------|-----------------------------|-------------|
| | Przeclaw | | | Tuszyma | | | | | |
| | Pow. [ha] | Miąższość [m ³] | | Pow. [ha] | Miąższość [m ³] | | Pow. [ha] | Miąższość [m ³] | |
| | | brutto | netto | | brutto | netto | | brutto | netto |
| Uprzątnięcie płazowin | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Uprzątnięcie nasienników i przedrostów | - | 2539 | 2084 | - | 3603 | 3001 | - | 6142 | 5085 |
| Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Razem | - | 2539 | 2084 | - | 3603 | 3001 | - | 6142 | 5085 |

Z łącznej sumy 39 478 m³ przedrostów i nasienników zaplanowano do usunięcia 15,56%, głównie sosnowych.

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego

Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto

| Użytki rębne | Obręby | | | | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | | |
| | Miąższość [m ³] | | | | | |
| | brutto | netto | brutto | netto | brutto | netto |
| zaliczone na etat* | 198696 | 164848 | 386376 | 322618 | 585072 | 487466 |
| niezaliczone na etat | 2539 | 2084 | 3603 | 3001 | 6142 | 5085 |
| Razem | 201235 | 166932 | 389979 | 325619 | 591214 | 492551 |

* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

Przyjęty etat użytkowania rębego w porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego (425 600 m³ brutto) wzrasta o 39% (o 165 614 m³ brutto). Wzrost etatu jest konsekwencją prowadzonych cięć rębnych (znaczny udział cięć uprzętających) oraz wzrost udziału d-stanów rębnych i przeszłorębnych.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 Instrukcji Urządzania Lasu. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynikający z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów zamieszczono poniżej:

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Tuszyma

| Rodzaj cięć | | Obręby | | Nadleśnictwo |
|-------------------------|--------------|-------------------|----------------|----------------|
| | | Przeclaw | Tuszyma | |
| | | Powierzchnia [ha] | | |
| Czyszczenia późne (CPP) | | - | - | - |
| Trzebieże | wczesne (TW) | 449,44 | 1194,21 | 1643,65 |
| | późne (TP) | 1270,07 | 3318,35 | 4588,42 |
| | Razem | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 |
| Ogółem | | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 |

Dane przedstawiają powierzchnię manipulacyjną cięć przedrębnych, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Przyjęty etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości **6 232,07** ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) określono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wskaźniki użytkowania przedrębego

| Wskaźniki | Obręby: | |
|--|--------------------------|-----------|
| | Przeclaw | Tuszyma |
| | m ³ /ha netto | |
| Wykonanie w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi) | 31 | 29 |
| Z wykonania cięć w ostatnim okresie gospodarczym (razem z użytkami przygodnymi) | 30 | 27 |
| Przyjęty w poprzednim planie | 27 | 27 |
| 50% spodziewanego przyrostu bieżącego z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny | 42 | 38 |
| Proponowany | 28 | 28 |

Na NTG przyjęto wskaźniki użytkowania przedrębego w wysokości 28 m³ z hektara, taki sam dla obrębu Przeclaw i obrębu Tuszyma.

Spodziewany przyrost bieżący w nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny wyniesie 616 650 m³ grubizny brutto.

Wielkości przyjęte do planu urządzenia lasu w użytkowaniu przedrębnym porównano ze spodziewanym przyrostem bieżącym w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu. W celach porównawczych obliczono miąższość brutto, zwiększając miąższość użytków przedrębnych netto o 25%.

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym.

Powierzchniowe i miąższościowe wielkości użytków przedrębnych

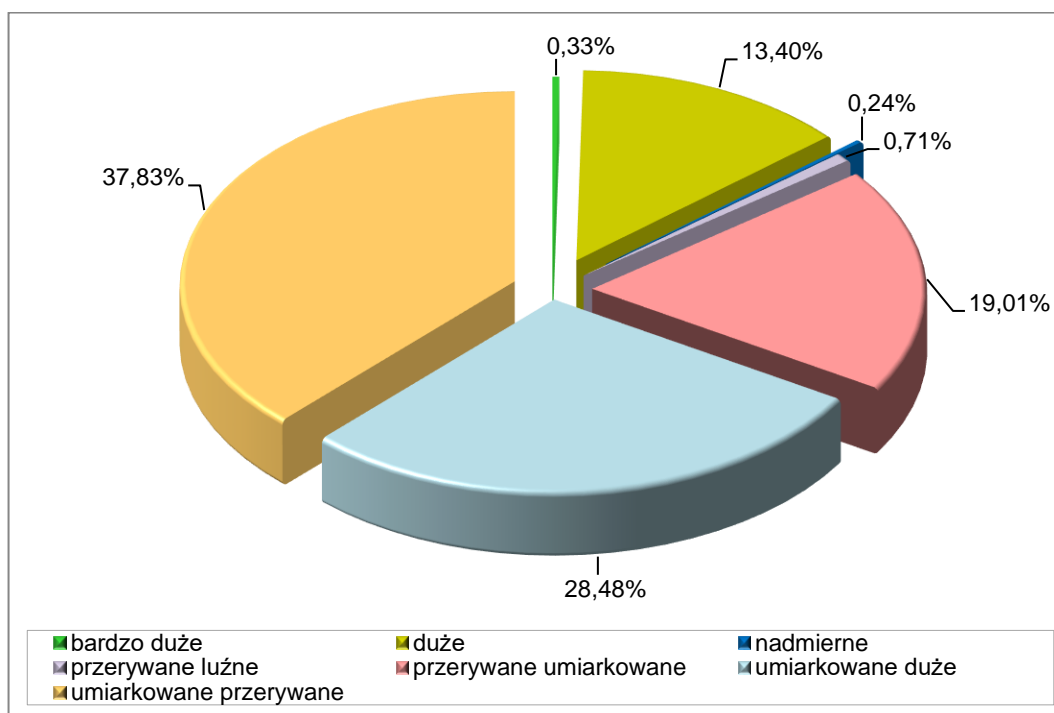
| Etat użytków przedrębnych | Obręby: | | Nadleśnictwo Tuszyma |
|---|----------------|----------------|----------------------|
| | Przeclaw | Tuszyma | |
| Powierzchniowy /ha/ | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 |
| Miąższościowy /m ³ netto/ | 48146 | 126352 | 174498 |
| Miąższościowy /m³ brutto/ | 60183 | 157940 | 218123 |
| Przyrost bieżący /m ³ brutto/ | 184500* | 432150* | 616650* |
| Procent przyrostu %* | 32,6 | 36,6 | 35,4 |

* Przyrost tablicowy brutto w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 35,4% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Przyjęty etat miąższościowy użytków przedrębnych w wysokości 174 498 m³ grubizny netto, ma charakter orientacyjny i może ulec zmianie w zależności od potrzeb stwierdzonych w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach.

Zdaniem wykonawcy planu proponowana wielkość użytkowania przedrębego uwzględnia stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę rozwoju gatunków je budujących oraz przyjęte cele ochronne i produkcyjne. Na wykresie poniżej przedstawiono strukturę zagęszczenia w drzewostanach przedrębnych.



Zagęszczenie w drzewostanach przedrębnych

Prawie 58% drzewostanów przedrębnych charakteryzuje zagęszczenie przerywane umiarkowane lub umiarkowane przerywane. Z kolei blisko 42% powierzchni zajmują wydzielania o zagęszczeniu umiarkowanym dużym i dużym.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Przyjęty do planu etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość szacunkową i składa się z etatu użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego.

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2023-2032 dla Nadleśnictwa Tuszycy oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

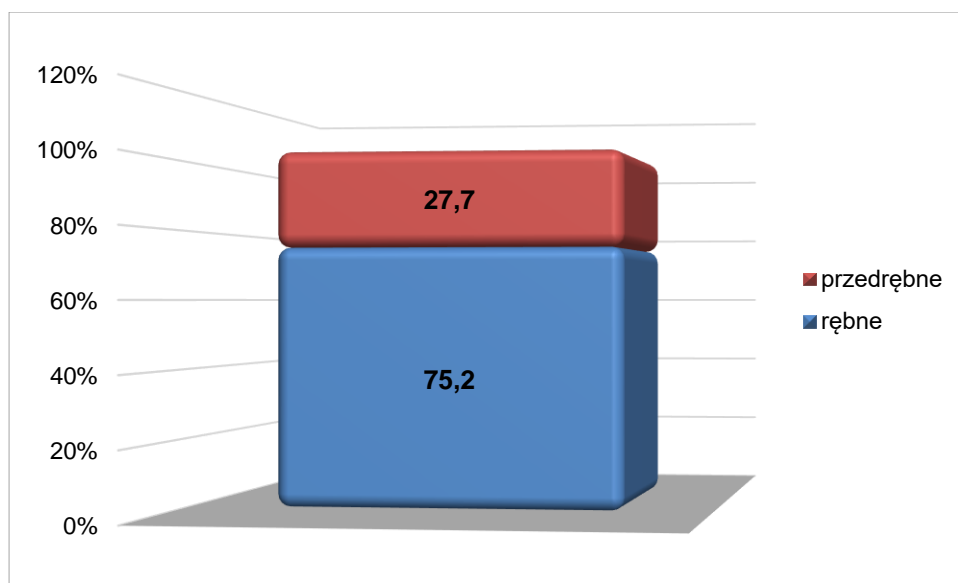
Łączny etat użytków głównych

| Rodzaj cięcia | Obręb | | | | Nadleśnictwo Tuszyma | | |
|--------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------------------|--------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | | | |
| | masa /m ³ / | | | | | | |
| | brutto | netto | brutto | netto | brutto | % | netto |
| Rębne | 201235 | 166932 | 389979 | 325619 | 591214 | 75,2 | 492551 |
| Przedrębne | 60183 | 48146 | 157940 | 126352 | 218123 | 27,7 | 174498 |
| Razem | 261418 | 215078 | 547919 | 451971 | 809337 | 102,9 | 667049 |
| Przyrost bieżący | 240150 | x | 546250 | x | 786400 | x | x |
| % przyrostu | 108,9 | x | 100,3 | x | 102,9 | x | x |

Zaproponowany łączny rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 102,9% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa (786 400 m³ brutto), w tym użytki rębne stanowią 75,2%, a przedrębne 27,7% tegoż przyrostu.

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Tuszyma na lata 2023 – 2032 wynosi **667 049 m³ grubizny netto**.

Zaplanowany etat użytkowania rębного i przedrębного uwzględnia potrzeby hodowlane drzewostanów wynikające ze stanu lasu oraz potrzeby pielęgnacyjne w drzewostanach Nadleśnictwa Tuszyma.



Udział poszczególnych kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego przyrostu drzewostanów Nadleśnictwa Tuszyma

Zestawienie przyjętego etatu użytkowania głównego przedstawia poniższa tabela.

| Wyszczególnienie | Jednostka | Nadleśnictwo Tuszyma |
|-------------------------------------|----------------|----------------------|
| Zasoby ogółem brutto | m ³ | 3254581 |
| Spodziewany przyrost bieżący brutto | m ³ | 786400 |
| Proponowany etat netto/brutto | m ³ | 667049/809337 |
| Wykonany w V rewizji netto/brutto | m ³ | 572179/715224 |
| Relacja etatów do zasobów | % | 24,9 |
| Relacja etatów do przyrostu | % | 102,9 |
| Relacja etatów do wykonania | % | 116,6 |

Zaproponowany etat użytków głównych stanowi 24,9% miąższości zasobów drzewnych i 102,9% przyrostu bieżącego drzewostanów. Jest on wyższy o 16,6% w stosunku do wykonania w poprzednim okresie gospodarczym.

W odniesieniu do przedstawionych wyliczeń zaproponowana wielkość użytkowania zachowa trwałość lasu i ciągłość użytkowania w omawianym Nadleśnictwie.

Znowelizowana w 2014 roku Ustawa o lasach zawiera regulacje, 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 ust.].

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 DGLP z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w LP [ZU-7019-21/2014] na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

1. Etat cięć rębnych ustalony jako ilość drewna zaprojektowanego 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 ustalony jako obowiązkowa, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych. Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Oddzielne rozliczenie miąższościowego etatu użytkowania rębnego ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębnego i przedrębego zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Wielkość nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest etat miąższościowy użytków rębnych. Etat użytkowania przedrębego jest regulowany powierzchniowo ustalony w PUL – powierzchnia stanowi wielkość obowiązkową.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu (etat miąższościowy użytków rębnych) może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (Art.23 Ustawy o lasach) – sporządza się aneks.

Zgodnie z wymienionymi powyżej Zarządzeniami nr 30 DGLP z dnia 9 maja 2014 roku dla planów urządzenia lasu zatwierdzanych przez Ministerstwa Środowiska po dniu 3 marca 2014 roku, za zgodą dyrektora generalnego na wniosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania PUL – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera tabela XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

| Kategoria użytkowania | Obręb Przeclaw | | Obręb Tuszyma | | Nadleśnictwo | |
|----------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | brutto | netto | brutto | netto | brutto | netto |
| | Miąższość [m ³] | | | | | |
| Rębne, zaliczone na etat | 189234 | 156996 | 367977 | 307246 | 557211 | 464242 |
| 5% przyrostu miąższości | 9462 | 7852 | 18399 | 15372 | 27861 | 23224 |
| Rębne niezaliczone na etat | 2539 | 2084 | 3603 | 3001 | 6142 | 5085 |
| Razem użytki rębne | 201235 | 166932 | 389979 | 325619 | 591214 | 492551 |
| Przedrębne | 60183 | 48146 | 157940 | 126352 | 218123 | 174498 |
| Ogółem | 261418 | 215078 | 547919 | 451971 | 809337 | 667049 |

Użytkowanie rębne stanowi 73,8% miąższości użytków głównych, a przedrębne pozostałe 26,2%.

Pobór miąższości w poszczególnych kategoriach drzewostanów dostosowano do funkcji lasów, stanu młodego pokolenia i okresu odnowienia, co pozwoli zapewnić ciągłość użytkowania i gwarantuje trwałość lasów. Należy zwracać szczególną uwagę na inicjowanie i maksymalnie wykorzystywać obsiew naturalny; dotyczy to nie tylko gatunków głównych, ale również innych gatunków właściwych siedliskom. Aby w pełni go wykorzystać, w rębniach stopniowych należy właściwie rozplanować miejsca pobierania miąższości, a także zadbać o prawidłowe wykonanie ścinki, zrywki i wywozu, celem ochrony istniejących odnowień.

W Nadleśnictwie Tuszyma nie przewidziano drzewostanów do pilnej przebudowy pełnej w ramach użytkowania rębego.

Należy podkreślić, że 509,78 ha co stanowi 4,3% wszystkich drzewostanów nie zostało objęte użytkowaniem rębnym i przedrębnym (brak wskazań gospodarczych – zestawienie w formie tabelarycznej).

Wykaz drzewostanów bez wskazań gospodarczych

| Przyczyna | Pow. [ha] |
|---|---------------|
| siedlisko priorytetowe | 5,93 |
| siedlisko priorytetowe, drzewostany podtapiane | 1,08 |
| aleja dębowa | 0,00 |
| bocian czarny-strefa całoroczna | 5,14 |
| drzewostany podtapiane | 49,97 |
| działki aneksowe | 32,16 |
| lasy łęgowe, bagienne, olsy | 55,65 |
| drzewostan bezpośrednio po zabiegu albo niewymagający zabiegu | 33,99 |
| ostoja ksylobiontów | 197,02 |
| ostoja ksylobiontów, 5% wyłączonych z użytkowania | 8,86 |
| rezerwaty, ostoja ksylobiontów | 60,51 |
| ostoja ksylobiontów, siedlisko priorytetowe | 43,57 |
| planowany gazociąg | 2,14 |
| powierzchnia do naturalnej retencji | 7,35 |
| zabytek archeologiczny | 5,64 |
| ruiny | 0,77 |
| Razem | 509,78 |

W Planie uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 roku z późniejszymi zmianami dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie. Zgodnie z tym Zarządzeniem do projektu planu przyjęto wyznaczone i uzgodnione z Nadleśnictwem Tuszyma ostoje ksylobiontów, gdzie nie planowano wskazań gospodarczych.

Istotnym elementem przy realizacji użytkowania i pielęgnacji lasu jest uwzględnienie lokalizacji roślin i zwierząt chronionych oraz ich wymagań ekologicznych. W Programie Ochrony Przyrody dla gatunków roślin i zwierząt chronionych przedstawiono ich wymagania ekologiczne i zawarto wskazania dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej w sposób nie kolidujący z wymaganiami ich ochrony.

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných, docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju istniejących odnowień, zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP, NTG i Zasady hodowli lasu.

Rozpoczęte w poprzednich okresach gospodarczych użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane. Plan cięć użytków rębnych na 10-lecie sporządzony został w formie wykazu (Wzór nr 6), bez podziału na lata gospodarcze.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odślaniania młodego pokolenia:

- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany pod negatywnym wpływem jemioty, a także grzybów powodujących zgnilizny,
- drzewostany przeszlórębne,
- drzewostany rębne,
- drzewostany bliskorębne.

W doborze rodzaju rębni uwzględniano potrzeby konkretnych drzewostanów w nawiązaniu do warunków siedliskowych i pełnionych przez nie funkcji ochronnych. Sposoby użytkowania rębego i rodzaje rębni oraz rozplanowanie przestrzenne i czasowe zrębów uwzględniają wytyczne w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

*Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni
w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)*

| Gospodarstwo Sposób zagosp. | Rębnie zupelne | Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe | | | Rębnia przerębowa 1) | Ogółem |
|--------------------------------|-------------------|---|----------------|---------------|-------------------------|---------------|
| | | cięcia uprzat. | cięcia pozost. | razem | | |
| [ha] | | | | | | |
| Obręb Przeclaw | | | | | | |
| Specjalne (S) | - | - | - | - | - | - |
| Lasów ochronnych (O) | 374,67 | 140,73 | 218,88 | 359,61 | - | 734,28 |
| Lasów gospodarczych (GZ) | 0,64 | - | - | - | - | 0,64 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | - | 5,69 | 2,09 | 7,78 | - | 7,78 |
| Lasów gospodarczych (GP) | - | - | - | - | - | - |
| Razem gospodarstwo (G) | 0,64 | 5,69 | 2,09 | 7,78 | - | 8,42 |
| OGÓLEM OBREB | 375,31 | 146,42 | 220,97 | 367,39 | - | 742,70 |
| Obręb Tuszymia | | | | | | |
| Specjalne (S) | - | - | - | - | - | - |
| Lasów ochronnych (O) | 661,51 | 154,85 | 344,61 | 499,46 | - | 1160,97 |

| Gospodarstwo Sposób zagosp. | Rębnie zupełne | Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe | | | Rębnia przerębowa 1) | Ogółem |
|--------------------------------|-------------------|---|----------------|---------------|-------------------------|----------------|
| | | cięcia uprząt. | cięcia pozost. | razem | | |
| [ha] | | | | | | |
| Lasów gospodarczych (GZ) | 118,09 | 24,32 | 12,98 | 37,30 | - | 155,39 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | - | 28,93 | 38,45 | 67,38 | - | 67,38 |
| Lasów gospodarczych (GP) | - | - | - | - | - | - |
| Razem gospodarstwo (G) | 118,09 | 53,25 | 51,43 | 104,68 | - | 222,77 |
| OGÓŁEM OBREB | 779,60 | 208,10 | 396,04 | 604,14 | - | 1383,74 |
| Nadleśnictwo Tuszyma | | | | | | |
| Specjalne (S) | - | - | - | - | - | - |
| Lasów ochronnych (O) | 1036,18 | 295,58 | 563,49 | 859,07 | - | 1895,25 |
| Lasów gospodarczych (GZ) | 118,73 | 24,32 | 12,98 | 37,30 | - | 156,03 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | - | 34,62 | 40,54 | 75,16 | - | 75,16 |
| Lasów gospodarczych (GP) | - | - | - | - | - | - |
| Razem gospodarstwo (G) | 118,73 | 58,94 | 53,52 | 112,46 | - | 231,19 |
| OGÓŁEM NADLEŚNICTWO | 1154,91 | 354,52 | 617,01 | 971,53 | - | 2126,44 |

1) również rębnia stopniowa udoskonalona z okresem odnowienia ponad 40 lat

Cięciami rębnymi objęto 18,0% powierzchni drzewostanów, w tym cięcia uprzątające zaplanowano na powierzchni 354,52 ha. W ramach użytkowania rębego, przy wyborze rębni należy uwzględnić aktualny stan drzewostanu, a jednocześnie zapewnić możliwość zrealizowania zaplanowanego typu drzewostanu, właściwego dla danych warunków siedliskowych.

Przewidziane rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy (ZHL). Określają kierunkowe zasady postępowania. Rębnie przyjęte w planie urządzenia lasu należy traktować jako ogólne zalecenia, które mogą być modyfikowane w celu osiągnięcia zamierzonych efektów (tworzenie korzystnych warunków nowemu pokoleniu drzew pożądanych gatunków, kształtowaniu odpowiedniej budowy drzewostanu, zapewnienia różnorodności biologicznej). W związku z tym zawsze są możliwe odstępstwa od przyjętych grup lub rodzajów rębni.

Nadleśniczy jest uprawniony do zmiany rębni zupełnej, przewidzianej w planie urządzenia lasu, na rębnię złożoną oraz zamiany rębni złożonych, jeżeli pozwolą one na osiągnięcie przyjętego celu hodowlanego. Zmiana rębni złożonej przyjętej w planie urządzenia lasu na rębnię zupełną możliwa jest jedynie za zgodą dyrektora RDLP.

W obszarach Natura 2000, na zdiagnozowanych siedliskach przyrodniczych, należy składowy modyfikować wg wytycznych dla obszarów Natura 2000.

Wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez lasy nadleśnictwa, na etapie wykonywania cięć i odnowienia powierzchni zrębowych, kształtować strefy przejściowe (ekotony) zgodnie z obowiązującymi ZHL.

W lasach stanowiących strefy ochrony zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, na wykonanie wszelkich zabiegów planowanych w strefie ochrony

okresowej, należy uzyskać zezwolenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie (Ustawa o ochronie przyrody art. 60, pkt 6 ust. 2).

Załącznikiem do wykazu cięć rębnych jest mapa przeglądowa cięć, która oprócz szczegółów mapy przeglądowej zawartych w standardzie LMN zawiera:

- ✓ ostępy stałe i przejściowe,
- ✓ kontury obejmujące powierzchnie projektowane do cięć rębnych,
- ✓ rodzaje rębni.

Na mapy naniesiono granice rezerwatów, wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych. Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeładowe projektowanych cięć rębnych w skali 1:10000 z przeznaczeniem dla leśniczych.

Zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu wykaz cięć użytków rębnych opracowano tylko na I 10- lecie.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowi ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P),
- trzebieże wczesne (TW),
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CP-P, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CP-P, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształceniowych, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu 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).

O faktycznym rozmiarze planu zadecydują potrzeby pielęgnacyjne i stan sanitarny lasu w chwili wykonywania zabiegu. Ustalony i przyjęty etat powierzchniowy stanowić będzie wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

O zaliczeniu zabiegu do określonej kategorii cięć przedrębnych decyduje charakter zabiegu w chwili jego wykonania, niezależnie od wskazówek zawartych w planie urządzenia lasu, które w tym zakresie mają charakter orientacyjny.

W ramach użytkowania przedrębnego planowane są tylko trzebieże wczesne i późne.

Czyszczenia późne zostały zaliczone tylko do zabiegów pielęgnacyjnych jako zabieg hodowlany. W przypadku pozyskania grubizny w czyszczeniach późnych nadleśnictwo samo odniesie pozyskaną miąższość do konkretnego wyłączenia i odnotowuje to w SILP-ie, z zgodnie Decyzją nr 85 DGLP z dnia 17.03.2017 roku.

Poniżej przedstawia się syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

| Obręb, Nadleśnictwo | Rodzaj cięcia | Powierzchnia [ha] według klas wieku | | | | | | | |
|------------------------|------------------|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|--------------|-------------|----------------|
| | | I | II | III | IV | V | VI | VII | Razem |
| Przeclaw | CP-P | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | TW | 5,78 | 434,43 | 9,23 | - | - | - | - | 449,44 |
| | TP | 1,51 | - | 390,80 | 732,14 | 129,86 | 15,76 | - | 1270,07 |
| | Razem | 7,29 | 434,43 | 400,03 | 732,14 | 129,86 | 15,76 | - | 1719,51 |
| Tuszyma | CP-P | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | TW | 92,46 | 1101,75 | - | - | - | - | - | 1194,21 |
| | TP | - | 3,71 | 1092,53 | 1571,84 | 569,97 | 77,20 | 3,10 | 3318,35 |
| | Razem | 92,46 | 1105,46 | 1092,53 | 1571,84 | 569,97 | 77,20 | 3,10 | 4512,56 |
| Nadleśnictwo | CP-P | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | TW | 98,24 | 1536,18 | 9,23 | - | - | - | - | 1643,65 |
| | TP | 1,51 | 3,71 | 1483,33 | 2303,98 | 699,83 | 92,96 | 3,10 | 4588,42 |
| | Razem | 99,75 | 1539,89 | 1492,56 | 2303,98 | 699,83 | 92,96 | 3,10 | 6232,07 |

W ramach użytkowania przedrębnego zaplanowano zabiegi TW i TP na łącznej powierzchni 6 232,07 ha. Cięciami przedrębnymi objęto 52,7% drzewostanów. Cięcia trzebieżowe w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z typem siedliskowym lasu powinny mieć charakter przekształceniowy. Charakter cięcia w użytkach przedrębnych należy przyjmować na podstawie aktualnego stanu lasu, w czasie jego wykonania. Nie planowano dwóch nawrotów cięć, ewentualna potrzeba powtórzenia zabiegu pozostanie w gestii Nadleśniczego.

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych i doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanie ogólnego.

Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

| Lp. | Wskazanie | Obręb | | Nadleśnictwo |
|-----|--|-------------------|----------|--------------|
| | | Przeclaw | Tuszyma | Tuszyma |
| | | powierzchnia [ha] | | |
| 1. | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | Odnowienie halizn, płazowin, zrębów | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| 3. | Zalesienia gruntów nieleśnych | - | - | - |
| 4. | Odnowienia zrębów projektowanych* | 300,25* | 623,68* | 923,93* |
| 5. | Odnowienia przy rębniach złożonych** | 115,97** | 187,59** | 303,56** |
| 6. | Podsadzenia produkcyjne | - | - | - |
| 7. | Dolesienia luk i przerzedzeń | - | 0,81 | 0,81 |
| 8. | Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących | - | 1,55 | 1,55 |
| 9. | Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow. | - | - | - |
| 10. | Wprowadzenie podszytów | - | - | - |
| 11. | Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących | 103,80 | 282,21 | 386,01 |
| 12. | Pielęgnowanie gleby w uprawach proj. | - | - | - |
| 13. | Pielęgnowanie upraw istniejących (CW) | 104,12 | 346,72 | 450,84 |
| 14. | Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) | - | - | - |
| 15. | Pielęgnowanie młodników (CP) | 456,76 | 845,75 | 1302,51 |
| 16. | Pielęgnowanie młodników (CP-P) | - | - | - |
| 17. | Nawożenie | - | - | - |
| 18. | Regulacja stosunków wodnych | - | - | - |
| 19. | Specjalne zabiegi agrotechniczne | 489,57 | 954,24 | 1443,81 |

* W wierszu 4 przy rębniach zupełnych zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 20% (w porównaniu z Tabelą nr XVIII) z uwagi na obowiązek przelegiwania zrębów,

**W wierszu 5 przy rębniach złożonych zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 10% (w porównaniu z Tabelą nr XVIII) z uwagi na inicjowanie odnowienia naturalnego.

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu, w projekcie PUL zabieg pielęgnowania upraw zaplanowano w uprawach istniejących na dzień 1.01.2023 r.

Powyższe wielkości są zadaniami obligatoryjnymi i kierunkowymi, które zatwierdza minister właściwy do spraw środowiska.

W trakcie realizacji planu hodowli wnioski hodowli lasu winny zawierać powierzchnie do odnowienia wynikające z rzeczywistego określenia ich w terenie. Szczegółowe planowanie hodowlane powinno należeć do podstawowych obowiązków gospodarza lasu. Bezpośrednio przed podjęciem czynności gospodarczych na określonej powierzchni, tj. w trakcie przygotowywania wniosków cięć i odnowienia lasu, wszystkie projektowane zadania w oparciu o plan powinny być skorygowane i dostosowane do aktualnych potrzeb. W realizacji planowanych czynności odnowieniowych należy przestrzegać podstawowych zasad tj.:

✓ w pierwszej kolejności wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne pożądaných gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno być stosowane w drzewostanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości oraz położonych w blokach upraw pochodnych,

✓ przy sztucznym odnowieniu lasu zaleca się:

- wprowadzanie składu gatunkowego upraw zgodnego z typem drzewostanu, wzbogaconego o gatunki drzew i krzewów dostosowanych do naturalnej mozaikowatości siedlisk.
- przy zakładaniu upraw stosować zmieszanie grupowe, drobnokępowe, kępowe i wielkokępowe biorąc oczywiście pod uwagę wymagania biologiczne poszczególnych gatunków.

Odnowienia na powierzchniach otwartych (ODN ZRB) zaplanowano na powierzchni 1000,62 ha. W pierwszej kolejności należy odnowić halizny, płazowiny i zręby zaległe, natomiast zręby bieżące należy odnowić w ciągu 5 lat od usunięcia drzewostanu. Nie planuje się zalesienia gruntów nieleśnych.

Skład gatunkowy nowozakładanych upraw powinien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu typami drzewostanu. W ramach swoich kompetencji nadleśniczy może zmienić przyjęte orientacyjne składy upraw.

W ramach odnowień należy racjonalnie wykorzystywać istniejące wartościowe samosiewy i kępy podrostów. Odnowienia naturalne inicjować z pożądaných gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno być stosowane w d-stanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk stosując szeroki wybór gatunków domieszkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów (ODN ZŁOŻ) przy rębniach częściowych IIb, IIc, IIIa, IIIb, i IVd zaprojektowano na łącznej powierzchni 303,56 ha. W pozycji tej poza odnowieniami wynikającymi z realizacji wykazu projektowanych cięć rębnych, znalazły się powierzchnie do odnowienia powstałe w wyniku działań gospodarczych w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia: młodniki, uprawy złożone (po cięciach uprzętających), odnowienia w KO, KDO.

W drzewostanach, w których istnieją możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, niezwłocznie po wykonaniu cięcia należy starannie przygotować glebę. W przypadku słabej udatności lub braku odnowienia naturalnego dokonać uzupełnienia lub sztucznego odnowienia powierzchni. Odnowienia zwłaszcza dębem, po rębniach IIIa i IIIb należy grodzić.

W wykazie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu znalazły się wszystkie pozycje z uwagi na fakt, że użytkowanie rębne nie jest przydzielone na poszczególne lata planu.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) zaplanowano na powierzchni 1,55 ha w istniejących uprawach i młodnikach. W ramach tych zabiegów należy dążyć do wzbogacania składu gatunkowego, form zmieszania i struktury upraw i młodników.

Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 0,81 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Pielęgnowanie upraw i młodników we wskazaniach gospodarczych opisane są wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby, CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne.

Pielęgnowanie gleby (PIEL) projektowano w uprawach istniejących w wieku do 5 lat. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb, aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać drzewkom. Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie upraw istniejących na powierzchni 386,01 ha.

Czyszczenia wczesne (CW) ujęte są w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 5 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach niezależnie od sposobu ich powstania aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądaných drzewek. Zabieg ten planowano w uprawach istniejących. Zadaniem obligatoryjnym jest CW na powierzchni 450,84 ha w zinwentaryzowanych uprawach.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych, zabieg należy wykonać tak by nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodności z typem drzewostanu. Zadaniem obligatoryjnym jest CP na powierzchni 1302,51 ha w zinwentaryzowanych młodnikach.

Melioracje

W zakresie melioracji agrotechnicznych należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach - usunięcie podszytu, zrębkowanie odpadów zrębowych i przygotowanie gleby do sadzenia lub odnowienia naturalnego. Melioracje agrotechniczne planowano na powierzchni 1443,81 ha.

Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany jako samodzielne zadanie, natomiast w wydzieleniach o wysokim poziomie wód gruntowych, niezbędnym jest wykonanie udrożnienia rowów i tymczasowej regulacji stosunków wodnych na czas wyprowadzenia upraw. Taka sytuacja może mieć miejsce w drzewostanach planowanych do użytkowania rębego, w uprawach po rębniach złożonych wymagających poprawek, KDO, na zrębach zaległych na siedliskach silnie uwilgotnionych i powierzchniach, gdzie długo stagnuje woda. Na powierzchniach zalanych wodą w wyniku naturalnych zjawisk meteorologicznych o charakterze klęskowym, nadleśniczy wydaje decyzję o odwodnieniu obszarów leśnych.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw w wysokości 1227,49 ha stanowi około 80% planowanych odnowień. Wielkość ta nie zostanie ujęta w PUL, natomiast będzie realizowana przez nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Utworzenie stref ekotonowych pozostawiono do decyzji nadleśnictwa w momencie wykonywania cięć oraz w trakcie odnowienia powierzchni zrębowych.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

| Nazwa leśnictwa | Użytkowanie rębne | | | | | | Użytkowanie przedrębne | | Razem | | Bez wskazań |
|---------------------------|---------------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|----------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
| | Zaliczone na etat ¹⁾ | | Niezaliczone na etat | | Razem | | | | | | |
| | ha | m ³ | ha | m ³ | ha | m ³ | ha | m ³ | ha | m ³ | |
| Przeclaw | 275,86 | 68477 | - | 776 | 275,86 | 69253 | 638,41 | 16876 | 914,27 | 86129 | 47,11 |
| Goleszów | 209,23 | 38721 | - | 218 | 209,23 | 38939 | 463,20 | 13236 | 672,43 | 52175 | 51,06 |
| Piątkowiec | 218,76 | 51757 | - | 1045 | 218,76 | 52802 | 609,88 | 17907 | 828,64 | 70709 | 33,32 |
| Szkółkarskie | 38,85 | 5893 | - | 45 | 38,85 | 5938 | 8,02 | 127 | 46,87 | 6065 | - |
| Przyłęk | 181,92 | 46019 | - | 524 | 181,92 | 46543 | 935,95 | 27724 | 1117,87 | 74267 | 33,05 |
| Wojśław | 157,23 | 49416 | - | 688 | 157,23 | 50104 | 801,60 | 22104 | 958,83 | 72208 | 119,94 |
| Ruda | 320,97 | 61574 | - | 482 | 320,97 | 62056 | 596,35 | 17366 | 917,32 | 79422 | 77,85 |
| Sokole | 212,09 | 52962 | - | 595 | 212,09 | 53557 | 693,35 | 18523 | 905,44 | 72080 | 86,51 |
| Niwiska | 252,83 | 61889 | - | 512 | 252,83 | 62401 | 688,56 | 18212 | 941,39 | 80613 | 32,42 |
| Kamionka | 258,70 | 50758 | - | 200 | 258,70 | 50958 | 796,75 | 22423 | 1055,45 | 73381 | 28,52 |
| Razem Nadleśnictwo | 2126,44 | 487466 | - | 5085 | 2126,44 | 492551 | 6232,07 | 174498 | 8358,51 | 667049 | 509,78 |

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

| Nazwa leśnictwa | Prace odnowieniowe | | | | | | Zalesienia | Pielęgnowanie lasu | | | | Melior. agrot. |
|-----------------|--------------------|---------|------------|-------|------|------------------------|------------|--------------------|--------|---------|---------------|-------------------|
| | Na pow. otwartej | | Pod osłoną | | | Popr. i uzup. istn. | | Piel. gleby | CW | CP | W tym: CPP | |
| | halizny | zręby | złoż. | II p. | luki | | | | | | | |
| | Powierzchnia [ha] | | | | | | | | | | | |
| Przeclaw | - | 181,41 | 42,75 | - | - | - | - | 55,14 | 29,83 | 209,20 | - | 205,21 |
| Goleszów | - | 69,74 | 35,25 | - | - | - | - | 23,63 | 28,97 | 118,49 | - | 104,99 |
| Piątkowiec | - | 129,51 | 38,63 | - | - | - | - | 13,23 | 40,85 | 98,93 | - | 163,14 |
| Szkółkarskie | - | 8,00 | 12,23 | - | - | - | - | 11,80 | 4,47 | 30,14 | - | 16,23 |
| Przyłęk | - | 114,28 | 12,91 | - | - | - | - | 13,49 | 72,86 | 172,52 | - | 120,13 |
| Wojśław | - | 170,69 | 8,49 | - | 0,60 | - | - | 79,21 | 78,91 | 144,70 | - | 156,23 |
| Ruda | - | 124,76 | 62,29 | - | - | - | - | 37,30 | 39,80 | 115,43 | - | 175,14 |
| Sokole | - | 184,43 | 17,91 | - | 0,21 | 0,50 | - | 60,36 | 66,00 | 107,63 | - | 170,32 |
| Niwiska | - | 151,81 | 54,78 | - | - | 0,90 | - | 59,14 | 51,23 | 178,17 | - | 190,02 |
| Kamionka | - | 96,97 | 52,05 | - | - | 0,15 | - | 32,71 | 37,92 | 127,30 | - | 142,40 |
| Nadleśnictwo | - | 1231,60 | 337,29 | - | 0,81 | 1,55 | - | 386,01 | 450,84 | 1302,51 | - | 1443,81 |

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2012,
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012,
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa,
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika ZOL,
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy,
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie,
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

W analizie gospodarki leśnej za okres 2013 – 2022, w rozdziale dotyczącym ochrony lasu omówiono istotne zagrożenia i uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych i biotycznych, w tym również zagrożenia ze strony zwierzyny łownej.

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Tuszyma należy ocenić jako dobry, a działania Nadleśnictwa zmierzające do jego utrzymania, polegające na bieżącym pozyskaniu surowca drzewnego w ramach cięć przygodnych i sanitarnych - jako prawidłowe.

Zagrożenia oraz uszkodzenia natury abiotycznej i biotycznej zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 1.5.2.

Zadania z zakresu ochrony lasu

Zadania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu na najbliższe 10-lecie winny być kontynuacją dotychczasowych. Czynności gospodarcze zaplanowane na bieżący okres obowiązywania planu urządzenia lasu, w tym szerokie zastosowanie rębni częściowych i gniazdowych oraz zabiegi mające na celu dostosowanie składów gatunkowych do siedlisk - pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzych, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Stanowiskiem ds. Ochrony Lasu RDLP w Krośnie.

Do podstawowych działań Nadleśnictwa będzie należało wykonywanie następujących czynności:

1. Zapobieganie szkodom od czynników abiotycznych poprzez:

- dostosowywanie składu gatunkowego upraw do warunków siedliskowych;
- regulowanie składu gatunkowego i zagęszczenia odnowień w trakcie zabiegów pielęgnacyjnych;
- usuwanie drzew zahubionych, z rakami drzewnymi na pniu oraz osobników z objawami uszkodzenia przez choroby korzeni w ramach zabiegów pielęgnacyjnych;
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki abiotyczne oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL.

2. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi:

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem;
- w użytkowanych gospodarczo drzewostanach z udziałem jesionu, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy, celem ograniczania bazy infekcyjnej patogenu oraz stworzenia warunków do wyselekcjonowania egzemplarzy jesionu odpornych na infekcję;
- prowadzeniu przebudowy drzewostanów zajmujących niewłaściwe siedliska,
- w użytkowanych gospodarczo drzewostanach z udziałem sosny, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew zahubionych celem ograniczania rozprzestrzeniania się patogenów korzeniowych;
- w drzewostanach związanych z wzmożonym występowaniem jemioli należy:
 - prowadzić bieżącą obserwację drzewostanów,
 - należy usuwać w ramach cięć sanitarnych drzewa opanowane przez jemiolę w stopniu silnym (zagrożającym życiu drzew),
 - w przypadku realizacji cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach opanowanych należy stosować zapisy § 53 pkt 5 I 6 ZHL,
 - w przypadku opanowania drzew w całym wydzieleniu w stopniu zagrożającym jego trwałości należy wykonać zręby sanitarne,
 - w przypadku znacznego obniżenia zadrzewienia na wskutek prowadzenia cięć pielęgnacyjnych i sanitarnych należy wykonać zrąb sanitarny,
 - w drzewostanach nie zagrożonych przez jemiolę również należy usuwać w ramach prowadzonych cięć pielęgnacyjnych drzewa przez nią

zasiedlone nawet w niewielkim stopniu, by nie stanowiła ona materiału rozmnożeniowego,

- należy prowadzić wzmożone działania informacyjne, mające na celu uświadamianie społeczeństwa o przyczynach, koniecznością i zasadności takiego postępowania z tym szkodnikiem.
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL;
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania,
- realizowanie zaleceń i wytycznych zmierzających do ograniczenia szkodliwości i zahamowania rozprzestrzeniania się jemioly pospolitej.

3. Monitoring i ochrona lasu przed owadami:

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew;
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, utylizacja zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek pozrębowych,
 - terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia klęskowych szkód od czynników abiotycznych.
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i zachowania bioróżnorodności, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także bezpieczeństwa ludzi i mienia. Zalecane jest w miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna;
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie. W miarę potrzeb aktualizacja stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny, dla zapewnienia ich reprezentatywności i ciągłości obserwacji,
- monitorowanie liczebności brudnicy mniszki przez obserwację samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące obserwację,
- monitorowanie szkodników upraw i młodników, a w razie konieczności podejmowanie działań ochronnych z uwzględnieniem zasad integrowanej ochrony lasu,
- rejestrowanie szkód istotnych, powodowanych przez szkodliwe owady, zgodnie z kryteriami zawartymi w IOL.

4. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny:

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny;
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich;
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu;
- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej;
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do występujących szkód i koncentracji zwierzyny.

5. Ochrona pożytecznej fauny:

- wspieranie owadożernego ptactwa poprzez pozostawianie drzew dziuplastych stanowiących naturalne miejsca gniazdowania;
- realizowanie wewnętrznych uregulowań RDLP w Krośnie, 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;
- 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.

Szczegółowe wytyczne z tego zakresu zawarte są także w Programie ochrony przyrody.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000 sporządzone dla poszczególnych obrębów.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

**REGIONALNA DYREKACJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE**

NADLEŚNICTWO TUSZYMA

**WYCIĄG Z PLANU URZĄDZENIA LASU DOTYCZĄCY
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

Na lata 2023-2032

Uzgodniono z Podkarpackim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie

PODKARPACKI KOMENDANT WOJEWÓDZKI
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
Z up.

[Signature]
ZASTĘPCA PODKARPACKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO

WSTĘP

Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma zostały opracowane na podstawie:

- szczegółowych wytycznych „Instrukcji urządzania lasu, Tom I” z roku 2012,
- wytycznych „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu” z roku 2020,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), rozporządzenie zmieniające z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U.2010.137.923), rozporządzenie zmieniające z dnia 13 lipca 2015 r. (Dz.U. 2015.1070),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),
- „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma”, corocznie aktualizowanych i zatwierdzanych przez Komendantów Powiatowych.

Nadleśnictwo Tuszyma zarządza gruntami Skarbu Państwa na powierzchni 12 460,36 ha, z czego grunty leśne to 12 318,29 ha.

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczono na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22 marca 2006 r. (Dz. U. z dnia 30 lipca 2015 r. poz. 1070).

OKREŚLENIE KATEGORII ZAGROŻENIA POŻAROWEGO

Lasy Nadleśnictwa Tuszyma zostały zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego, czyli do lasów o średnim zagrożeniu pożarowym.

Nadleśnictwo corocznie aktualizuje i uzgadnia z Powiatowymi Komendami Państwowej Straży Pożarnej „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”, który ujmuje sposób alarmowania i powiadamiania, środki łączności, punkty czerpania wody, bazy sprzętu ppoż. oraz organizację prowadzenia akcji gaśniczej na wypadek pożaru.

Poniżej zamieszczono wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) na podstawie następujących elementów:

Pożary

Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie: G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

17 pożarów w ubiegłym 10-leciu; powierzchnia leśna – 12 318,29 ha

$$G_p = 1,7 : 12,32 = 0,138$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(11,2 \times 0,138 + 0,725) + 1,5 \\ = 12,5 \log(2,27) + 1,5 = 5,95 = \mathbf{6 \text{ pkt}}$$

Siedliska leśne

| Typy siedliskowe lasu | Nadleśnictwo Tuszyma | |
|----------------------------------|----------------------|---------------|
| | powierzchnia [ha] | % pow. leśnej |
| Bs | - | - |
| Bśw | 913,26 | 7,72 |
| BMśw | 4881,58 | 41,27 |
| Bw | - | - |
| BMw | 2764,47 | 23,37 |
| Lł | 9,09 | 0,08 |
| RAZEM | 8569,61 | 72,44 |
| Powierzchnia drzewostanów | 11827,77 | 100,00 |

Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wyliczono według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

gdzie: U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 72,4 = \mathbf{7,2 = 7 \text{ pkt}}$$

Warunki pogodowe

Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, wyliczono według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

gdzie: W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,
 U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%.

$$W_p = 72,78$$

$$U_{ds} = 2,76$$

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 \times 2,76 - 0,59 \times 72,78 + 45,1 = 2,77 = \mathbf{3 \text{ pkt}}$$

Ludność

Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

gdzie: G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$G_z = 134 \text{ osób/km}^2 = 1,34 \text{ osób/ha}$$

$$P_a = 2,46 \times \log(0,0461G_z) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 1,34) + 5,16 \\ = 2,46 \times \log(0,126775) + 5,16 = (-2,207) + 5,16 = 2,95 = \mathbf{3 \text{ pkt}}$$

RAZEM 19 pkt (przedział 16 - 24 pkt) - II kat.

Lasy Nadleśnictwa Tuszyma zostały zaliczone do **II kategorii zagrożenia pożarowego**, czyli do lasów o średnim zagrożeniu pożarowym.

OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POŻAROWEGO NADLEŚNICTWA

Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym, obejmującym lata 2013 – 2022, w lasach Nadleśnictwa Tuszyma powstało 17 pożarów o łącznej powierzchni 2,85 ha. Przeciętna wielkość pożaru w skali ubiegłego 10-lecia wynosi 0,17 ha. Były to niewielkie pożary, znaczą większość stanowiły pożary ugaszone w zarodku. Zaistniałe pożary należały do rodzaju pożaru pokrywy gleby, w których spaleniu uległa ściółka, trawy, krzewy, leżanina i płytko znajdujące się korzenie.

Analizę dotyczącą ilości pożarów w poszczególnych latach, z uwzględnieniem ich wielkości, przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie pożarów z okresu 2013-2022

| Rok | Liczba pożarów | Pow. łącznie | Średnia pow. |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| | szt. | ha | ha |
| 2013 | 1 | 0,01 | 0,01 |
| 2014 | 1 | 0,04 | 0,04 |
| 2015 | 3 | 0,22 | 0,07 |
| 2016 | 1 | 0,14 | 0,14 |
| 2017 | 1 | 0,2 | 0,20 |
| 2018 | 1 | 0,16 | 0,16 |
| 2019 | 3 | 0,17 | 0,06 |
| 2020 | 3 | 1,36 | 0,45 |
| 2021 | 1 | 0,32 | 0,32 |
| 2022 | 2 | 0,23 | 0,12 |
| Razem | 17 | 2,85 | 0,17 |

Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników wpływających na możliwość wystąpienia pożarów należą:

- Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe - są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

- Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.
- Struktura siedlisk i drzewostanów.

Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia przedstawia się następująco:

| Rodzaj siedliska | Symbol siedliska | Powierzchnia [ha] | [%] |
|---------------------------|------------------|-------------------|---------------|
| Siedliska borowe świeże | BMśw, Bśw | 5847,79 | 48,70 |
| Siedliska borowe wilgotne | BMw | 2805,3 | 23,36 |
| Siedliska borowe bagienne | BMb , Bb | 118,46 | 0,99 |
| Siedliska lasowe świeże | LMśw, Lśw | 640,02 | 5,33 |
| Siedliska lasowe wilgotne | LMw, Lw | 2118,34 | 17,64 |
| Siedliska lasowe bagienne | LMb, Ol, OIJ | 465,76 | 3,89 |
| Siedliska łęgowe wilgotne | Lł | 11,27 | 0,09 |
| Razem | | 12006,94 | 100,00 |

Z przedstawionego zestawienia wynika, że siedliska, na których ze względu na rodzaj zgromadzonego materiału i jego palności występuje największe zagrożenie pożarowe to: BMśw, Bśw, BMw. Siedliska te zajmują 72,06% powierzchni Nadleśnictwa. Na siedliskach tych występują głównie drzewostany sosnowe, w których w runie przeważają trawy, czernica, wrzos i mchy. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, brzoza, sosna, świerk.

Pod względem struktury gatunkowej w Nadleśnictwie dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych, które zajmują blisko 85% powierzchni.

Pod względem struktury wiekowej, drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 30,19% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 – 80 lat) zajmują 33,81% powierzchni Nadleśnictwa.

Atrakcyjność turystyczna i zbiór plodów runa leśnego

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność, podczas zbioru jagód i grzybów, w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy są narażone na pożary drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg, lasy w otoczeniu osad ludzkich.

Szlaki komunikacyjne drogowe przebiegające przez lasy nadleśnictwa oraz miejsca postoju

Cały obszar nadleśnictwa ma dobrze rozwiniętą sieć dróg, stąd też wynika duża łatwość wjazdu do każdego kompleksu leśnego a to zwiększa ryzyko pożaru. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, w miejscach postojów, ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantami Powiatowymi PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju.

Sezonowość występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognozowania zagrożenia pożarowego Nr 4A. Stacja prognostyczna znajduje się w Leżajsku oraz pomocnicze w Mielcu i Głogowie Małopolskim.

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu gatunkowego runa, wilgotności ściółki, nagromadzonej leżaniny oraz ilości opadów atmosferycznych. Okres zwiększonej palności przypada na wczesną wiosnę po zejściu pokrywy śnieżnej, kiedy to występują duże ilości wysuszonych traw, krzewinek, opadłe listowie. Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresie długotrwałej suszy. Lokalnie duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego oraz poprzez zwiększony ruch turystyczny.

Wykaz meteorologicznych punktów pomiarowych (własnych lub obcych)

| Lp. | Nazwa MPP | Nadleśnictwo | Adres MPP | Adres leśny MPP | Strefa prognozy styczna | Lokalizacja MPP wg WGS'84 | Lokalizacja MPP wg PUWG 1992 | Sposób uzyskiwania danych | Uwagi (odległość od nadleśnictwa, inne) |
|-----|---------------------------|--------------|--|--------------------------|-------------------------|------------------------------------|------------------------------|---------------------------|---|
| 1 | punkt pomocniczy | Głogów | Werynia 208 36-100 Kolbuszowa | 04-08-2-11- 239-i-00 | 4_A | 50° 14' 19,338" 21° 50' 58,566" | 267385,91 703133,51 | automatyczny | odległość od Nadleśnictwa ok. 25 km w linii prostej |
| 2 | punkt pomocniczy | Mielec | Ostrowy Baranowskie 2 36-105 Cmolas | 04-17-01-04- 339-c-00 | 4_A | 50° 12' 08,1" 21° 24' 00,7" | 278111,15 689728,13 | automatyczny | odległość od Nadleśnictwa ok. 21 km w linii prostej |
| 3 | meteorol. punkt pomiarowy | Leżajsk | ul. Tomasz Michałka 48, 37-300 Leżajsk | 04-15-3-08- 109-g-00 | 4_A | 50° 16' 06" 22° 23' 48" | 272337,99 741985,66 | automatyczny | odległość od Nadleśnictwa ok. 65 km w linii prostej |

ANALIZA WYSTĄPIENIA POTENCJALNEGO POŻARU W OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Wojsław usytuowanego w najbardziej niekorzystnych warunkach względem położenia jednostek gaśniczych i dużego zagrożenia pożarowego lasu. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Mielcu, najbliższa jednostka OSP Osiedle Rzochów.

W oddziale 93b w drzewostanie sosnowym w wieku 23 lat na siedlisku boru mieszanego świeżego powstaje pożar całkowity przy wilgotności ścioly 10% i prędkości wiatru 8,2m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 8 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Mielcu - przyjmuje się 15 minut, czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 7 minut, czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej

do miejsca pożaru na odległość 6 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się około 10 minut,

- pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksie położonym na terenie Nadleśnictwa Tuszyma winno nastąpić po około 40 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć 0,06 ha powierzchni i 90 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego w pełnym okresie badanego drzewostanu (około 39-45 min) i może wynieść około 2,50 ha.

OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO - ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

System obserwacyjno-alarmowy

W Nadleśnictwie Tuszyma działa system obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru z Komendantami: PSP w Dębicy, Kolbuszowej, Mielcu, Ropczycach. Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej lasu z sąsiednimi Nadleśnictwami. Mając powyższe na uwadze oraz zdobyte doświadczenia dotyczące funkcjonowania zasad organizacyjno-technicznych gaszenia pożarów ubiegłym 10-leciem należy stwierdzić, że system obserwacyjno-alarmowy działa prawidłowo.

System obserwacyjno-alarmowy Nadleśnictwa Tuszyma tworzą:

- obserwacja terenów leśnych z 4 wież obserwacyjnych wyposażonych w kamery, cztery z nich zlokalizowane są na terenie Nadleśnictwa Tuszyma,
- w okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 6 do „Instrukcji Ochrony Przeciwożarowej Lasów” z 2020 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności,
- informacje od innych osób. Sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą płody runa, przyczynia się do szybszego wykrywania powstających pożarów,
- dyżury przeciwpożarowe pełnione w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze Nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest według zaleceń obowiązującej Instrukcji Ochrony Przeciwożarowej Lasu z 2020 roku.

Przy gaszeniu pożarów istnieje możliwość skorzystania, za pośrednictwem RDLP w Krośnie, z samolotów gaśniczych.

Wykaz punktów obserwacyjnych Nadleśnictwa

| Lp. | Adres | Adres leśny | Rodzaj obserwacji (dostrzegalnia/kamera) | Lokalizacja wg WGS'84 | Lokalizacja wg PUWG 1992 | Uwagi |
|-----|-------------------------|-------------------------|---|--------------------------|--------------------------------|-------------|
| 1 | Nadleśnictwo Tuszyma | 04-24-2-07- 184-h-00 | kamera | 21,498127 50,184519 | X: 260497.50 Y: 678250.67 | wys. 46 m |
| 2 | Nadleśnictwo Tuszyma | 04-24-2-04- 68-f-00 | kamera | 21,598500 50,255432 | X: 268589,60 Y: 685171,43 | wys. 49,5 m |
| 3 | Nadleśnictwo Tuszyma | 04-24-1-02- 67-a-00 | kamera | 21,415980 50,235517 | X: 265941.08 Y: 672237.05 | wys. 49,5 m |
| 4 | Nadleśnictwo Tuszyma | 04-24-2-09- 316-h-00 | kamera | 21,620429 50,156873 | X: 257692.82 Y: 687117.62 | wys. 49,5 m |

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to: radiotelefon bazowy pasma leśnego w PAD Nadleśnictwa Tuszyma, radiotelefony pasma leśnego w samochodach służbowych i w samochodach pracowników nadzoru technicznego, telefony stacjonarne we wszystkich leśniczówkach oraz telefony komórkowe leśniczych, podleśniczych i pracowników nadzoru technicznego. Nadleśnictwo posiada łączność z PSP za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie lasów państwowych.

Zestawienie telefonów kontaktowych

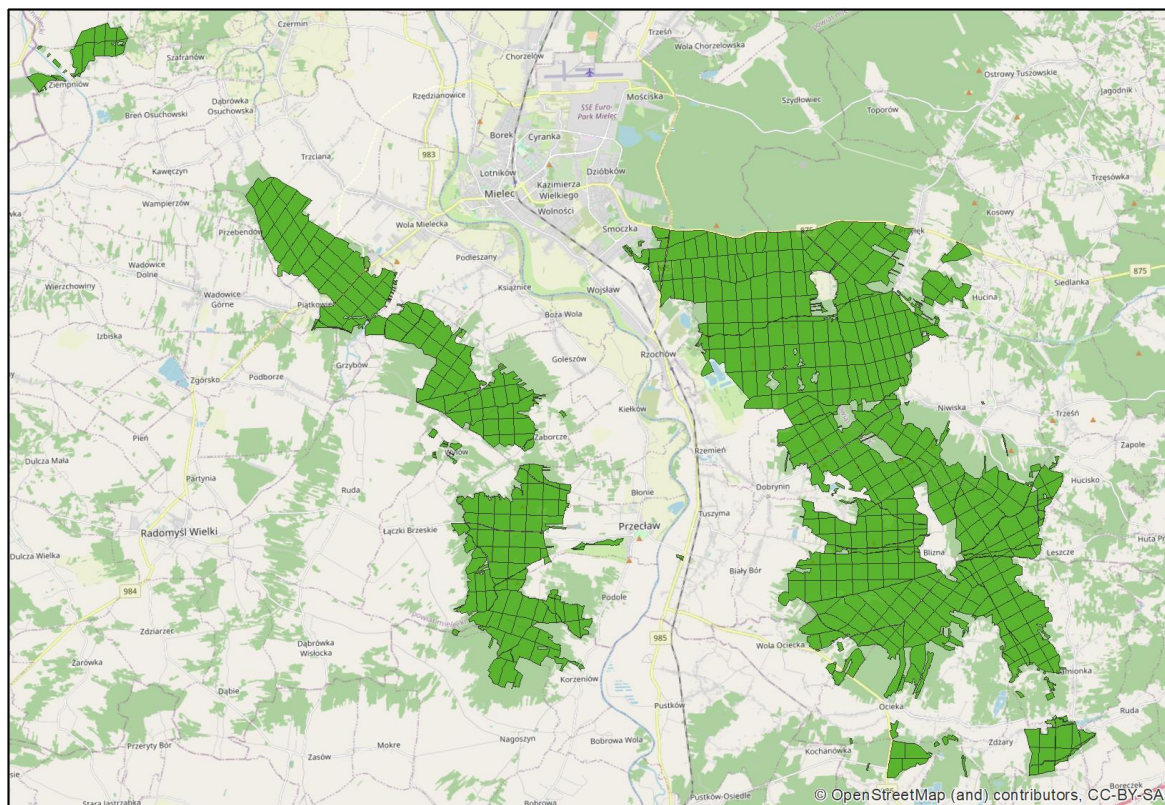
| Imię i nazwisko | Stanowisko | Miejsce pracy | | Radio telefon |
|------------------------|-----------------------|---------------|-------------|------------------|
| | | Adres | Telefon | |
| Maziarski Eryk | Nadleśniczy | Tuszyma | 691911135 | 1-28 |
| Tomaszewski Bogdan | Z-ca Nadleśniczego | Tuszyma | 669 991 835 | 1-28 |
| Brożyna Mariusz | Inżynier Nadzoru | Tuszyma | 669 991 839 | 1-28 |
| Jemioło Hubert | Specjalista p-poż | Tuszyma | 787 484 170 | 1-28 |
| Jemioło Paweł | Sekretarz | Tuszyma | 884 991 869 | 1-28 |
| Gawor Mariusz | Leśniczy | Przeclaw | 669 991 857 | 1-28-10 |
| Łapa Jarosław | Podleśniczy | Przeclaw | 884 991 868 | 1-28-10 |
| Czernikowski Robert | Leśniczy | Goleszów | 669 991 842 | 1-28-20 |
| Robert Tracz | Podleśniczy | Goleszów | 669 991 853 | 1-28-20 |
| Szydło Jacek | Leśniczy | Piątkowiec | 669 991 859 | 1-28-30 |
| Blicharz Robert | Podleśniczy | Piątkowiec | 669 991 858 | 1-28-30 |

| Imię i nazwisko | Stanowisko | Miejsce pracy | | Radio telefon |
|--------------------|----------------|------------------|-------------|---------------|
| | | Adres | Telefon | |
| Kurzawa Jerzy | Leśniczy | Przyłek | 669 991 862 | 1-28-40 |
| Chudzik Andrzej | Podleśniczy | Przyłek | 669 991 863 | 1-28-40 |
| Hendzel Jurek | Leśniczy | Wojśław | 669 991 861 | 1-28-50 |
| Kozioł Zygmunt | Podleśniczy | Wojśław | 669 991 860 | 1-28-50 |
| Osak Grzegorz | Leśniczy | Ruda | 669 991 854 | 1-28-60 |
| Anna Kania | Podleśniczy | Ruda | 669 991 864 | 1-28-60 |
| Świder Artur | Leśniczy | Sokole | 669 991 856 | 1-28-70 |
| Dariusz Potoczny | Podleśniczy | Sokole | 669 991 841 | 1-28-70 |
| Mazur Wiesław | Leśniczy | Niwiska | 669 991 834 | 1-28-80 |
| Grzegorz Ptaszek | Podleśniczy | Niwiska | 535 117 616 | 1-28-80 |
| Kwaśnik Janusz | Podleśniczy | Niwiska | 787 484 176 | 1-28-80 |
| Jemioło Zbigniew | Leśniczy | Kamionka | 669 991 850 | 1-28-90 |
| Gawel Janusz | Podleśniczy | Kamionka | 669 991 849 | 1-28-90 |
| Charchut Leonard | Leśniczy | Szkółka Przeclaw | 669 991 855 | 1-28-12 |
| Zaremba Janusz | Komendant SL | Tuszyma | 669 991 848 | 1-28-2 |
| Klaus Krzysztof | St. Strażnik | Tuszyma | 669 991 846 | 1-28-2 |
| Skrzypek Stanisław | Strażnik leśny | Tuszyma | 669 991 838 | 1-28-2 |

Istniejący w Nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych jest wystarczający i spełnia wymogi §4 i §5 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) i rozporządzenie zmieniające z dnia 13.07.2015 r. (Dz. U. 2015 1070) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 lipca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.137.923).

Opracowana w Nadleśnictwie procedura „Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma” zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Plan ten zawiera ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji i współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany i uzgadniany z właściwymi terytorialnie Komendantami PSP.

Rozmieszczenie przestrzenne lasów Nadleśnictwa



Rozkład przestrzenny kompleksów leśnych na podkładzie mapy topograficznej

WYPOSAŻENIE W SPRZĘT PRZECIWOPOŻAROWY

Baza sprzętu ppoż. zlokalizowana w budynku przy siedzibie Leśnictwa Szkółkarskiego oraz Leśnictwa Ruda wyposażona zgodnie z §11 rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów może być tylko jedna, wyposażona w sprzęt wraz samochodem patrolowo gaśniczym zgodnie z wymaganiami dla II kat. zagrożenia.

Sprzęt w bazie przeciwpożarowej przed „okresem akcji bezpośredniej” (1 marca do 31 października) jest przygotowany, uzupełniany, naprawiany.

Kalendarz czynności Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej znajduje się w załączniku nr 7 IOPL. W okresie przygotowawczym (1 stycznia koniec lutego) Nadleśnictwo podejmuje działalność mającą na celu ograniczenie powstawania pożarów lasów oraz przeciwdziałanie ich rozprzestrzenianiu.

Działalność ta powinna polegać na:

- uzupełnianiu i naprawie sprzętu przeciwpożarowego (sprzęt powinien być uzupełniany i naprawiany w ciągu całego roku, a zwłaszcza po akcjach gaśniczych),
- odnowieniu istniejących pasów przeciwpożarowych i założeniu w miarę potrzeby nowych.

Wykaz baz sprzętu ppoż.

| Lp. | Nazwa jednostki | Rodzaj sprzętu | Kryptonim radio-telefonu | Numer telefonu | Dysponent |
|-----|--|--|--------------------------|----------------|--------------------------------|
| 1. | Nadleśnictwo Tuszyna Baza główna sprzętu ppoż. Siedziba: Leśnictwo Szkółkarskie ul. 3 maja 88b, 39-320 Przeclaw | Hydronetki – 12 szt. Tłumice – 10 szt. Szpadle – 10 szt. Środek pianotwórczy – 50 dm ³ Pompa pływająca – 1 szt. Gaśnice 6 kg – 14 szt. | - | 787 484 170 | Osoba prowadząca ochronę ppoż. |
| 2. | Nadleśnictwo Tuszyna Baza pomocnicza Leśnictwo Ruda Dobrynin 171, 39-322 Rzemień | Hydronetki – 10 szt. Tłumice – 10 szt. Szpadle – 16 szt. Środek pianotwórczy – 50 dm ³ | - | 787 484 170 | Osoba prowadząca ochronę ppoż. |

Ilość i rodzaj sprzętu zgromadzona w bazach do gaszenia pożarów spełnia wymagania §11 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z późn. zm. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Dodatkowo na wypadek pożaru do gaszenia przystępują Zakłady Usług Leśnych ze sprzętem, które posiadają umowy na wykonywanie prac leśnych w nadleśnictwie. Posiadany sprzęt przez Zakłady Usług Leśnych przydatny podczas akcji ppoż. to: samochody dostawcze, ciągniki, pługi, przyczepy, pilarki spalinowe, siekiery, szpadle.

LOKALIZACJA JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNEJ

Nadleśnictwo Tuszyma położone jest w zasięgu działania KW PSP w Rzeszowie, Komend Powiatowych PSP w Kolbuszowej, Mielcu, Dębicy oraz Ropczycach.

Ochotnicze straże pożarne w zasięgu działania Nadleśnictwa Tuszyma:

- OSP Biały Bór
- OSP Blizna
- OSP Borowa - KSRG
- OSP Breń Osuchowski
- OSP Czermin - KSRG
- OSP Dąbrówka Osuchowska
- OSP Dobrynin
- OSP Gliny Małe
- OSP Gliny Wielkie
- OSP Goleszów
- OSP Górki
- OSP Grzybów
- OSP Hucina
- OSP Kamionka
- OSP Kawęczyn
- OSP Kielków - KSRG
- OSP Kozodrza - KSRG
- OSP Książnice
- OSP Łączki Brzeskie
- OSP Łysaków
- OSP Łysakówek
- OSP Nagoszyn - KSRG
- OSP Niwiska - KSRG
- OSP Ocieka
- OSP Orłów
- OSP osiedle Rzochów
- OSP osiedle Smoczka
- OSP osiedle Wojsław
- OSP Ostrów - KSRG
- OSP Otałęż
- OSP Pławo
- OSP Podleszany
- OSP Podole
- OSP Przeclaw - KSRG
- OSP Przyłęk
- OSP Rydzów

- OSP Rzemień - KSRG
- OSP Rzędzianowice I - KSRG
- OSP Rzędzianowice II
- OSP Sadkowa Góra
- OSP Skrzyszów
- OSP Surowa
- OSP Szafranów
- OSP Trzciana - KSRG
- OSP Tuszyna - KSRG
- OSP Wampierzów
- OSP Wola Mielecka
- OSP Wola Ociecka
- OSP Wola Otałęska
- OSP Wola Pławska - KSRG
- OSP Ziempiów

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako dobrą. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi krajowe, wojewódzkie oraz niektóre drogi powiatowe i gminne, które umożliwiają dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi publiczne spełniają parametry techniczno-eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupelnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych tzw. dojazdy- pożarowe o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej.

Wszystkie z 47 dojazdów pożarowych spełniają wymóg zawarty w §7.2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.) tj. posiadają nawierzchnię utwardzoną o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton. Ponadto są odpowiednie promienie zewnętrznych łuków, odstępy między koronami, szerokość jezdni, place manewrowe. Natomiast brak jest odpowiedniej liczby mijanek, co nadleśnictwo powinno systematycznie uzupełniać w ramach prac modernizacyjnych sieci drogowej.

Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia dotyczącego dotychczasowej II kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

Zestawienie dojazdów pożarowych na terenach leśnych wyznaczonych w Nadleśnictwie Tuszyma

| Lp. | Nr dojazdu pożarowego (nazwa zwyczajowa) | Długość [km] | Rodzaj nawierzchni | Przebieg od-do | Mijanki | Promień łuków zewnętrznych | Nośność/nacisk osi |
|------------------------|---|-----------------|-----------------------|---|---------|-------------------------------|-----------------------|
| OBREB: PRZECLAW | | | | | | | |
| 1 | <u>Nr 1</u> „Ulepszona” | 5,24 | utwardzona | 6-7; 9-10; 12-13; 15-16; 18-19; 18-21; 20-21; 24-25; 28-29; 32-33. | 15 | Min. 11 m | Tak* |
| 2 | <u>Nr 2</u> „Na Wampierzów” | 1,30 | utwardzona | 13-16, 12-15, 12-14. | 2 | Min. 11 m | Tak* |
| 3 | <u>Nr 3</u> „Kościelna” | 1,15 | utwardzona | przebiega przez oddziały 56, 54, | 3 | Min. 11 m | Tak* |
| 4 | <u>Nr 4</u> „Borowa” | 4,04 | utwardzona | Przebiega przez oddział 53, pomiędzy 53-54; 55-56; przez 55, 55-57; 56-58; 58-59, 64, 65, 74 | 9 | Min. 11 m | Tak* |
| 5 | <u>Nr 5</u> „Staporowska” | 1,70 | utwardzona | Przebiega pomiędzy oddziałami 75-80, oraz przez 74, 73, 72, 67, 68. | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 6 | <u>Nr 6</u> „Na Zaborce” | 2,93 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 67, 72, 78, pomiędzy 77-78, 82-83, 86-87, i przez 86, 85. | 15 | Min. 11 m | Tak* |
| 7 | <u>Nr 7</u> „Na Szkółki” | 1,55 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 101-102, 95-96, 91-92, oraz przez 88. | 3 | Min. 11 m | Tak* |
| 8 | <u>Nr 8</u> „Torfowa” | 6,30 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 109-110, 115-116, 118-119, 121-122, przez 133, 132, pomiędzy 131-132, 141-142, 141, 148, 147, 146, 145. | 6 | Min. 11 m | Tak* |
| 9 | <u>Nr 9</u> „Szkotnia” | 1,66 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 147-148, i przez 147, 151, i pomiędzy 150-151 i kończy bieg na granicy lasów prywatnych i oddz. 150. | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 10 | <u>Nr 10</u> „Krzyzikowa” | 0,56 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 105-106, 99 -100. | 3 | Min. 11 m | Tak* |
| 11 | <u>Nr 11</u> „Na Podole” | 2,58 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 131, 130, 129, 128, 138, oraz pomiędzy 127-138, 126-137. | 6 | Min. 11 m | Tak* |
| 12 | <u>Nr 12</u> „Konwaliowa” | 0,51 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 103-104. | 2 | Min. 11 m | Tak* |

| Lp. | Nr dojazdu pożarowego (nazwa zwyczajowa) | Długość [km] | Rodzaj nawierzchni | Przebieg od-do | Mijanki | Promień łuków zewnętrznych | Nośność/nacisk osi |
|----------------------|---|-----------------|-----------------------|---|---------|-------------------------------|-----------------------|
| 13 | <u>Nr 13</u> „Na Oczko” | 0,63 | utwardzona | Biegnie przez oddział 118. | 2 | Min. 11 m | Tak* |
| 14 | <u>Nr 14</u> „Zasowska” | 1,57 | utwardzona | Przebiega przez oddziały 122, 123, 124, 135, 136, | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 15 | <u>Nr 15</u> „Na Basen” | 0,30 | utwardzona | Biegnie przez oddział 133. | 1 | Min. 11 m | Tak* |
| 16 | <u>Nr 16</u> „Na Dębowy Las” | 1,10 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 148, 141, 142, 143, 149. | 5 | Min. 11 m | Tak* |
| 17 | <u>Nr 17</u> „Przez oddz. 33/34” | 0,69 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 29-33, 30-34. | 3 | Min. 11 m | Tak* |
| 18 | <u>Nr 18</u> „Na Wiciokrzew” | 0,45 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 17-18. | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 19 | <u>Nr 19</u> „Ziempniowska Granica” | 1,73 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 1, 2, 3, 4, oraz pomiędzy 4-5A | 6 | Min. 11 m | Tak* |
| 20 | <u>Nr 20</u> „Na Nowy Rydzów” | 2,45 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 54, 56, 59, 60 61 (teren prywatny sąsiaduje z tymi oddziałami) | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 21 | <u>Nr 21</u> „Na Kądziołki” | 0,96 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 74-65, 65-75, 61-75 | 4 | Min. 11 m | Tak* |
| 22 | <u>Nr 22</u> „Na Jeżowe mostki” | 1,05 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 72, 79, 80. | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 23 | <u>Nr 23</u> „Na Góry Goleszowa” | 0,83 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 71, 70. | 3 | Min. 11 m | Tak* |
| OBREB TUSZYMA | | | | | | | |
| 1 | <u>Nr 1</u> „Rzochowska” | 3,26 | utwardzona | Przebiega przez oddziały 36, 53, 52, 51, 50, 49, 48, 30, pomiędzy oddziałami 29-47, 28-47. | 10 | Min. 11 m | Tak* |
| 2 | <u>Nr 2</u> „Literka” | 4,59 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 9-10, 28-29 oraz przez oddziały 28, 46, 45, 76, 75, 76, 93, 111-112, 112. | 17 | Min. 11 m | Tak* |
| 3 | <u>Nr 3</u> „Kostka” | 4,95 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 4-5, 19-20, 23-23A, 41-42, 58-60, 58-59, 58-62, 57-62, przez 56, 55, 54 | 1 | Min. 11 m | Tak* |

| Lp. | Nr dojazdu pożarowego (nazwa zwyczajowa) | Długość [km] | Rodzaj nawierzchni | Przebieg od-do | Mijanki | Promień łuków zewnętrznych | Nośność/nacisk osi |
|-----|---|-----------------|-----------------------|--|---------|-------------------------------|-----------------------|
| 4 | <u>Nr 5</u> „Graniczna” | 6,83 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 21-39, 22-40, 23-41, 23A-42, przez 42, 61, 73, pomiędzy 89-90, 107-108, 123-124, 133-134, przechodzi przez grunty prywatne, oraz 145-151. | 23 | Min. 11 m | Tak* |
| 5 | <u>Nr 6</u> „Bielska” | 5,11 | utwardzona | Biegnie przez oddziały: 99, 98, 97, 115, 114, 114, 130, 129, grunty prywatne, 128, 127, 136, pomiędzy 136-139, 135-141, 134-141. | 10 | Min. 11 m | Tak* |
| 6 | <u>Nr 7</u> „Maziarka” | 4,09 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 68-69, 69, 85, 86, 104, 105, 120, 121, 132A, 133. | 16 | Min. 11 m | Tak* |
| 7 | <u>Nr 8</u> „Kamienna” | 3,61 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 155, 148, oraz pomiędzy 144-148, 143-147. | 8 | Min. 11 m | Tak* |
| 8 | <u>Nr 9</u> „Na Rudę” | 2,96 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 160, 174, następnie przebiega przez tereny prywatne, i dalej 208, 221. | 2 | Min. 11 m | Tak* |
| 9 | <u>Nr 10</u> „Skośna” | 7,01 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 158, 157, 164, 163, 171, pomiędzy 171-179, 170-178, 169-177, 176-177, 186, 185, 196-197, 199-200, 212-213, 213-226, 226-227. | 15 | Min. 11 m | Tak* |
| 10 | <u>Nr 11</u> „Na Polowanek” | 2,62 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 235, pomiędzy 235-250, przez 250, 251, 251-258, przez 258, 259. | 7 | Min. 11 m | Tak* |
| 11 | <u>Nr 12</u> „Bliźniańska” | 8,19 | utwardzona | Biegnie pomiędzy 222-236, 221-235, 220-234, 219-233, przez 218, 217, 216, następnie przez grunty wsi Blizna, wzdłuż granicy 202, 192, przez 187, pomiędzy 177-178, 169-170, 167-170, wzdłuż granicy 167, 162, i przez 156. | 1 | Min. 11 m | Tak* |
| 12 | <u>Nr 13</u> – „Przez Węgliska” | 4,87 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami: 178-179, 179-188, 188, 193-194, 193-204, 203-204, 216-217, 230-231, 245-246, 277-278. | 10 | Min. 11 m | Tak* |
| 13 | <u>Nr 14</u> – „Na Komin” | 2,68 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 260, 259, 261, pomiędzy 264-267, 273-274. | 1 | Min. 11 m | Tak* |
| 14 | <u>Nr 15</u> „Leszczkańska” | 2,71 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 244, 290, 289, 288, 302, 301. | 0 | Min. 11 m | Tak* |
| 15 | <u>Nr 16</u> „Linia Główna” | 5,34 | utwardzona | Biegnie pomiędzy oddziałami 243-244, 289-290, 303-304, 312-313, 320-321, 323-324, 327, 329-330, 332-333, 335-336, 338-339. | 17 | Min. 11 m | Tak* |

| Lp. | Nr dojazdu pożarowego (nazwa zwyczajowa) | Długość [km] | Rodzaj nawierzchni | Przebieg od-do | Mijanki | Promień łuków zewnętrznych | Nośność/nacisk osi |
|-----|---|-----------------|-----------------------|--|---------|-------------------------------|-----------------------|
| 16 | <u>Nr 17</u> – „Betonówka” | 6,67 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 216, następnie biegnie przez grunty wsi Blizna, a dalej pomiędzy 276-293, 277-294, 278-295, 279-296, 280-297, 281-298, 271-282, 272-283, 273-284, przy oddziale 274, 275, do DW nr 986. | ** | Min. 11 m | Tak* |
| 17 | <u>Nr 18</u> „Od Buczyny Do Łuża” | 5,30 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 69, 70, 71, 72, 73, łączy się z drogą nr 5 i dalej 90, 91, 110, 111, 112, 113 114. | 7 | Min. 11 m | Tak* |
| 18 | <u>NR 19</u> „Plantowana” | 1,66 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 85, 85-103, 84-102 83-101, 82-100, 82 | 4 | Min. 11 m | Tak* |
| 19 | <u>Nr 20</u> „Do Piaskowni” | 4,21 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 6, 6-7, 26, 25, 24-25, 44-43, 44, 45, 76, 77, 95, 96. | 12 | Min. 11 m | Tak* |
| 20 | <u>Nr 21</u> „Na Płyty” | 0,99 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 273, pomiędzy 273-267, 272. | 1 | Min. 11 m | Tak* |
| 21 | <u>Nr 22</u> „Na Wątok” | 0,62 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 326, 327. | 1 | Min. 11 m | Tak* |
| 22 | <u>Nr 23</u> „Na Parking” | 2,54 | utwardzona | Biegnie przez oddziały 297, 298, 299, pomiędzy 311-319, i wzdłuż lasów prywatnych, i dalej 319, kończąc swój bieg na gruntach prywatnych. | ** | Min. 11 m | Tak* |
| 23 | <u>Nr 24</u> „Na Starą Hutę” | 4,35 | utwardzona | Zaczyna swój bieg przez tereny prywatne, następnie wzdłuż granicy oddz. 293, 292, 291, 244, pomiędzy 229-244, 228-244, 228-243, 227-243, 227-242, 226-242, 226-241, 225-239. | ** | Min. 11 m | Tak* |
| 24 | <u>Nr 25</u> „Rzemień Kolejka” | 1,01 | utwardzona | Przebiega pomiędzy oddziałami 129-130, 130 i kończy bieg na gruntach prywatnych. | 1 | Min. 11 m | Tak* |

*spełnia wymóg §7.2. pkt1 zawarty w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DZ. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.)

**brakujące mijanki do wykonania w celu spełnienia wymogu §7.2. pkt 6 zawartego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DZ. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.)

Część istniejących dojazdów pożarowych posiada wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami, składy drewna, place manewrowe, parkingi, miejsca postoju.

Analizując aktualne rozmieszczenie mijanek należy stwierdzić, że ich ilość na niektórych drogach jest niewystarczająca i należy ją sukcesywnie uzupełniać w trakcie obowiązywania PUL w celu spełnia §7.2. pkt 6 rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. z późn. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7).

Dojazdy pożarowe są utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznaczone w terenie tablicami z numerem dojazdu (na początku i końcu oraz newralgicznym skrzyżowaniu). Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć nie spełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

OCENA ZAOPATRZENIA W WODĘ

Zaopatrzenie wodne opiera się na zbiornikach przeciwpożarowych, magistralach wodociągowych w okolicznych miejscowościach, stanowiskach czerpania wody, ciekach wodnych.

| Lp. | Nr PCW | Leśnictwo | Lokalizacja PCW wg WGS'84 | Lokalizacja PCW wg PUWG 1992 | Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny) | Pojemność PCW w [m ³] | Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy) | Dojazd z drogi/dojazd nr |
|-----|-----------|--------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 1 | PCW-28/03 | Piątkowiec | 50.269927 21.363912 | X: 269644.27 Y: 668404.97 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | dojazd z drogi DW 984 |
| 2 | PCW-13/03 | Piątkowiec | 50.268423 21.322839 | X: 269385.02 Y: 665484.41 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | Dojazd drogą gminną |
| 3 | PCW-20/02 | Goleszów | 50.235260 21.414144 | X: 265906.27 Y: 672108.00 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | plac utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi asfaltowej przy leśniczówce |
| 4 | PCW-26/02 | Goleszów | 50.244522 21.369178 | X: 266832.78 Y: 668869.93 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | Dojazd drogą gminną |
| 5 | PCW-27/02 | Goleszów | 50.230270 21.417311 | X: 265359.04 Y: 672351.77 | Zbiornik sztuczny | 5 tys. | plac manewrowy, dostęp nieograniczony | dojazd nr 6 |
| 6 | PCW-12/01 | Przeclaw | 50.201304 21.408865 | X: 262120.31 Y: 671853.69 | Zbiornik sztuczny | 1 tys. | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | dojazd nr 10 |
| 7 | PCW-10/10 | Szkółkarskie | 50.197061 21.436806 | X: 261713.56 Y: 673862.27 | Zbiornik sztuczny | 1 tys. | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | dojazd nr 7 |
| 8 | PCW-11/01 | Przeclaw | 50.175258 21.416219 | X: 259242.63 Y: 672472.10 | Zbiornik sztuczny | 1 tys. | dostęp nieograniczony | dojazd nr 15 |
| 9 | PCW-25/02 | Goleszów | 50.220728 21.447139 | X: 264368.03 Y: 674513.07 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | Przy drodze powiatowej |
| 10 | PCW-9/01 | Przeclaw | 50.156335 21.443716 | X: 257203.51 Y: 674503.60 | Zbiornik sztuczny | 10 tys | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | dojazd nr 8 |
| 11 | PCW-16/04 | Przyłęk | 50.258100 21.595257 | X: 268878.72 Y: 684929.81 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | dojazd nr 7 |

| Lp. | Nr PCW | Leśnictwo | Lokalizacja PCW wg WGS'84 | Lokalizacja PCW wg PUWG 1992 | Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny) | Pojemność PCW w [m ³] | Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy) | Dojazd z drogi/dojazd nr |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|--|
| 12 | PCW-15/04 | Przyłęk | 50.227221 21.598487 | X: 265455.03 Y: 685279.69 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | dojazd z drogi utwardzonej |
| 13 | PCW-19/05 | Wojśław | 50.247461 21.505479 | X: 267477.29 Y: 678573.07 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | dostęp nieograniczony | dojazd z drogi gminnej |
| 14 | PCW-8/06 | Ruda | 50.236677 21.519546 | X: 266312.63 Y: 679616.09 | Zbiornik sztuczny | 5 tys. | dojazd utwardzony, dostęp na żądanie | dojazd z drogi gminnej |
| 15 | PCW-7/06 | Ruda | 50.208896 21.554573 | X: 263310.21 Y: 682218.70 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi powiatowej |
| 16 | PCW-6/06 | Ruda | 50.201025 21.564819 | X: 262460.47 Y: 682979.58 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | dojazd nr 9 |
| 17 | PCW-17/08 | Niwiska | 50.188862 21.608344 | X: 261216.60 Y: 686131.63 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi w miejscowości Blizna |
| 18 | PCW-1/09 | Kamionka | 50.156990 21.554173 | X: 257540.66 Y: 682387.81 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi DW 865 |
| 19 | PCW-18/07 | Sokole | 50.161140 21.570342 | X: 258041.44 Y: 683526.39 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd pożarowy nr 21 |
| 20 | PCW-14/07 | Sokole | 50.179448 21.613253 | X: 260182.56 Y: 686518.57 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi gminnej |
| 21 | PCW-5/07 | Sokole | 50.185509 21.572003 | X: 260753.85 Y: 683551.53 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | zjazd z drogi asfaltowej, plac manewrowy |
| 22 | PCW-24/08 | Niwiska | 50.174795 21.664430 | X: 259794.79 Y: 690189.32 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | zjazd z drogi asfaltowej, obok sklepu w Kamionce |

| Lp. | Nr PCW | Leśnictwo | Lokalizacja PCW wg WGS'84 | Lokalizacja PCW wg PUWG 1992 | Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny) | Pojemność PCW w [m ³] | Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy) | Dojazd z drogi/dojazd nr |
|-----|-----------|-----------|---------------------------|------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|--------------------------------|
| 23 | PCW-4/09 | Kamionka | 50.141028 21.587338 | X: 255848.31 Y: 684817.29 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, plac manewrowy, dostęp nieograniczony | Przy kościele w Ociece |
| 24 | PCW-21/09 | Kamionka | 50.155184 21.621028 | X: 257505.50 Y: 687168.23 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi gminnej |
| 25 | PCW-22/09 | Kamionka | 50.160366 21.633798 | X: 258113.60 Y: 688059.68 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi gminnej |
| 26 | PCW-23/09 | Kamionka | 50.142139 21.622831 | X: 256060.37 Y: 687347.95 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, teren utwardzony, dostęp nieograniczony | dojazd z drogi gminnej |
| 27 | PCW-2/09 | Kamionka | 50.133237 21.659026 | X: 255162.56 Y: 689968.31 | Hydrant | co najmniej 10dm ³ /s | hydrant, dostęp nieograniczony | zjazd z drogi asfaltowej, |
| 28 | PCW-29/02 | Goleszów | 50.251070 21.403231 | X: 267638.22 Y: 671273.40 | Zbiornik sztuczny | co najmniej 7 tys m ³ | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | zjazd z drogi asfaltowej, |
| 29 | PCW-30/2 | Goleszów | 50.249199 21.400718 | X: 267424.48 Y: 671101.00 | Zbiornik sztuczny | co najmniej 7 tys m ³ | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | zjazd z drogi asfaltowej, |
| 30 | PCW3/07 | Sokole | 50.184410 21.579742 | X: 260650.72 Y: 684107.99 | Zbiornik sztuczny | co najmniej 10 tys m ³ | plac manewrowy, dojazd drogą utwardzoną, | zjazd z drogi asfaltowej nr 12 |

Punkty czerpania wody zapewniają możliwość postoju samochodu pożarniczego o długości 12 m i szerokości 4 m, a także spełniają parametry umożliwiając zawracanie.

Dojazdy do stanowiska czerpania wody spełniają wymagania, o których jest mowa w §7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Odległość stanowiska czerpania wody od punktu poboru wody nie przekracza 15 m.

Odległość pomiędzy lustrem wody, a poziomem stanowiska czerpania wody ww. źródłach, nie przekracza 4 m.

Sieci hydrantowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 100 mm i wydajności co najmniej 10 dm³/s.

Na drogach dojazdowych do stanowisk czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a stanowiska oznaczone są tablicami o treści „Punkt czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) ww. punktów czerpania wody spełnia warunki zawarte w rozporządzeniu (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39)

ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ

Zaopatrzenie w wodę - do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające.

- a) Drogi dojazdowe – istniejąca na terenie nadleśnictwa sieć dróg dojazdowych, przejezdnych dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, wraz z drogami dojazdowymi dostępnymi dla samochodów z napędem terenowym, które potencjalnie mogą spełniać funkcję dróg umożliwiających dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru, jest wystarczająca. W bieżącym 10-leciu należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu (Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2).
- b) Bazy sprzętu będące w dyspozycji Nadleśnictwa jako środki ochrony przeciwpożarowej zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.
- c) Pasy przeciwpożarowe zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na Nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych, pasów przeciwpożarowych. Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzesanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych.

Pasy ppoż. typ A dotyczące drzewostanów do 30 lat uprzątane są przed okresem akcji bezpośredniej z gałęzi, resztek z planowych cięć itp. na odległość 30 m, przy drogach publicznych oraz drogach leśnych udostępnionych do ruchu. W razie potrzeby każdorazowo na powierzchniach na których prowadzono prace są ponownie uprzątane.

Lasy wokół parkingów, zakładów przemysłowych oraz dróg poligonowych należy oddzielić pasem przeciwpożarowym typu B tj. pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy obiektu albo pasa drogowego, spełniający wymogi techniczne, o których mowa przy pasie typu A, z tym, że w odległości od 2 do 5 m od granicy obiektu zakłada się bruzdę o szerokości 2 m, oczyszczoną do warstwy mineralnej.

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach Bśw, BMśw powinny być odnawiane w większym udziale gatunkami liściastymi w ramach kształtowania ekotonów.

Sieć i typy pasów przeciwpożarowych Nadleśnictwa Tuszyna spełnia wymagania §10.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z późn. zm. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) w II kategorii zagrożenia pożarowego.

Oznakowanie Nadleśnictwa

Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy miejscach postoju (parkingach), ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie Nadleśnictwa jest wystarczające.

ZALECENIA W ZAKRESIE PROFILAKTYKI PRZECIWOŻAROWEJ

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska 22.03.2006 r. z późn. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), w bieżącym dziesięcioleciu należy:

- wykonać brakujące mijanki,
- utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- ustalić zakres współpracy i współdziałania z komendą wojewódzką i komendami powiatowymi PSP, jednostkami OSP oraz urzędami gmin,
- aktualizować co roku plan ochrony przeciwpożarowej „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru dla Nadleśnictwa Tuszyna”,
- prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
- utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,
- na bieżąco sprawdzać stan stanowisk czerpania wody i innych urządzeń umożliwiających pobór wody,
- utrzymywać w stałej sprawności drogi dojazdowe do stanowisk czerpania wody i place manewrowe,
- utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- utrzymywać w sprawności pasy przeciwpożarowe,
- uzupełniać na bieżąco brakujące tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- przy zakładaniu upraw na siedliskach borowych wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie wprowadzać zabudowę biologiczną gatunkami liściastymi,
- egzekwować od zarządców dróg publicznych utrzymywanie dróg niezbędnych do dojazdu jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- dostosowywać wyznaczone dojazdy do parametrów technicznych zawartych w rozporządzeniu,
- wśród ludności miejscowej kontynuować akcję uświadamiającą o sposobie zwalczania pożarów leśnych, o zasadach posługiwania się ogniem w pobliżu lasów, a także o skutkach wypalania suchych traw i słomy na ścierniskach,
- w ramach edukacji leśnej prowadzić wśród dzieci i młodzieży w szkołach akcje uświadamiające o zagrożeniu pożarowym lasu,
- na tablicach ogłoszeń w miejscowościach sąsiadujących z lasami wywieszać plakaty ostrzegające o groźbie powstawania pożarów leśnych.

MAPA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Mapa ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu, została sporządzona na mapie przeglądowej w skali 1:50 000 i 1:25 000 dla obrębów, na której oznaczono:

- bazę sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend Powiatowych PSP,
- siedziby JRG,
- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych,
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- stanowiska czerpania wody,
- hydranty,
- przepusty,
- pasy przeciwpożarowe,
- zbiorniki przeciwpożarowe,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni utwardzonej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- strefy palności drzewostanów,
- drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- siatkę współrzędnych geograficznych,
- koordynaty,
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia,
- przejazdy przez tory kolejowe.

Opracował:

mgr inż. Dariusz Królak

mgr inż. Michał Burkiewicz

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Gospodarka łąkowo-rolna

Z areалу 109,44 ha użytków rolnych pozostających w stanie posiadania Nadleśnictwo realizuje programy rolnośrodowiskowe (dopłaty bezpośrednie i rolno-środowiskowe) na powierzchni 63,46 ha. Dzierżawy i deputaty stanowią łącznie 29,71 ha gruntów nieleśnych.

Część terenu wykorzystywana jest na potrzeby gospodarki leśnej (miejsca składowania drewna, place manewrowe, poletka łowieckie). Pozostały teren przeznaczony jest do sukcesji naturalnej.

Inne zagadnienia użytkowania ubocznego lasu

W ramach użytkowania Nadleśnictwo prowadzi pozyskanie i sprzedaż stroiszu i choinek corocznie w niewielkich ilościach na potrzeby lokalne.

Gospodarka łowiecka

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Tuszyma leży w zasięgu Łowieckiego Rejonu Hodowlanego nr XII „*Plaskowyż Kolbuszowski*” i podzielonego na 20 obwodów łowieckich, z których wszystkie są dzierżawione przez koła łowieckie, należące do Okręgu Rzeszowskiego.

W granicach Nadleśnictwa Tuszyma znajduje się 8 obwodów łowieckich nr: 27pk, 36pk, 37pk, 58pk, 59pk, 70pk, 71pk, 85pk, dzierżawionych przez pięć kół łowieckich, dla których Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie. Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym i Rocznymi Planami Łowieckimi.

Wieloletni łowiecki plan hodowlany dla XII Rejonu Hodowlanego opracowany został na lata 2017 - 2027.

| Charakterystyka obwodu łowieckiego | | | | | |
|------------------------------------|----------------|-----------------------------|--|----------------------------|--------------|
| Nr obwodu | Koło łowieckie | Powierzchnia całkowita [ha] | Łączna powierzchnia gruntów leśnych [ha] | Procent powierzchni leśnej | Kategoria |
| 27 pk | „Bażant” | 5943 | 79 | 1 | bardzo słaby |
| 36 pk | „Bażant” | 4462 | 353 | 8 | słaby |
| 37 pk | „Łoś” | 8733 | 827 | 10 | słaby |
| 58 pk | „Diana” | 6985 | 1539 | 22 | bardzo słaby |
| 59 pk | „Ponowa” | 5562 | 3230 | 57 | dobry |
| 70 pk | „Diana” | 5671 | 2059 | 36 | bardzo dobry |
| 71 pk | „Łoś” | 5734 | 2840 | 50 | dobry |
| 85 pk | „Cietrzew” | 10320 | 4690 | 45 | dobry |

Istotnym elementem określającym zadania w zakresie gospodarki łowieckiej i zagospodarowania łowisk jest stan liczebny zwierzyny łownej, przedstawiony poniżej:

| Nazwa | Ilość szt. według stanu na dzień 10 marca: | | | | | | |
|-------------------|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 2022 r. | 2021 r. | 2020 r. | 2019 r. | 2018 r. | 2017 r. | 2016 r. |
| Jeleń | 215 | 261 | 230 | 229 | 203 | 332 | 245 |
| Sarna | 1169 | 1239 | 1289 | 1316 | 1346 | 1352 | 1302 |
| Łoś | 54 | 50 | 50 | 78 | 51 | 61 | 47 |
| Daniel | 5 | 21 | 1 | 12 | 7 | 5 | 12 |
| Dzik | 50 | 86 | 96 | 60 | 77 | 214 | 310 |
| Zając | 881 | 1094 | 1514 | 1489 | 1297 | 1320 | 1323 |
| Lis | 615 | 562 | 532 | 513 | 556 | 504 | 518 |
| Borsuk | 78 | 67 | 80 | 77 | 77 | 62 | 69 |
| Szakal złocisty | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Szop pracz | 0 | 0 | 0 | 43 | 0 | 0 | 0 |
| Jenot | 64 | 120 | 163 | 159 | 212 | 215 | 190 |
| Kuna | 287 | 235 | 258 | 279 | 231 | 189 | 228 |
| Norka amerykańska | 10 | 39 | 43 | 43 | 44 | 46 | 53 |
| Tchórz | 84 | 61 | 94 | 101 | 174 | 172 | 183 |
| Piżmak | 0 | 49 | 64 | 100 | 117 | 140 | 155 |
| Dzikie kaczki | n/d | n/d | n/d | n/d | 1058 | 978 | 929 |
| Dzikie gęsi | n/d | n/d | n/d | n/d | 0 | 0 | 5 |
| Słonka | n/d | n/d | n/d | n/d | 319 | 329 | 319 |
| Łyska | n/d | n/d | n/d | n/d | 183 | 185 | 187 |
| Bażanty | 2110 | 2348 | 2650 | 2622 | 2190 | 2165 | 2323 |
| Kuropatwy | 294 | 466 | 663 | 718 | 769 | 605 | 270 |
| Jarząbek | 25 | 19 | 34 | 60 | 39 | 41 | 42 |
| Grzywacz | n/d | n/d | n/d | n/d | 1174 | 974 | 913 |

Stan populacji w obwodach łowieckich w 2022 r.

zwierzyna gruba

| Lp. | Nazwa obwodu łowieckiego | Nr. obwodu łowieckiego | ŁOŚ | | | | JELEŃ | | | | DANIEL | | | | SARNA | | | | DZIK |
|-----|--------------------------|------------------------|-------|------|-------|---------|-------|------|-------|---------|--------|------|-------|---------|-------|---------|------|---------|------|
| | | | Razem | Byki | Kłepy | Łoszaki | Razem | Byki | Łanie | Cielęta | Razem | Byki | Łanie | Cielęta | Razem | Rogacze | Kozy | Koźłeta | |
| 1 | Bażant Borowa | 27 | 1 | 0 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 140 | 35 | 55 | 50 | 3 |
| 2 | Bażant Borowa | 36 | 1 | 1 | 0 | 0 | 10 | 5 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 115 | 35 | 45 | 35 | 6 |
| 3 | Łoś Mielec | 37 | 2 | 1 | 1 | 0 | 4 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 210 | 75 | 100 | 35 | 1 |
| 4 | Diana Mielec | 58 | 11 | 3 | 4 | 4 | 23 | 8 | 10 | 5 | 2 | 0 | 2 | 0 | 175 | 65 | 80 | 30 | 6 |
| 5 | Ponowa Chorzelów | 59 | 15 | 4 | 7 | 4 | 31 | 12 | 11 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 22 | 20 | 15 | 19 |
| 6 | Diana Mielec | 70 | 9 | 3 | 3 | 3 | 14 | 5 | 6 | 3 | 3 | 1 | 2 | 0 | 160 | 65 | 75 | 20 | 5 |
| 7 | Łoś Mielec | 71 | 12 | 3 | 4 | 5 | 33 | 11 | 10 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 110 | 31 | 49 | 30 | 4 |
| 8 | Cietrzew Pustków | 85 | 15 | 4 | 6 | 5 | 95 | 23 | 42 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 202 | 62 | 86 | 54 | 6 |

zwierzyna drobna

| Lp. | Nazwa obwodu łowieckiego | Nr. obwodu łowieckiego | LIS | JENOT | BORSUK | SZAKAL ZŁOCIŚTY | KUNA LEŚNA | KUNA DOMOWA | NORKA AMERYK. | TCHÓRZ | SZOP PRACZ | PIŻMAK | ZAJĄC SZARAK | DZIKI KRÓLIK | JARZĄBEK | BAŻANT | KUROPATWA |
|-----|--------------------------|------------------------|-----|-------|--------|--------------------|------------|----------------|------------------|--------|------------|--------|--------------|--------------|----------|--------|-----------|
| 1 | Bażant Borowa | 27 | 55 | 0 | 2 | 0 | 12 | 20 | 5 | 20 | 0 | 0 | 140 | 0 | 0 | 380 | 60 |
| 2 | Bażant Borowa | 36 | 52 | 0 | 2 | 0 | 14 | 22 | 6 | 20 | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 360 | 70 |
| 3 | Łoś Mielec | 37 | 70 | 0 | 5 | 0 | 15 | 25 | 5 | 20 | 0 | 0 | 250 | 0 | 0 | 350 | 40 |
| 4 | Diana Mielec | 58 | 80 | 0 | 10 | 0 | 10 | 10 | 10 | 7 | 0 | 0 | 150 | 0 | 0 | 275 | 2 |
| 5 | Ponowa Chorzelów | 59 | 150 | 19 | 14 | 0 | 28 | 13 | 0 | 6 | 0 | 0 | 25 | 0 | 5 | 140 | 0 |
| 6 | Diana Mielec | 70 | 80 | 0 | 15 | 0 | 15 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 180 | 0 | 0 | 400 | 5 |
| 7 | Łoś Mielec | 71 | 65 | 15 | 15 | 0 | 22 | 24 | 13 | 13 | 0 | 0 | 81 | 0 | 4 | 75 | 9 |
| 8 | Cietrzew Pustków | 85 | 65 | 30 | 15 | 0 | 20 | 22 | 0 | 15 | 0 | 0 | 55 | 0 | 16 | 130 | 12 |

- struktura płci

łoś 1:1,37

jeleń 1:1,25

sarna 1:1,31.

Urządzenia łowieckie w zasięgu działania Nadleśnictwa (stan 31.03.2022 r.)

| Lp. | Nazwa obwodu łowieckiego | Nr. obwodu łowieckiego | Paśniki | Lizawki | Ambony | Woliery | Inne (podsypy, budki) | Poletka [ha] | Łąki [ha] |
|-----|--------------------------|------------------------|---------|---------|--------|---------|-----------------------|--------------|-----------|
| 1 | Bażant Borowa | 27 | 17 | 50 | 14 | 0 | 165 | 1,45 | 0,10 |
| 2 | Bażant Borowa | 36 | 13 | 50 | 20 | 0 | 170 | 2,50 | 1,30 |
| 3 | Łoś Mielec | 37 | 15 | 84 | 38 | 0 | 50 | 2,40 | 4,66 |
| 4 | Diana Mielec | 58 | 20 | 55 | 50 | 0 | 45 | 1,41 | 1,00 |
| 5 | Ponowa Chorzelów | 59 | 35 | 70 | 19 | 0 | 20 | 0,00 | 4,00 |
| 6 | Diana Mielec | 70 | 22 | 55 | 48 | 0 | 45 | 2,57 | 1,00 |
| 7 | Łoś Mielec | 71 | 36 | 110 | 40 | 0 | 46 | 7,50 | 3,40 |
| 8 | Cietrzew Pustków | 85 | 50 | 140 | 60 | 0 | 60 | 4,50 | 10,00 |

Do zadań Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyna będzie należało inicjowanie oraz określanie w rocznych planach łowieckich zadań, które powinni wykonywać dzierżawcy obwodów łowieckich położonych na terenie Nadleśnictwa oraz nadzorowanie ich realizacji. Zadania te dotyczą poprawy warunków bytowania zwierzyny oraz utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie.

Działania w zakresie poprawy warunków bytowania zwierzyny polegają na odpowiednim zagospodarowaniu obwodów łowieckich, a w szczególności na:

- poprawie naturalnych warunków pokarmowych poprzez zakładanie poletek łowieckich żerowych i zgryzowych, wysadzanie drzew dostarczających zwierzynie owoce i nasiona, wykładanie w okresie zimy drzew zgryzowych, dostosowanie terminu części cięć pielęgnacyjnych (gatunki chętnie zjadane przez zwierzynę) do okresów niedoboru pokarmu,
- uzupełnianiu pokarmu, w warunkach jego niedostatku lub niedostępności, karmą o dobrej jakości oraz mikroelementami,
- właściwej lokalizacji karmisk i poletek łowieckich w stosunku do upraw i młodników leśnych,
- umożliwianiu zwierzynie dostępu do wody,
- zapewnieniu zwierzynie spokoju poprzez ochronę i tworzenie ostoi zwierzyny.

Działania w zakresie utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie polegają na:

- corocznym określeniu liczebności zwierzyny, poprzez wybór właściwej metody inwentaryzacji zwierzyny w zależności od gatunku i poprawne jej stosowanie,
- ustaleniu w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych właściwego zagęszczenia docelowego zwierzyny w obwodzie łowieckim, przy którym szkody będą gospodarczo znośne,
- ustalaniu poziomu odstrzału gwarantującego osiągnięcie stanów docelowych przyjętych w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Przy realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dopuszcza się następujące zmiany:

- modyfikowanie składów gatunkowych drzewostanów w kierunku zapewnienia właściwego udziału gatunków osłonowych i żerowych, przy zachowaniu wymogu utrzymania jako panującego gatunku głównego danego typu drzewostanu dochowując zgodności gatunku z biotopem,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z zachowaniem równowagi w ekosystemach utrzymując odpowiednią wielkość bazy żerowej i osłonowej,
- wzbogacanie łowisk poprzez wysadzanie drzew owocowych,
- przy wykonywaniu czyszczeń stosowanie ogławiania oraz pozostawienie niewyrobionych gatunków drzew o miękkim drewnie, dla zapewnienia żeru pędowego.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszaniu rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszaniu jakości hodowlanej zwierzyny.

3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych

Nadleśnictwo planuje prowadzić budowę, przebudowę oraz remonty nawierzchni istniejących dróg wraz z wymianą przepustów, a rozmiar tych zadań będzie uzależniony od wielkości posiadanych, ewentualnie pozyskanych środków finansowych. Do budowy w ramach infrastruktury drogowej planuje się również nowe składy drewna.

Inwestycje planowane do realizacji w okresie obowiązywania PUL na lata 2023-2032:

1. Modernizacja budynku administracyjnego Nadleśnictwa Tuszyma,
2. Budowa podwójnej kancelarii Leśnictw Piątkowiec i Goleszów,
3. Budowa ścieżki przyrodniczo – edukacyjnej w Leśnictwie Przecław,
4. Budowa kancelarii Leśnictwa Ruda,
5. Budowa kancelarii Leśnictwa Sokole,
6. Przebudowa drogi leśnej „Przez oddz. 2-10” Leśnictwo Wojsław,
7. Przebudowa drogi leśnej „Od Parkingu” Leśnictwo Piątkowiec.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Budowa sieci dróg leśnych nie zapewnia całkowitego udostępnienia drzewostanów, następuje to dopiero w wyniku budowy szlaków zrywkowych. Szlaki zrywkowe oraz ich remonty będą wykonywane w miarę zaistniałych potrzeb.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek Lasów Państwowych oraz budynków gospodarczych

W stanie posiadania Nadleśnictwa Tuszyma znajduje się znaczna ilość obiektów z zakresu budownictwa ogólnego. Większość z nich to budynki administracyjno-mieszkalne związane z prowadzeniem gospodarki leśnej.

Nadleśnictwo w celu niedopuszczenia do pogarszania się stanu technicznego posiadanych lokali oraz podnoszenia ich standardu i estetyki będzie w ramach posiadanych środków sukcesywnie corocznie przeprowadzać ich remont lub modernizację.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

Zadania Nadleśnictwa z zakresu małej retencji są następujące:

1. Utrzymanie i konserwacja istniejących zbiorników małej retencji.
2. Utrzymanie i konserwacja istniejących urządzeń przeciwdziałających erozji:
 - a) brzegosłonów (zabudów brzegowych),
 - b) wodopustów w nawierzchniach dróg leśnych i szlaków zrywkowych,
 - c) umocnienia dna cieków na stałych brodach,
 - d) zabudowy osuwisk i wylotów przepustów i dna rowów.
3. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb ochrony przeciwpożarowej (zbiorniki przeciwpożarowe) i gospodarki łowieckiej (wodopoje).

4. Uczestnictwo w regionalnych programach małej retencji.
5. W miarę posiadanych środków budowa nowych urządzeń:
 - a) przebudowa przepustów o przekrojach kołowych na owalne lub łukowe,
 - b) odtwarzanie obiektów małej retencji na ciekach wodnych oraz w naturalnych bezodpływowych obniżeniach terenu.
6. Utrzymanie w sprawności sieci rowów.

3.2.5.5. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i turystyki na najbliższe dziesięciolecie będą obejmowały:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- budowę nowych urządzeń (ławki, zadaszenia i parkingi przy szlakach turystycznych i komunikacyjnych, tablice informacyjne);
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;
- utrzymywanie stałej współpracy z samorządem szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego celem wdrażania zapisów dotyczących zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wynikających z dokumentów strategicznych dotyczących tego terenu,
- utrzymywanie na obecnym wysokim poziomie współpracę ze szkołami, ośrodkami wiejskimi oraz innymi organizacjami społecznymi w celu promowania ochrony przyrody, a także ochrony lasu i terenów leśnych,
- aktualizację „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Tuszyma”, wdrażanie i realizowanie jego zapisów,
- opracowanie ekspertyzy zagospodarowania turystycznego lasów wokół miast.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany program ochrony przyrody wg stanu na 1 stycznia 2013 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i §111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Przemyślu, wg stanu na 1 stycznia 2023 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa Tuszymia zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach i ochronie przyrody. Stanowi on część operatu urządzeniowego i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Sporządzony program ochrony przyrody w postaci odrębnego tomu składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabela nr VIIIa – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy,
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z Instrukcją urządzania Lasu §123 pkt. 1 na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p - suma miąższości grubizny na początku okresu na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III),

Z_v - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (Tabela nr VIIIa),

U - grubizna brutto drewna przewidzianego do pozyskania (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas zasobów drzewnych na koniec okresu dla Nadleśnictwa Tuszyma wyniesie:

Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

| Obręb NADLEŚNICTWO | Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p | Przyrost bieżący Z_v | Etat użytków głównych U | Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$ |
|-----------------------|--|------------------------------|------------------------------------|--|
| | m^3 brutto | | | |
| Przeclaw | 1014646 | 240150 | 261418 | 993378 |
| Tuszyma | 2236792 | 546250 | 547919 | 2235123 |
| Nadleśnictwo | 3251438 | 786400 | 809337 | 3228501 |

Szacowana wielkość zapasu na koniec okresu gospodarczego wyniesie:

$$3\,251\,438 + 786\,400 - 809\,337 = \underline{\underline{3\,228\,501\,m^3\,brutto}}$$

Na koniec okresu gospodarczego należy spodziewać się spadku zasobów drzewnych o **22 937 m³ brutto**

W perspektywie dalszej niż koniec okresu gospodarczego zasoby drzewne Nadleśnictwa Tuszyma będą maleć. Przeciętna zasobność wyniesie 261 m³/ha.

Pożądany kierunek rozwoju oraz stan docelowy zasobów drzewnych powinien wynikać z korelacji średniego wieku drzewostanów z połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Tuszyma, wykonany w roku 2011 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemysłu.

Wymienione opracowanie było podstawą do planowania przyrodniczo-leśnego.

6.2. Podstawowe prace urzędniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Tuszyma została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu na podstawie umowy nr ZU.271.1.2021 z dnia 16 czerwca 2021 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krośnie. Prace wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności:

- Ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r.;
- Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 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;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków ze zmianami;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów ze zmianami z 9 lipca 2010 r. i 13 lipca 2015 r.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego;
- Projekt Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 czerwca 2022 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej;

- Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu tom I - III, która stanowi załącznik do powyższego zarządzenia;
- inne instrukcje i przepisy szczegółowe obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
 - Zasady hodowli lasu,
 - Instrukcję ochrony lasu część I-II,
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu,
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie z 1996 r.,
 - Decyzję Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuszyma;
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Tuszyma z dnia z dnia 15 września 2020 roku oraz Narady Techniczno-Gospodarczej z dnia 31 października 2022 roku.

6.2.1. Prace terenowe

Terenowe prace urzędniowe wykonała Pracownia Urządzania Lasu KU-3 BULiGL Oddział w Przemysłu w latach 2021-2022. Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze wszystkich wyłączeń zostały przedstawione Leśniczym i Nadleśniczemu, co potwierdzają notatki służbowe z dnia: 26.10.2021 r. leśnictwo Przeclaw, 25.10.2021 r. leśnictwo Golezów, 28.10.2021 r. leśnictwo Piątkowiec, 28.10.2021 r. leśnictwo Szkółkarskie, 16.12.2021 r. leśnictwo Przyłek, 07.12.2021 r. leśnictwo Wojsław, 08.12.2021 r. leśnictwo Ruda, 10.12.2021 r. leśnictwo Sokole, 30.11.2021 r. leśnictwo Niwiska i 02.12.2021 r. leśnictwo Kamionka. Szczegółowe uzgodnienia opisów taksacyjnych oraz wskazań gospodarczych miały charakter dwuetapowy. W poniższej tabeli zestawiono rozmiar wykonanych prac urzędniowych.

| Nadleśnictwo | Rozmiar wykonanych prac urzędniowych | | | |
|---------------------|--------------------------------------|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| | Taksacja | Ilość oddziałów | Ilość powierzchni kołowych | Ilość wydzieleń literowanych |
| | [ha] | [szt.] | | |
| Przeclaw | 3669,82 | 157 | 817 | 1117 |
| Tuszyma | 8790,54 | 353 | 550 | 2476 |
| Nadleśnictwo | 12460,36 | 510 | 1367 | 3593 |

W trakcie prac urządzeniowych dokonano pomiaru nowych i korekty starych obiektów liniowych (drogi, szlaki zrywkowe, turystyczne itp., ciekły wodne) oraz zweryfikowano przebieg niektórych wydzielen za pomocą odbiornika GPS - Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą tych terenów. Podczas opracowywania standardu obiektów liniowych uwzględniono wykonane na zlecenie Nadleśnictwa w 2019 roku opracowanie docelowej sieci drogowej.

Kontrola bieżąca robót urządzeniowych (inwentaryzacji stanu lasu) miała miejsce w dniach 24 listopada 2021 roku, przez przedstawicieli RDLP Krosno, z udziałem Nadleśnictwa i Wykonawcy.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2021 i 2022 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

Etap I – szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego) z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenia bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).

Etap II – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych na podstawie bazy Taksator wersja:6.0.626.

Etap III – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W drzewostanach II i starszych klas wieku założono 1 367 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas (jeżeli występował) określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Przeclaw

| Gatunek | DB | JD | OL | SO |
|-------------|--|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| Klasa wieku | wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości | | | |
| IIa | 17480,92 86,13 32,55 | | | 7720,56 52,35 13,99 |
| IIb | | 4432,30 61,38 27,45 | | 16889,84 46,41 12,40 |
| IIIa | | | 4695,03 34,42 14,05 | 11217,80 33,56 8,39 |
| IIIb | | | | 17689,43 35,31 5,89 |
| IVa | | | | 20857,69 40,32 7,62 |
| IVb | 12284,11 32,39 8,98 | | | 9933,78 26,51 2,68 |
| Va | 32056,27 44,61 14,11 | | | 11766,53 27,10 2,96 |
| Vb | | | | 11481,25 28,43 2,72 |
| VI | | | | 19476,26 34,46 6,51 |
| KOKDO | | | | 26819,26 47,32 5,70 |

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Tuszyma

| Gatunek | BRZ | JD | OL | SO |
|-------------|--|----------|----------|----------|
| Klasa wieku | wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości | | | |
| IIa | 2143,70 | | 1205,49 | 9677,66 |
| | 42,50 | | 22,14 | 64,41 |
| | 24,54 | | 9,90 | 12,63 |
| IIb | | | | 6460,00 |
| | | | | 38,01 |
| | | | | 7,18 |
| IIIa | 5993,26 | 15101,45 | | 9064,45 |
| | 39,16 | 69,40 | | 32,69 |
| | 12,38 | 31,04 | | 6,54 |
| IIIb | 8574,12 | | 2935,87 | 8808,90 |
| | 38,62 | | 24,87 | 28,28 |
| | 12,87 | | 11,12 | 4,13 |
| IVa | | 27273,21 | 4424,13 | 7740,81 |
| | | 63,84 | 25,93 | 26,13 |
| | | 26,06 | 8,20 | 3,81 |
| IVb | | | | 10169,00 |
| | | | | 28,19 |
| | | | | 2,51 |
| Va | | | | 13530,82 |
| | | | | 31,84 |
| | | | | 2,75 |
| Vb | | | | 14584,07 |
| | | | | 31,11 |
| | | | | 2,74 |
| VI | | | 29100,59 | 13461,95 |
| | | | 54,07 | 29,40 |
| | | | 15,00 | 2,70 |
| KOKDO | | | | 24240,72 |
| | | | | 44,86 |
| | | | | 6,41 |

Błąd określenia miąższości wyniósł dla obrębu Przeclaw – 1,60%, dla obrębu Tuszyma – 1,24%.

Odbiór inwentaryzacji zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Tuszyma wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnym nastąpił w dniach 25.03.2022 r. Test kontrolny przeprowadził Zespół Zadaniowy powołany Zarządzeniem 17/2020 Dyrektora RDLP w Krośnie, co potwierdza protokół z dnia 25.03.2022 r., z następującymi wynikami:

- liczba błędów grubych – brak;
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,054;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,133.

Powyższe wartości statystyki są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla nadleśnictwa.

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2021-2022. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator, natomiast warstwy SLMN wykonano w programie ArcGIS.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Tuszyma zostały wykonane przez pracownię urzędniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Przemyślu w składzie:

1. mgr inż. Michał Burkiewicz – Starszy Taksator – Kierownik Pracowni,
2. mgr inż. Grzegorz Smętek – Taksator Specjalista,
3. Stanisław Połec – Starszy Taksator,
4. Roman Kwolek – Starszy Taksator,
5. mgr inż. Artur Rutana – Taksator,
6. inż. Bartosz Pietrucha – Starszy asystent taksatora,
7. Anna Gniewek – Starszy asystent taksatora.

Nadzór i kontrolę prac prowadził Zastępca Dyrektora Oddziału mgr inż. Dariusz Królak.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Przemyślu mgr inż. Bogumił Dąbek.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma obejmuje następujące części składowe:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (Elaborat) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla Nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,
3. Opis taksacyjny (obrębami),
4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego - dla obrębów,
5. Operaty dla leśniczych,
6. Materiały kartograficzne.

Ogólny opis lasów Nadleśnictwa zawiera odpowiednie zestawienia i omówienia. Stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z załącznikiem tabelarycznym, w którym zamieszczono:

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów leśnych),

- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.

Program ochrony przyrody stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000.

Opisy taksacyjne.

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- opisy taksacyjne,
- wykaz stosowanych skrótów.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- Wykaz projektowanych wskazań z zakresy hodowli lasu.

Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:

- Podkład, matryca mapy przeglądowej w skali 1:25 000,
- mapa przeglądowa drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa siedlisk leśnych - typów siedliskowych lasu w skali 1: 25 000,

- mapa przeglądowa siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych w skali 1: 25 000
- mapa przeglądowa cięć rębnych w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa ochrony lasu w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa nasiennictwa i selekcji w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1: 25 000,
- mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1: 25 000,
- mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na podkładzie mapy topograficznej w skali 1: 50 000,
- mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1: 50 000,
- mapa gospodarcza w skali 1: 5 000 formie atlasu (A3),
- mapa przeglądowa drzewostanów oraz siedlisk leśnych łącznie dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- mapa przeglądowa siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- mapa przeglądowa siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- mapa sytuacyjna – przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 25 000,
- mapa sytuacyjna – przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1 25 000,
- mapa sytuacyjna – przeglądowa ochrony przeciwpożarowej z koordynatami w skali 1:50 000.

Operaty dla leśniczych, zawierające:

- operat dla leśniczego (wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów),
- mapę gospodarczo-przeglądową drzewostanów w skali 1: 10 000,
- mapę gospodarczo-przeglądową drzewostanów i projektowanych cięć rębnych w skali 1: 10 000,
- podkład mapy gospodarczo-przeglądowej w skali 1: 10 000,
- mapę szkółki leśnej rozmieszczenia kwater, w skali 1 : 1 000.

Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko stanowi oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 25 000.

Wszystkie składniki planu urządzenia lasu w postaci elektronicznej i wydruków zostały przekazane Zamawiającemu zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu, Umową nr ZU.271.1.2021 z dnia 16 czerwca 2021 r. i ustaleniami KZP i NTG.

Opracowali:

Zastępca Dyrektora
mgr inż. Dariusz Królak

Technolog Oddziału
mgr inż. Bogdan Draguła

Plan cięć rębnych opracował:
Starszy taksator Stanisław Poleć

7. KRONIKA

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Zestawienie kodów administracyjnych

18-03-072-0004 Korzeniów
18-03-072-0006 Nagoszyn
18-03-072 Żyraków
18-03 Dębicki
18-06-042-0002 Leszcze
18-06-042-0004 Przyłęk
18-06-042-0006 Hucisko
18-06-042-0007 Niwiska
18-06-042-0009 Hucina Staszówka
18-06-042 Niwiska
18-06 Kolbuszowski
18-11-011-0005 Smoczka
18-11-011-0007 Rzochów
18-11-011-0008 Lasy
18-11-011 Mielec
18-11-032-0024 Otałęż
18-11-032-0026 Trzciana
18-11-032-0028 Ziempiów
18-11-032 Czermin
18-11-052-0039 Goleiszów
18-11-052-0040 Książnice
18-11-052-0041 Podleszany
18-11-052-0042 Rydzów
18-11-052-0044 Szydłowiec
18-11-052-0047 Wola Mielecka
18-11-052 Mielec
18-11-074-0067 Przeclaw
18-11-074 Przeclaw Miasto
18-11-075-0061 Biały Bór
18-11-075-0062 Błonie
18-11-075-0063 Dobrynin
18-11-075-0065 Łączki Brzeskie
18-11-075-0066 Podole
18-11-075-0068 Rzemień
18-11-075-0069 Tuszymia
18-11-075-0070 Wylów
18-11-075-0071 Zaborcze
18-11-075 Przeclaw Obszar wiejski
18-11-102-0106 Piątkowiec
18-11-102 Wadowice Górne
18-11 Mielecki

18-15-022-0001 Blizna
18-15-022-0003 Kamionka
18-15-022-0004 Kozodrza
18-15-022-0005 Ocieka
18-15-022-0006 Ostrów
18-15-022-0008 Wola Ociecka
18-15-022-0009 Źdźary
18-15-022 Ostrów
18-15 Ropczycko-sędziszowski
18 Podkarpackie

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| | Powiat | 3 | 3 | 3 | 3 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 72 | 72 | 72 | | 32 | 32 | 32 | 32 | 52 |
| | Obręb ewidencyjny | 4 | 6 | | | 24 | 26 | 28 | | 39 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 6,2399 | 1,5973 | 7,8372 | 7,8372 | 2,9998 | 14,3564 | 1,9675 | 19,3237 | 8,2421 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | | | | | 0,3997 | | 0,3997 | 0,4270 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | 0,4823 | | 0,4823 | 0,4823 | 1,2992 | 1,3060 | 0,8406 | 3,4458 | 0,7575 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 2,8753 | 0,6925 | 3,5678 | 3,5678 | 0,6599 | 6,0335 | 1,0060 | 7,6994 | 3,2599 |
| 4) drogi leśne | | 2,1953 | 0,9048 | 3,1001 | 3,1001 | 0,8461 | 6,0234 | 0,0974 | 6,9669 | 3,2729 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,0365 | | 0,0365 | 0,0365 | | | 0,0235 | 0,0235 | |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,6505 | | 0,6505 | 0,6505 | 0,1946 | 0,5938 | | 0,7884 | 0,5248 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | 0,2739 | | 0,2739 | 0,2739 | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 216,9402 | 70,9164 | 287,8566 | 287,8566 | 65,3109 | 473,1743 | 129,3599 | 667,8451 | 238,0351 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | | | | | 3,6498 | | 3,6498 | 0,4272 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | | | | | 2,8730 | | 2,8730 | 0,4272 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | | | | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | | | | | | | 2,8730 | | 2,8730 | 0,4272 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | | | 0,1058 | | 0,1058 | |

| | | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 3 | 3 | 3 | 3 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 72 | 72 | 72 | | 32 | 32 | 32 | 32 | 52 |
| | Obręb ewidencyjny | 4 | 6 | | | 24 | 26 | 28 | | 39 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 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 | | | | | | | 0,2318 | | 0,2318 | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | | 0,2318 | | 0,2318 | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 1,9307 | | 1,9307 | 1,9307 | | 4,0845 | | 4,0845 | 0,4272 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓLEM (1-7) | | 218,5970 | 70,9164 | 289,5134 | 289,5134 | 65,3109 | 477,2588 | 129,3599 | 671,9296 | 238,4623 |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|--------|----------|---------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 74 | 74 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | 40 | 41 | 42 | 47 | 67 | 67 | 74 | 62 | 65 |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | | 16,3806 | 0,0267 | 0,3127 | 24,9621 | 32,5144 | 32,5144 | | 3,9996 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | 0,2292 | | | 0,6562 | 0,4026 | 0,4026 | | 0,4933 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | 3,2781 | | | 4,0356 | 1,5082 | 1,5082 | | 0,2344 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | | 5,2593 | | | 8,5192 | 12,5603 | 12,5603 | | 3,2113 |
| 4) drogi leśne | | | 6,6964 | 0,0267 | | 9,9960 | 4,4316 | 4,4316 | | 0,0528 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | | 0,0688 | | 0,3127 | 0,3815 | 0,1420 | 0,1420 | | 0,0078 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | 12,1487 | 12,1487 | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | | 0,8488 | | | 1,3736 | 1,3210 | 1,3210 | | |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 0,5100 | 473,4348 | 32,4064 | 4,1797 | 748,5660 | 930,9025 | 930,9025 | 1,1759 | 201,2625 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | 2,8510 | | | 3,2782 | 0,3998 | 0,3998 | | 0,3800 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | 2,6089 | | | 3,0361 | 0,2238 | 0,2238 | | 0,3800 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | 1,7256 | | | 1,7256 | 0,2238 | 0,2238 | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | | | 0,8833 | | | 1,3105 | | | | 0,3800 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | 0,2421 | | | 0,2421 | | | | |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | | | 0,1760 | 0,1760 | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----|----|----|----|----|--------|--------|----|----|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 74 | 74 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | 40 | 41 | 42 | 47 | | 67 | | 62 | 65 |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych 3.9. Nieużytki - razem <i>w tym:</i> 1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej | | | | | | | | | | |
| 4. Grunty pod wodami - razem <i>w tym:</i> 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi | | | | | | | | | | |
| 5. Użytki ekologiczne - razem | | | | | | | 1,8999 | 1,8999 | | |
| 6. Tereny różne - razem <i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne | | | | | | | | | | |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem <i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem | | | | | | | 0,1500 | 0,1500 | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|--------|----------|---------|--------|----------|----------|----------|--------|----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 74 | 74 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | 40 | 41 | 42 | 47 | 67 | 67 | 62 | 65 | 65 |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 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 | | | | | | | 0,1500 | 0,1500 | | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | | 0,1500 | 0,1500 | | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | | 2,8510 | | | 3,2782 | 2,4497 | 2,4497 | | 0,3800 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓLEM (1-7) | | 0,5100 | 476,2858 | 32,4064 | 4,1797 | 751,8442 | 933,3522 | 933,3522 | 1,1759 | 201,6425 |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²) |
|---|-------------------|----------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|---|
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | |
| | Gmina | 75 | 75 | 75 | 75 | 102 | 102 | | | |
| | Obręb ewidencyjny | 66 | 70 | 71 | 75 | 102 | 106 | | | |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 1,8692 | 0,0050 | 5,7717 | 11,6455 | 10,8528 | 10,8528 | 99,2985 | 107,1357 | 107,1357 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | | | 0,4933 | 0,3256 | 0,3256 | 2,2774 | 2,2774 | 2,2774 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | | | 0,2344 | 1,1910 | 1,1910 | 10,4150 | 10,8973 | 10,8973 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 1,0142 | | 3,3522 | 7,5777 | 4,6514 | 4,6514 | 41,0080 | 44,5758 | 44,5758 |
| 4) drogi leśne | | 0,5736 | 0,0050 | 1,7878 | 2,4192 | 3,1722 | 3,1722 | 26,9859 | 30,0860 | 30,0860 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,0468 | | 0,0500 | 0,1046 | 0,0379 | 0,0379 | 0,6895 | 0,7260 | 0,7260 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | 12,1487 | 12,1487 | 12,1487 |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,2346 | | 0,5817 | 0,8163 | 1,4747 | 1,4747 | 5,7740 | 6,4245 | 6,4245 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | 0,2739 | 0,2739 |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 111,8395 | 7,9243 | 220,4760 | 542,6782 | 468,9819 | 468,9819 | 3358,9737 | 3646,8303 | 3646,8303 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | | 0,3808 | 0,7608 | 6,7788 | 6,7788 | 14,8674 | 14,8674 | 14,8674 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | | 0,3808 | 0,7608 | 0,8800 | 0,8800 | 7,7737 | 7,7737 | 7,7737 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | 0,3808 | 0,3808 | 0,8800 | 0,8800 | 3,2102 | 3,2102 | 3,2102 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | | | | 0,3800 | | | 4,5635 | 4,5635 | 4,5635 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | 4,6666 | 4,6666 | 4,6666 | 4,6666 | 4,6666 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | 1,2322 | 1,2322 | 1,4743 | 1,4743 | 1,4743 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | | | | 0,2818 | 0,2818 | 0,2818 |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m2) |
|--|-------------------|----------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | |
| | Gmina | 75 | 75 | 75 | 75 | 102 | 102 | | | |
| | Obręb ewidencyjny | 66 | 70 | 71 | 75 | 102 | 102 | | | |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne | | | | | | | | | | |
| 2) tereny zabytkowe | | | | | | | | | | |
| 3) tereny sportowe | | | | | | | | | | |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne | | | | | | | | | | |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej | | | | | | | | | | |
| 6) rodzinne ogrody działkowe | | | | | | | | | | |
| 7.6. Użytki kopalne | | | | | | | | | | |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem | | | | | | | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | | | | | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | | | 0,6847 | 1,0647 | 10,4679 | 10,4679 | 21,3450 | 23,2757 | 23,2757 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 111,8395 | 7,9243 | 221,1607 | 543,7429 | 479,4498 | 479,4498 | 3380,3187 | 3669,8321 | 3669,8321 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------|---------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 |
| | Gmina | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | | 11 | 11 |
| | Obręb ewidencyjny | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 | | | 5 | 7 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 3,3144 | 7,8819 | 2,5082 | 12,4149 | 0,8356 | 26,9550 | 26,9550 | | 0,0619 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | | | 0,5946 | | 0,5946 | 0,5946 | | |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | | | | | | | | |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 1,7862 | 5,4967 | 1,4965 | 6,6526 | 0,6620 | 16,0940 | 16,0940 | | |
| 4) drogi leśne | | 0,5547 | 2,2753 | 0,0501 | 4,7538 | 0,1102 | 7,7441 | 7,7441 | | |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,8530 | 0,1099 | 0,9616 | 0,4139 | 0,0634 | 2,4018 | 2,4018 | | |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,1205 | | | | | 0,1205 | 0,1205 | | 0,0619 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 208,0781 | 414,4643 | 135,2727 | 673,1627 | 136,5990 | 1567,5768 | 1567,5768 | 3,3204 | 12,9693 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | 0,3039 | | 1,4975 | | 1,8014 | 1,8014 | | |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | 0,1915 | | 1,4801 | | 1,6716 | 1,6716 | | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | | | | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | | 0,1915 | | 1,4801 | | 1,6716 | 1,6716 | | |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | 0,0174 | | 0,0174 | 0,0174 | | |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------|---------|
| | Powiat | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 11 | 11 |
| | Gmina | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 | | 11 | 11 |
| | Obręb ewidencyjny | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 | | | 5 | 7 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 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 | | | 0,3039 | | 3,7976 | 2,2690 | 6,3705 | 6,3705 | | |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 208,0781 | 414,7682 | 135,2727 | 676,9603 | 138,8680 | 1573,9473 | 1573,9473 | 3,3204 | 12,9693 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|---------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-----------|--------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 11 | 11 | 52 | 52 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | 8 | | 44 | | 61 | 63 | 68 | 69 | |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 2,3818 | 2,4437 | 38,6660 | 38,6660 | 30,2654 | 19,6296 | 44,7663 | 1,6711 | 96,3324 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | 0,2070 | 0,2070 | 0,5098 | 0,5098 | 0,3743 | 0,3935 | | 1,3670 | 2,1348 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | 0,7681 | 0,7681 | 0,7382 | 0,7382 | 7,9909 | 1,6280 | 2,5805 | | 12,1994 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 0,2169 | 0,2169 | 23,7761 | 23,7761 | 15,6700 | 9,4398 | 22,8685 | | 47,9783 |
| 4) drogi leśne | | 1,1139 | 1,1139 | 13,1553 | 13,1553 | 3,9892 | 7,7591 | 17,1263 | 0,0799 | 28,9545 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,0759 | 0,0759 | | | 0,1517 | 0,1955 | 0,2454 | 0,2242 | 0,8168 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | | 0,0619 | 0,4866 | 0,4866 | 1,3595 | 0,2137 | 1,9456 | | 3,5188 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | 0,7298 | | | | 0,7298 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 98,8752 | 115,1649 | 1374,5023 | 1374,5023 | 958,1559 | 729,4640 | 1613,9002 | 1,6711 | 3303,1912 |
| 3. Użytki rolne - razem | | 0,0936 | 0,0936 | 3,8849 | 3,8849 | 57,5175 | 6,1074 | | 0,1920 | 63,8169 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | | 2,4024 | 2,4024 | 2,0863 | 2,4459 | | 0,1920 | 4,7242 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | 0,7624 | 0,7624 | 2,0863 | 1,2185 | | 0,1920 | 3,4968 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | | | 1,6400 | 1,6400 | | 1,2274 | | | 1,2274 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | 1,4825 | 1,4825 | 45,5945 | 1,2198 | | | 46,8143 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | 9,8367 | 2,4417 | | | 12,2784 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | 0,0225 | 0,0225 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|--------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 11 | 11 | 52 | 52 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | 8 | | 44 | | 61 | 63 | 68 | 69 | |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 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 | | | | | | 0,0224 | 0,6601 | | 0,1404 | 0,8229 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | 0,0224 | 0,6601 | | 0,1404 | 0,8229 |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 0,0936 | 0,0936 | 4,9485 | 4,9485 | 67,4422 | 7,8569 | 3,1983 | 0,3324 | 78,8298 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 98,9688 | 115,2585 | 1379,4508 | 1379,4508 | 1025,5981 | 737,3209 | 1617,0985 | 2,0035 | 3382,0210 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Gmina | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Obręb ewidencyjny | | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1. Lasy - razem | | 4792,8584 | 298,3710 | 623,4899 | 11,5774 | 979,7202 | 98,3957 | 130,3106 | 169,3312 | 2311,1960 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | | 4554,2324 | 294,4729 | 603,5230 | 9,9556 | 935,0764 | 97,1153 | 126,5388 | 167,2336 | 2233,9156 |
| 1) drzewostany | | 4554,2324 | 294,4729 | 603,5230 | 9,9556 | 935,0764 | 97,1153 | 126,5388 | 167,2336 | 2233,9156 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | | | | | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - plantacje nasienne | | | | | | | | | | |
| - plantacje drzew szybkorosnących | | | | | | | | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | | 101,1839 | | 4,5535 | 1,6218 | 27,8468 | | 3,1613 | 0,2848 | 37,4682 |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | | 0,7600 | | 0,5659 | | 0,1236 | | | | 0,6895 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - plantacje choinek | | | | 0,5659 | | | | | | 0,5659 |
| - plantacje krzewów | | | | | | | | | | |
| - poletka łowieckie | | 0,7600 | | | | 0,1236 | | | | 0,1236 |
| 2) do odnowienia - razem | | 44,4670 | | | | 12,6298 | | 3,1613 | | 15,7911 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - halizny | | | | | | | | | | |
| - zręby | | 44,4670 | | | | 12,6298 | | 3,1613 | | 15,7911 |
| - płazowiny | | | | | | | | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | | 55,9569 | | 3,9876 | 1,6218 | 15,0934 | | | 0,2848 | 20,9876 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | | 44,0923 | | 3,9876 | 1,6218 | 9,3589 | | | | 14,9683 |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | | 6,7224 | | | | 1,7405 | | | | 1,7405 |
| - przewidziane do retencji | | 5,1422 | | | | 1,8389 | | | 0,2848 | 2,1237 |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | | | | | 2,1551 | | | | 2,1551 |

| | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|-----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Gmina | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Obręb ewidencyjny | | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 137,4421 | 3,8981 | 15,4134 | | 16,7970 | 1,2804 | 0,6105 | 1,8128 | 39,8122 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | 2,8516 | | 0,2892 | | 0,4140 | | | | 0,7032 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | 13,7057 | | 0,2687 | | 0,1285 | | 0,0089 | 0,2929 | 0,6990 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 71,9713 | 3,6665 | 7,6713 | | 12,4347 | 1,0605 | 0,5404 | 1,4847 | 26,8581 |
| 4) drogi leśne | | 43,2237 | 0,0942 | 5,4412 | | 3,0131 | 0,0904 | 0,0224 | 0,0352 | 8,6965 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,8927 | 0,1023 | 0,2038 | | | 0,1295 | 0,0388 | | 0,4744 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 4,0673 | | 1,5392 | | 0,8067 | | | | 2,3459 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | 0,7298 | 0,0351 | | | | | | | 0,0351 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 4792,8584 | 298,3710 | 623,4899 | 11,5774 | 979,7202 | 98,3957 | 130,3106 | 169,3312 | 2311,1960 |
| 3. Użytki rolne - razem | | 67,7954 | | 2,8634 | | 21,8964 | | 0,2097 | | 24,9695 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | 7,1266 | | 1,9351 | | | | | | 1,9351 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | 4,2592 | | | | | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | 2,8674 | | 1,9351 | | | | | | 1,9351 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | 48,2968 | | | | 18,0397 | | | | 18,0397 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | 12,2784 | | 0,9283 | | 3,8567 | | | | 4,7850 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | 0,0225 | | | | | | 0,2097 | | 0,2097 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----------|----------|----------|---------|-----------|---------|----------|----------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Gmina | | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Obręb ewidencyjny | | 1 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 9 | |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 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 | | 0,8229 | | | | | | | | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | 0,8229 | | | | | | | | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 83,8719 | | 2,8634 | | 25,3320 | | 0,2097 | 0,1728 | 28,5779 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 4876,7303 | 298,3710 | 626,3533 | 11,5774 | 1005,0522 | 98,3957 | 130,5203 | 169,5040 | 2339,7739 |

| | | | | |
|--|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | Ogółem |
| | Powiat | 15 | | ha |
| | Gmina | | | (z dokł. |
| | Obręb ewidencyjny | | | do 1 m2) |
| 1 | | 29 | 30 | 31 |
| 1. Lasy - razem | | 2311,1960 | 8671,6312 | 8671,6312 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | | 2233,9156 | 8324,0388 | 8324,0388 |
| 1) drzewostany | | 2233,9156 | 8324,0388 | 8324,0388 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| - plantacje nasienne | | | | |
| - plantacje drzew szybkorosnących | | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | | 37,4682 | 143,3831 | 143,3831 |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | | 0,6895 | 1,7666 | 1,7666 |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| - plantacje choinek | | 0,5659 | 0,5659 | 0,5659 |
| - plantacje krzewów | | | | |
| - poletka łowieckie | | 0,1236 | 1,2007 | 1,2007 |
| 2) do odnowienia - razem | | 15,7911 | 63,3195 | 63,3195 |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| - halizny | | | | |
| - zręby | | 15,7911 | 63,3195 | 63,3195 |
| - płazowiny | | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | | 20,9876 | 78,2970 | 78,2970 |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | | 14,9683 | 59,1731 | 59,1731 |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | | 1,7405 | 8,4629 | 8,4629 |
| - przewidziane do retencji | | 2,1237 | 8,5059 | 8,5059 |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | 2,1551 | 2,1551 | 2,1551 |

| | | | | |
|---|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | Ogółem |
| | Powiat | 15 | | ha |
| | Gmina | | | (z dokł. |
| | Obręb ewidencyjny | | | do 1 m2) |
| 1 | | 29 | 30 | 31 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 39,8122 | 204,2093 | 204,2093 |
| w tym: | | | | |
| 1) budynki i budowle | | 0,7032 | 4,1494 | 4,1494 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | 0,6990 | 14,4047 | 14,4047 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 26,8581 | 114,9234 | 114,9234 |
| 4) drogi leśne | | 8,6965 | 59,6643 | 59,6643 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,4744 | 3,7689 | 3,7689 |
| 6) szkółki leśne | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 2,3459 | 6,5337 | 6,5337 |
| 8) parkingi leśne | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | 0,0351 | 0,7649 | 0,7649 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 2311,1960 | 8671,6312 | 8671,6312 |
| 3. Użytki rolne - razem | | 24,9695 | 94,5663 | 94,5663 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | 1,9351 | 10,7333 | 10,7333 |
| w tym: | | | | |
| 1) role | | | 4,2592 | 4,2592 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | 1,9351 | 6,4741 | 6,4741 |
| 3) ugory, odłogi | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | |
| 3.2. Sady | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | 18,0397 | 66,3365 | 66,3365 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | 4,7850 | 17,0634 | 17,0634 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | 0,2097 | 0,2496 | 0,2496 |

| | | | | |
|---|-------------------|--------|---------|---|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²) |
| | Powiat | 15 | | |
| | Gmina | | | |
| | Obręb ewidencyjny | | | |
| 1 | | 29 | 30 | 31 |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych | | | 0,1835 | 0,1835 |
| 3.9. Nieużytki - razem | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| 1) bagna | | | | |
| 2) piaski | | | | |
| 3) utwory fizjograficzne | | | | |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji | | | | |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej | | | | |
| 4. Grunty pod wodami - razem | | 0,8552 | 0,8552 | 0,8552 |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | | | | |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi | | 0,8552 | 0,8552 | 0,8552 |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi | | | | |
| 5. Użytki ekologiczne - razem | | 2,7532 | 22,5434 | 22,5434 |
| 6. Tereny różne - razem | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt. | | | | |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego | | | | |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) | | | | |
| 4) różne inne | | | | |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem | | | 0,8554 | 0,8554 |
| <i>w tym:</i> | | | | |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe | | | | |
| 7.2. Tereny przemysłowe | | | | |
| 7.3. Tereny zabudowane inne | | | 0,0325 | 0,0325 |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane | | | | |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------|-----------|-----------|--------------------------------------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m2) |
| | Powiat | 15 | | |
| | Gmina | | | |
| | Obręb ewidencyjny | | | |
| 1 | | 29 | 30 | 31 |
| <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe 7.6. Użytki kopalne 7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne | | | 0,8229 | 0,8229 |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów <i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i> | | 28,5779 | 118,8203 | 118,8203 |
| OGÓŁEM (1-7) | | 2339,7739 | 8790,4515 | 8790,4515 |

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Powiat | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Gmina | 72 | 72 | 72 | | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| | Obręb ewidencyjny | 4 | 6 | | | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1. Lasy - razem | | 216,6663 | 70,9164 | 287,5827 | 287,5827 | 208,0781 | 414,4643 | 135,2727 | 673,1627 | 136,5990 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | | 210,4264 | 69,3191 | 279,7455 | 279,7455 | 204,4466 | 403,5210 | 132,6520 | 659,5078 | 135,7634 |
| 1) drzewostany | | 210,4264 | 69,3191 | 279,7455 | 279,7455 | 204,4466 | 403,5210 | 132,6520 | 659,5078 | 135,7634 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | | | | | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - plantacje nasienne | | | | | | | | | | |
| - plantacje drzew szybkorosnących | | | | | | | | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | | | | | | 0,3171 | 3,0614 | 0,1125 | 1,2400 | |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | | | | | | 0,3171 | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - plantacje choinek | | | | | | | | | | |
| - plantacje krzewów | | | | | | | | | | |
| - poletka łowieckie | | | | | | 0,3171 | | | | |
| 2) do odnowienia - razem | | | | | | | 3,0614 | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - halizny | | | | | | | | | | |
| - zręby | | | | | | | 3,0614 | | | |
| - płazowiny | | | | | | | | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | | | | | | | | 0,1125 | 1,2400 | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | | | | | | | | 0,1125 | | |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | | | | | | | | | | |
| - przewidziane do retencji | | | | | | | | | | |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | | | | | | | | 1,2400 | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Gmina | 72 | 72 | 72 | | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| | Obręb ewidencyjny | 4 | 6 | | | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 6,2399 | 1,5973 | 7,8372 | 7,8372 | 3,3144 | 7,8819 | 2,5082 | 12,4149 | 0,8356 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | 0,5946 | |
| 1) budynki i budowle | | | | | | | | | | |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | 0,4823 | | 0,4823 | 0,4823 | | | | | |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 2,8753 | 0,6925 | 3,5678 | 3,5678 | 1,7862 | 5,4967 | 1,4965 | 6,6526 | 0,6620 |
| 4) drogi leśne | | 2,1953 | 0,9048 | 3,1001 | 3,1001 | 0,5547 | 2,2753 | 0,0501 | 4,7538 | 0,1102 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,0365 | | 0,0365 | 0,0365 | 0,8530 | 0,1099 | 0,9616 | 0,4139 | 0,0634 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,6505 | | 0,6505 | 0,6505 | 0,1205 | | | | |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | 0,2739 | | 0,2739 | 0,2739 | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 216,9402 | 70,9164 | 287,8566 | 287,8566 | 208,0781 | 414,4643 | 135,2727 | 673,1627 | 136,5990 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | | | | | 0,3039 | | 1,4975 | |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | | | | | 0,1915 | | 1,4801 | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | | | | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | | | | | | | 0,1915 | | 1,4801 | |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | | | | | 0,0174 | |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | Powiat | 3 | 3 | 3 | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | Gmina | 72 | 72 | 72 | | 42 | 42 | 42 | 42 | 42 |
| | Obręb ewidencyjny | 4 | 6 | | | 2 | 4 | 6 | 7 | 9 |
| 1 | | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 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 | | 1,9307 | | 1,9307 | 1,9307 | | 0,3039 | | 3,7976 | 2,2690 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 218,5970 | 70,9164 | 289,5134 | 289,5134 | 208,0781 | 414,7682 | 135,2727 | 676,9603 | 138,8680 |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|-----------|-----------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|
| | Powiat | 6 | 6 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 42 | | 11 | 11 | 11 | 11 | 32 | 32 | 32 |
| | Obręb ewidencyjny | | | 5 | 7 | 8 | | 24 | 26 | 28 |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 26,9550 | 26,9550 | | 0,0619 | 2,3818 | 2,4437 | 2,9998 | 14,3564 | 1,9675 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | 0,5946 | 0,5946 | | | 0,2070 | 0,2070 | | 0,3997 | |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | | | | 0,7681 | 0,7681 | 1,2992 | 1,3060 | 0,8406 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 16,0940 | 16,0940 | | | 0,2169 | 0,2169 | 0,6599 | 6,0335 | 1,0060 |
| 4) drogi leśne | | 7,7441 | 7,7441 | | | 1,1139 | 1,1139 | 0,8461 | 6,0234 | 0,0974 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 2,4018 | 2,4018 | | | 0,0759 | 0,0759 | | | 0,0235 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,1205 | 0,1205 | | 0,0619 | | 0,0619 | 0,1946 | 0,5938 | |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | | | | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 1567,5768 | 1567,5768 | 3,3204 | 12,9693 | 98,8752 | 115,1649 | 65,3109 | 473,1743 | 129,3599 |
| 3. Użytki rolne - razem | | 1,8014 | 1,8014 | | | 0,0936 | 0,0936 | | 3,6498 | |
| 3.1. Grunty orne - razem | | 1,6716 | 1,6716 | | | | | | 2,8730 | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) role | | | | | | | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | | 1,6716 | 1,6716 | | | | | | 2,8730 | |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | | | | | | |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | 0,0174 | 0,0174 | | | 0,0225 | 0,0225 | | 0,1058 | |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
|--|-------------------|-----------|-----------|--------|---------|---------|----------|---------|----------|----------|
| | Powiat | 6 | 6 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 42 | | 11 | 11 | 11 | 11 | 32 | 32 | 32 |
| | Obręb ewidencyjny | | | 5 | 7 | 8 | | 24 | 26 | 28 |
| 1 | | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne | | | | | | | | | | |
| 2) tereny zabytkowe | | | | | | | | | | |
| 3) tereny sportowe | | | | | | | | | | |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne | | | | | | | | | | |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej | | | | | | | | | | |
| 6) rodzinne ogrody działkowe | | | | | | | | | | |
| 7.6. Użytki kopalne | | | | | | | | | | |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem | | | | | | | | | 0,2318 | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | | | | 0,2318 | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 6,3705 | 6,3705 | | | 0,0936 | 0,0936 | | 4,0845 | |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 1573,9473 | 1573,9473 | 3,3204 | 12,9693 | 98,9688 | 115,2585 | 65,3109 | 477,2588 | 129,3599 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|----------|--------|----------|---------|-----------|--------|-----------|----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 32 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 52 | 74 |
| | Obręb ewidencyjny | | 39 | 40 | 41 | 42 | 44 | 47 | | 67 |
| 1 | | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| 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 | | 0,2318 | | | | | | | | 0,1500 |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | 0,2318 | | | | | | | | 0,1500 |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 4,0845 | 0,4272 | | 2,8510 | | 4,9485 | | 8,2267 | 2,4497 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 671,9296 | 238,4623 | 0,5100 | 476,2858 | 32,4064 | 1379,4508 | 4,1797 | 2131,2950 | 933,3522 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|-----------|--------|----------|----------|----------|-----------|--------|--------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | Gmina | 74 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| | Obręb ewidencyjny | | 61 | 62 | 63 | 65 | 66 | 68 | 69 | 70 |
| 1 | | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 |
| 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 | | 0,1500 | 0,0224 | | 0,6601 | | | | 0,1404 | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | 0,1500 | 0,0224 | | 0,6601 | | | | 0,1404 | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 2,4497 | 67,4422 | | 7,8569 | 0,3800 | | 3,1983 | 0,3324 | |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 933,3522 | 1025,5981 | 1,1759 | 737,3209 | 201,6425 | 111,8395 | 1617,0985 | 2,0035 | 7,9243 |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|---------|----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Gmina | 75 | 75 | 102 | 102 | | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Obręb ewidencyjny | 71 | | 106 | | | 1 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 5,7717 | 107,9779 | 10,8528 | 10,8528 | 236,7406 | 3,8981 | 15,4134 | | 16,7970 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | 2,6281 | 0,3256 | 0,3256 | 5,1290 | | 0,2892 | | 0,4140 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | 12,4338 | 1,1910 | 1,1910 | 24,1207 | | 0,2687 | | 0,1285 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 3,3522 | 55,5560 | 4,6514 | 4,6514 | 112,9793 | 3,6665 | 7,6713 | | 12,4347 |
| 4) drogi leśne | | 1,7878 | 31,3737 | 3,1722 | 3,1722 | 70,2096 | 0,0942 | 5,4412 | | 3,0131 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,0500 | 0,9214 | 0,0379 | 0,0379 | 1,5822 | 0,1023 | 0,2038 | | |
| 6) szkółki leśne | | | | | | 12,1487 | | | | |
| 7) miejsca składowania drewna | | 0,5817 | 4,3351 | 1,4747 | 1,4747 | 9,8413 | | 1,5392 | | 0,8067 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | 0,7298 | | | 0,7298 | 0,0351 | | | |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | | | | |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 220,4760 | 3845,8694 | 468,9819 | 468,9819 | 8151,8321 | 298,3710 | 623,4899 | 11,5774 | 979,7202 |
| 3. Użytki rolne - razem | | 0,3808 | 64,5777 | 6,7788 | 6,7788 | 82,6628 | | 2,8634 | | 21,8964 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | 0,3808 | 5,4850 | 0,8800 | 0,8800 | 14,9003 | | 1,9351 | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | | | |
| 1) role | | 0,3808 | 3,8776 | 0,8800 | 0,8800 | 7,4694 | | | | |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | | | 1,6074 | | | 7,4309 | | 1,9351 | | |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornym | | | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | 46,8143 | 4,6666 | 4,6666 | 52,9634 | | | | 18,0397 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | 12,2784 | 1,2322 | 1,2322 | 13,7527 | | 0,9283 | | 3,8567 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | | | | 0,3043 | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|-----------|----------|----------|-----------|----------|----------|---------|-----------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| | Powiat | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | Gmina | 75 | 75 | 102 | 102 | | 22 | 22 | 22 | 22 |
| | Obręb ewidencyjny | 71 | | 106 | | | 1 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| 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 | | | 0,8229 | | | 1,2047 | | | | |
| w tym: | | | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | 0,8229 | | | 1,2047 | | | | |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | 0,6847 | 79,8945 | 10,4679 | 10,4679 | 105,2169 | | 2,8634 | | 25,3320 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | | 221,1607 | 3925,7639 | 479,4498 | 479,4498 | 8257,0490 | 298,3710 | 626,3533 | 11,5774 | 1005,0522 |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|------------|------------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem |
| | Powiat | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | ha |
| | Gmina | 22 | 22 | 22 | 22 | | | (z dokł. |
| | Obręb ewidencyjny | 6 | 8 | 9 | | | | do 1 m2) |
| | 1 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| 1. Lasy - razem | | 98,3957 | 130,3106 | 169,3312 | 2311,1960 | 2311,1960 | 12318,1876 | 12318,1876 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | | 97,1153 | 126,5388 | 167,2336 | 2233,9156 | 2233,9156 | 11827,7127 | 11827,7127 |
| 1) drzewostany | | 97,1153 | 126,5388 | 167,2336 | 2233,9156 | 2233,9156 | 11827,7127 | 11827,7127 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | | | | | | |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | |
| - plantacje nasienne | | | | | | | | |
| - plantacje drzew szybko- rosnących | | | | | | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | | | 3,1613 | 0,2848 | 37,4682 | 37,4682 | 179,1299 | 179,1299 |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | | | | | 0,6895 | 0,6895 | 3,4662 | 3,4662 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | |
| - plantacje choinek | | | | | 0,5659 | 0,5659 | 0,6310 | 0,6310 |
| - plantacje krzewów | | | | | | | | |
| - poletka łowieckie | | | | | 0,1236 | 0,1236 | 2,8352 | 2,8352 |
| 2) do odnowienia - razem | | | 3,1613 | | 15,7911 | 15,7911 | 76,6763 | 76,6763 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | |
| - halizny | | | | | | | | |
| - zręby | | | 3,1613 | | 15,7911 | 15,7911 | 76,6763 | 76,6763 |
| - płazowiny | | | | | | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | | | | 0,2848 | 20,9876 | 20,9876 | 98,9874 | 98,9874 |
| <i>w tym:</i> | | | | | | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | | | | | 14,9683 | 14,9683 | 78,1618 | 78,1618 |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | | | | | 1,7405 | 1,7405 | 9,9605 | 9,9605 |
| - przewidziane do retencji | | | | 0,2848 | 2,1237 | 2,1237 | 8,7100 | 8,7100 |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | | | | 2,1551 | 2,1551 | 2,1551 | 2,1551 |

| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m2) |
|---|-------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------|
| | Powiat | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | |
| | Gmina | 22 | 22 | 22 | 22 | | | |
| | Obręb ewidencyjny | 6 | 8 | 9 | | | | |
| 1 | | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | | 1,2804 | 0,6105 | 1,8128 | 39,8122 | 39,8122 | 311,3450 | 311,3450 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 1) budynki i budowle | | | | | 0,7032 | 0,7032 | 6,4268 | 6,4268 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | | | 0,0089 | 0,2929 | 0,6990 | 0,6990 | 25,3020 | 25,3020 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | | 1,0605 | 0,5404 | 1,4847 | 26,8581 | 26,8581 | 159,4992 | 159,4992 |
| 4) drogi leśne | | 0,0904 | 0,0224 | 0,0352 | 8,6965 | 8,6965 | 89,7503 | 89,7503 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | | 0,1295 | 0,0388 | | 0,4744 | 0,4744 | 4,4949 | 4,4949 |
| 6) szkółki leśne | | | | | | | 12,1487 | 12,1487 |
| 7) miejsca składowania drewna | | | | | 2,3459 | 2,3459 | 12,9582 | 12,9582 |
| 8) parkingi leśne | | | | | | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | | | | 0,0351 | 0,0351 | 0,7649 | 0,7649 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | | | | | | | 0,2739 | 0,2739 |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | | 98,3957 | 130,3106 | 169,3312 | 2311,1960 | 2311,1960 | 12318,4615 | 12318,4615 |
| 3. Użytki rolne - razem | | | 0,2097 | | 24,9695 | 24,9695 | 109,4337 | 109,4337 |
| 3.1. Grunty orne - razem | | | | | 1,9351 | 1,9351 | 18,5070 | 18,5070 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 1) role | | | | | | | 7,4694 | 7,4694 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych | | | | | 1,9351 | 1,9351 | 11,0376 | 11,0376 |
| 3) ugory, odłogi | | | | | | | | |
| 4) działki rodzinne na gruntach ornych | | | | | | | | |
| 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą | | | | | | | | |
| 3.2. Sady | | | | | | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | | | | | 18,0397 | 18,0397 | 71,0031 | 71,0031 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | | | | | 4,7850 | 4,7850 | 18,5377 | 18,5377 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | | | | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | | | | | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | | | 0,2097 | | 0,2097 | 0,2097 | 0,5314 | 0,5314 |

| | | | | | | | | |
|---|-------------------|----|----|--------|--------|--------|---------|--------------------------------------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m2) |
| | Powiat | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | |
| | Gmina | 22 | 22 | 22 | 22 | | | |
| | Obręb ewidencyjny | 6 | 8 | 9 | | | | |
| 1 | | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych | | | | | | | 0,8545 | 0,8545 |
| 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 | | | | | 0,8552 | 0,8552 | 2,5120 | 2,5120 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | | | | | | | | |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi | | | | | 0,8552 | 0,8552 | 2,5120 | 2,5120 |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi | | | | | | | | |
| 5. Użytki ekologiczne - razem | | | | 0,1728 | 2,7532 | 2,7532 | 24,9501 | 24,9501 |
| 6. Tereny różne - razem | | | | | | | 3,6891 | 3,6891 |
| 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) | | | | | | | 3,6891 | 3,6891 |
| 4) różne inne | | | | | | | | |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem | | | | | | | 1,2372 | 1,2372 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe | | | | | | | | |
| 7.2. Tereny przemysłowe | | | | | | | | |
| 7.3. Tereny zabudowane inne | | | | | | | 0,0325 | 0,0325 |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane | | | | | | | | |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|--|-------------------|---------|----------|----------|-----------|-----------|------------|--------------------------------------|
| Rodzaj użytku | Województwo | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | Ogółem ha (z dokł. do 1 m2) |
| | Powiat | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | | |
| | Gmina | 22 | 22 | 22 | 22 | | | |
| | Obręb ewidencyjny | 6 | 8 | 9 | | | | |
| 1 | | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne | | | | | | | | |
| 2) tereny zabytkowe | | | | | | | | |
| 3) tereny sportowe | | | | | | | | |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne | | | | | | | | |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej | | | | | | | | |
| 6) rodzinne ogrody działkowe | | | | | | | | |
| 7.6. Użytki kopalne | | | | | | | | |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem | | | | | | | 1,2047 | 1,2047 |
| w tym: | | | | | | | | |
| 1) drogi | | | | | | | 1,2047 | 1,2047 |
| 2) tereny kolejowe | | | | | | | | |
| 3) grunty pod budowę dróg publicznych | | | | | | | | |
| 4) inne tereny komunikacyjne | | | | | | | | |
| Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów | | | 0,2097 | 0,1728 | 28,5779 | 28,5779 | 142,0960 | 142,0960 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | | | | | | |
| OGÓLEM (1-7) | | 98,3957 | 130,5203 | 169,5040 | 2339,7739 | 2339,7739 | 12460,2836 | 12460,2836 |

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | BRZ | OL | OS | KL.P | Razem | |
|----------------------|-----------|-------------------|------|-------|------|-------|------|------|-------|--------|----|------|---------|-------|
| | | Powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 11 | 12 |
| | IV | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | ha | 138,79 | | 49 | 1,84 | 21,7 | 0,73 | | 0,03 | 1,96 | | | 214,05 | 100 |
| | % | 64,84 | | 22,89 | 0,86 | 10,14 | 0,34 | | 0,01 | 0,92 | | | 100 | 100 |
| LMW | IA | 256,05 | | | | | | | | | | | 256,05 | 23,75 |
| | I | 363,87 | 2 | 29,8 | | 43,06 | | 3,51 | 9,88 | 1 | | | 453,12 | 42,04 |
| | II | 108,43 | | 19,55 | | 73,14 | 5 | | | 47,13 | | | 253,25 | 23,49 |
| | III | | | | | 34,8 | | | 2,21 | 70,24 | | | 107,25 | 9,95 |
| | IV | | | | | | | | | 8,29 | | | 8,29 | 0,77 |
| Razem | ha | 728,35 | 2 | 49,35 | | 151 | 5 | 3,51 | 12,09 | 126,66 | | | 1077,96 | 100 |
| | % | 67,56 | 0,19 | 4,58 | | 14,01 | 0,46 | 0,33 | 1,12 | 11,75 | | | 100 | 100 |
| LŚW | IA | | | | | | | | | | | | | |
| | I | | | | | 2,77 | | | | | | | 2,77 | 100 |
| | II | | | | | | | | | | | | | |
| | III | | | | | | | | | | | | | |
| | IV | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | ha | | | | | 2,77 | | | | | | | 2,77 | 100 |
| | % | | | | | 100 | | | | | | | 100 | 100 |
| LW | IA | 7,21 | | | | | | | | | | | 7,21 | 5,97 |
| | I | 36,46 | | | 1,59 | 22,88 | | 0,69 | 2,09 | 1,24 | | | 64,95 | 53,79 |
| | II | 7,54 | | 5,29 | | 28,53 | 4,66 | | | | | 2,43 | 48,45 | 40,13 |
| | III | | | | | 0,13 | | | | | | | 0,13 | 0,11 |
| | IV | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | ha | 51,21 | | 5,29 | 1,59 | 51,54 | 4,66 | 0,69 | 2,09 | 1,24 | | 2,43 | 120,74 | 100 |
| | % | 42,41 | | 4,38 | 1,32 | 42,69 | 3,86 | 0,57 | 1,73 | 1,03 | | 2,01 | 100 | 100 |
| OL | IA | | | | | | | | | | | | | |
| | I | | | | | | | | | | | | | |
| | II | | | | | | | | | 3,69 | | | 3,69 | 46,41 |

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | BRZ | OL | OS | KL.P | Razem | |
|----------------------|-----------|-------------------|------|--------|------|--------|-------|------|-------|--------|-------|------|---------|-------|
| | | Powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 11 | 12 |
| | III | | | | | | | | | 3,21 | | | 3,21 | 40,38 |
| | IV | | | | | | | | | 1,05 | | | 1,05 | 13,21 |
| Razem | ha | | | | | | | | | 7,95 | | | 7,95 | 100 |
| | % | | | | | | | | | 100 | | | 100 | 100 |
| OLJ | IA | | | | | | | | | | | | | |
| | I | | | | | 0,51 | | | | 1,28 | | | 1,79 | 7,77 |
| | II | | | 0,63 | | | | | | 7,08 | | | 7,71 | 33,45 |
| | III | | | | | | | | | 9,79 | | | 9,79 | 42,47 |
| | IV | | | | | | | | | 3,76 | | | 3,76 | 16,31 |
| Razem | ha | | | 0,63 | | 0,51 | | | | 21,91 | | | 23,05 | 100 |
| | % | | | 2,73 | | 2,21 | | | | 95,06 | | | 100 | 100 |
| LŁ | IA | 0,32 | | | | | | | | | | | 0,32 | 7,73 |
| | I | | | | | | | | 0,18 | | 0,45 | | 0,63 | 15,22 |
| | II | | | | | 2,87 | | | | 0,16 | | | 3,03 | 73,19 |
| | III | | | | | 0,16 | | | | | | | 0,16 | 3,86 |
| | IV | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | ha | 0,32 | | | | 3,03 | | | 0,18 | 0,16 | 0,45 | | 4,14 | 100 |
| | % | 7,73 | | | | 73,19 | | | 4,35 | 3,86 | 10,87 | | 100 | 100 |
| Łącznie | IA | 821,28 | | | | | | | | | | | 821,28 | 23,44 |
| | I | 1649,56 | 2 | 105,03 | 6,18 | 78,54 | | 6,42 | 12,15 | 3,52 | 1,39 | | 1864,79 | 53,22 |
| | II | 393,67 | | 71,08 | 1,27 | 122,61 | 10,39 | | 0,03 | 64,93 | | 2,43 | 666,41 | 19,02 |
| | III | 5 | | | 2,27 | 35,09 | | | 2,21 | 87,02 | | | 131,59 | 3,76 |
| | IV | | | | | 5,81 | | | | 13,8 | | | 19,61 | 0,56 |
| Ogółem | ha | 2869,51 | 2 | 176,11 | 9,72 | 242,05 | 10,39 | 6,42 | 14,39 | 169,27 | 1,39 | 2,43 | 3503,68 | 100 |
| | % | 81,89 | 0,06 | 5,03 | 0,28 | 6,91 | 0,3 | 0,18 | 0,41 | 4,83 | 0,04 | 0,07 | 100 | 100 |

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO | MD | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | GB | BRZ | OL | AK | LP | Razem | |
|----------------------|-----------|-------------------|-------|------|-------|--------|--------|-------|------|------|--------|--------|------|------|---------|-------|
| | | Powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 13 | 14 |
| Razem | ha | 2,05 | | | | | 1,09 | | | | | 1,81 | | | 4,95 | 100 |
| | % | 41,41 | | | | | 22,02 | | | | | 36,57 | | | 100 | 100 |
| Łącznie | IA | 1618,65 | | | | | | | | | | | | | 1618,65 | 19,45 |
| | I | 3968,82 | 30,13 | 1,62 | 81,82 | 44,92 | 43,72 | 4,72 | 3,97 | | 183,64 | 56,36 | | 0,77 | 4420,49 | 53,11 |
| | II | 1522,98 | 3,35 | | 73,98 | 55,6 | 64,28 | 2,39 | 6,53 | 7,3 | 63,14 | 210,21 | 0,04 | | 2009,8 | 24,14 |
| | III | 141,59 | | | | 4,2 | 46,81 | 7,55 | | | | 47,32 | 0,7 | | 248,17 | 2,98 |
| | IV | 8,56 | | | | | | | | | | 18,42 | | | 26,98 | 0,32 |
| Ogółem | ha | 7260,6 | 33,48 | 1,62 | 155,8 | 104,72 | 154,81 | 14,66 | 10,5 | 7,3 | 246,78 | 332,31 | 0,74 | 0,77 | 8324,09 | 100 |
| | % | 87,22 | 0,4 | 0,02 | 1,87 | 1,26 | 1,86 | 0,18 | 0,13 | 0,09 | 2,96 | 3,99 | 0,01 | 0,01 | 100 | 100 |

| Typ siedliskowy lasu | Bonitacja | SO | MD | ŚW | JD | BK | DB | DB.S | DB.C | GB | BRZ | OL | AK | OS | LP | KL.P | Razem | |
|----------------------|-----------|-------------------|-------|------|--------|--------|--------|-------|-------|------|--------|--------|------|------|------|------|----------|-------|
| | | Powierzchnia w ha | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 15 | 16 |
| Razem | ha | 2,37 | | | | | 4,12 | | | | 0,18 | 1,97 | | 0,45 | | | 9,09 | 100 |
| | % | 26,07 | | | | | 45,33 | | | | 1,98 | 21,67 | | 4,95 | | | 100 | 100 |
| Łącznie | IA | 2439,93 | | | | | | | | | | | | | | | 2439,93 | 20,63 |
| | I | 5618,38 | 30,13 | 3,62 | 186,85 | 51,1 | 122,26 | 4,72 | 10,39 | | 195,79 | 59,88 | | 1,39 | 0,77 | | 6285,28 | 53,14 |
| | II | 1916,65 | 3,35 | | 145,06 | 56,87 | 186,89 | 12,78 | 6,53 | 7,3 | 63,17 | 275,14 | 0,04 | | | 2,43 | 2676,21 | 22,63 |
| | III | 146,59 | | | | 6,47 | 81,9 | 7,55 | | | 2,21 | 134,34 | 0,7 | | | | 379,76 | 3,21 |
| | IV | 8,56 | | | | | | 5,81 | | | | 32,22 | | | | | 46,59 | 0,39 |
| Ogółem | ha | 10130,11 | 33,48 | 3,62 | 331,91 | 114,44 | 396,86 | 25,05 | 16,92 | 7,3 | 261,17 | 501,58 | 0,74 | 1,39 | 0,77 | 2,43 | 11827,77 | 100 |
| | % | 85,64 | 0,28 | 0,03 | 2,81 | 0,97 | 3,36 | 0,21 | 0,14 | 0,06 | 2,21 | 4,24 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 100 | 100 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------|----------------------------|-------|-----|-------------|-------------|--------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | | | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| BRZ | | | | | | | 2,21 | | 2,95 | 0,52 | 0,63 | | 8,08 | | | | | | | | | 14,39 | 14,39 | 0,42 | |
| | | | | | 55 | | | | 750 | 115 | 185 | | 2870 | | | | | | | | | 3975 | 3975 | 0,40 | |
| OL | | | | 2,73 | | 7,58 | 31,26 | 16,35 | 12,52 | 34,82 | 11,69 | 20,27 | 11,75 | 9,76 | | | | | 13,27 | | | 169,27 | 172,00 | 4,96 | |
| | | | | 70 | 979 | | 915 | 3895 | 2340 | 9355 | 3160 | 6420 | 3985 | 3210 | | | | | 3245 | | | 37504 | 37574 | 3,78 | |
| OS | | | | | | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,04 | |
| | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,05 | |
| KL.P | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,07 | |
| | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,03 | |
| Razem | | 13,35 | 1,70 | 20,69 | | 272,73 | 206,43 | 326,75 | 181,26 | 175,30 | 254,17 | 173,30 | 609,78 | 450,47 | 473,91 | 74,11 | 24,78 | | 182,99 | 22,84 | | 3428,82 | 3464,56 | 100,00 | |
| | | 230 | 4 | 550 | 11811 | 580 | 3910 | 45640 | 44800 | 50830 | 96490 | 62060 | 227300 | 180445 | 178850 | 30275 | 9775 | | 43810 | 7350 | | 993926 | 994710 | 100,00 | |

Lasy gospod.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|--|-----|--|------|-------|------|------|------|--|------|--|------|------|--|--|------|--|--|-------|-------|--------|
| SO | | | | | | | 4,09 | 13,40 | 9,56 | 2,52 | 7,99 | | 3,89 | | 2,09 | 0,64 | | | 5,69 | | | 49,87 | 49,87 | 96,44 |
| | | | | | 335 | | 125 | 2160 | 2570 | 900 | 2360 | | 1425 | | 785 | 260 | | | 820 | | | 11740 | 11740 | 94,98 |
| BK | | | | | | | | | | | 1,84 | | | | | | | | | | | 1,84 | 1,84 | 3,56 |
| | | | | | | | | | | | 620 | | | | | | | | | | | 620 | 620 | 5,02 |
| Razem | | | | | | | 4,09 | 13,40 | 9,56 | 2,52 | 9,83 | | 3,89 | | 2,09 | 0,64 | | | 5,69 | | | 51,71 | 51,71 | 100,00 |
| | | | | | 335 | | 125 | 2160 | 2570 | 900 | 2980 | | 1425 | | 785 | 260 | | | 820 | | | 12360 | 12360 | 100,00 |

Łącznie

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|------|------|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--|--------|-------|--|---------|---------|-------|
| SO | | 13,35 | 0,46 | 9,91 | | 249,23 | 105,83 | 204,50 | 133,55 | 110,96 | 211,45 | 141,29 | 554,48 | 413,34 | 469,95 | 59,63 | 22,77 | | 173,20 | 19,33 | | 2869,51 | 2893,23 | 81,74 |
| | | 230 | | 280 | 6603 | 535 | 2300 | 35120 | 37615 | 37300 | 83800 | 51465 | 209130 | 169105 | 176985 | 23375 | 8825 | | 40780 | 6465 | | 889403 | 889913 | 87,63 |
| ŚW | | | | | | | | | | | 2,00 | | | | | | | | | | | 2,00 | 2,00 | 0,06 |
| | | | | | | | | | | | 710 | | | | | | | | | | | 710 | 710 | 0,07 |
| JD | | | 0,57 | | | 5,60 | 24,26 | 54,47 | 35,69 | 29,10 | 18,38 | 8,61 | | | | | | | | | | 176,11 | 176,68 | 4,99 |
| | | | | | 2832 | | 190 | 1935 | 6230 | 4375 | 6990 | 3090 | | | | | | | | | | 25642 | 25642 | 2,53 |
| BK | | | | | | | | | | | 9,72 | | | | | | | | | | | 9,72 | 9,72 | 0,27 |
| | | | | | | | | | | | 2440 | | | | | | | | | | | 2440 | 2440 | 0,24 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | Przest. na gr. zal. | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazowiny | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| DB | | | 0,67 | 8,05 | | 7,12 | 42,30 | 59,63 | 6,11 | 1,70 | 7,01 | 3,13 | 39,36 | 32,01 | 24,34 | 15,12 | 2,01 | | 2,21 | | | 242,05 | 250,77 | 7,09 |
| | | | 4 | 200 | 1477 | 45 | 630 | 6450 | 435 | 335 | 1745 | 1085 | 12740 | 9870 | 9225 | 7160 | 950 | | 605 | | | 52752 | 52956 | 5,22 |
| DB.S | | | | | | 3,20 | 4,66 | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | 10,39 | 10,39 | 0,29 |
| | | | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 180 | 0,02 |
| DB.C | | | | | | | | 2,22 | | | 0,69 | | | | | | | | | 3,51 | | 6,42 | 6,42 | 0,18 |
| | | | | | | | | 225 | | | 190 | | | | | | | | | 885 | | 1300 | 1300 | 0,13 |
| JS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BRZ | | | | | | | 2,21 | | 2,95 | 0,52 | 0,63 | | 8,08 | | | | | | | | | 14,39 | 14,39 | 0,41 |
| | | | | | 55 | | | 750 | 115 | 185 | | 2870 | | | | | | | | | | 3975 | 3975 | 0,39 |
| OL | | | | 2,73 | | 7,58 | 31,26 | 16,35 | 12,52 | 34,82 | 11,69 | 20,27 | 11,75 | 9,76 | | | | | 13,27 | | | 169,27 | 172,00 | 4,86 |
| | | | | 70 | 979 | | 915 | 3895 | 2340 | 9355 | 3160 | 6420 | 3985 | 3210 | | | | | 3245 | | | 37504 | 37574 | 3,7 |
| OS | | | | | | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,04 |
| | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,05 |
| KL.P | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,07 |
| | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,02 |
| Ogółem | | 13,35 | 1,70 | 20,69 | | 272,73 | 210,52 | 340,15 | 190,82 | 178,04 | 264,00 | 173,30 | 613,67 | 455,11 | 494,29 | 74,75 | 24,78 | | 188,68 | 22,84 | | 3503,68 | 3539,42 | 100 |
| | | 230 | 4 | 550 | 12146 | 580 | 4035 | 47800 | 47370 | 51775 | 99470 | 62060 | 228725 | 182185 | 186210 | 30535 | 9775 | | 44630 | 7350 | | 1014646 | 1015430 | 100 |
| Procent | | 0,38 | 0,05 | 0,58 | | 7,71 | 5,95 | 9,61 | 5,39 | 5,03 | 7,46 | 4,90 | 17,32 | 12,86 | 13,97 | 2,11 | 0,70 | | 5,33 | 0,65 | | 98,99 | 100,00 | 100 |
| | | 0,02 | 0,00 | 0,05 | 1,20 | 0,06 | 0,40 | 4,71 | 4,67 | 5,10 | 9,80 | 6,11 | 22,51 | 17,94 | 18,34 | 3,01 | 0,96 | | 4,40 | 0,72 | | 99,92 | 100,00 | 100 |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|----|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

Rezerwaty

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------|------|--|-------|--|--|--|-------|-------|--------|
| SO | | | | 3,26 | | | | | | | | | | | 10,44 | 6,85 | | | | | | 17,29 | 20,55 | 50,59 |
| | | | | 30 | | | | | | | | | | | 3995 | 3310 | | | | | | 7305 | 7335 | 34,16 |
| BK | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20,07 | | | | 20,07 | 20,07 | 49,41 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14135 | | | | 14135 | 14135 | 65,84 |
| DB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3,26 | | | | | | | | | | 10,44 | 6,85 | | 20,07 | | | | 37,36 | 40,62 | 100,00 |
| Razem | | | | 30 | | | | | | | | | | | 3995 | 3310 | | 14135 | | | | 21440 | 21470 | 100,00 |

Lasy ochronne

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--|--------|-------|------|---------|---------|---------|
| SO | | 55,82 | 0,90 | 17,50 | | 598,63 | 363,18 | 526,75 | 394,88 | 287,78 | 476,58 | 360,79 | 747,09 | 830,40 | 711,25 | 605,35 | 29,29 | | 141,60 | 7,29 | | 6080,86 | 6155,08 | 86,38 |
| | | 900 | | 435 | 20020 | 2035 | 7635 | 80685 | 85250 | 83855 | 153825 | 119270 | 265185 | 306960 | 280605 | 231220 | 12365 | | | 32620 | 1805 | | 1683335 | 1684670 |
| MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,47 |
| | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,19 |
| ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | 1,62 | 1,62 | 0,02 |
| | | | | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 125 | 0,01 |
| JD | | | | | | 6,86 | 6,60 | 7,82 | 5,21 | 48,50 | 2,48 | 29,95 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | | | 129,03 | 129,03 | 1,81 |
| | | | | | 1100 | 270 | 20 | 355 | 355 | 7540 | 615 | 8575 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | | | 27780 | 27780 | 1,48 |
| BK | | | | | | 0,13 | 22,29 | 2,14 | 4,20 | 5,75 | 9,50 | 11,58 | | | | | | | 7,91 | | | 63,50 | 63,50 | 0,89 |
| | | | | | 661 | | 80 | 70 | 320 | 800 | 1865 | 2585 | | | | | | | 2320 | | | 8701 | 8701 | 0,46 |
| DB | | | 0,43 | 4,36 | | 9,66 | 26,75 | 13,99 | 3,45 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 9,43 | 0,42 | 16,63 | 3,93 | 3,10 | | | | | 101,59 | 106,38 | 1,49 |
| | | | | 20 | 574 | | 165 | 1230 | 410 | 125 | 510 | 2975 | 2405 | 80 | 5735 | 1120 | 1045 | | | | | 16374 | 16394 | 0,88 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------|----------------------------|------|-----|-------------|-------------|--------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | | | | |
| | plazowiny | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| DB.S | | | | | | 4,72 | 2,39 | | | | | | | | | | | | | | | 7,11 | 7,11 | 0,10 | |
| | | | | | 84 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 249 | 249 | 0,01 | |
| DB.B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB.C | | | | | | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | | | 10,50 | 10,50 | 0,15 | |
| | | | | | | | | | | 665 | | 255 | 790 | 1260 | | | | | | | | 2970 | 2970 | 0,16 | |
| JS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,10 | |
| | | | | | 15 | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,05 | |
| BRZ | | | | | | 8,24 | 10,12 | 34,14 | 18,70 | 54,69 | 61,00 | 13,52 | 15,83 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | 228,56 | 228,56 | 3,21 | |
| | | | | | 356 | 50 | 250 | 5730 | 3870 | 12880 | 16530 | 3525 | 4110 | 1905 | 850 | | | | | | | 50056 | 50056 | 2,67 | |
| OL | | 4,15 | | 48,07 | | 33,29 | 49,49 | 47,18 | 17,30 | 25,28 | 40,41 | 41,47 | 25,03 | 18,74 | 1,53 | 31,09 | | | | | | 330,81 | 383,03 | 5,37 | |
| | | 55 | | 846 | 1368 | 45 | 3230 | 9390 | 3175 | 6615 | 12300 | 12645 | 9660 | 5650 | 340 | 11025 | | | | | | 75443 | 76344 | 4,08 | |
| AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 | |
| | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0,01 | |
| Razem | | 59,97 | 1,33 | 69,93 | | 665,08 | 498,04 | 641,05 | 447,26 | 433,00 | 593,10 | 469,58 | 805,21 | 875,28 | 737,94 | 640,37 | 32,39 | | 149,51 | 7,29 | | 6995,10 | 7126,33 | 100,00 | |
| | | 955 | | 1301 | 24310 | 2565 | 12210 | 98460 | 93835 | 113815 | 185650 | 149940 | 283800 | 321885 | 289640 | 243365 | 13410 | | 34940 | 1805 | | 1869630 | 1871886 | 100,00 | |

Lasy gospod.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|--|-------|--|--|---------|---------|-------|
| SO | | 3,37 | 0,12 | 5,13 | | 124,16 | 64,30 | 83,21 | 49,52 | 39,51 | 55,41 | 94,36 | 272,89 | 136,62 | 119,28 | 80,64 | 1,76 | | 40,79 | | | 1162,45 | 1171,07 | 90,03 |
| | | 57 | | 16 | 2425 | 380 | 1395 | 11565 | 11885 | 10665 | 18220 | 31020 | 102365 | 47845 | 43255 | 29695 | 525 | | 10455 | | | 321695 | 321768 | 93,07 |
| JD | | | | | | | 4,22 | | | 12,30 | | 6,56 | | | | | | | 3,69 | | | 26,77 | 26,77 | 2,06 |
| | | | | | 25 | | | | | 2585 | | 1875 | | | | | | | 1855 | | | 6340 | 6340 | 1,83 |
| BK | | | | | | | 0,95 | | | 15,12 | 5,08 | | | | | | | | | | | 21,15 | 21,15 | 1,63 |
| | | | | | 20 | | | | | 1485 | 1275 | | | | | | | | | | | 2780 | 2780 | 0,80 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|------------------|----|-----|-------------|----------------------------|------|---------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | Przest. na gr. zal. | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | | |
| DB | | | 0,32 | | | 6,97 | 9,94 | 4,76 | | | | | 17,28 | | 5,14 | | 9,13 | | | | | 53,22 | 53,54 | 4,12 | | |
| | | | | | 257 | 55 | 150 | 185 | | | | | 5560 | | 1920 | | 2530 | | | | | 10657 | 10657 | 3,08 | | |
| DB.S | | | | | | | | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 7,55 | 7,55 | 0,58 | | |
| | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,07 | | |
| BRZ | | | | | | 0,06 | 0,38 | 0,95 | 4,07 | 4,58 | 3,83 | 4,35 | | | | | | | | | | 18,22 | 18,22 | 1,40 | | |
| | | | | | | | 35 | 120 | 355 | 1035 | 790 | 1240 | | | | | | | | | | 3575 | 3575 | 1,03 | | |
| OL | | | | | | | | | 0,52 | | | | | | 0,98 | | | | | | | 1,50 | 1,50 | 0,12 | | |
| | | | | | | | | | 70 | | | | | | 245 | | | | | | | 315 | 315 | 0,09 | | |
| LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,06 | | |
| | | | | | 45 | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,03 | | |
| Razem | | | 3,37 | 0,44 | 5,13 | | 131,19 | 79,79 | 96,47 | 54,88 | 71,51 | 64,32 | 105,27 | 290,17 | 137,60 | 124,42 | 80,64 | 10,89 | | | | 44,48 | | | | |
| | | | 57 | | 16 | 3022 | 435 | 1580 | 11870 | 12375 | 15770 | 20285 | 34135 | 107925 | 48090 | 45175 | 29695 | 3055 | | | | 12310 | | | 1291,63 | 1300,57 |

Łącznie

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|--|--|--|--------|-------|------|---------|---------|---------|-------|
| SO | | 59,19 | 1,02 | 25,89 | | 722,79 | 427,48 | 609,96 | 444,40 | 327,29 | 531,99 | 455,15 | 1019,98 | 967,02 | 840,97 | 692,84 | 31,05 | | | | 182,39 | 7,29 | | 7260,60 | 7346,70 | 86,76 | |
| | | 957 | | 481 | 22445 | 2415 | 9030 | 92250 | 97135 | 94520 | 172045 | 150290 | 367550 | 354805 | 327855 | 264225 | 12890 | | | | | 43075 | 1805 | | 2012335 | 2013773 | 89,94 |
| MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,40 | |
| | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,15 | |
| ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | | | 1,62 | 1,62 | 0,02 | |
| | | | | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | | | 125 | 125 | 0,01 | |
| JD | | | | | | 6,86 | 10,82 | 7,82 | 5,21 | 60,80 | 2,48 | 36,51 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | | | 3,69 | | | 155,80 | 155,80 | 1,84 |
| | | | | | 1125 | 270 | 20 | 355 | 355 | 10125 | 615 | 10450 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | | | 1855 | | | 34120 | 34120 | 1,52 |
| BK | | | | | | 0,13 | 23,24 | 2,14 | 4,20 | 20,87 | 14,58 | 11,58 | | | | | | | | | | 20,07 | 7,91 | | 104,72 | 104,72 | 1,24 |
| | | | | | 681 | | 80 | 70 | 320 | 2285 | 3140 | 2585 | | | | | | | | | | 14135 | 2320 | | 25616 | 25616 | 1,14 |
| DB | | | 0,75 | 4,36 | | 16,63 | 36,69 | 18,75 | 3,45 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 26,71 | 0,42 | 21,77 | 3,93 | 12,23 | | | | | | | 154,81 | 159,92 | 1,89 | |
| | | | | 20 | 831 | 55 | 315 | 1415 | 410 | 125 | 510 | 2975 | 7965 | 80 | 7655 | 1120 | 3575 | | | | | | | 27031 | 27051 | 1,21 | |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|-------------|------------------|------|-----|-------------|----------------------------|------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | plazowiny | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| DB.S | | | | | | 4,72 | 2,39 | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 14,66 | 14,66 | 0,17 | |
| | | | | | 334 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 499 | 499 | 0,02 | |
| DB.B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB.C | | | | | | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | | | 10,50 | 10,50 | 0,12 | |
| | | | | | | | | | | 665 | | 255 | 790 | 1260 | | | | | | | | 2970 | 2970 | 0,13 | |
| JS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,09 | |
| | | | | | 15 | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,05 | |
| BRZ | | | | | | 8,30 | 10,50 | 35,09 | 22,77 | 59,27 | 64,83 | 17,87 | 15,83 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | 246,78 | 246,78 | 2,91 | |
| | | | | | 356 | 50 | 285 | 5850 | 4225 | 13915 | 17320 | 4765 | 4110 | 1905 | 850 | | | | | | | 53631 | 53631 | 2,4 | |
| OL | | 4,15 | | 48,07 | | 33,29 | 49,49 | 47,18 | 17,82 | 25,28 | 40,41 | 41,47 | 25,03 | 19,72 | 1,53 | 31,09 | | | | | | 332,31 | 384,53 | 4,54 | |
| | | 55 | | 846 | 1368 | 45 | 3230 | 9390 | 3245 | 6615 | 12300 | 12645 | 9660 | 5895 | 340 | 11025 | | | | | | 75758 | 76659 | 3,42 | |
| AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 | |
| | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0,01 | |
| LP | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,01 | |
| | | | | | 45 | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0 | |
| Ogółem | | 63,34 | 1,77 | 78,32 | | 796,27 | 577,83 | 737,52 | 502,14 | 504,51 | 657,42 | 574,85 | 1095,38 | 1012,88 | 872,80 | 727,86 | 43,28 | 20,07 | 193,99 | 7,29 | | 8324,09 | 8467,52 | 100 | |
| | | 1012 | | 1347 | 27332 | 3000 | 13790 | 110330 | 106210 | 129585 | 205935 | 184075 | 391725 | 369975 | 338810 | 276370 | 16465 | 14135 | 47250 | 1805 | | 2236792 | 2239151 | 100 | |
| Procent | | 0,75 | 0,02 | 0,92 | | 9,40 | 6,82 | 8,71 | 5,93 | 5,96 | 7,76 | 6,79 | 12,94 | 11,96 | 10,31 | 8,60 | 0,51 | 0,24 | 2,29 | 0,09 | | 98,31 | 100,00 | 100 | |
| | | 0,05 | | 0,06 | 1,22 | 0,13 | 0,62 | 4,93 | 4,74 | 5,79 | 9,20 | 8,22 | 17,49 | 16,52 | 15,13 | 12,34 | 0,74 | 0,63 | 2,11 | 0,08 | | 99,89 | 100,00 | 100 | |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| 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. | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | | 141 i wyżej |
| powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |

Rezerwy

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|--|------|--|--|--|--|--|------|--|--|--|------|-------|------|--|-------|--|--|--|-------|-------|--------|
| SO | | | | 3,26 | | | | | | 0,22 | | | | 4,64 | 28,73 | 6,85 | | | | | | 40,44 | 43,70 | 68,53 |
| | | | | 30 | | | | | | 45 | | | | 1740 | 10570 | 3310 | | | | | | 15665 | 15695 | 52,61 |
| BK | | | | | | | | | | | | | | | | | | 20,07 | | | | 20,07 | 20,07 | 31,47 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | 14135 | | | | 14135 | 14135 | 47,39 |
| DB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | | | | 3,26 | | | | | | 0,22 | | | | 4,64 | 28,73 | 6,85 | | 20,07 | | | | 60,51 | 63,77 | 100,00 |
| | | | | 30 | | | | | | 45 | | | | 1740 | 10570 | 3310 | | 14135 | | | | 29800 | 29830 | 100,00 |

Lasy ochronne

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|--|--------|-------|------|---------|---------|---------|
| SO | | 69,17 | 1,36 | 27,41 | | 847,86 | 464,92 | 717,85 | 518,87 | 396,00 | 680,04 | 502,08 | 1297,68 | 1239,10 | 1160,82 | 664,34 | 52,06 | | 309,11 | 26,62 | | 8877,35 | 8975,29 | 84,75 |
| | | 1130 | | 715 | 26288 | 2570 | 9810 | 113645 | 120295 | 120210 | 235265 | 170735 | 472890 | 474325 | 450230 | 254335 | 21190 | | | 72580 | 8270 | | 2552638 | 2554483 |
| MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,32 |
| | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,12 |
| ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | 2,00 | | | | | | | | | | | 3,62 | 3,62 | 0,03 |
| | | | | | | | | 125 | | | 710 | | | | | | | | | | | 835 | 835 | 0,03 |
| JD | | | 0,57 | | | 12,46 | 30,86 | 62,29 | 40,90 | 77,60 | 20,86 | 38,56 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | | | 305,14 | 305,71 | 2,89 |
| | | | | | 3932 | 270 | 210 | 2290 | 6585 | 11915 | 7605 | 11665 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | | | 53422 | 53422 | 1,86 |
| BK | | | | | | 0,13 | 22,29 | 2,14 | 4,20 | 5,75 | 17,38 | 11,58 | | | | | | | 7,91 | | | 71,38 | 71,38 | 0,67 |
| | | | | | 661 | | 80 | 70 | 320 | 800 | 3685 | 2585 | | | | | | | 2320 | | | 10521 | 10521 | 0,37 |
| DB | | | 1,10 | 12,41 | | 16,78 | 69,05 | 73,62 | 9,56 | 2,35 | 10,10 | 13,62 | 48,79 | 32,43 | 40,97 | 19,05 | 5,11 | | 2,21 | | | 343,64 | 357,15 | 3,37 |
| | | | 4 | 220 | 2051 | 45 | 795 | 7680 | 845 | 460 | 2255 | 4060 | 15145 | 9950 | 14960 | 8280 | 1995 | | 605 | | | 69126 | 69350 | 2,42 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|------------------|-------|--------|-------------|----------------------------|--------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| DB.S | | | | | | 7,92 | 7,05 | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | 17,50 | 17,50 | 0,17 | |
| | | | | | 264 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 429 | 429 | 0,01 | |
| DB.B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB.C | | | | | | | | 2,22 | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | 3,51 | | 16,92 | 16,92 | 0,16 | |
| | | | | | | | | 225 | | 665 | 190 | 255 | 790 | 1260 | | | | | | 885 | | 4270 | 4270 | 0,15 | |
| JS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,07 | |
| | | | | | 15 | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,04 | |
| BRZ | | | | | | 8,24 | 12,33 | 34,14 | 21,65 | 55,21 | 61,63 | 13,52 | 23,91 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | 242,95 | 242,95 | 2,29 | |
| | | | | | 411 | 50 | 250 | 5730 | 4620 | 12995 | 16715 | 3525 | 6980 | 1905 | 850 | | | | | | | 54031 | 54031 | 1,88 | |
| OL | | 4,15 | | 50,80 | | 40,87 | 80,75 | 63,53 | 29,82 | 60,10 | 52,10 | 61,74 | 36,78 | 28,50 | 1,53 | 31,09 | | | 13,27 | | 500,08 | 555,03 | 5,24 | | |
| | | 55 | | 916 | 2347 | 45 | 4145 | 13285 | 5515 | 15970 | 15460 | 19065 | 13645 | 8860 | 340 | 11025 | | | 3245 | | 112947 | 113918 | 3,97 | | |
| AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 | |
| | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0,00 | |
| OS | | | | | | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,01 | |
| | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,02 | |
| KL.P | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,02 | |
| | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,01 | |
| Razem | | 73,32 | 3,03 | 90,62 | | 937,81 | 704,47 | 967,80 | 628,52 | 608,30 | 847,27 | 642,88 | 1414,99 | 1325,75 | 1211,85 | 714,48 | 57,17 | | 332,50 | 30,13 | | 10423,92 | 10590,89 | 100,00 | |
| | | 1185 | 4 | 1851 | 36121 | 3145 | 16120 | 144100 | 138635 | 164645 | 282140 | 212000 | 511100 | 502330 | 468490 | 273640 | 23185 | | 78750 | 9155 | | 2863556 | 2866596 | 100,00 | |

Lasy gospod.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|------|------|------|------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|------|--|-------|--|--|---------|---------|-------|
| SO | | 3,37 | 0,12 | 5,13 | | 124,16 | 68,39 | 96,61 | 59,08 | 42,03 | 63,40 | 94,36 | 276,78 | 136,62 | 121,37 | 81,28 | 1,76 | | 46,48 | | | 1212,32 | 1220,94 | 90,28 |
| | | 57 | | 16 | 2760 | 380 | 1520 | 13725 | 14455 | 11565 | 20580 | 31020 | 103790 | 47845 | 44040 | 29955 | 525 | | 11275 | | | 333435 | 333508 | 93,11 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|------------------|----|-----|-------------|----------------------------|--------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| JD | | | | | | | 4,22 | | | 12,30 | | 6,56 | | | | | | | 3,69 | | | 26,77 | 26,77 | 1,98 | |
| | | | | | 25 | | | | | 2585 | | 1875 | | | | | | | 1855 | | | 6340 | 6340 | 1,77 | |
| BK | | | | | | | 0,95 | | | 15,12 | 6,92 | | | | | | | | | | | 22,99 | 22,99 | 1,70 | |
| | | | | | 20 | | | | | 1485 | 1895 | | | | | | | | | | | 3400 | 3400 | 0,95 | |
| DB | | | 0,32 | | | 6,97 | 9,94 | 4,76 | | | | | 17,28 | | 5,14 | | 9,13 | | | | | 53,22 | 53,54 | 3,96 | |
| | | | | | 257 | 55 | 150 | 185 | | | | | 5560 | | 1920 | | 2530 | | | | | 10657 | 10657 | 2,98 | |
| DB.S | | | | | | | | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 7,55 | 7,55 | 0,56 | |
| | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,07 | |
| BRZ | | | | | | 0,06 | 0,38 | 0,95 | 4,07 | 4,58 | 3,83 | 4,35 | | | | | | | | | | 18,22 | 18,22 | 1,35 | |
| | | | | | | | 35 | 120 | 355 | 1035 | 790 | 1240 | | | | | | | | | | 3575 | 3575 | 1,00 | |
| OL | | | | | | | | | 0,52 | | | | | 0,98 | | | | | | | | 1,50 | 1,50 | 0,11 | |
| | | | | | | | | | 70 | | | | | 245 | | | | | | | | 315 | 315 | 0,09 | |
| LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,06 | |
| | | | | | 45 | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,03 | |
| Razem | | 3,37 | 0,44 | 5,13 | | 131,19 | 83,88 | 109,87 | 64,44 | 74,03 | 74,15 | 105,27 | 294,06 | 137,60 | 126,51 | 81,28 | 10,89 | | 50,17 | | | 1343,34 | 1352,28 | 100,00 | |
| | | 57 | | 16 | 3357 | 435 | 1705 | 14030 | 14945 | 16670 | 23265 | 34135 | 109350 | 48090 | 45960 | 29955 | 3055 | | 13130 | | | 358082 | 358155 | 100,00 | |

Łącznie

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|-------|------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|-------|--|--------|-------|--|----------|----------|-------|
| SO | | 72,54 | 1,48 | 35,80 | | 972,02 | 533,31 | 814,46 | 577,95 | 438,25 | 743,44 | 596,44 | 1574,46 | 1380,36 | 1310,92 | 752,47 | 53,82 | | 355,59 | 26,62 | | 10130,11 | 10239,93 | 85,27 |
| | | 1187 | | 761 | 29048 | 2950 | 11330 | 127370 | 134750 | 131820 | 255845 | 201755 | 576680 | 523910 | 504840 | 287600 | 21715 | | 83855 | 8270 | | 2901738 | 2903686 | 89,21 |
| MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,28 |
| | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,11 |
| ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | 2,00 | | | | | | | | | | | 3,62 | 3,62 | 0,03 |
| | | | | | | | | 125 | | | 710 | | | | | | | | | | | 835 | 835 | 0,03 |
| JD | | | 0,57 | | | 12,46 | 35,08 | 62,29 | 40,90 | 89,90 | 20,86 | 45,12 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | 3,69 | | | 331,91 | 332,48 | 2,77 |
| | | | | | 3957 | 270 | 210 | 2290 | 6585 | 14500 | 7605 | 13540 | 810 | 6030 | 2110 | | | | 1855 | | | 59762 | 59762 | 1,84 |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|------------------|------|--------|-------------|----------------------------|------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | |
| BK | | | | | | 0,13 | 23,24 | 2,14 | 4,20 | 20,87 | 24,30 | 11,58 | | | | | | 20,07 | 7,91 | | | 114,44 | 114,44 | 0,95 | |
| | | | | | 681 | | 80 | 70 | 320 | 2285 | 5580 | 2585 | | | | | | 14135 | 2320 | | | 28056 | 28056 | 0,86 | |
| DB | | | 1,42 | 12,41 | | 23,75 | 78,99 | 78,38 | 9,56 | 2,35 | 10,10 | 13,62 | 66,07 | 32,43 | 46,11 | 19,05 | 14,24 | | 2,21 | | | 396,86 | 410,69 | 3,42 | |
| | | | 4 | 220 | 2308 | 100 | 945 | 7865 | 845 | 460 | 2255 | 4060 | 20705 | 9950 | 16880 | 8280 | 4525 | | 605 | | | 79783 | 80007 | 2,46 | |
| DB.S | | | | | | 7,92 | 7,05 | 10,08 | | | | | | | | | | | | | | 25,05 | 25,05 | 0,21 | |
| | | | | | 514 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 679 | 679 | 0,02 | |
| DB.B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB.C | | | | | | | | 2,22 | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | 3,51 | | 16,92 | 16,92 | 0,14 | |
| | | | | | | | | 225 | | 665 | 190 | 255 | 790 | 1260 | | | | | | 885 | | 4270 | 4270 | 0,13 | |
| JS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,06 | |
| | | | | | 15 | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,03 | |
| BRZ | | | | | | 8,30 | 12,71 | 35,09 | 25,72 | 59,79 | 65,46 | 17,87 | 23,91 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | 261,17 | 261,17 | 2,18 | |
| | | | | | 411 | 50 | 285 | 5850 | 4975 | 14030 | 17505 | 4765 | 6980 | 1905 | 850 | | | | | | | 57606 | 57606 | 1,77 | |
| OL | | 4,15 | | 50,80 | | 40,87 | 80,75 | 63,53 | 30,34 | 60,10 | 52,10 | 61,74 | 36,78 | 29,48 | 1,53 | 31,09 | | 13,27 | | | 501,58 | 556,53 | 4,64 | | |
| | | 55 | | 916 | 2347 | 45 | 4145 | 13285 | 5585 | 15970 | 15460 | 19065 | 13645 | 9105 | 340 | 11025 | | 3245 | | | 113262 | 114233 | 3,51 | | |
| AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 | |
| | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0 | |
| OS | | | | | | | 0,45 | | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,01 | |
| | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,02 | |
| LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,01 | |
| | | | | | 45 | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0 | |
| KL.P | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,02 | |
| | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,01 | |

| Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|------------------------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | plazowiny | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Ogółem | | 76,69 | 3,47 | 99,01 | | 1069,00 | 788,35 | 1077,67 | 692,96 | 682,55 | 921,42 | 748,15 | 1709,05 | 1467,99 | 1367,09 | 802,61 | 68,06 | 20,07 | 382,67 | 30,13 | | 11827,77 | 12006,94 | 100 |
| | | 1242 | 4 | 1897 | 39478 | 3580 | 17825 | 158130 | 153580 | 181360 | 305405 | 246135 | 620450 | 552160 | 525020 | 306905 | 26240 | 14135 | 91880 | 9155 | | 3251438 | 3254581 | 100 |
| Procent | | 0,64 | 0,03 | 0,82 | | 8,90 | 6,57 | 8,98 | 5,77 | 5,68 | 7,67 | 6,23 | 14,23 | 12,23 | 11,39 | 6,68 | 0,57 | 0,17 | 3,19 | 0,25 | | 98,51 | 100,00 | 100 |
| | | 0,04 | 0,00 | 0,06 | 1,21 | 0,11 | 0,55 | 4,86 | 4,72 | 5,57 | 9,38 | 7,56 | 19,07 | 16,97 | 16,13 | 9,43 | 0,81 | 0,43 | 2,82 | 0,28 | | 99,90 | 100,00 | 100 |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|----------------------|------------------|---------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------|-------|-------|-------------|----------------------------|-------------|---------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazowiny | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| BŚW | SO | | 1,75 | | | | | | 3,78 | | | 0,58 | | 5,40 | | 0,65 | | 1,44 | | | | | 11,85 | 13,60 | 100 | |
| | | | 30 | | | 28 | | | 700 | | | 250 | | 2555 | | 235 | | 740 | | | | | 4508 | 4538 | 100 | |
| | Razem | | 1,75 | | | | | | 3,78 | | | 0,58 | | 5,40 | | 0,65 | | 1,44 | | | | | 11,85 | 13,60 | 100 | |
| | | | 30 | | | 28 | | | 700 | | | 250 | | 2555 | | 235 | | 740 | | | | | 4508 | 4538 | 100 | |
| BMŚW | SO | | | | 0,14 | | 28,28 | 13,12 | 19,05 | 26,80 | 22,03 | 23,41 | 27,26 | 68,15 | 63,63 | 72,14 | 2,06 | 0,33 | | 5,23 | | | 371,49 | 371,63 | 96,42 | |
| | | | | | | 1265 | 160 | 435 | 3455 | 7205 | 8505 | 8930 | 10990 | 23225 | 22705 | 26120 | 915 | 145 | | 1025 | | | 115080 | 115080 | 96,93 | |
| | JD | | | | | | | | | | | 7,44 | | 1,35 | | | | | | | | | 8,79 | 8,79 | 2,28 | |
| | | | | | | 300 | | | | | | 1605 | | 455 | | | | | | | | | | 2360 | 2360 | 1,99 |
| | BK | | | | | | | | | | | | 5,02 | | | | | | | | | | | 5,02 | 5,02 | 1,3 |
| | | | | | | | | | | | | | 1280 | | | | | | | | | | | 1280 | 1280 | 1,08 |
| Razem | | | | 0,14 | | 28,28 | 13,12 | 19,05 | 26,80 | 29,47 | 28,43 | 28,61 | 68,15 | 63,63 | 72,14 | 2,06 | 0,33 | | 5,23 | | | 385,30 | 385,44 | 100 | | |
| | | | | | | 1565 | 160 | 435 | 3455 | 7205 | 10110 | 10210 | 11445 | 23225 | 22705 | 26120 | 915 | 145 | | 1025 | | | 118720 | 118720 | 100 | |
| BMW | SO | | 11,60 | 0,20 | 5,39 | | 195,12 | 68,71 | 104,89 | 61,73 | 40,84 | 108,74 | 60,75 | 296,30 | 225,73 | 327,42 | 43,04 | 4,00 | | 17,11 | 13,12 | | 1567,50 | 1584,69 | 94,71 | |
| | | | 200 | | 140 | 3880 | 305 | 1245 | 17550 | 16555 | 13325 | 42705 | 21740 | 108905 | 93055 | 123540 | 19800 | 1550 | | 5100 | 4990 | | 474245 | 474585 | 98,28 | |
| | JD | | | | | | 5,60 | 13,36 | 18,08 | 9,78 | 16,23 | | | | | | | | | | | | 63,05 | 63,05 | 3,77 | |
| | | | | | | 1200 | | 20 | 240 | 665 | 1315 | | | | | | | | | | | | | 3440 | 3440 | 0,71 |
| | BK | | | | | | | | | | | | 1,27 | | | | | | | | | | | 1,27 | 1,27 | 0,08 |
| | | | | | | | | | | | | | 220 | | | | | | | | | | | 220 | 220 | 0,05 |
| | DB | | | | | | | 1,22 | 6,14 | | 0,82 | | | | | 1,31 | | 2,01 | | | | | 11,50 | 11,50 | 0,69 | |
| | | | | | 65 | | 5 | | | 155 | | | | | 395 | | 950 | | | | | 1570 | 1570 | 0,33 | | |
| DB.C | | | | | | | | 2,22 | | | | | | | | | | | | | | 2,22 | 2,22 | 0,13 | | |
| | | | | | | | | 225 | | | | | | | | | | | | | | 225 | 225 | 0,05 | | |

| Stieliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zał. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--|--------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|---------------------|-------|-------|----------------|-------------------------------------|----------------|---------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | OL | | | | | | | | 3,79 | 0,70 | | | 2,81 | 0,75 | 1,34 | | | | | | | | | 9,39 | 9,39 | 0,56 |
| | | | | | | 35 | | | 815 | 80 | | | 1030 | 160 | 405 | | | | | | | | | 2525 | 2525 | 0,52 |
| | OS | | | | | | | | | | 0,94 | | | | | | | | | | | | | 0,94 | 0,94 | 0,06 |
| | | | | | | | | | | | 295 | | | | | | | | | | | | | 295 | 295 | 0,06 |
| | Razem | | 11,60 | 0,20 | 5,39 | | 200,72 | 83,29 | 135,12 | 72,21 | 58,83 | 110,01 | 63,56 | 297,05 | 228,38 | 327,42 | 43,04 | 6,01 | | 17,11 | 13,12 | | 1655,87 | 1673,06 | 100 | |
| | | 200 | | | 140 | 5180 | 305 | 1270 | 18830 | 17300 | 15090 | 42925 | 22770 | 109065 | 93855 | 123540 | 19800 | 2500 | | 5100 | 4990 | | 482520 | 482860 | 100 | |
| BMB | SO | | | | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,90 | 100 | |
| | | | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 | |
| | Razem | | | | 1,90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,90 | 100 | |
| | | | | | 90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 90 | 100 | |
| LMŚW | SO | | | 0,26 | 0,32 | | 13,22 | 13,49 | 10,08 | 14,02 | 8,68 | 4,57 | 8,54 | 21,96 | 16,99 | 10,17 | 1,88 | | | 15,19 | | | 138,79 | 139,37 | 64,94 | |
| | | | | | | 550 | 70 | 485 | 1345 | 4250 | 3475 | 1690 | 3065 | 9120 | 7000 | 4295 | 640 | | | 4305 | | | 40290 | 40290 | 67,28 | |
| | JD | | | | | | | 16,02 | 11,24 | 4,57 | 14,88 | 2,29 | | | | | | | | | | | 49,00 | 49,00 | 22,83 | |
| | | | | | | 540 | | 955 | 2370 | 1150 | 5940 | 850 | | | | | | | | | | | 11805 | 11805 | 19,72 | |
| | BK | | | | | | | | | | | 1,84 | | | | | | | | | | | | 1,84 | 1,84 | 0,86 |
| | | | | | | | | | | | | 620 | | | | | | | | | | | | 620 | 620 | 1,04 |
| | DB | | | | | | | 1,07 | 4,09 | | | | | 7,14 | 8,32 | | | | | 1,08 | | | 21,70 | 21,70 | 10,11 | |
| | | | | | | 5 | | 25 | 245 | | | | | 2810 | 3215 | | | | | 210 | | | 6510 | 6510 | 10,87 | |
| | DB.S | | | | | | | 0,73 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,73 | 0,73 | 0,34 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BRZ | | | | | | | | | | 0,03 | | | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,03 | 0,01 | |
| | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 0,01 | |
| OL | | | | | | | | | 0,06 | 1,90 | | | | | | | | | | | | | 1,96 | 1,96 | 0,91 | |
| | | | | | | | | | 15 | 630 | | | | | | | | | | | | | 645 | 645 | 1,08 | |
| | Razem | | | 0,26 | 0,32 | | 13,95 | 14,56 | 30,19 | 25,35 | 15,15 | 21,29 | 10,83 | 29,10 | 25,31 | 10,17 | 1,88 | | | 16,27 | | | 214,05 | 214,63 | 100 | |
| | | | | | | 1095 | 70 | 510 | 2545 | 6640 | 5255 | 8250 | 3915 | 11930 | 10215 | 4295 | 640 | | | 4515 | | | 59875 | 59875 | 100 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|---------|------------------|----------------------------|------|---------|-------------|-------------|--------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | | | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| LMW | SO | | | | 2,16 | | 12,61 | 10,51 | 66,70 | 30,68 | 36,26 | 73,83 | 41,00 | 162,67 | 93,38 | 59,57 | 0,71 | 17,00 | | 117,22 | 6,21 | | 728,35 | 730,51 | 67,16 | |
| | | | | | 50 | 880 | | 135 | 12070 | 9500 | 11035 | 30095 | 14075 | 65325 | 40125 | 22795 | 350 | 6390 | | 25915 | 1475 | | 240165 | 240215 | 77,12 | |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 2,00 | | | | | | | | | | | 2,00 | 2,00 | 0,18 | |
| | | | | | | | | | | | | 710 | | | | | | | | | | | 710 | 710 | 0,23 | |
| | JD | | | 0,57 | | | | 5,61 | 20,37 | 14,67 | 0,86 | 2,87 | 4,97 | | | | | | | | | | | 49,35 | 49,92 | 4,59 |
| | | | | | | 542 | | 65 | 740 | 3195 | 305 | 905 | 1785 | | | | | | | | | | | 7537 | 7537 | 2,42 |
| | DB | | | 0,14 | 7,03 | | 4,52 | 33,23 | 37,40 | 6,04 | 0,68 | 3,51 | 3,13 | 24,14 | 19,51 | 6,65 | 11,06 | | | | 1,13 | | | 151,00 | 158,17 | 14,54 |
| | | | | | 200 | 1187 | 45 | 600 | 5175 | 425 | 150 | 835 | 1085 | 7250 | 5345 | 2020 | 5615 | | | | 395 | | | 30127 | 30327 | 9,74 |
| | DB.S | | | | | | 2,47 | | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | | 5,00 | 5,00 | 0,46 |
| | | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | 75 | 75 | 0,02 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,51 | | 3,51 | 3,51 | 0,32 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 885 | | 885 | 885 | 0,28 |
| BRZ | | | | | | | 2,21 | | 2,74 | 0,52 | 0,63 | | 5,99 | | | | | | | | | | 12,09 | 12,09 | 1,11 | |
| | | | | | 55 | | | 700 | 115 | 185 | | 2090 | | | | | | | | | | | 3145 | 3145 | 1,01 | |
| OL | | | | | | 5,97 | 17,86 | 10,46 | 7,50 | 32,10 | 10,22 | 15,03 | 9,13 | 5,12 | | | | | | 13,27 | | | 126,66 | 126,66 | 11,64 | |
| | | | | | 557 | | 220 | 2555 | 1300 | 8580 | 2755 | 4595 | 3125 | 1675 | | | | | | 3245 | | | 28607 | 28607 | 9,18 | |
| Razem | | | 0,71 | 9,19 | | 25,57 | 69,42 | 137,46 | 61,63 | 70,42 | 93,06 | 64,13 | 201,93 | 118,01 | 66,22 | 11,77 | 17,00 | | 131,62 | 9,72 | | 1077,96 | 1087,86 | 100 | | |
| | | | | 250 | 3296 | 45 | 1020 | 20540 | 15120 | 20185 | 35485 | 21540 | 77790 | 47145 | 24815 | 5965 | 6390 | | 29555 | 2360 | | 311251 | 311501 | 100 | | |
| LŚW | DB | | | | | | | 2,77 | | | | | | | | | | | | | | 2,77 | 2,77 | 100 | | |
| | | | | | | | | 320 | | | | | | | | | | | | | | | 320 | 320 | 100 | |
| | Razem | | | | | | 2,77 | | | | | | | | | | | | | | | 2,77 | 2,77 | 100 | | |
| | | | | | | | | 320 | | | | | | | | | | | | | | 320 | 320 | 100 | | |
| LW | SO | | | | | | | | | 3,15 | 0,32 | 3,74 | | 13,61 | | | 11,94 | | | 18,45 | | | 51,21 | 51,21 | 42,23 | |
| | | | | | | | | | | 960 | 130 | 1595 | | 6220 | | 1670 | | | 4435 | | | | 15010 | 15010 | 49,38 | |
| | JD | | | | | | 5,29 | | | | | | | | | | | | | | | 5,29 | 5,29 | 4,36 | | |
| | | | | | 250 | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | 355 | 355 | 1,17 | | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|------------------|----|-----|-------------|----------------------------|-------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | BK | | | | | | | | | | | 1,59 | | | | | | | | | | | 1,59 | 1,59 | 1,31 | |
| | | | | | | | | | | | | | 320 | | | | | | | | | | | 320 | 320 | 1,05 |
| | DB | | | 0,53 | | | 2,60 | 6,78 | 8,47 | | | | 3,50 | | 8,08 | 2,87 | 15,18 | 4,06 | | | | | | 51,54 | 52,07 | 42,95 |
| | | | | 4 | | 220 | | | 630 | | | | 910 | | 2680 | 915 | 6250 | 1545 | | | | | | 13150 | 13154 | 43,29 |
| | DB.S | | | | | | | 4,66 | | | | | | | | | | | | | | | | 4,66 | 4,66 | 3,84 |
| | | | | | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 105 | 0,35 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | 0,69 | | | | | | | | | | | 0,69 | 0,69 | 0,57 |
| | | | | | | | | | | | | | 190 | | | | | | | | | | | 190 | 190 | 0,63 |
| | BRZ | | | | | | | | | | | | | | 2,09 | | | | | | | | | 2,09 | 2,09 | 1,72 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 780 | | | | | | | | | 780 | 780 | 2,57 |
| OL | | | | | | | | | | 1,24 | | | | | | | | | | | | | 1,24 | 1,24 | 1,02 | |
| | | | | | | | | | | 225 | | | | | | | | | | | | | 225 | 225 | 0,74 | |
| KL.P | | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 2 | |
| | | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,82 | |
| Razem | | | | 0,53 | | 2,60 | 16,73 | 8,47 | 1,24 | 3,15 | 8,53 | 3,74 | 10,17 | 16,48 | 15,18 | 16,00 | | | | 18,45 | | | 120,74 | 121,27 | 100 | |
| | | | | 4 | | 575 | | 105 | 630 | 225 | 960 | 1800 | 1595 | 3460 | 7135 | 6250 | 3215 | | | 4435 | | | 30385 | 30389 | 100 | |
| OL | OL | | | | 0,20 | | 1,61 | 4,67 | | | | | 1,20 | | 0,47 | | | | | | | | 7,95 | 8,15 | 100 | |
| | | | | | | 165 | | 235 | | | | | 380 | | 140 | | | | | | | | 920 | 920 | 100 | |
| | Razem | | | | 0,20 | | 1,61 | 4,67 | | | | | 1,20 | | 0,47 | | | | | | | | 7,95 | 8,15 | 100 | |
| | | | | | 165 | | 235 | | | | | 380 | | 140 | | | | | | | | | 920 | 920 | 100 | |
| OLJ | JD | | | | | | | | | | | 0,63 | | | | | | | | | | | 0,63 | 0,63 | 2,46 | |
| | | | | | | | | | | | | | 145 | | | | | | | | | | 145 | 145 | 3,01 | |
| | DB | | | | | | | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | 0,51 | 0,51 | 1,99 | |
| | | | | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 1,04 | |
| | OL | | | | 2,53 | | 8,73 | 2,10 | 3,02 | 0,66 | 1,47 | 1,23 | 1,87 | 2,83 | | | | | | | | | 21,91 | 24,44 | 95,55 | |
| | | | | 70 | 222 | | 460 | 525 | 720 | 110 | 405 | 415 | 700 | 990 | | | | | | | | | 4547 | 4617 | 95,95 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|------------------|-------|-----|-------------|----------------------------|--------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | Razem | | | | 2,53 | | | 8,73 | 2,61 | 3,02 | 0,66 | 2,10 | 1,23 | 1,87 | 2,83 | | | | | | | | | 23,05 | 25,58 | 100 |
| | | | | | 70 | 222 | | 460 | 575 | 720 | 110 | 550 | 415 | 700 | 990 | | | | | | | | | 4742 | 4812 | 100 |
| ŁL | SO | | | | | | | | | 0,32 | | | | | | | | | | | | | 0,32 | 0,32 | 6,2 | |
| | | | | | | | | | | 105 | | | | | | | | | | | | | | 105 | 105 | 7,47 |
| | DB | | | 1,02 | | | | | 0,25 | 0,07 | 0,20 | | | | | | | 2,51 | | | | | | 3,03 | 4,05 | 78,49 |
| | | | | | | | | | 30 | 10 | 30 | | | | | | | | 955 | | | | | 1025 | 1025 | 72,96 |
| | BRZ | | | | | | | | | 0,18 | | | | | | | | | | | | | | 0,18 | 0,18 | 3,49 |
| | | | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | 45 | 45 | 3,2 |
| | OL | | | | | | | | | | | 0,16 | | | | | | | | | | | | 0,16 | 0,16 | 3,1 |
| | | | | | | | | | | | | 35 | | | | | | | | | | | | 35 | 35 | 2,49 |
| OS | | | | | | | | | 0,45 | | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 0,45 | 8,72 | |
| | | | | | | 20 | | | 175 | | | | | | | | | | | | | | 195 | 195 | 13,88 | |
| Razem | | | | 1,02 | | | | | 0,70 | 0,57 | 0,36 | | | | | | | 2,51 | | | | | 4,14 | 5,16 | 100 | |
| | | | | | | 20 | | | 205 | 160 | 65 | | | | | | | 955 | | | | | 1405 | 1405 | 100 | |
| Łącznie | SO | | 13,35 | 0,46 | 9,91 | | 249,23 | 105,83 | 204,50 | 133,55 | 110,96 | 211,45 | 141,29 | 554,48 | 413,34 | 469,95 | 59,63 | 22,77 | | 173,20 | 19,33 | | 2869,51 | 2893,23 | 81,74 | |
| | | | 230 | | 280 | 6603 | 535 | 2300 | 35120 | 37615 | 37300 | 83800 | 51465 | 209130 | 169105 | 176985 | 23375 | 8825 | | 40780 | 6465 | | 889403 | 889913 | 87,63 | |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 2,00 | | | | | | | | | | | 2,00 | 2,00 | 0,06 | |
| | | | | | | | | | | | | 710 | | | | | | | | | | | | 710 | 710 | 0,07 |
| | JD | | | 0,57 | | | 5,60 | 24,26 | 54,47 | 35,69 | 29,10 | 18,38 | 8,61 | | | | | | | | | | | 176,11 | 176,68 | 4,99 |
| | | | | | | | 2832 | | 190 | 1935 | 6230 | 4375 | 6990 | 3090 | | | | | | | | | | 25642 | 25642 | 2,53 |
| | BK | | | | | | | | | | | 9,72 | | | | | | | | | | | | 9,72 | 9,72 | 0,27 |
| | | | | | | | | | | | | 2440 | | | | | | | | | | | | 2440 | 2440 | 0,24 |
| DB | | | 0,67 | 8,05 | | 7,12 | 42,30 | 59,63 | 6,11 | 1,70 | 7,01 | 3,13 | 39,36 | 32,01 | 24,34 | 15,12 | 2,01 | | 2,21 | | | | 242,05 | 250,77 | 7,09 | |
| | | | 4 | 200 | 1477 | 45 | 630 | 6450 | 435 | 335 | 1745 | 1085 | 12740 | 9870 | 9225 | 7160 | 950 | | 605 | | | | 52752 | 52956 | 5,22 | |
| DB.S | | | | | | 3,20 | 4,66 | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | | 10,39 | 10,39 | 0,29 | |
| | | | | | | 180 | | | | | | | | | | | | | | | | | 180 | 180 | 0,02 | |

| Stieliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|-------|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------------------|--------|-------|----------------|-------------------------------------|----------------|---------|-------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | DB.C | | | | | | | | 2,22 | | | 0,69 | | | | | | | | | 3,51 | | 6,42 | 6,42 | 0,18 | | |
| | | | | | | | | | 225 | | | 190 | | | | | | | | | | 885 | | 1300 | 1300 | 0,13 | |
| | BRZ | | | | | | | | 2,21 | | 2,95 | 0,52 | 0,63 | | 8,08 | | | | | | | | | 14,39 | 14,39 | 0,41 | |
| | | | | | | 55 | | | | 750 | 115 | 185 | | 2870 | | | | | | | | | | 3975 | 3975 | 0,39 | |
| | OL | | | | 2,73 | | 7,58 | 31,26 | 16,35 | 12,52 | 34,82 | 11,69 | 20,27 | 11,75 | 9,76 | | | | | | 13,27 | | | 169,27 | 172,00 | 4,86 | |
| | | | | | 70 | 979 | | 915 | 3895 | 2340 | 9355 | 3160 | 6420 | 3985 | 3210 | | | | | | | 3245 | | | 37504 | 37574 | 3,7 |
| | OS | | | | | | | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,04 |
| | | | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,05 |
| | KL.P | | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,07 |
| | | | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,02 |
| Ogółem | | | 13,35 | 1,70 | 20,69 | | 272,73 | 210,52 | 340,15 | 190,82 | 178,04 | 264,00 | 173,30 | 613,67 | 455,11 | 494,29 | 74,75 | 24,78 | | 188,68 | 22,84 | | 3503,68 | 3539,42 | 100 | | |
| | | | 230 | 4 | 550 | 12146 | 580 | 4035 | 47800 | 47370 | 51775 | 99470 | 62060 | 228725 | 182185 | 186210 | 30535 | 9775 | | 44630 | 7350 | | 1014646 | 1015430 | 100 | | |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Tuszyna, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| BŚW | SO | | 3,00 | | 1,31 | | 50,11 | 78,52 | 68,60 | 49,62 | 30,31 | 208,94 | 63,54 | 142,54 | 134,95 | 35,47 | 24,56 | | | | | | 887,16 | 891,47 | 98,43 |
| | | | 40 | | 26 | 2451 | 60 | 285 | 8955 | 9790 | 7980 | 66400 | 21460 | 49920 | 49800 | 12725 | 9320 | | | | | | 239146 | 239212 | 98,97 |
| | BK | | | | | | | | | | | 4,12 | | | | | | | | | | | 4,12 | 4,12 | 0,45 |
| | | | | | | 30 | | | | | | 775 | | | | | | | | | | | 805 | 805 | 0,33 |
| | DB | | | | | | | | | 2,22 | 0,65 | | | | | | | | | | | | 2,87 | 2,87 | 0,32 |
| | | | | | | 90 | | | | 365 | 125 | | | | | | | | | | | | 580 | 580 | 0,24 |
| | DB.C | | | | | | | | | | 4,24 | | | | | | | | | | | | 4,24 | 4,24 | 0,47 |
| | | | | | | | | | | | 665 | | | | | | | | | | | | 665 | 665 | 0,28 |
| BRZ | | | | | | 0,85 | | | | | 2,17 | | | | | | | | | | | 3,02 | 3,02 | 0,33 | |
| | | | | | | | | | | 435 | | | | | | | | | | | | 435 | 435 | 0,18 | |
| | Razem | | 3,00 | | 1,31 | | 50,96 | 78,52 | 68,60 | 51,84 | 35,20 | 215,23 | 63,54 | 142,54 | 134,95 | 35,47 | 24,56 | | | | | | 901,41 | 905,72 | 100 |
| | | | 40 | | 26 | 2571 | 60 | 285 | 8955 | 10155 | 8770 | 67610 | 21460 | 49920 | 49800 | 12725 | 9320 | | | | | | 241631 | 241697 | 100 |
| BB | SO | | | | 3,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,44 | 100 |
| | Razem | | | | 3,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,44 | 100 |
| BMŚW | SO | | 43,52 | 0,12 | 3,11 | | 540,74 | 238,24 | 371,77 | 303,48 | 152,63 | 247,82 | 262,42 | 511,31 | 508,92 | 606,43 | 456,69 | 19,15 | | 65,36 | | | 4284,96 | 4331,71 | 95,35 |
| | | | 697 | | 215 | 14313 | 2015 | 5225 | 57085 | 67130 | 44545 | 80730 | 86620 | 182645 | 185345 | 239070 | 174240 | 8335 | | 16515 | | | 1163813 | 1164725 | 96,48 |
| | MD | | | | | | 13,87 | 3,08 | | 6,11 | | | | | | | | | | | | | 23,06 | 23,06 | 0,51 |
| | | | | | | 132 | | 830 | 715 | | 1335 | | | | | | | | | | | | 3012 | 3012 | 0,25 |
| | JD | | | | | 1,64 | | | 1,89 | 43,19 | 2,48 | 20,47 | | 6,52 | 1,39 | | | | | 3,69 | | | 81,27 | 81,27 | 1,79 |
| | | | | | 495 | 80 | | | 130 | 7335 | 615 | 7865 | | 2680 | 760 | | | | 1855 | | | 21815 | 21815 | 1,81 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|---------|--------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | | | |
| | | 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 | | | |
| | BK | | | | | | | 19,60 | | 4,20 | 20,87 | 10,46 | 9,53 | | | | | | | | | | | 64,66 | 64,66 | 1,42 | | |
| | | | | | | 350 | | 75 | | 320 | 2285 | 2365 | 2200 | | | | | | | | | | | | 7595 | 7595 | 0,63 | |
| | DB | | | | | | | | 1,29 | | | | 0,95 | 4,76 | 7,14 | | 11,12 | 1,36 | | | | | | | | 26,62 | 26,62 | 0,59 |
| | | | | | | 10 | | 40 | | | | | 150 | 955 | 1785 | | 3710 | 345 | | | | | | | | 6995 | 6995 | 0,58 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | | 1,08 | 1,21 | | | | | | | | | | | 2,29 | 2,29 | 0,05 |
| | | | | | | | | | | | | | | 255 | 365 | | | | | | | | | | | 620 | 620 | 0,05 |
| | BRZ | | | | | | | 1,33 | | 0,95 | 1,43 | 1,60 | 1,67 | 6,40 | | | | | | | | | | | | 13,38 | 13,38 | 0,29 |
| | | | | | | | 15 | | | 120 | 190 | 275 | 290 | 1575 | | | | | | | | | | | | 2465 | 2465 | 0,2 |
| | AK | | | | | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,04 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 0 |
| Razem | | 43,52 | 0,12 | 3,11 | | | 543,71 | 273,00 | 375,80 | 311,00 | 224,40 | 263,42 | 304,66 | 519,66 | 515,44 | 618,94 | 458,05 | 19,15 | | 69,05 | | | | | 4496,28 | 4543,03 | 100 | |
| | | 697 | | 215 | 15315 | 2095 | 6170 | 57920 | 67770 | 55775 | 84155 | 99470 | 184795 | 188025 | 243540 | 174585 | 8335 | | 18370 | | | | | | 1206320 | 1207232 | 100 | |
| BMW | SO | | 12,67 | 0,33 | 9,67 | | 84,61 | 68,07 | 81,42 | 60,44 | 59,66 | 44,32 | 67,70 | 203,91 | 128,25 | 69,92 | 68,95 | 8,39 | | 39,20 | | | | | 984,84 | 1007,51 | 88,99 | |
| | | | 220 | | 72 | 3562 | 85 | 1275 | 11850 | 13085 | 17200 | 14900 | 22710 | 76400 | 46755 | 27005 | 24365 | 3055 | | 9545 | | | | | | 271792 | 272084 | 93,9 |
| | MD | | | | | | | | | | 3,52 | | | | | | | | | | | | | | | 3,52 | 3,52 | 0,31 |
| | | | | | | | | | | | 455 | | | | | | | | | | | | | | | 455 | 455 | 0,16 |
| | JD | | | | | | | | 5,89 | 2,41 | 3,32 | 1,83 | | 12,87 | 2,68 | 1,51 | 3,11 | | | | | | | | | 33,62 | 33,62 | 2,97 |
| | | | | | | 300 | | 20 | 60 | 225 | 245 | | | 1580 | 810 | 800 | 1350 | | | | | | | | | 5390 | 5390 | 1,86 |
| | BK | | | | | | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 0,13 | 0,01 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DB | | | | | | | | 19,57 | 0,54 | 1,11 | | | | | | | | | | | | | | | 21,22 | 21,22 | 1,87 |
| | | | | | | 160 | | | 50 | 30 | | | | | | | | | | | | | | | | 240 | 240 | 0,08 |
| BRZ | | | | | | | 6,12 | 5,94 | 5,04 | 11,36 | 7,99 | 12,27 | | 1,47 | | | | | | | | | | | 50,19 | 50,19 | 4,43 | |
| | | | | | 50 | 50 | 70 | 735 | 2240 | 2030 | 3665 | | | 325 | | | | | | | | | | | 9165 | 9165 | 3,16 | |
| OL | | | | 0,97 | | | 3,81 | 3,34 | 1,16 | | 2,08 | | 4,69 | | | | | | | | | | | | 15,08 | 16,05 | 1,42 | |
| | | | | | 107 | | 190 | 170 | | | 520 | | 1455 | | | | | | | | | | | | 2442 | 2442 | 0,84 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 |
| | Razem | | 12,67 | 0,33 | 10,64 | | 94,67 | 102,81 | 90,57 | 79,75 | 71,56 | 56,59 | 85,26 | 208,06 | 129,76 | 73,03 | 68,95 | 8,39 | | 39,20 | | | 1108,60 | 1132,24 | 100 |
| | | | 220 | | 72 | 4179 | 135 | 1555 | 12865 | 16035 | 19995 | 18565 | 25745 | 77535 | 47555 | 28355 | 24365 | 3055 | | 9545 | | | 289484 | 289776 | 100 |
| BMB | SO | | | 4,98 | | | | | 1,51 | | | 2,99 | 27,84 | 15,93 | 12,75 | 22,86 | | | | | | | 83,88 | 88,86 | 78,55 |
| | | | | 101 | | | | | 295 | | | 715 | 8820 | 6220 | 4605 | 6185 | | | | | | | 26840 | 26941 | 83,85 |
| | BRZ | | | | | | 4,91 | 5,26 | | | | 1,11 | 10,51 | 2,47 | | | | | | | | | 24,26 | 24,26 | 21,45 |
| | | | | | | 10 | | 655 | 725 | | | 350 | 2585 | 865 | | | | | | | | | 5190 | 5190 | 16,15 |
| | Razem | | | 4,98 | | | 4,91 | 6,77 | | | | 4,10 | 38,35 | 18,40 | 12,75 | 22,86 | | | | | | | 108,14 | 113,12 | 100 |
| | | | | 101 | 10 | | | 655 | 1020 | | | 1065 | 11405 | 7085 | 4605 | 6185 | | | | | | | 32030 | 32131 | 100 |
| LMŚW | SO | | | 2,04 | | 17,90 | 6,66 | 15,75 | 2,50 | 17,93 | 7,92 | 7,24 | 28,57 | 26,27 | 47,86 | 49,18 | | | | 22,59 | | | 250,37 | 252,41 | 78,33 |
| | | | | 35 | 515 | | 175 | 2410 | 660 | 5660 | 2870 | 2320 | 11965 | 9835 | 18780 | 21045 | | | | 5495 | | | 81730 | 81765 | 87,4 |
| | ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | 1,62 | 1,62 | 0,5 |
| | | | | | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | 125 | 125 | 0,13 |
| | JD | | | | | | 4,22 | | | | | | | | | | | | | | | | 4,22 | 4,22 | 1,31 |
| | | | | | | 25 | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | 25 | 0,03 |
| | BK | | | | | | 0,90 | | | | | 2,05 | | | | | | | | | | | 2,95 | 2,95 | 0,92 |
| | | | | | | 66 | | | | | | 385 | | | | | | | | | | | 451 | 451 | 0,48 |
| | DB | | | | | 8,74 | 4,17 | 5,08 | 0,12 | | 2,14 | | 1,20 | | 7,56 | 2,57 | 12,23 | | | | | | 43,81 | 43,81 | 13,59 |
| | | | | | | 239 | | 125 | 195 | 15 | | 360 | | 430 | | 3065 | 775 | 3575 | | | | | 8779 | 8779 | 9,38 |
| | DB.S | | | | | 4,72 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4,72 | 4,72 | 1,46 |
| | | | | | | 84 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 249 | 249 | 0,27 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | 0,97 | | | | | | | | | | 0,97 | 0,97 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | 425 | | | | | | | | | | 425 | 425 | 0,45 |
| | GB | | | | | | | 4,33 | | | | | | | | | | | | | | | 4,33 | 4,33 | 1,34 |
| | | | | | | 15 | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | 175 | 175 | 0,19 |
| | BRZ | | | | | | | 3,11 | | 1,48 | 0,63 | | | | | | | | | | | | 5,22 | 5,22 | 1,62 |
| | | | | | | | | 785 | | 345 | 175 | | | | | | | | | | | | 1305 | 1305 | 1,39 |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|------|-------------|------------------|----------------------------|---------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | OL | | | | | | | 0,54 | | | | | | | | | | | | | | | 0,54 | 0,54 | 0,17 | |
| | | | | | | | | 40 | | | | | | | | | | | | | | | 40 | 40 | 0,04 | |
| | AK | | | | | | | | | | | | 0,70 | | | | | | | | | | | 0,70 | 0,70 | 0,22 |
| | | | | | | | | | | | | | 110 | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,12 |
| | LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,24 |
| | | | | | | | 45 | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,12 |
| Razem | | | | 2,04 | | 31,36 | 16,49 | 29,89 | 3,39 | 19,41 | 10,69 | 9,99 | 30,74 | 26,27 | 55,42 | 51,75 | 12,23 | | 22,59 | | | | 320,22 | 322,26 | 100 | |
| | | | | 35 | 989 | 165 | 340 | 3675 | 740 | 6005 | 3405 | 2815 | 12820 | 9835 | 21845 | 21820 | 3575 | | 5495 | | | | 93524 | 93559 | 100 | |
| LMW | SO | | | 0,57 | 1,34 | | 29,43 | 31,56 | 66,03 | 25,58 | 45,12 | 16,69 | 36,17 | 83,56 | 121,93 | 61,35 | 46,87 | 3,51 | | 48,92 | 7,29 | | 624,01 | 625,92 | 72,3 | |
| | | | | 32 | 1544 | 255 | 1470 | 11025 | 5920 | 14020 | 5270 | 12640 | 29795 | 46715 | 22730 | 18890 | 1500 | | | 10525 | 1805 | | 184104 | 184136 | 77,5 | |
| | MD | | | | | | 3,55 | 3,35 | | | | | | | | | | | | | | | 6,90 | 6,90 | 0,8 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JD | | | | | | 5,22 | 0,71 | 5,41 | | 10,75 | | 1,96 | | 6,40 | | | | | | | | 30,45 | 30,45 | 3,52 | |
| | | | | | | | 305 | 190 | | 295 | | 1055 | | 715 | | 2550 | | | | | | | | 5110 | 5110 | 2,15 |
| | BK | | | | | | | | 2,74 | | | | | | | | | | | | | | | 2,74 | 2,74 | 0,32 |
| | | | | | | | 190 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 195 | 195 | 0,08 |
| | DB | | | | 0,23 | 3,20 | | 0,92 | 1,26 | 11,85 | | | | 5,73 | 17,28 | 0,42 | | | | | | | | 37,46 | 40,89 | 4,72 |
| | | | | | 20 | 210 | | | 1050 | | | | 2020 | 5560 | 80 | | | | | | | | | 8920 | 8940 | 3,76 |
| | DB.S | | | | | | | | 2,39 | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 9,94 | 9,94 | 1,15 |
| | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,11 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | | | | 3,00 | | | | | | | | 3,00 | 3,00 | 0,35 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1260 | | | | | | | | 1260 | 1260 | 0,53 |
| GB | | | | | | | | | | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 2,97 | 2,97 | 0,34 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 840 | | | | | | | | | 840 | 840 | 0,35 | |
| BRZ | | | | | | | | 4,56 | 6,14 | 1,60 | 10,74 | 28,07 | | 1,21 | | | | | | | | | 52,32 | 52,32 | 6,04 | |
| | | | | | | 146 | | 215 | 1245 | 260 | 2090 | 7590 | | 305 | | | | | | | | | 11851 | 11851 | 4,99 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------------|------------------|---------|----------------------------|-------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | VIII | grunty zalesione | | grunty zales. i nie zales. | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | OL | | | | 4,25 | | 7,06 | 12,13 | 6,86 | | 10,12 | 11,94 | 4,55 | 18,59 | 2,00 | | 13,08 | | | | | | 86,33 | 90,58 | 10,46 | |
| | | | | | 193 | 180 | | 1320 | 1935 | | 2790 | 4170 | 1440 | 7495 | 520 | | 4975 | | | | | | 24825 | 25018 | 10,53 | |
| | Razem | | | 0,80 | 8,79 | | 46,18 | 58,70 | 103,84 | 27,18 | 76,73 | 56,70 | 48,41 | 123,61 | 133,75 | 61,35 | 59,95 | 3,51 | | 48,92 | 7,29 | | 856,12 | 865,71 | 100 | |
| | | | | | 245 | 2825 | 445 | 3010 | 15550 | 6180 | 19955 | 17030 | 16815 | 43995 | 51125 | 22730 | 23865 | 1500 | | 10525 | 1805 | | 237355 | 237600 | 100 | |
| LMB | SO | | | | | | | | | | | 4,65 | | | 11,03 | | 11,27 | | | | | | 26,95 | 26,95 | 33,85 | |
| | | | | | | | | | | | | 1360 | | | 3595 | | 5510 | | | | | | 10465 | 10465 | 46,96 | |
| | DB | | | | | | | | 0,46 | | | | | | | | | | | | | | 0,46 | 0,46 | 0,58 | |
| | | | | | | | | | | | 3,12 | 17,63 | 9,42 | 0,87 | 2,64 | | | | | | | | | 33,68 | 33,68 | 42,31 |
| | BRZ | | | | | | | | | 810 | 4460 | 2295 | 175 | 895 | | | | | | | | | 8635 | 8635 | 38,75 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | OL | | | | 5,83 | | | | 0,93 | 4,43 | | | | 7,33 | | | | | | | | | | 12,69 | 18,52 | 23,26 |
| | | | | | 163 | 62 | | | 80 | 625 | | | | 2255 | | | | | | | | | | 3022 | 3185 | 14,29 |
| Razem | | | | 5,83 | | | | 1,39 | 4,43 | 3,12 | 17,63 | 14,07 | 8,20 | 2,64 | 11,03 | | 11,27 | | | | | | 73,78 | 79,61 | 100 | |
| | | | | 163 | 62 | | | 80 | 625 | 810 | 4460 | 3655 | 2430 | 895 | 3595 | | 5510 | | | | | | 22122 | 22285 | 100 | |
| LŚW | SO | | | | | | | | | 1,27 | 10,84 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | | 6,32 | | | 38,73 | 38,73 | 38,6 | |
| | | | | | | | | | | 255 | 2935 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | | 995 | | | 11855 | 11855 | 35,69 | |
| | JD | | | | | | | | | | 5,03 | | | | | | | | | | | | 5,03 | 5,03 | 5,01 | |
| | | | | | | | | | | | 1490 | | | | | | | | | | | | | 1490 | 1490 | 4,49 |
| | BK | | | | | | | | 2,14 | | | | | | | | | | | | | | 20,07 | 30,12 | 30,12 | 30,01 |
| | | | | | | | 45 | | | 70 | | | | | | | | | | | | | 14135 | 2320 | 16570 | 16570 |
| | DB | | | 0,52 | | | 5,49 | 9,94 | | | | | | | | | | | | | | | | 15,43 | 15,95 | 15,89 |
| | | | | | | | 122 | 55 | 150 | | | | | | | | | | | | | | | 327 | 327 | 0,98 |
| | BRZ | | | | | | | | | | | 10,53 | | | | | | | | | | | | 10,53 | 10,53 | 10,49 |
| | | | | | | | | | | | | 2970 | | | | | | | | | | | | 2970 | 2970 | 8,94 |
| Razem | | | | 0,52 | | | 5,49 | 9,94 | 2,14 | 1,27 | 26,40 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | 20,07 | 14,23 | | | 99,84 | 100,36 | 100 | |
| | | | | | | 167 | 55 | 150 | 70 | 255 | 7395 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | 14135 | 3315 | | | 33212 | 33212 | 100 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|----|-----|-------------|------------------|----------------------------|---------|-------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| LW | SO | | | | | | | | | | 8,75 | | | 14,49 | | | | | | | | | 23,24 | 23,24 | 53,42 | |
| | | | | | | | | | | | 1715 | | | 5435 | | | | | | | | | 7150 | 7150 | 63,38 | |
| | DB | | | | | | 1,48 | | 1,28 | | | | | | | 3,09 | | | | | | | 5,85 | 5,85 | 13,45 | |
| | | | | | | | | | 120 | | | | | | | 880 | | | | | | | 1000 | 1000 | 8,87 | |
| | OL | | | | | | | | 2,86 | 2,33 | 2,39 | | | 1,48 | 5,35 | | | | | | | | | 14,41 | 14,41 | 33,13 |
| | | | | | | | 40 | | 110 | 335 | 340 | | | 450 | 1855 | | | | | | | | | 3130 | 3130 | 27,75 |
| Razem | | | | | | | 1,48 | 2,86 | 3,61 | 2,39 | 8,75 | | 1,48 | 19,84 | | 3,09 | | | | | | | 43,50 | 43,50 | 100 | |
| | | | | | | 40 | | 110 | 455 | 340 | 1715 | | 450 | 7290 | | 880 | | | | | | | 11280 | 11280 | 100 | |
| OL | SO | | | | | | | 4,43 | 6,39 | | | | 15,09 | 5,54 | 15,77 | 7,19 | | | | | | | 54,41 | 54,41 | 18,04 | |
| | | | | | | | | 60 | 600 | 925 | | | 3825 | 1685 | 4940 | 2940 | | | | | | | 14975 | 14975 | 25,9 | |
| | BRZ | | | | | | | 14,94 | | | 9,30 | 10,60 | 9,49 | | 5,82 | 4,03 | | | | | | | 54,18 | 54,18 | 17,97 | |
| | | | | | | | 135 | | | 2310 | | 1745 | 2870 | 2665 | | 1040 | 850 | | | | | | 11615 | 11615 | 20,09 | |
| | OL | | 4,15 | | 35,28 | | | 19,88 | 27,30 | 29,52 | 9,63 | 1,70 | 22,64 | 15,26 | 1,09 | 6,99 | 1,53 | 18,01 | | | | | | 153,55 | 192,98 | 63,99 |
| | | | 55 | | 450 | 914 | 45 | 1460 | 5730 | 1350 | 380 | 6915 | 4620 | 310 | 2615 | 340 | 6050 | | | | | | | 30729 | 31234 | 54,01 |
| Razem | | 4,15 | | 35,28 | | | 19,88 | 31,73 | 50,85 | 9,63 | 11,00 | 33,24 | 39,84 | 6,63 | 28,58 | 12,75 | 18,01 | | | | | | 262,14 | 301,57 | 100 | |
| | | 55 | | 450 | 1109 | 45 | 2060 | 8965 | 1350 | 2125 | 9785 | 11110 | 1995 | 8595 | 4130 | 6050 | | | | | | | 57319 | 57824 | 100 | |
| OLJ | JD | | | | | | | | | | | | 1,21 | | | | | | | | | | 1,21 | 1,21 | 2,38 | |
| | | | | | | | | | | | | | 290 | | | | | | | | | | 290 | 290 | 2,52 | |
| | OL | | | 1,74 | | 2,54 | 2,39 | 2,88 | 5,80 | 11,38 | 5,83 | 8,16 | | 8,92 | | | | | | | | | 47,90 | 49,64 | 97,62 | |
| | | | | 40 | 65 | | 30 | 595 | 1555 | 2925 | 1215 | 2425 | | 2370 | | | | | | | | | | 11180 | 11220 | 97,48 |
| Razem | | | 1,74 | | 2,54 | 2,39 | 2,88 | 5,80 | 11,38 | 5,83 | 9,37 | | 8,92 | | | | | | | | | | 49,11 | 50,85 | 100 | |
| | | | 40 | 65 | | 30 | 595 | 1555 | 2925 | 1215 | 2715 | | 2370 | | | | | | | | | | 11470 | 11510 | 100 | |
| LŁ | SO | | | | | | | | | | 2,05 | | | | | | | | | | | | 2,05 | 2,05 | 33,55 | |
| | | | | | | | | | | | 465 | | | | | | | | | | | | 465 | 465 | 44,5 | |
| | DB | | | 1,16 | | | | | | | | | | 1,09 | | | | | | | | | 1,09 | 2,25 | 36,83 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 190 | | | | | | | | | 190 | 190 | 18,18 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|-------------|--------|-------|-------------|------------------|----------------------------|---------|--------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | OL | | | | | | | | | | | | | | 1,81 | | | | | | | | 1,81 | 1,81 | 29,62 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 390 | | | | | | | | | 390 | 390 | 37,32 | |
| | Razem | | | | 1,16 | | | | | | 2,05 | | | 1,09 | 1,81 | | | | | | | | 4,95 | 6,11 | 100 | | |
| Łącznie | SO | | 59,19 | 1,02 | 25,89 | | 722,79 | 427,48 | 609,96 | 444,40 | 327,29 | 531,99 | 455,15 | 1019,98 | 967,02 | 840,97 | 692,84 | 31,05 | | 182,39 | 7,29 | | 7260,60 | 7346,70 | 86,76 | | |
| | | | 957 | | 481 | 22445 | 2415 | 9030 | 92250 | 97135 | 94520 | 172045 | 150290 | 367550 | 354805 | 327855 | 264225 | 12890 | | 43075 | 1805 | | 2012335 | 2013773 | 89,94 | | |
| | MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,4 | |
| | | | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,15 | |
| | ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | | 1,62 | 1,62 | 0,02 | |
| | | | | | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | | 125 | 125 | 0,01 | |
| | JD | | | | | | | 6,86 | 10,82 | 7,82 | 5,21 | 60,80 | 2,48 | 36,51 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | 3,69 | | | 155,80 | 155,80 | 1,84 |
| | | | | | | | 1125 | 270 | 20 | 355 | 355 | 10125 | 615 | 10450 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | 1855 | | | 34120 | 34120 | 1,52 |
| | BK | | | | | | | 0,13 | 23,24 | 2,14 | 4,20 | 20,87 | 14,58 | 11,58 | | | | | | | | 20,07 | 7,91 | | 104,72 | 104,72 | 1,24 |
| | | | | | | | 681 | | 80 | 70 | 320 | 2285 | 3140 | 2585 | | | | | | | 14135 | 2320 | | 25616 | 25616 | 1,14 | |
| | DB | | | | 0,75 | 4,36 | | 16,63 | 36,69 | 18,75 | 3,45 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 26,71 | 0,42 | 21,77 | 3,93 | 12,23 | | | | | 154,81 | 159,92 | 1,89 | |
| | | | | | 20 | 831 | 55 | 315 | 1415 | 410 | 125 | 510 | 2975 | 7965 | 80 | 7655 | 1120 | 3575 | | | | | | 27031 | 27051 | 1,21 | |
| | DB.S | | | | | | | 4,72 | 2,39 | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | | 14,66 | 14,66 | 0,17 |
| | | | | | | | 334 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | | 499 | 499 | 0,02 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | | | | 10,50 | 10,50 | 0,12 |
| | | | | | | | | | | | | 665 | | 255 | 790 | 1260 | | | | | | | | | 2970 | 2970 | 0,13 |
| | GB | | | | | | | | | 4,33 | | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,09 |
| | | | | | | 15 | | | 160 | | | | | | 840 | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,05 | |
| BRZ | | | | | | | 8,30 | 10,50 | 35,09 | 22,77 | 59,27 | 64,83 | 17,87 | 15,83 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | | 246,78 | 246,78 | 2,91 | |
| | | | | | | 356 | 50 | 285 | 5850 | 4225 | 13915 | 17320 | 4765 | 4110 | 1905 | 850 | | | | | | | | 53631 | 53631 | 2,4 | |
| OL | | | 4,15 | | 48,07 | | 33,29 | 49,49 | 47,18 | 17,82 | 25,28 | 40,41 | 41,47 | 25,03 | 19,72 | 1,53 | 31,09 | | | | | | | 332,31 | 384,53 | 4,54 | |
| | | | 55 | | 846 | 1368 | 45 | 3230 | 9390 | 3245 | 6615 | 12300 | 12645 | 9660 | 5895 | 340 | 11025 | | | | | | | 75758 | 76659 | 3,42 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|-------|--------|----------------|-------------------|---------------------|---------|-------------------------------------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | VIII | grunty zalesione | | grunty zales. i nie zales. | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0,01 |
| | LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,01 |
| | | | | | | | 45 | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 |
| Ogółem | | | 63,34 | 1,77 | 78,32 | | 796,27 | 577,83 | 737,52 | 502,14 | 504,51 | 657,42 | 574,85 | 1095,38 | 1012,88 | 872,80 | 727,86 | 43,28 | 20,07 | 193,99 | 7,29 | | 8324,09 | 8467,52 | 100 | |
| | | | 1012 | | 1347 | 27332 | 3000 | 13790 | 110330 | 106210 | 129585 | 205935 | 184075 | 391725 | 369975 | 338810 | 276370 | 16465 | 14135 | 47250 | 1805 | | 2236792 | 2239151 | 100 | |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Tuszyn (04-24)

| 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 zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| BŚW | SO | | 4,75 | | 1,31 | | 50,11 | 78,52 | 72,38 | 49,62 | 30,31 | 209,52 | 63,54 | 147,94 | 134,95 | 36,12 | 24,56 | 1,44 | | | | | 899,01 | 905,07 | 98,45 | |
| | | | 70 | | 26 | 2479 | 60 | 285 | 9655 | 9790 | 7980 | 66650 | 21460 | 52475 | 49800 | 12960 | 9320 | 740 | | | | | 243654 | 243750 | 98,98 | |
| | BK | | | | | | | | | | | 4,12 | | | | | | | | | | | | 4,12 | 4,12 | 0,45 |
| | | | | | | 30 | | | | | | 775 | | | | | | | | | | | | 805 | 805 | 0,33 |
| | DB | | | | | | | | | 2,22 | 0,65 | | | | | | | | | | | | | 2,87 | 2,87 | 0,31 |
| | | | | | | 90 | | | | 365 | 125 | | | | | | | | | | | | | 580 | 580 | 0,24 |
| | DB.C | | | | | | | | | | 4,24 | | | | | | | | | | | | | 4,24 | 4,24 | 0,46 |
| | | | | | | | | | | | 665 | | | | | | | | | | | | | 665 | 665 | 0,27 |
| BRZ | | | | | | | 0,85 | | | | 2,17 | | | | | | | | | | | | 3,02 | 3,02 | 0,33 | |
| | | | | | | | | | | 435 | | | | | | | | | | | | | 435 | 435 | 0,18 | |
| | Razem | | 4,75 | | 1,31 | | 50,96 | 78,52 | 72,38 | 51,84 | 35,20 | 215,81 | 63,54 | 147,94 | 134,95 | 36,12 | 24,56 | 1,44 | | | | | 913,26 | 919,32 | 100 | |
| | | | 70 | | 26 | 2599 | 60 | 285 | 9655 | 10155 | 8770 | 67860 | 21460 | 52475 | 49800 | 12960 | 9320 | 740 | | | | | 246139 | 246235 | 100 | |
| BB | SO | | | | 3,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,44 | 100 | |
| | Razem | | | | 3,44 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3,44 | 100 | |
| BMŚW | SO | | 43,52 | 0,12 | 3,25 | | 569,02 | 251,36 | 390,82 | 330,28 | 174,66 | 271,23 | 289,68 | 579,46 | 572,55 | 678,57 | 458,75 | 19,48 | | 70,59 | | | 4656,45 | 4703,34 | 95,43 | |
| | | | 697 | | 215 | 15578 | 2175 | 5660 | 60540 | 74335 | 53050 | 89660 | 97610 | 205870 | 208050 | 265190 | 175155 | 8480 | | 17540 | | | 1278893 | 1279805 | 96,51 | |
| | MD | | | | | | | 13,87 | 3,08 | | 6,11 | | | | | | | | | | | | 23,06 | 23,06 | 0,47 | |
| | | | | | | 132 | | 830 | 715 | | 1335 | | | | | | | | | | | | | 3012 | 3012 | 0,23 |
| JD | | | | | | | 1,64 | | | 1,89 | 50,63 | 2,48 | 21,82 | | 6,52 | 1,39 | | | | 3,69 | | | 90,06 | 90,06 | 1,83 | |
| | | | | | | 795 | 80 | | | 130 | 8940 | 615 | 8320 | | 2680 | 760 | | | | 1855 | | | 24175 | 24175 | 1,82 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|------------------|-------|-----|-------------|----------------------------|---------|---------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | BK | | | | | | | 19,60 | | 4,20 | 20,87 | 15,48 | 9,53 | | | | | | | | | | 69,68 | 69,68 | 1,41 | | |
| | | | | | | 350 | | 75 | 320 | 2285 | 3645 | 2200 | | | | | | | | | | | | 8875 | 8875 | 0,67 | |
| | DB | | | | | | | 1,29 | | | | 0,95 | 4,76 | 7,14 | | 11,12 | 1,36 | | | | | | | 26,62 | 26,62 | 0,54 | |
| | | | | | | 10 | | 40 | | | | 150 | 955 | 1785 | | 3710 | 345 | | | | | | | 6995 | 6995 | 0,53 | |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | 1,08 | 1,21 | | | | | | | | | | | 2,29 | 2,29 | 0,05 |
| | | | | | | | | | | | | | 255 | 365 | | | | | | | | | | | 620 | 620 | 0,05 |
| | BRZ | | | | | | | 1,33 | | 0,95 | 1,43 | 1,60 | 1,67 | 6,40 | | | | | | | | | | | 13,38 | 13,38 | 0,27 |
| | | | | | | 15 | | | 120 | 190 | 275 | 290 | 1575 | | | | | | | | | | | 2465 | 2465 | 0,19 | |
| AK | | | | | | | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,04 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | | 5 | 5 | 0 | |
| Razem | | | 43,52 | 0,12 | 3,25 | | 571,99 | 286,12 | 394,85 | 337,80 | 253,87 | 291,85 | 333,27 | 587,81 | 579,07 | 691,08 | 460,11 | 19,48 | | 74,28 | | | | 4881,58 | 4928,47 | 100 | |
| | | | 697 | | 215 | 16880 | 2255 | 6605 | 61375 | 74975 | 65885 | 94365 | 110915 | 208020 | 210730 | 269660 | 175500 | 8480 | | 19395 | | | | 1325040 | 1325952 | 100 | |
| BMW | SO | | 24,27 | 0,53 | 15,06 | | 279,73 | 136,78 | 186,31 | 122,17 | 100,50 | 153,06 | 128,45 | 500,21 | 353,98 | 397,34 | 111,99 | 12,39 | | 56,31 | 13,12 | | | 2552,34 | 2592,20 | 92,39 | |
| | | | 420 | | 212 | 7442 | 390 | 2520 | 29400 | 29640 | 30525 | 57605 | 44450 | 185305 | 139810 | 150545 | 44165 | 4605 | | 14645 | 4990 | | | 746037 | 746669 | 96,64 | |
| | MD | | | | | | | | | | 3,52 | | | | | | | | | | | | | | 3,52 | 3,52 | 0,13 |
| | | | | | | | | | | | 455 | | | | | | | | | | | | | | 455 | 455 | 0,06 |
| | JD | | | | | | 5,60 | 19,25 | 20,49 | 13,10 | 18,06 | | 12,87 | 2,68 | 1,51 | 3,11 | | | | | | | | | 96,67 | 96,67 | 3,45 |
| | | | | | | | 1500 | | 40 | 300 | 890 | 1560 | | 1580 | 810 | 800 | 1350 | | | | | | | | 8830 | 8830 | 1,14 |
| | BK | | | | | | | 0,13 | | | | | 1,27 | | | | | | | | | | | | 1,40 | 1,40 | 0,05 |
| | | | | | | | | | | | | | 220 | | | | | | | | | | | | 220 | 220 | 0,03 |
| | DB | | | | | | | | 20,79 | 6,68 | 1,11 | 0,82 | | | | 1,31 | | | | 2,01 | | | | | 32,72 | 32,72 | 1,17 |
| | | | | | | | 225 | | 5 | 50 | 30 | 155 | | | | 395 | | | | 950 | | | | | 1810 | 1810 | 0,23 |
| DB.C | | | | | | | | | 2,22 | | | | | | | | | | | | | | | 2,22 | 2,22 | 0,08 | |
| | | | | | | | | | 225 | | | | | | | | | | | | | | | 225 | 225 | 0,03 | |
| BRZ | | | | | | | 6,12 | 5,94 | 5,04 | 11,36 | 7,99 | 12,27 | | 1,47 | | | | | | | | | | 50,19 | 50,19 | 1,79 | |
| | | | | | | 50 | 50 | 70 | 735 | 2240 | 2030 | 3665 | | 325 | | | | | | | | | | 9165 | 9165 | 1,19 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|--------|---------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|------------------|----------------------------|-------|-----|-------------|-------------|--------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | grunty zales. i nie zales. | | | | | | |
| | | plazowiny | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | OL | | | | 0,97 | | 3,81 | 3,34 | 4,95 | 0,70 | 2,08 | | 7,50 | 0,75 | 1,34 | | | | | | | | 24,47 | 25,44 | 0,91 | |
| | | | | | | 142 | | 190 | 985 | 80 | 520 | | 2485 | 160 | 405 | | | | | | | | 4967 | 4967 | 0,64 | |
| | OS | | | | | | | | | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 0,94 | 0,94 | 0,03 | |
| | | | | | | | | | | | 295 | | | | | | | | | | | | 295 | 295 | 0,04 | |
| Razem | | 24,27 | 0,53 | 16,03 | | 295,39 | 186,10 | 225,69 | 151,96 | 130,39 | 166,60 | 148,82 | 505,11 | 358,14 | 400,45 | 111,99 | 14,40 | | | 56,31 | 13,12 | | 2764,47 | 2805,30 | 100 | |
| | | 420 | | 212 | 9359 | 440 | 2825 | 31695 | 33335 | 35085 | 61490 | 48515 | 186600 | 141410 | 151895 | 44165 | 5555 | | | 14645 | 4990 | | 772004 | 772636 | 100 | |
| BMB | SO | | | | 6,88 | | | | | 1,51 | | | 2,99 | 27,84 | 15,93 | 12,75 | 22,86 | | | | | | 83,88 | 90,76 | 78,91 | |
| | | | | | 191 | | | | | 295 | | | 715 | 8820 | 6220 | 4605 | 6185 | | | | | | 26840 | 27031 | 83,89 | |
| | BRZ | | | | | | | 4,91 | 5,26 | | | | 1,11 | 10,51 | 2,47 | | | | | | | | 24,26 | 24,26 | 21,09 | |
| | | | | | | 10 | | | 655 | 725 | | | | 350 | 2585 | 865 | | | | | | | | 5190 | 5190 | 16,11 |
| Razem | | | | 6,88 | | | | 4,91 | 6,77 | | | | 4,10 | 38,35 | 18,40 | 12,75 | 22,86 | | | | | | 108,14 | 115,02 | 100 | |
| | | | | 191 | 10 | | | 655 | 1020 | | | | 1065 | 11405 | 7085 | 4605 | 6185 | | | | | | 32030 | 32221 | 100 | |
| LMŚW | SO | | | 0,26 | 2,36 | | 31,12 | 20,15 | 25,83 | 16,52 | 26,61 | 12,49 | 15,78 | 50,53 | 43,26 | 58,03 | 51,06 | | | 37,78 | | | 389,16 | 391,78 | 72,97 | |
| | | | | | 35 | 1065 | 70 | 660 | 3755 | 4910 | 9135 | 4560 | 5385 | 21085 | 16835 | 23075 | 21685 | | | | 9800 | | | 122020 | 122055 | 79,56 |
| | ŚW | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 1,62 | 1,62 | 0,3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 125 | 125 | 0,08 |
| | JD | | | | | | | 4,22 | 16,02 | 11,24 | 4,57 | 14,88 | 2,29 | | | | | | | | | | | 53,22 | 53,22 | 9,91 |
| | | | | | | | 565 | | 955 | 2370 | 1150 | 5940 | 850 | | | | | | | | | | | 11830 | 11830 | 7,71 |
| | BK | | | | | | | 0,90 | | | | | 1,84 | 2,05 | | | | | | | | | | 4,79 | 4,79 | 0,89 |
| | | | | | | | 66 | | | | | 620 | 385 | | | | | | | | | | | 1071 | 1071 | 0,7 |
| DB | | | | | | | 8,74 | 5,24 | 9,17 | 0,12 | | 2,14 | | 8,34 | 8,32 | 7,56 | 2,57 | 12,23 | | 1,08 | | | 65,51 | 65,51 | 12,2 | |
| | | | | | | 244 | | 150 | 440 | 15 | | 360 | | 3240 | 3215 | 3065 | 775 | 3575 | | 210 | | | 15289 | 15289 | 9,96 | |
| DB.S | | | | | | | 5,45 | | | | | | | | | | | | | | | | 5,45 | 5,45 | 1,02 | |
| | | | | | | 84 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | 249 | 249 | 0,16 | |
| DB.C | | | | | | | | | | | | | | 0,97 | | | | | | | | | 0,97 | 0,97 | 0,18 | |
| | | | | | | | | | | | | | 425 | | | | | | | | | | 425 | 425 | 0,28 | |

| Sredliskowy typ lasu | Gatunek panujacy | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|----------------|---------------------|-------|--------|----------------|-------------------------------------|-------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | | | | | | | | | | 4,33 | 4,33 | 0,81 | |
| | | | | | | 15 | | | 160 | | | | | | | | | | | | | | | 175 | 175 | 0,11 |
| | BRZ | | | | | | | | | 3,11 | 0,03 | 1,48 | 0,63 | | | | | | | | | | | 5,25 | 5,25 | 0,98 |
| | | | | | | | | | | 785 | 5 | 345 | 175 | | | | | | | | | | | 1310 | 1310 | 0,85 |
| | OL | | | | | | | | 0,54 | | 0,06 | 1,90 | | | | | | | | | | | | 2,50 | 2,50 | 0,47 |
| | | | | | | | | | 40 | | 15 | 630 | | | | | | | | | | | | 685 | 685 | 0,45 |
| | AK | | | | | | | | | | | | | 0,70 | | | | | | | | | | 0,70 | 0,70 | 0,13 |
| | | | | | | | | | | | | | | 110 | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,07 |
| LP | | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,14 | |
| | | | | | 45 | | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0,07 | |
| Razem | | | | 0,26 | 2,36 | | 45,31 | 31,05 | 60,08 | 28,74 | 34,56 | 31,98 | 20,82 | 59,84 | 51,58 | 65,59 | 53,63 | 12,23 | | 38,86 | | | 534,27 | 536,89 | 100 | |
| | | | | 35 | 2084 | 235 | 850 | 6220 | 7380 | 11260 | 11655 | 6730 | 24750 | 20050 | 26140 | 22460 | 3575 | | 10010 | | | 153399 | 153434 | 100 | | |
| LMW | SO | | | 0,57 | 3,50 | | 42,04 | 42,07 | 132,73 | 56,26 | 81,38 | 90,52 | 77,17 | 246,23 | 215,31 | 120,92 | 47,58 | 20,51 | | 166,14 | 13,50 | | 1352,36 | 1356,43 | 69,45 | |
| | | | | 82 | 2424 | 255 | 1605 | 23095 | 15420 | 25055 | 35365 | 26715 | 95120 | 86840 | 45525 | 19240 | 7890 | | 36440 | 3280 | | 424269 | 424351 | 77,28 | | |
| | MD | | | | | | 3,55 | 3,35 | | | | | | | | | | | | | | | 6,90 | 6,90 | 0,35 | |
| | | | | | | | | | | | | | 2,00 | | | | | | | | | | 2,00 | 2,00 | 0,1 | |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 710 | | | | | | | | | | | 710 | 710 | 0,13 | |
| | | | | | 0,57 | | 5,22 | 6,32 | 25,78 | 14,67 | 11,61 | 2,87 | 6,93 | | 6,40 | | | | | | | | | 79,80 | 80,37 | 4,11 |
| | JD | | | | | 847 | 190 | 65 | 1035 | 3195 | 1360 | 905 | 2500 | | 2550 | | | | | | | | | 12647 | 12647 | 2,3 |
| | | | | | | | | 2,74 | | | | | | | | | | | | | | | | 2,74 | 2,74 | 0,14 |
| BK | | | | | 190 | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 195 | 195 | 0,04 | |
| | | | | 0,37 | 10,23 | | 5,44 | 34,49 | 49,25 | 6,04 | 0,68 | 3,51 | 8,86 | 41,42 | 19,93 | 6,65 | 11,06 | | | 1,13 | | | 188,46 | 199,06 | 10,19 | |
| DB | | | | | 220 | 1397 | 45 | 600 | 6225 | 425 | 150 | 835 | 3105 | 12810 | 5425 | 2020 | 5615 | | | 395 | | | 39047 | 39267 | 7,15 | |
| | | | | | | | 2,47 | 2,39 | 10,08 | | | | | | | | | | | | | | 14,94 | 14,94 | 0,76 | |
| DB.S | | | | | | 325 | | | | | | | | | | | | | | | | 325 | 325 | 0,06 | | |

| Stediskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent |
|---------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|------------|------|---------------------|--|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|------------------|-------|---------|-------------|----------------------------|-------|---------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo-stale | I | | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | |
| | | plazo-winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | |
| | | 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 | |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | | | 3,00 | | | | | | 3,51 | | 6,51 | 6,51 | 0,33 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | 1260 | | | | | | 885 | | 2145 | 2145 | 0,39 |
| | GB | | | | | | | | | | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 2,97 | 2,97 | 0,15 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 840 | | | | | | | | | 840 | 840 | 0,15 |
| | BRZ | | | | | | | 6,77 | 6,14 | 4,34 | 11,26 | 28,70 | | | 7,20 | | | | | | | | | 64,41 | 64,41 | 3,3 |
| | | | | | | | 201 | | 215 | 1245 | 960 | 2205 | 7775 | | 2395 | | | | | | | | | 14996 | 14996 | 2,73 |
| OL | | | | 4,25 | | | 13,03 | 29,99 | 17,32 | 7,50 | 42,22 | 22,16 | 19,58 | 27,72 | 7,12 | | | 13,08 | | | 13,27 | | 212,99 | 217,24 | 11,12 | |
| | | | | 193 | 737 | | | 1540 | 4490 | 1300 | 11370 | 6925 | 6035 | 10620 | 2195 | | 4975 | | | 3245 | | | 53432 | 53625 | 9,77 | |
| Razem | | | 1,51 | 17,98 | | | 71,75 | 128,12 | 241,30 | 88,81 | 147,15 | 149,76 | 112,54 | 325,54 | 251,76 | 127,57 | 71,72 | 20,51 | 180,54 | 17,01 | | 1934,08 | 1953,57 | 100 | | |
| | | | | 495 | 6121 | | 490 | 4030 | 36090 | 21300 | 40140 | 52515 | 38355 | 121785 | 98270 | 47545 | 29830 | 7890 | 40080 | 4165 | | 548606 | 549101 | 100 | | |
| LMB | SO | | | | | | | | | | | 4,65 | | | 11,03 | | 11,27 | | | | | | 26,95 | 26,95 | 33,85 | |
| | | | | | | | | | | | | 1360 | | | 3595 | | 5510 | | | | | | 10465 | 10465 | 46,96 | |
| | DB | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,46 | 0,46 | 0,58 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | BRZ | | | | | | | | | | 3,12 | 17,63 | 9,42 | 0,87 | 2,64 | | | | | | | | | 33,68 | 33,68 | 42,31 |
| | | | | | | | | | | | 810 | 4460 | 2295 | 175 | 895 | | | | | | | | | 8635 | 8635 | 38,75 |
| OL | | | | 5,83 | | | 0,93 | 4,43 | | | | | 7,33 | | | | | | | | | | 12,69 | 18,52 | 23,26 | |
| | | | | 163 | 62 | | 80 | 625 | | | | | 2255 | | | | | | | | | | 3022 | 3185 | 14,29 | |
| Razem | | | 5,83 | | | 1,39 | 4,43 | 3,12 | 17,63 | 14,07 | 8,20 | 2,64 | 11,03 | | | 11,27 | | | | | | 73,78 | 79,61 | 100 | | |
| | | | | 163 | 62 | | 80 | 625 | 810 | 4460 | 3655 | 2430 | 895 | 3595 | | | 5510 | | | | | 22122 | 22285 | 100 | | |
| LŚW | SO | | | | | | | | | 1,27 | 10,84 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | | 6,32 | | | 38,73 | 38,73 | 37,55 | |
| | | | | | | | | | | 255 | 2935 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | | 995 | | | 11855 | 11855 | 35,35 | |
| | JD | | | | | | | | | | 5,03 | | | | | | | | | | | | 5,03 | 5,03 | 4,88 | |
| | | | | | | | | | | | 1490 | | | | | | | | | | | | | 1490 | 1490 | 4,44 |
| BK | | | | | | | | | 2,14 | | | | | | | | | | | | | | 20,07 | 7,91 | 29,21 | |
| | | | | | | 45 | | | 70 | | | | | | | | | | | | | | 14135 | 2320 | 49,42 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|---------------------|-------|-----|----------------|-------------------------------------|----------------|---------|-------|-------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | DB | | | 0,52 | | | 5,49 | 9,94 | 2,77 | | | | | | | | | | | | | | | 18,20 | 18,72 | 18,15 | |
| | | | | | | 122 | 55 | 150 | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | 647 | 647 | 1,93 |
| | BRZ | | | | | | | | | | 10,53 | | | | | | | | | | | | | 10,53 | 10,53 | 10,21 | |
| | | | | | | | | | | | 2970 | | | | | | | | | | | | | | 2970 | 2970 | 8,86 |
| | Razem | | | 0,52 | | | 5,49 | 9,94 | 4,91 | 1,27 | 26,40 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | 20,07 | 14,23 | | | | 102,61 | 103,13 | 100 | |
| | | | | | | 167 | 55 | 150 | 390 | 255 | 7395 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | 14135 | 3315 | | | | 33532 | 33532 | 100 | |
| LW | SO | | | | | | | | | | 11,90 | 0,32 | 3,74 | 14,49 | 13,61 | | 11,94 | | | 18,45 | | | | 74,45 | 74,45 | 45,19 | |
| | | | | | | | | | | | 2675 | 130 | 1595 | 5435 | 6220 | | 1670 | | | 4435 | | | | 22160 | 22160 | 53,18 | |
| | JD | | | | | | | | 5,29 | | | | | | | | | | | | | | | 5,29 | 5,29 | 3,21 | |
| | | | | | | 250 | | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | 355 | 355 | 0,85 |
| | BK | | | | | | | | | | | 1,59 | | | | | | | | | | | | 1,59 | 1,59 | 0,96 | |
| | | | | | | | | | | | | 320 | | | | | | | | | | | | | 320 | 320 | 0,77 |
| | DB | | | 0,53 | | | | 4,08 | 6,78 | 9,75 | | 3,50 | | 8,08 | 2,87 | 18,27 | 4,06 | | | | | | | | 57,39 | 57,92 | 35,15 |
| | | | | 4 | | 220 | | | | 750 | | 910 | | 2680 | 915 | 7130 | 1545 | | | | | | | | 14150 | 14154 | 33,97 |
| | DB.S | | | | | | | | 4,66 | | | | | | | | | | | | | | | | 4,66 | 4,66 | 2,83 |
| | | | | | | | 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 105 | 105 | 0,25 |
| | DB.C | | | | | | | | | | | | 0,69 | | | | | | | | | | | | 0,69 | 0,69 | 0,42 |
| | | | | | | | | | | | | | 190 | | | | | | | | | | | | 190 | 190 | 0,46 |
| BRZ | | | | | | | | | | | | | | 2,09 | | | | | | | | | | 2,09 | 2,09 | 1,27 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 780 | | | | | | | | | | 780 | 780 | 1,87 | |
| OL | | | | | | | 2,86 | 2,33 | 3,63 | | | | 1,48 | 5,35 | | | | | | | | | | 15,65 | 15,65 | 9,5 | |
| | | | | | 40 | | 110 | 335 | 565 | | | | 450 | 1855 | | | | | | | | | | 3355 | 3355 | 8,05 | |
| KL.P | | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 1,47 | |
| | | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,6 | |
| | Razem | | | 0,53 | | | 4,08 | 19,59 | 12,08 | 3,63 | 11,90 | 8,53 | 5,22 | 30,01 | 16,48 | 18,27 | 16,00 | | | 18,45 | | | | 164,24 | 164,77 | 100 | |
| | | | | 4 | | 615 | | 215 | 1085 | 565 | 2675 | 1800 | 2045 | 10750 | 7135 | 7130 | 3215 | | | 4435 | | | | 41665 | 41669 | 100 | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------|----------------|-----------|-------|---------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|------------------|----|-----|-------------|----------------------------|-------------|---------|--------|-------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozostałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | | |
| | | plazowiny | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| OL | SO | | | | | | | 4,43 | 6,39 | | | | 15,09 | 5,54 | 15,77 | 7,19 | | | | | | | 54,41 | 54,41 | 17,57 | | |
| | | | | | | 60 | | 600 | 925 | | | | 3825 | 1685 | 4940 | 2940 | | | | | | | | 14975 | 14975 | 25,49 | |
| | BRZ | | | | | | | | 14,94 | | 9,30 | 10,60 | 9,49 | | 5,82 | 4,03 | | | | | | | | 54,18 | 54,18 | 17,49 | |
| | | | | | | 135 | | | 2310 | | 1745 | 2870 | 2665 | | 1040 | 850 | | | | | | | | 11615 | 11615 | 19,77 | |
| | OL | | 4,15 | | 35,48 | | | 21,49 | 31,97 | 29,52 | 9,63 | 1,70 | 22,64 | 16,46 | 1,09 | 7,46 | 1,53 | 18,01 | | | | | | | 161,50 | 201,13 | 64,94 |
| | | | 55 | | 450 | 1079 | | 45 | 1695 | 5730 | 1350 | 380 | 6915 | 5000 | 310 | 2755 | 340 | 6050 | | | | | | | 31649 | 32154 | 54,74 |
| Razem | | 4,15 | | 35,48 | | | 21,49 | 36,40 | 50,85 | 9,63 | 11,00 | 33,24 | 41,04 | 6,63 | 29,05 | 12,75 | 18,01 | | | | | | | 270,09 | 309,72 | 100 | |
| | | 55 | | 450 | 1274 | | 45 | 2295 | 8965 | 1350 | 2125 | 9785 | 11490 | 1995 | 8735 | 4130 | 6050 | | | | | | | 58239 | 58744 | 100 | |
| OLJ | JD | | | | | | | | | | | 0,63 | 1,21 | | | | | | | | | | | 1,84 | 1,84 | 2,41 | |
| | | | | | | | | | | | | 145 | 290 | | | | | | | | | | | 435 | 435 | 2,67 | |
| | DB | | | | | | | | 0,51 | | | | | | | | | | | | | | | 0,51 | 0,51 | 0,67 | |
| | | | | | | | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | 50 | 50 | 0,31 | |
| | OL | | | 4,27 | | 2,54 | 11,12 | 4,98 | 8,82 | 12,04 | 7,30 | 9,39 | 1,87 | 11,75 | | | | | | | | | | | 69,81 | 74,08 | 96,92 |
| | | | | 110 | 287 | | 490 | 1120 | 2275 | 3035 | 1620 | 2840 | 700 | 3360 | | | | | | | | | | | 15727 | 15837 | 97,02 |
| Razem | | | 4,27 | | 2,54 | 11,12 | 5,49 | 8,82 | 12,04 | 7,93 | 10,60 | 1,87 | 11,75 | | | | | | | | | | | 72,16 | 76,43 | 100 | |
| | | | 110 | 287 | | 490 | 1170 | 2275 | 3035 | 1765 | 3130 | 700 | 3360 | | | | | | | | | | | 16212 | 16322 | 100 | |
| LŁ | SO | | | | | | | | 0,32 | 2,05 | | | | | | | | | | | | | | 2,37 | 2,37 | 21,03 | |
| | | | | | | | | | 105 | 465 | | | | | | | | | | | | | | 570 | 570 | 23,27 | |
| | DB | | | 2,18 | | | 0,25 | 0,07 | 0,20 | | | | 1,09 | | 2,51 | | | | | | | | | 4,12 | 6,30 | 55,9 | |
| | | | | | | | 30 | 10 | 30 | | | | 190 | | 955 | | | | | | | | | 1215 | 1215 | 49,58 | |
| | BRZ | | | | | | | | 0,18 | | | | | | | | | | | | | | | 0,18 | 0,18 | 1,6 | |
| | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | | | | | 45 | 45 | 1,84 | |
| OL | | | | | | | | | 0,16 | | | | 1,81 | | | | | | | | | | 1,97 | 1,97 | 17,48 | | |
| | | | | | | | | | 35 | | | | 390 | | | | | | | | | | 425 | 425 | 17,35 | | |
| OS | | | | | | | 0,45 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,45 | 0,45 | 3,99 | | |
| | | | | | | 20 | | 175 | | | | | | | | | | | | | | | 195 | 195 | 7,96 | | |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|-------|---------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|--------|-------|----------------|-------------------------------------|----------------|----------|-------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | |
| | Razem | | | | 2,18 | | | | 0,70 | 0,57 | 2,41 | | | 1,09 | 1,81 | 2,51 | | | | | | | | 9,09 | 11,27 | 100 |
| | | | | | | 20 | | | 205 | 160 | 530 | | | 190 | 390 | 955 | | | | | | | | 2450 | 2450 | 100 |
| Łącznie | SO | | 72,54 | 1,48 | 35,80 | | 972,02 | 533,31 | 814,46 | 577,95 | 438,25 | 743,44 | 596,44 | 1574,46 | 1380,36 | 1310,92 | 752,47 | 53,82 | | 355,59 | 26,62 | | | 10130,11 | 10239,93 | 85,27 |
| | | | 1187 | | 761 | 29048 | 2950 | 11330 | 127370 | 134750 | 131820 | 255845 | 201755 | 576680 | 523910 | 504840 | 287600 | 21715 | | 83855 | 8270 | | | 2901738 | 2903686 | 89,21 |
| | MD | | | | | | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | | 33,48 | 33,48 | 0,28 |
| | | | | | | 132 | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | | 3467 | 3467 | 0,11 |
| | ŚW | | | | | | | | 1,62 | | | 2,00 | | | | | | | | | | | | 3,62 | 3,62 | 0,03 |
| | | | | | | | | | 125 | | | 710 | | | | | | | | | | | | 835 | 835 | 0,03 |
| | JD | | | 0,57 | | | 12,46 | 35,08 | 62,29 | 40,90 | 89,90 | 20,86 | 45,12 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | 3,69 | | | 331,91 | 332,48 | 2,77 |
| | | | | | | 3957 | 270 | 210 | 2290 | 6585 | 14500 | 7605 | 13540 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | 1855 | | | 59762 | 59762 | 1,84 |
| | BK | | | | | | 0,13 | 23,24 | 2,14 | 4,20 | 20,87 | 24,30 | 11,58 | | | | | | | 20,07 | 7,91 | | | 114,44 | 114,44 | 0,95 |
| | | | | | | 681 | | 80 | 70 | 320 | 2285 | 5580 | 2585 | | | | | | | | 14135 | 2320 | | 28056 | 28056 | 0,86 |
| | DB | | | 1,42 | 12,41 | | 23,75 | 78,99 | 78,38 | 9,56 | 2,35 | 10,10 | 13,62 | 66,07 | 32,43 | 46,11 | 19,05 | 14,24 | | | 2,21 | | | 396,86 | 410,69 | 3,42 |
| | | | | 4 | 220 | 2308 | 100 | 945 | 7865 | 845 | 460 | 2255 | 4060 | 20705 | 9950 | 16880 | 8280 | 4525 | | | 605 | | | 79783 | 80007 | 2,46 |
| | DB.S | | | | | | 7,92 | 7,05 | 10,08 | | | | | | | | | | | | | | | 25,05 | 25,05 | 0,21 |
| | | | | | | 514 | 165 | | | | | | | | | | | | | | | | | 679 | 679 | 0,02 |
| | DB.C | | | | | | | | 2,22 | | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | 3,51 | | 16,92 | 16,92 | 0,14 |
| | | | | | | | | | 225 | | | 665 | 190 | 255 | 790 | 1260 | | | | | | | 885 | 4270 | 4270 | 0,13 |
| | GB | | | | | | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | | 7,30 | 7,30 | 0,06 |
| | | | | | | 15 | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | | 1015 | 1015 | 0,03 |
| | BRZ | | | | | | 8,30 | 12,71 | 35,09 | 25,72 | 59,79 | 65,46 | 17,87 | 23,91 | 8,29 | 4,03 | | | | | | | | 261,17 | 261,17 | 2,18 |
| | | | | | | 411 | 50 | 285 | 5850 | 4975 | 14030 | 17505 | 4765 | 6980 | 1905 | 850 | | | | | | | | 57606 | 57606 | 1,77 |
| | OL | | 4,15 | | 50,80 | | 40,87 | 80,75 | 63,53 | 30,34 | 60,10 | 52,10 | 61,74 | 36,78 | 29,48 | 1,53 | 31,09 | | | | 13,27 | | | 501,58 | 556,53 | 4,64 |
| | | | 55 | | 916 | 2347 | 45 | 4145 | 13285 | 5585 | 15970 | 15460 | 19065 | 13645 | 9105 | 340 | 11025 | | | | 3245 | | | 113262 | 114233 | 3,51 |
| | AK | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | | 0,74 | 0,74 | 0,01 |
| | | | | | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | | 115 | 115 | 0 |

| Siedliskowy typ lasu | Gatunek panujący | Grunty leśne niezalesione | | | | | Przest. na gr. zal. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | Procent | | |
|-------------------------|---------------------|------------------------------------|-----------------|----------------------|----------------|------|---------------------------|--|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|--------|-------|----------------|-------------------------------------|----------------|---------|------|------|
| | | do odnowienia | | w prod. ubocz. | pozo- stałe | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | grunty zalesione | | | | grunty zales. i nie zales. | | | | |
| | | plazo- winy | haliz. zręby | | | 1-10 | | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | | | |
| | | powierzchnia w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | | |
| | OS | | | | | | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | | 1,39 | 1,39 | 0,01 | |
| | | | | | | 20 | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | | | 490 | 490 | 0,02 |
| | LP | | | | | | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | | | 0,77 | 0,77 | 0,01 |
| | | | | | | 45 | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | | 110 | 110 | 0 |
| | KL.P | | | | | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | | | 2,43 | 2,43 | 0,02 |
| | | | | | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | | | 250 | 250 | 0,01 |
| Ogółem | | 76,69 | 3,47 | 99,01 | | | 1069,00 | 788,35 | 1077,67 | 692,96 | 682,55 | 921,42 | 748,15 | 1709,05 | 1467,99 | 1367,09 | 802,61 | 68,06 | 20,07 | 382,67 | 30,13 | | 11827,77 | 12006,94 | 100 | | |
| | | 1242 | 4 | 1897 | 39478 | | 3580 | 17825 | 158130 | 153580 | 181360 | 305405 | 246135 | 620450 | 552160 | 525020 | 306905 | 26240 | 14135 | 91880 | 9155 | | 3251438 | 3254581 | 100 | | |

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|-----------------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-------|-------------|---------|--------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| BŚW | SO | | | 2,78 | | | 0,41 | | 5,40 | | 0,65 | | 1,44 | | | | | 10,68 | 90,13 |
| | DB | | | 1,00 | | | | | | | | | | | | | | 1,00 | 8,44 |
| | DB.C | | | | | | 0,17 | | | | | | | | | | | 0,17 | 1,43 |
| Razem | ha | | | 3,78 | | | 0,58 | | 5,40 | | 0,65 | | 1,44 | | | | | 11,85 | 100,00 |
| | % | | | 31,90 | | | 4,89 | | 45,57 | | 5,49 | | 12,15 | | | | | 100,00 | 100,00 |
| BMŚW | SO | 15,77 | 8,58 | 16,98 | 24,29 | 21,10 | 20,64 | 27,34 | 63,15 | 60,36 | 65,20 | 2,06 | 0,14 | | 2,65 | | | 328,26 | 85,21 |
| | MD | 0,41 | | | 0,29 | | | | | | | | | | | | | 0,70 | 0,18 |
| | JD | 3,81 | 0,16 | | | 6,31 | 0,66 | 1,08 | 0,18 | 1,55 | | | 0,06 | | 0,74 | | | 14,55 | 3,78 |
| | BK | 2,44 | 1,41 | 0,68 | 0,66 | 0,46 | 4,62 | | | | 1,94 | | | | 0,52 | | | 12,73 | 3,30 |
| | DB | 1,40 | 1,06 | 0,85 | 0,81 | | 0,81 | | 2,45 | 0,86 | 1,53 | | 0,10 | | 1,32 | | | 11,19 | 2,90 |
| | DB.S | 0,75 | 0,58 | | | 0,91 | | | | | | | | | | | | 2,24 | 0,58 |
| | DB.C | | | | | 0,58 | 1,47 | | 0,56 | | 3,47 | | | | | | | 6,08 | 1,58 |
| | JW | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 0,03 |
| | BRZ | 3,51 | 0,68 | 0,20 | 0,45 | 0,11 | | 0,19 | 0,50 | 0,86 | | | | | | | | 6,50 | 1,69 |
| | OL | 0,19 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | | 0,23 | | 0,14 | | | | 0,03 | | | | | 1,62 | 0,42 |
| | AK | | | | | | | | 1,17 | | | | | | | | | 1,17 | 0,30 |
| LP | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 0,03 | |
| Razem | ha | 28,28 | 13,12 | 19,05 | 26,80 | 29,47 | 28,43 | 28,61 | 68,15 | 63,63 | 72,14 | 2,06 | 0,33 | | 5,23 | | | 385,30 | 100,00 |
| | % | 7,34 | 3,41 | 4,94 | 6,96 | 7,65 | 7,38 | 7,43 | 17,69 | 16,51 | 18,71 | 0,53 | 0,09 | | 1,36 | | | 100,00 | 100,00 |
| BMW | SO | 125,44 | 40,91 | 79,98 | 54,09 | 39,95 | 101,24 | 55,70 | 271,81 | 209,01 | 310,77 | 41,66 | 4,20 | | 10,53 | 13,12 | | 1358,41 | 82,04 |
| | MD | | | 0,99 | 0,84 | | | | | | | | | | | | | 1,83 | 0,11 |
| | ŚW | | | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | 0,20 | 0,01 |
| | JD | 21,44 | 15,18 | 12,75 | 5,10 | 6,93 | | | | 1,08 | | 1,38 | | | 2,36 | | | 66,22 | 4,00 |
| | BK | 3,99 | 3,43 | 4,58 | | 1,09 | 1,53 | 0,27 | | | 0,34 | | | | 0,11 | | | 15,34 | 0,93 |
| | DB | 16,53 | 13,16 | 14,54 | 2,60 | 3,78 | 3,79 | 2,60 | 17,50 | 9,88 | 1,31 | | 1,81 | | 1,63 | | | 89,13 | 5,38 |
| DB.S | 15,10 | 3,40 | 2,17 | | | | | | | | | | | 1,40 | | | 22,07 | 1,33 | |

| 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 | |
| | DB.C | | 0,30 | 2,61 | 1,09 | 0,78 | 0,90 | 0,31 | 1,88 | 1,17 | 9,20 | | | | | | | 18,24 | 1,10 | |
| | JW | | | 0,36 | | | | | | | | | | | | | | 0,36 | 0,02 | |
| | GB | 1,73 | | 0,42 | | | | 0,25 | | | | | | | | | | 2,40 | 0,14 | |
| | BRZ | 9,85 | 5,40 | 9,88 | 4,75 | 2,94 | 1,45 | 1,70 | 3,44 | 3,62 | 4,00 | | | | 1,08 | | | 48,11 | 2,91 | |
| | OL | 6,12 | 1,51 | 6,64 | 3,74 | 2,69 | 0,81 | 2,41 | 2,42 | 3,62 | 1,66 | | | | | | | 31,62 | 1,91 | |
| | OS | | | | | 0,67 | 0,29 | 0,32 | | | 0,14 | | | | | | | | 1,42 | 0,09 |
| | LP | 0,52 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,52 | 0,03 |
| Razem | ha | 200,72 | 83,29 | 135,12 | 72,21 | 58,83 | 110,01 | 63,56 | 297,05 | 228,38 | 327,42 | 43,04 | 6,01 | | 17,11 | 13,12 | | 1655,87 | 100,00 | |
| | % | 12,12 | 5,03 | 8,16 | 4,36 | 3,55 | 6,64 | 3,84 | 17,94 | 13,79 | 19,79 | 2,60 | 0,36 | | 1,03 | 0,79 | | 100,00 | 100,00 | |
| LMŚW | SO | 4,84 | 7,94 | 6,72 | 13,16 | 9,04 | 6,19 | 7,30 | 16,74 | 16,86 | 7,69 | 0,88 | | | 4,12 | | | 101,48 | 47,41 | |
| | JD | 2,52 | 0,76 | 11,78 | 9,60 | 2,50 | 10,36 | 1,37 | 2,64 | 0,63 | 0,90 | 0,74 | | | 6,02 | | | 49,82 | 23,27 | |
| | BK | 0,73 | 2,10 | 0,48 | 1,64 | 0,46 | 1,97 | | | | | | | | 2,61 | | | 9,99 | 4,67 | |
| | DB | 3,18 | 3,65 | 8,77 | 0,86 | 1,94 | 2,30 | 0,94 | 8,20 | 6,19 | 1,47 | 0,26 | | | 2,33 | | | 40,09 | 18,73 | |
| | DB.S | 0,92 | | | | | | | | | | | | | 0,39 | | | 1,31 | 0,61 | |
| | DB.C | | | | | | 0,37 | | 0,92 | | | | | | | | | 1,29 | 0,60 | |
| | KL | 0,07 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,07 | 0,03 | |
| | JW | 0,07 | | | | | | | | | | | | | | | | | 0,07 | 0,03 |
| | JS | | | 0,68 | | | | | | | | | | | | | | | 0,68 | 0,32 |
| | GB | 0,66 | | | | | | | | | | | | | 0,53 | | | | 1,19 | 0,56 |
| | BRZ | 0,89 | | | 0,04 | 0,05 | 0,49 | | | | 0,11 | | | | | | | | 1,58 | 0,74 |
| | OL | | | | 0,05 | 1,21 | 0,05 | | 0,60 | 0,60 | | | | | 0,21 | | | | 2,72 | 1,27 |
| | OS | | | | | | | 0,73 | | | | | | | | | | | 0,73 | 0,34 |
| LP | 0,07 | 0,11 | 1,76 | | | | | | | 1,03 | | | | 0,06 | | | | 3,03 | 1,42 | |
| Razem | ha | 13,95 | 14,56 | 30,19 | 25,35 | 15,15 | 21,29 | 10,83 | 29,10 | 25,31 | 10,17 | 1,88 | | | 16,27 | | | 214,05 | 100,00 | |
| | % | 6,52 | 6,80 | 14,11 | 11,84 | 7,08 | 9,95 | 5,06 | 13,59 | 11,82 | 4,75 | 0,88 | | | 7,60 | | | 100,00 | 100,00 | |
| LMW | SO | 5,34 | 9,24 | 54,88 | 25,04 | 33,21 | 71,35 | 38,72 | 150,52 | 87,75 | 49,34 | 2,00 | 11,15 | | 55,98 | 5,87 | | 600,39 | 55,70 | |
| | MD | | | 0,53 | | | | | | | | | | | | | | 0,53 | 0,05 | |
| | ŚW | | | | | 0,09 | 1,00 | | | | | | | | 0,58 | | | 1,67 | 0,15 | |

| 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 |
| | JD | 3,47 | 9,74 | 22,47 | 11,16 | 1,66 | 3,05 | 4,55 | 4,14 | 1,51 | | 0,19 | 4,13 | | 29,61 | | | 95,68 | 8,88 |
| | BK | 1,18 | 3,78 | 6,19 | 2,16 | | 0,70 | 0,36 | 2,32 | | | | | | 4,99 | | | 21,68 | 2,01 |
| | DB | 4,82 | 21,89 | 32,50 | 7,10 | 0,67 | 4,57 | 7,56 | 24,38 | 19,73 | 13,48 | 9,58 | 1,30 | | 24,70 | 0,34 | | 172,62 | 16,01 |
| | DB.S | 2,33 | 2,17 | 1,52 | | | | | | | | | | | 7,64 | | | 13,66 | 1,27 |
| | DB.C | | | 0,79 | 0,30 | | | | 0,86 | | 1,19 | | | | | 3,51 | | 6,65 | 0,62 |
| | GB | 0,45 | 0,81 | | | | | 0,09 | | | | | | | 0,20 | | | 1,55 | 0,14 |
| | BRZ | 1,76 | 5,34 | 4,75 | 5,26 | 2,99 | 4,02 | 1,61 | 5,80 | 1,71 | 1,75 | | | | 1,43 | | | 36,42 | 3,38 |
| | OL | 5,49 | 16,36 | 13,69 | 10,49 | 30,85 | 8,04 | 11,24 | 12,82 | 7,31 | 0,46 | | 0,42 | | 5,91 | | | 123,08 | 11,42 |
| | OS | | | | 0,12 | 0,95 | 0,33 | | 1,09 | | | | | | | | | | 2,49 |
| LP | 0,73 | 0,09 | 0,14 | | | | | | | | | | | 0,58 | | | 1,54 | 0,14 | |
| Razem | ha | 25,57 | 69,42 | 137,46 | 61,63 | 70,42 | 93,06 | 64,13 | 201,93 | 118,01 | 66,22 | 11,77 | 17,00 | | 131,62 | 9,72 | | 1077,96 | 100,00 |
| | % | 2,37 | 6,44 | 12,75 | 5,72 | 6,53 | 8,63 | 5,95 | 18,74 | 10,95 | 6,14 | 1,09 | 1,58 | | 12,21 | 0,90 | | 100,00 | 100,00 |
| LŚW | SO | | | 0,83 | | | | | | | | | | | | | | 0,83 | 29,96 |
| | DB | | | 1,66 | | | | | | | | | | | | | | 1,66 | 59,93 |
| | GB | | | 0,28 | | | | | | | | | | | | | | 0,28 | 10,11 |
| Razem | ha | | | 2,77 | | | | | | | | | | | | | | 2,77 | 100,00 |
| | % | | | 100,00 | | | | | | | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| LW | SO | | 3,90 | 0,43 | 0,12 | 2,52 | 0,32 | 3,37 | 0,54 | 10,89 | 1,58 | 4,96 | | | 6,68 | | | 35,31 | 29,24 |
| | MD | | | 0,30 | | | | | | | | | | | | | | 0,30 | 0,25 |
| | ŚW | | | 0,14 | | | | | | | | | | | | | | 0,14 | 0,12 |
| | JD | | 2,36 | 0,81 | | | | | | | 0,79 | | | | 4,42 | | | 8,38 | 6,94 |
| | BK | | 0,53 | | | | 1,58 | | | | | | | | 1,49 | | | 3,60 | 2,98 |
| | DB | 2,60 | 5,47 | 5,38 | 0,12 | 0,63 | 2,95 | 0,37 | 6,94 | 3,08 | 12,41 | 11,03 | | | 2,45 | | | 53,43 | 44,24 |
| | DB.S | | 1,86 | | | | | | | | | | | | 2,50 | | | 4,36 | 3,61 |
| | DB.C | | | | 0,25 | | 0,69 | | 0,81 | | | | | | | | | 1,75 | 1,45 |
| | KL | | | | | | 0,49 | | | | | | | | | | | 0,49 | 0,41 |
| | JW | | | 0,81 | | | | | | | | | | | | | | 0,81 | 0,67 |
| WZ | | 0,56 | | | | | | | | | | | | 0,14 | | | 0,70 | 0,58 | |

| 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 |
| | JS | | | | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,24 | 0,20 |
| | GB | | | 0,30 | | | | | | | | | | | 0,63 | | | 0,93 | 0,77 |
| | BRZ | | 1,58 | | | | 0,16 | | 0,89 | 0,86 | | 0,01 | | | | | | 3,50 | 2,90 |
| | OL | | 0,47 | 0,30 | 0,50 | | 0,49 | | 0,60 | 1,65 | 0,40 | | | | | | | 4,41 | 3,65 |
| | OS | | | | 0,25 | | 0,65 | | | | | | | | | | | 0,90 | 0,75 |
| | WB | | | | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,24 | 0,20 |
| | LP | | | | | | | | 0,39 | | | | | | 0,14 | | | 0,53 | 0,44 |
| | KL.P | | | | | | 0,72 | | | | | | | | | | | 0,72 | 0,60 |
| Razem | ha | 2,60 | 16,73 | 8,47 | 1,24 | 3,15 | 8,53 | 3,74 | 10,17 | 16,48 | 15,18 | 16,00 | | | 18,45 | | | 120,74 | 100,00 |
| | % | 2,15 | 13,86 | 7,02 | 1,03 | 2,61 | 7,06 | 3,10 | 8,42 | 13,65 | 12,57 | 13,25 | | | 15,28 | | | 100,00 | 100,00 |
| OL | BRZ | 0,08 | 0,10 | | | | | | | | | | | | | | | 0,18 | 2,26 |
| | OL | 1,53 | 4,57 | | | | | 1,20 | | 0,47 | | | | | | | | 7,77 | 97,74 |
| Razem | ha | 1,61 | 4,67 | | | | | 1,20 | | 0,47 | | | | | | | | 7,95 | 100,00 |
| | % | 20,25 | 58,75 | | | | | 15,09 | | 5,91 | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| OLJ | SO | | | | 0,13 | 0,07 | | | | 0,11 | | | | | | | | 0,31 | 1,34 |
| | JD | | 0,70 | 0,21 | | | 0,50 | | | 0,14 | | | | | | | | 1,55 | 6,72 |
| | DB | | | 0,62 | | | | | | 0,22 | | | | | | | | 0,84 | 3,64 |
| | JW | | | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | 0,05 | 0,22 |
| | BRZ | | 0,67 | 0,13 | 0,27 | | | | 0,19 | | | | | | | | | 1,26 | 5,47 |
| | OL | | 7,36 | 1,55 | 2,62 | 0,59 | 1,60 | 1,23 | 1,68 | 2,36 | | | | | | | | 18,99 | 82,39 |
| | LP | | | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | 0,05 | 0,22 |
| Razem | ha | | 8,73 | 2,61 | 3,02 | 0,66 | 2,10 | 1,23 | 1,87 | 2,83 | | | | | | | | 23,05 | 100,00 |
| | % | | 37,88 | 11,32 | 13,10 | 2,86 | 9,11 | 5,34 | 8,11 | 12,28 | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Lł | SO | | | | 0,32 | 0,06 | | | | 0,50 | | | | | | | | 0,88 | 21,26 |
| | DB | | | 0,22 | 0,06 | 0,08 | | | | 1,76 | | | | | | | | 2,12 | 51,20 |
| | GB | | | 0,04 | | | | | | 0,25 | | | | | | | | 0,29 | 7,00 |
| | BRZ | | | | 0,16 | 0,02 | | | | | | | | | | | | 0,18 | 4,35 |
| | OL | | | 0,03 | 0,01 | 0,20 | | | | | | | | | | | | 0,24 | 5,80 |

| 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 |
| | OS | | | 0,41 | 0,02 | | | | | | | | | | | | | 0,43 | 10,39 |
| Razem | ha | | | 0,70 | 0,57 | 0,36 | | | | | 2,51 | | | | | | | 4,14 | 100,00 |
| | % | | | 16,91 | 13,77 | 8,70 | | | | | 60,62 | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Łącznie | SO | 151,39 | 70,57 | 162,60 | 117,15 | 105,95 | 200,15 | 132,43 | 508,16 | 384,98 | 435,73 | 51,56 | 16,93 | | 79,96 | 18,99 | | 2436,55 | 69,51 |
| | MD | 0,41 | | 1,82 | 1,13 | | | | | | | | | | | | | 3,36 | 0,10 |
| | ŚW | | | 0,34 | | 0,09 | 1,00 | | | | | | | | 0,58 | | | 2,01 | 0,06 |
| | JD | 31,24 | 28,90 | 48,02 | 25,86 | 17,40 | 14,57 | 7,00 | 6,96 | 4,91 | 1,69 | 2,31 | 4,19 | | 43,15 | | | 236,20 | 6,74 |
| | BK | 8,34 | 11,25 | 11,93 | 4,46 | 2,01 | 10,40 | 0,63 | 2,32 | | 2,28 | | | | 9,72 | | | 63,34 | 1,81 |
| | DB | 28,53 | 45,23 | 65,54 | 11,55 | 7,10 | 14,42 | 11,47 | 59,47 | 39,96 | 31,96 | 20,87 | 3,21 | | 32,43 | 0,34 | | 372,08 | 10,62 |
| | DB.S | 19,10 | 8,01 | 3,69 | | 0,91 | | | | | | | | | 11,93 | | | 43,64 | 1,25 |
| | DB.C | | 0,30 | 3,40 | 1,64 | 1,36 | 3,60 | 0,31 | 5,03 | 1,17 | 13,86 | | | | | 3,51 | | 34,18 | 0,98 |
| | KL | 0,07 | | | | | 0,49 | | | | | | | | | | | 0,56 | 0,02 |
| | JW | 0,07 | 0,13 | 1,22 | | | | | | | | | | | | | | 1,42 | 0,04 |
| | WZ | | 0,56 | | | | | | | | | | | | 0,14 | | | 0,70 | 0,02 |
| | JS | | | 0,68 | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,92 | 0,03 |
| | GB | 2,84 | 0,81 | 1,04 | | | | 0,34 | | | 0,25 | | | | 1,36 | | | 6,64 | 0,19 |
| | BRZ | 16,09 | 13,77 | 14,96 | 10,93 | 6,06 | 5,68 | 3,99 | 10,82 | 7,05 | 5,86 | 0,01 | | | 2,51 | | | 97,73 | 2,79 |
| | OL | 13,33 | 30,66 | 22,55 | 17,71 | 35,54 | 11,22 | 16,08 | 18,26 | 16,01 | 2,52 | | 0,45 | | 6,12 | | | 190,45 | 5,44 |
| | AK | | | | | | | | 1,17 | | | | | | | | | 1,17 | 0,03 |
| | OS | | | 0,41 | 0,39 | 1,62 | 1,27 | 1,05 | 1,09 | | 0,14 | | | | | | | 5,97 | 0,17 |
| WB | | | | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,24 | 0,01 | |
| LP | 1,32 | 0,33 | 1,95 | | | | | 0,39 | 1,03 | | | | | 0,78 | | | 5,80 | 0,17 | |
| KL.P | | | | | | 0,72 | | | | | | | | | | | 0,72 | 0,02 | |
| Ogółem | ha | 272,73 | 210,52 | 340,15 | 190,82 | 178,04 | 264,00 | 173,30 | 613,67 | 455,11 | 494,29 | 74,75 | 24,78 | | 188,68 | 22,84 | | 3503,68 | 100,00 |
| | % | 7,78 | 6,01 | 9,71 | 5,45 | 5,08 | 7,53 | 4,95 | 17,51 | 12,99 | 14,11 | 2,13 | 0,71 | | 5,39 | 0,65 | | 100,00 | 100,00 |

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|-----------------------------|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|---------|--------|------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| BŚW | SO | 41,07 | 69,71 | 62,82 | 47,70 | 27,79 | 205,73 | 62,75 | 142,54 | 134,95 | 32,56 | 24,56 | | | | | | 852,18 | 94,54 | |
| | MD | 0,40 | | | | 0,17 | | | | | | | | | | | | 0,57 | 0,06 | |
| | JD | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,05 | |
| | BK | 2,59 | 3,68 | 1,27 | 0,89 | | 2,89 | | | | 2,91 | | | | | | | | 14,23 | 1,58 |
| | DB | 0,26 | 2,35 | 1,99 | 1,11 | 0,53 | 1,54 | | | | | | | | | | | | 7,78 | 0,86 |
| | DB.C | | | 0,28 | 0,09 | 4,24 | | | | | | | | | | | | | 4,61 | 0,51 |
| | BRZ | 6,64 | 2,78 | 1,80 | 2,05 | 2,47 | 5,07 | 0,79 | | | | | | | | | | | 21,60 | 2,40 |
| Razem | ha | 50,96 | 78,52 | 68,60 | 51,84 | 35,20 | 215,23 | 63,54 | 142,54 | 134,95 | 35,47 | 24,56 | | | | | | 901,41 | 100,00 | |
| | % | 5,65 | 8,71 | 7,61 | 5,75 | 3,90 | 23,90 | 7,05 | 15,81 | 14,97 | 3,93 | 2,72 | | | | | | 100,00 | 100,00 | |
| BMŚW | SO | 385,09 | 186,06 | 298,08 | 286,18 | 153,23 | 241,72 | 249,60 | 473,05 | 481,74 | 552,99 | 407,97 | 16,57 | | 35,95 | | | 3768,23 | 83,83 | |
| | MD | 6,47 | 12,17 | 2,43 | 0,81 | 2,57 | | | | | | | | | 0,31 | | | 24,76 | 0,55 | |
| | ŚW | | | | | 0,14 | | | 0,99 | | 0,85 | | | | | | | 1,98 | 0,04 | |
| | JD | 15,80 | 4,38 | 10,96 | 2,55 | 32,12 | 3,10 | 21,22 | | 11,99 | 1,97 | 8,95 | 0,25 | | 14,99 | | | 128,28 | 2,85 | |
| | CIS | | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | 0,33 | 0,01 | |
| | BK | 51,29 | 31,82 | 21,39 | 3,49 | 22,11 | 8,97 | 11,50 | 0,61 | 0,65 | 14,33 | 20,20 | 2,26 | | 7,06 | | | 195,68 | 4,35 | |
| | DB | 26,71 | 19,00 | 28,26 | 5,74 | 6,80 | 2,80 | 13,67 | 25,14 | 18,98 | 34,26 | 17,17 | 0,07 | | 9,11 | | | 207,71 | 4,62 | |
| | DB.S | 13,57 | 5,11 | 0,59 | | | | | | | | | | | 1,63 | | | 20,90 | 0,46 | |
| | DB.C | 1,10 | 2,35 | 0,64 | | | | 0,97 | 3,53 | 0,22 | 13,84 | 3,42 | | | | | | 26,07 | 0,58 | |
| | GB | | 0,22 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,22 | 0,00 |
| | BRZ | 40,25 | 11,56 | 13,45 | 11,69 | 7,31 | 6,57 | 7,10 | 12,55 | 1,86 | 0,70 | | | | | | | 113,04 | 2,51 | |
| | OL | 3,43 | | | 0,54 | 0,12 | 0,22 | 0,60 | 3,79 | | | 0,34 | | | | | | | 9,04 | 0,20 |
| AK | | | | | | 0,04 | | | | | | | | | | | | 0,04 | 0,00 | |
| Razem | ha | 543,71 | 273,00 | 375,80 | 311,00 | 224,40 | 263,42 | 304,66 | 519,66 | 515,44 | 618,94 | 458,05 | 19,15 | | 69,05 | | | 4496,28 | 100,00 | |
| | % | 12,09 | 6,07 | 8,36 | 6,92 | 4,99 | 5,86 | 6,78 | 11,56 | 11,46 | 13,75 | 10,19 | 0,43 | | 1,54 | | | 100,00 | 100,00 | |
| BMW | SO | 55,64 | 45,47 | 59,56 | 51,09 | 56,34 | 42,85 | 60,69 | 188,39 | 111,52 | 64,77 | 40,69 | 7,70 | | 17,15 | | | 801,86 | 72,33 | |
| | MD | 0,99 | 1,64 | | 3,62 | | | | | | | | | | | | | 6,25 | 0,56 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|----------------------|----------------|--|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|-----------------------------|--------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | Powierzchnia zalesiona w ha | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | ŚW | 0,33 | 0,16 | 0,21 | 0,63 | 0,18 | | 0,71 | 0,28 | 0,46 | | 4,11 | | | | | | 7,07 | 0,64 |
| | JD | 3,92 | 11,55 | 5,61 | 3,29 | 2,53 | 0,28 | 7,71 | 2,13 | 6,83 | 3,07 | 20,52 | 0,69 | | 10,84 | | | 78,97 | 7,12 |
| | BK | 5,59 | 4,99 | 2,58 | 1,06 | 0,37 | 0,14 | 1,29 | | 1,57 | | 2,23 | | | 1,72 | | | 21,54 | 1,94 |
| | DB | 6,62 | 16,61 | 7,10 | 1,47 | | | 2,54 | 2,51 | 6,19 | | 1,40 | | | 5,79 | | | 50,23 | 4,53 |
| | DB.S | 3,91 | 3,90 | 0,24 | | | | | | | | | | | 2,60 | | | 10,65 | 0,96 |
| | DB.C | | | 0,20 | | | | | | | | | | | | | | 0,20 | 0,02 |
| | GB | 0,35 | | | 0,33 | | | | | | | | | | 0,30 | | | 0,98 | 0,09 |
| | BRZ | 11,49 | 15,16 | 10,92 | 14,67 | 10,34 | 8,68 | 7,17 | 10,44 | 2,50 | 3,06 | | | | | | | 94,43 | 8,52 |
| | OL | 5,83 | 3,21 | 4,15 | 3,59 | 1,80 | 4,47 | 5,15 | 4,31 | 0,69 | 2,13 | | | | 0,80 | | | 36,13 | 3,26 |
| | OS | | | | | | | 0,17 | | | | | | | | | | | 0,17 |
| LP | | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,12 | 0,01 |
| Razem | ha | 94,67 | 102,81 | 90,57 | 79,75 | 71,56 | 56,59 | 85,26 | 208,06 | 129,76 | 73,03 | 68,95 | 8,39 | | 39,20 | | | 1108,60 | 100,00 |
| | % | 8,54 | 9,27 | 8,17 | 7,19 | 6,45 | 5,10 | 7,69 | 18,78 | 11,70 | 6,59 | 6,22 | 0,76 | | 3,54 | | | 100,00 | 100,00 |
| BMB | SO | | | 0,55 | 1,96 | | | 2,96 | 20,94 | 11,58 | 8,95 | 17,73 | | | | | | 64,67 | 59,80 |
| | ŚW | | | | | | | 0,11 | | | | | | | | | | 0,11 | 0,10 |
| | JD | | | | | | | | | 0,45 | | | | | | | | 0,45 | 0,42 |
| | BRZ | | | 3,23 | 4,81 | | | 0,92 | 16,36 | 6,17 | 1,28 | 3,56 | | | | | | 36,33 | 33,60 |
| | OL | | | 1,13 | | | | 0,11 | 1,05 | 0,20 | 2,52 | 1,57 | | | | | | 6,58 | 6,08 |
| Razem | ha | | | 4,91 | 6,77 | | | 4,10 | 38,35 | 18,40 | 12,75 | 22,86 | | | | | | 108,14 | 100,00 |
| | % | | | 4,54 | 6,26 | | | 3,79 | 35,47 | 17,01 | 11,79 | 21,14 | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| LMŚW | SO | 9,99 | 5,42 | 9,51 | 2,40 | 17,27 | 8,12 | 6,71 | 24,52 | 24,88 | 42,63 | 32,79 | 2,14 | | 10,03 | | | 196,41 | 61,34 |
| | MD | | 0,10 | | | 0,65 | | | 0,10 | | | | | | | | | 0,85 | 0,27 |
| | ŚW | | | 1,30 | | | | | | | | 0,31 | | | | | | 1,61 | 0,50 |
| | JD | 2,84 | 3,86 | 4,20 | | 0,06 | | 0,20 | | | 0,72 | 0,93 | 4,57 | | 3,39 | | | 20,77 | 6,49 |
| | BK | 5,15 | 2,30 | 2,82 | 0,02 | | | 1,65 | | | 1,10 | 10,03 | 0,31 | | 1,57 | | | 24,95 | 7,79 |
| | DB | 9,73 | 1,68 | 3,81 | 0,41 | | 2,03 | 0,67 | 5,25 | 0,36 | 9,06 | 5,87 | 4,30 | | 3,44 | | | 46,61 | 14,56 |
| | DB.S | 2,15 | 0,10 | | | | | | | | | | | | 2,87 | | | 5,12 | 1,60 |
| | DB.C | | | 0,13 | | | | | 0,87 | | | | | | | | | 1,00 | 0,31 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|-----------------------------|----------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|------|-------------|--------|--------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | KL | | | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | 0,03 | 0,01 |
| | JW | | 0,05 | 0,22 | | | | | | | | | | | | | | 0,27 | 0,08 |
| | GB | 0,47 | 1,68 | 3,55 | | | | | | | 0,32 | 1,22 | 0,91 | | 0,38 | | | 8,53 | 2,66 |
| | BRZ | 1,03 | 0,64 | 3,41 | 0,18 | 1,43 | 0,54 | | | 1,03 | | 0,24 | | | 0,21 | | | 8,71 | 2,72 |
| | OL | | 0,66 | 0,91 | | | | 0,20 | | | 1,59 | 0,36 | | | 0,32 | | | 4,04 | 1,26 |
| | AK | | | | 0,08 | | | 0,56 | | | | | | | | | | 0,64 | 0,20 |
| | LP | | | | 0,30 | | | | | | | | | | 0,38 | | | 0,68 | 0,21 |
| Razem | ha | 31,36 | 16,49 | 29,89 | 3,39 | 19,41 | 10,69 | 9,99 | 30,74 | 26,27 | 55,42 | 51,75 | 12,23 | | 22,59 | | | 320,22 | 100,00 |
| | % | 9,79 | 5,15 | 9,33 | 1,06 | 6,06 | 3,34 | 3,12 | 9,60 | 8,20 | 17,32 | 16,16 | 3,82 | | 7,05 | | | 100,00 | 100,00 |
| LMW | SO | 14,79 | 19,14 | 46,56 | 21,72 | 35,20 | 18,65 | 33,06 | 65,84 | 95,86 | 43,02 | 30,12 | 3,51 | | 20,79 | 6,83 | | 455,09 | 53,16 |
| | MD | 2,49 | 2,35 | | 0,31 | | | | | | | | | | | | | 5,15 | 0,60 |
| | ŚW | 0,39 | 0,24 | | 0,16 | 1,51 | | | 0,75 | 0,61 | | 2,69 | | | 0,74 | 0,46 | | 7,55 | 0,88 |
| | JD | 5,84 | 2,92 | 7,15 | | 10,06 | 4,08 | 5,61 | 3,30 | 17,11 | | 6,84 | | | 3,18 | | | 66,09 | 7,72 |
| | BK | 4,98 | 3,14 | 4,67 | | 1,44 | | | 0,38 | | | 3,37 | | | 0,67 | | | 18,65 | 2,18 |
| | DB | 6,20 | 4,15 | 12,51 | | 0,64 | 2,39 | 2,66 | 21,41 | 3,54 | 11,00 | 1,64 | | | 11,92 | | | 78,06 | 9,12 |
| | DB.S | 1,36 | 2,69 | 3,92 | | | | | | | | | | | 5,73 | | | 13,70 | 1,60 |
| | DB.C | | | | | | | | | 2,10 | 0,42 | 0,83 | | | | | | 3,35 | 0,39 |
| | GB | | | 0,37 | | | 0,41 | | 1,62 | | 2,40 | 0,33 | | | 0,65 | | | 5,78 | 0,68 |
| | BRZ | 3,28 | 7,73 | 16,20 | 3,59 | 15,83 | 17,40 | 2,47 | 6,06 | 6,56 | 1,18 | 1,53 | | | 2,25 | | | 84,08 | 9,82 |
| | OL | 6,85 | 16,34 | 12,19 | 1,40 | 11,92 | 13,52 | 4,61 | 24,01 | 7,97 | 3,33 | 12,60 | | | 2,91 | | | 117,65 | 13,74 |
| | OS | | | | | 0,13 | 0,25 | | 0,24 | | | | | | | | | | 0,62 |
| LP | | | 0,27 | | | | | | | | | | | 0,08 | | | 0,35 | 0,04 | |
| Razem | ha | 46,18 | 58,70 | 103,84 | 27,18 | 76,73 | 56,70 | 48,41 | 123,61 | 133,75 | 61,35 | 59,95 | 3,51 | | 48,92 | 7,29 | | 856,12 | 100,00 |
| | % | 5,39 | 6,86 | 12,13 | 3,17 | 8,96 | 6,62 | 5,65 | 14,44 | 15,64 | 7,17 | 7,00 | 0,41 | | 5,71 | 0,85 | | 100,00 | 100,00 |
| LMB | SO | | 0,09 | 0,35 | 0,31 | 2,94 | 4,57 | 2,37 | 0,53 | 9,09 | | 3,92 | | | | | | 24,17 | 32,76 |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 3,17 | | | | | | 3,17 | 4,30 |
| | JD | | | | | | | | | | | 0,70 | | | | | | 0,70 | 0,95 |
| | DB | | 0,23 | | | | | | | | | 0,20 | | | | | | 0,43 | 0,58 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|-----------------------------|--------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | | | | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | |
| | BRZ | | 0,19 | 1,07 | 2,19 | 11,38 | 8,00 | 1,43 | 1,32 | 1,29 | | 1,78 | | | | | | 28,65 | 38,83 | | | | | | | |
| | OL | | 0,88 | 3,01 | 0,62 | 3,31 | 1,50 | 4,40 | 0,79 | 0,65 | | 1,50 | | | | | | 16,66 | 22,58 | | | | | | | |
| Razem | ha | | 1,39 | 4,43 | 3,12 | 17,63 | 14,07 | 8,20 | 2,64 | 11,03 | | 11,27 | | | | | | 73,78 | 100,00 | | | | | | | |
| | % | | 1,88 | 6,00 | 4,23 | 23,90 | 19,07 | 11,11 | 3,58 | 14,95 | | 15,28 | | | | | | 100,00 | 100,00 | | | | | | | |
| LŚW | SO | 0,55 | | | 1,27 | 8,29 | 1,49 | | 1,56 | 1,98 | | 6,94 | | | 1,79 | | | 23,87 | 23,91 | | | | | | | |
| | JD | 1,65 | 1,98 | 0,64 | | 3,02 | | | 0,03 | | | 0,65 | | | 0,05 | | | 8,02 | 8,03 | | | | | | | |
| | BK | 0,55 | 3,97 | 0,64 | | 0,50 | | | 0,06 | | | 3,57 | | 20,07 | 8,06 | | | 37,42 | 37,48 | | | | | | | |
| | DB | 2,74 | 3,99 | 0,43 | | | | | 0,19 | | | 0,65 | | | 2,74 | | | 10,74 | 10,76 | | | | | | | |
| | DB.S | | | | | | | | | | | | | | 0,37 | | | 0,37 | 0,37 | | | | | | | |
| | DB.C | | | | | | | | | 1,59 | | | | | | | | 1,59 | 1,59 | | | | | | | |
| | JW | | | | | | | | | 0,40 | | | | | | | | 0,40 | 0,40 | | | | | | | |
| | GB | | | 0,43 | | 2,25 | | | | | | | 0,65 | | 0,21 | | | 3,54 | 3,55 | | | | | | | |
| | BRZ | | | | | 8,13 | 0,16 | | | | | | | | | | | 8,29 | 8,30 | | | | | | | |
| | OL | | | | | 4,21 | | | 0,38 | | | | | | 0,74 | | | 5,33 | 5,34 | | | | | | | |
| LP | | | | | | | | | | | | | | 0,27 | | | 0,27 | 0,27 | | | | | | | | |
| Razem | ha | 5,49 | 9,94 | 2,14 | 1,27 | 26,40 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | 20,07 | 14,23 | | | 99,84 | 100,00 | | | | | | | |
| | % | 5,50 | 9,96 | 2,14 | 1,27 | 26,45 | 1,65 | | 2,22 | 3,98 | | 12,48 | | 20,10 | 14,25 | | | 100,00 | 100,00 | | | | | | | |
| LW | SO | | | 0,51 | | 6,12 | | 0,30 | 7,24 | | 0,31 | | | | | | | 14,48 | 33,29 | | | | | | | |
| | JD | | 0,45 | 0,23 | | | | 0,15 | | | | | | | | | | 0,83 | 1,91 | | | | | | | |
| | DB | 1,48 | | 0,87 | | | | | 2,90 | | 1,23 | | | | | | | 6,48 | 14,90 | | | | | | | |
| | GB | | | | | | | | | | 1,24 | | | | | | | 1,24 | 2,85 | | | | | | | |
| | BRZ | | | 0,60 | 0,24 | 0,88 | | 0,15 | 3,10 | | | | | | | | | 4,97 | 11,43 | | | | | | | |
| OL | | 2,41 | 1,40 | 2,15 | 1,75 | | 0,88 | 6,60 | | 0,31 | | | | | | | 15,50 | 35,62 | | | | | | | | |
| Razem | ha | 1,48 | 2,86 | 3,61 | 2,39 | 8,75 | | 1,48 | 19,84 | | 3,09 | | | | | | | 43,50 | 100,00 | | | | | | | |
| | % | 3,40 | 6,57 | 8,30 | 5,49 | 20,11 | | 3,40 | 45,63 | | 7,10 | | | | | | | 100,00 | 100,00 | | | | | | | |
| OL | SO | | 2,98 | 5,04 | 0,31 | | 2,73 | 8,79 | 3,83 | 10,59 | 4,98 | 3,60 | | | | | | 42,85 | 16,35 | | | | | | | |
| | ŚW | 0,55 | 0,42 | | | | | | | 0,13 | | 1,43 | | | | | | 2,53 | 0,97 | | | | | | | |
| | JD | 0,87 | 0,38 | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | 1,58 | 0,60 | | | | | | | |

| 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 |
| | BK | 0,47 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,47 | 0,18 |
| | DB | 0,47 | 0,59 | 2,54 | | | | | | | | | | | | | | 3,60 | 1,37 |
| | BRZ | 2,72 | 5,27 | 17,56 | 0,81 | 7,94 | 11,39 | 13,16 | 1,21 | 6,82 | 5,63 | 4,66 | | | | | | 77,17 | 29,44 |
| | OL | 14,80 | 22,09 | 25,38 | 8,51 | 3,06 | 19,12 | 17,89 | 1,59 | 11,04 | 2,14 | 8,32 | | | | | | 133,94 | 51,09 |
| Razem | ha | 19,88 | 31,73 | 50,85 | 9,63 | 11,00 | 33,24 | 39,84 | 6,63 | 28,58 | 12,75 | 18,01 | | | | | | 262,14 | 100,00 |
| | % | 7,58 | 12,10 | 19,41 | 3,67 | 4,20 | 12,68 | 15,20 | 2,53 | 10,90 | 4,86 | 6,87 | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| OLJ | SO | | | | | 0,99 | 0,09 | | | 0,32 | | | | | | | | 1,40 | 2,85 |
| | JD | | | 0,36 | | | 0,14 | 0,97 | | 0,29 | | | | | | | | 1,76 | 3,58 |
| | GB | | | | | | 0,24 | | | 0,29 | | | | | | | | 0,53 | 1,08 |
| | BRZ | 0,25 | 0,41 | 0,08 | 0,37 | 1,98 | 0,34 | | | 0,32 | | | | | | | | 3,75 | 7,64 |
| | OL | 2,29 | 1,98 | 2,44 | 5,43 | 8,41 | 4,63 | 8,40 | | 7,70 | | | | | | | | 41,28 | 84,06 |
| | WB | | | | | | 0,39 | | | | | | | | | | | 0,39 | 0,79 |
| Razem | ha | 2,54 | 2,39 | 2,88 | 5,80 | 11,38 | 5,83 | 9,37 | | 8,92 | | | | | | | | 49,11 | 100,00 |
| | % | 5,17 | 4,87 | 5,86 | 11,81 | 23,18 | 11,87 | 19,08 | | 18,16 | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Lł | SO | | | | | 0,82 | | | | | | | | | | | | 0,82 | 16,57 |
| | DB | | | | | 0,20 | | | 0,76 | 0,72 | | | | | | | | 1,68 | 33,94 |
| | KL | | | | | | | | 0,11 | | | | | | | | | 0,11 | 2,22 |
| | GB | | | | | 0,41 | | | | | | | | | | | | 0,41 | 8,28 |
| | BRZ | | | | | 0,62 | | | | | | | | | | | | 0,62 | 12,53 |
| | OL | | | | | | | | 0,11 | 1,09 | | | | | | | | 1,20 | 24,24 |
| | WB | | | | | | | | 0,11 | | | | | | | | | 0,11 | 2,22 |
| Razem | ha | | | | | 2,05 | | | 1,09 | 1,81 | | | | | | | | 4,95 | 100,00 |
| | % | | | | | 41,41 | | | 22,02 | 36,57 | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Łącznie | SO | 507,13 | 328,87 | 482,98 | 412,94 | 308,99 | 525,95 | 427,23 | 928,44 | 882,51 | 750,21 | 568,32 | 29,92 | | 85,71 | 6,83 | | 6246,03 | 75,02 |
| | MD | 10,35 | 16,26 | 2,43 | 4,74 | 3,39 | | | 0,10 | | | | | | 0,31 | | | 37,58 | 0,45 |
| | ŚW | 1,27 | 0,82 | 1,51 | 0,79 | 1,83 | | | 0,82 | 2,02 | 1,20 | 0,85 | 11,71 | | 0,74 | 0,46 | | 24,02 | 0,29 |
| | JD | 30,92 | 25,52 | 29,92 | 5,84 | 47,79 | 7,60 | 35,86 | 5,46 | 36,67 | 5,76 | 38,59 | 5,51 | | 32,45 | | | 307,89 | 3,70 |
| | CIS | | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | 0,33 | 0,00 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|-----------------------------|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|---------|-------------|--------|------|-------------|---------|--------|------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | BK | 70,62 | 49,90 | 33,37 | 5,46 | 24,42 | 12,00 | 14,44 | 1,05 | 2,22 | 18,34 | 39,40 | 2,57 | 20,07 | 19,08 | | | 312,94 | 3,76 | |
| | DB | 54,21 | 48,60 | 57,51 | 8,73 | 8,17 | 8,76 | 19,54 | 58,16 | 29,79 | 55,55 | 26,93 | 4,37 | | 33,00 | | | 413,32 | 4,97 | |
| | DB.S | 20,99 | 11,80 | 4,75 | | | | | | | | | | | 13,20 | | | 50,74 | 0,61 | |
| | DB.C | 1,10 | 2,35 | 1,25 | 0,09 | 4,24 | | 0,97 | 4,40 | 3,91 | 14,26 | 4,25 | | | | | | 36,82 | 0,44 | |
| | KL | | | 0,03 | | | | | 0,11 | | | | | | | | | 0,14 | 0,00 | |
| | JW | | 0,05 | 0,22 | | | | | | 0,40 | | | | | | | | | 0,67 | 0,01 |
| | GB | 0,82 | 1,90 | 4,35 | 0,33 | 2,66 | 0,65 | | 1,62 | 0,29 | 3,96 | 2,20 | 0,91 | | 1,54 | | | 21,23 | 0,26 | |
| | BRZ | 65,66 | 43,74 | 68,32 | 40,60 | 68,31 | 58,15 | 33,19 | 51,04 | 26,55 | 11,85 | 11,77 | | | 2,46 | | | 481,64 | 5,79 | |
| | OL | 33,20 | 47,57 | 50,61 | 22,24 | 34,58 | 43,46 | 42,24 | 42,63 | 29,34 | 12,02 | 24,69 | | | 4,77 | | | 387,35 | 4,65 | |
| | AK | | | | 0,08 | | 0,04 | 0,56 | | | | | | | | | | | 0,68 | 0,01 |
| | OS | | | | | 0,13 | 0,42 | | 0,24 | | | | | | | | | | 0,79 | 0,01 |
| | WB | | | | | | 0,39 | | 0,11 | | | | | | | | | | 0,50 | 0,01 |
| LP | | 0,12 | 0,27 | 0,30 | | | | | | | | | | 0,73 | | | | 1,42 | 0,02 | |
| Ogółem | ha | 796,27 | 577,83 | 737,52 | 502,14 | 504,51 | 657,42 | 574,85 | 1095,38 | 1012,88 | 872,80 | 727,86 | 43,28 | 20,07 | 193,99 | 7,29 | | 8324,09 | 100,00 | |
| | % | 9,57 | 6,94 | 8,86 | 6,03 | 6,06 | 7,90 | 6,91 | 13,15 | 12,17 | 10,49 | 8,74 | 0,52 | 0,24 | 2,33 | 0,09 | | 100,00 | 100,00 | |

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| 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 | | | | | | | |
| BŚW | SO | 41,07 | 69,71 | 65,60 | 47,70 | 27,79 | 206,14 | 62,75 | 147,94 | 134,95 | 33,21 | 24,56 | 1,44 | | | | | 862,86 | 94,48 | | | | | | | |
| | MD | 0,40 | | | | 0,17 | | | | | | | | | | | | 0,57 | 0,06 | | | | | | | |
| | JD | | | 0,44 | | | | | | | | | | | | | | 0,44 | 0,05 | | | | | | | |
| | BK | 2,59 | 3,68 | 1,27 | 0,89 | | 2,89 | | | | 2,91 | | | | | | | 14,23 | 1,56 | | | | | | | |
| | DB | 0,26 | 2,35 | 2,99 | 1,11 | 0,53 | 1,54 | | | | | | | | | | | 8,78 | 0,96 | | | | | | | |
| | DB.C | | | 0,28 | 0,09 | 4,24 | 0,17 | | | | | | | | | | | 4,78 | 0,52 | | | | | | | |
| | BRZ | 6,64 | 2,78 | 1,80 | 2,05 | 2,47 | 5,07 | 0,79 | | | | | | | | | | 21,60 | 2,37 | | | | | | | |
| Razem | ha | 50,96 | 78,52 | 72,38 | 51,84 | 35,20 | 215,81 | 63,54 | 147,94 | 134,95 | 36,12 | 24,56 | 1,44 | | | | | 913,26 | 100,00 | | | | | | | |
| | % | 5,58 | 8,60 | 7,93 | 5,68 | 3,85 | 23,61 | 6,96 | 16,20 | 14,78 | 3,96 | 2,69 | 0,16 | | | | | 100,00 | 100,00 | | | | | | | |
| BMŚW | SO | 400,86 | 194,64 | 315,06 | 310,47 | 174,33 | 262,36 | 276,94 | 536,20 | 542,10 | 618,19 | 410,03 | 16,71 | | 38,60 | | | 4096,49 | 83,93 | | | | | | | |
| | MD | 6,88 | 12,17 | 2,43 | 1,10 | 2,57 | | | | | | | | | 0,31 | | | 25,46 | 0,52 | | | | | | | |
| | ŚW | | | | | 0,14 | | | 0,99 | | 0,85 | | | | | | | 1,98 | 0,04 | | | | | | | |
| | JD | 19,61 | 4,54 | 10,96 | 2,55 | 38,43 | 3,76 | 22,30 | 0,18 | 13,54 | 1,97 | 8,95 | 0,31 | | 15,73 | | | 142,83 | 2,93 | | | | | | | |
| | CIS | | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | 0,33 | 0,01 | | | | | | | |
| | BK | 53,73 | 33,23 | 22,07 | 4,15 | 22,57 | 13,59 | 11,50 | 0,61 | 0,65 | 16,27 | 20,20 | 2,26 | | 7,58 | | | 208,41 | 4,27 | | | | | | | |
| | DB | 28,11 | 20,06 | 29,11 | 6,55 | 6,80 | 3,61 | 13,67 | 27,59 | 19,84 | 35,79 | 17,17 | 0,17 | | 10,43 | | | 218,90 | 4,48 | | | | | | | |
| | DB.S | 14,32 | 5,69 | 0,59 | | 0,91 | | | | | | | | | 1,63 | | | 23,14 | 0,47 | | | | | | | |
| | DB.C | 1,10 | 2,35 | 0,64 | | 0,58 | 1,47 | 0,97 | 4,09 | 0,22 | 17,31 | 3,42 | | | | | | 32,15 | 0,66 | | | | | | | |
| | JW | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 0,00 | | | | | | |
| | GB | | 0,22 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,22 | 0,00 | | | | | | |
| | BRZ | 43,76 | 12,24 | 13,65 | 12,14 | 7,42 | 6,57 | 7,29 | 13,05 | 2,72 | 0,70 | | | | | | | 119,54 | 2,45 | | | | | | | |
| | OL | 3,62 | 0,39 | 0,34 | 0,84 | 0,12 | 0,45 | 0,60 | 3,93 | | | 0,34 | 0,03 | | | | | 10,66 | 0,22 | | | | | | | |
| | AK | | | | | | 0,04 | | 1,17 | | | | | | | | | | 1,21 | 0,02 | | | | | | |
| LP | | 0,13 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,13 | 0,00 | | | | | | | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|-----------------------------|----------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-------|-------------|---------|--------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Razem | ha | 571,99 | 286,12 | 394,85 | 337,80 | 253,87 | 291,85 | 333,27 | 587,81 | 579,07 | 691,08 | 460,11 | 19,48 | | 74,28 | | | 4881,58 | 100,00 |
| | % | 11,72 | 5,86 | 8,09 | 6,92 | 5,20 | 5,98 | 6,83 | 12,04 | 11,86 | 14,15 | 9,43 | 0,40 | | 1,52 | | | 100,00 | 100,00 |
| BMW | SO | 181,08 | 86,38 | 139,54 | 105,18 | 96,29 | 144,09 | 116,39 | 460,20 | 320,53 | 375,54 | 82,35 | 11,90 | | 27,68 | 13,12 | | 2160,27 | 78,16 |
| | MD | 0,99 | 1,64 | 0,99 | 4,46 | | | | | | | | | | | | | 8,08 | 0,29 |
| | ŚW | 0,33 | 0,16 | 0,41 | 0,63 | 0,18 | | 0,71 | 0,28 | 0,46 | | 4,11 | | | | | | 7,27 | 0,26 |
| | JD | 25,36 | 26,73 | 18,36 | 8,39 | 9,46 | 0,28 | 7,71 | 2,13 | 7,91 | 3,07 | 21,90 | 0,69 | | 13,20 | | | 145,19 | 5,25 |
| | BK | 9,58 | 8,42 | 7,16 | 1,06 | 1,46 | 1,67 | 1,56 | | 1,57 | 0,34 | 2,23 | | | 1,83 | | | 36,88 | 1,33 |
| | DB | 23,15 | 29,77 | 21,64 | 4,07 | 3,78 | 3,79 | 5,14 | 20,01 | 16,07 | 1,31 | 1,40 | 1,81 | | 7,42 | | | 139,36 | 5,04 |
| | DB.S | 19,01 | 7,30 | 2,41 | | | | | | | | | | | 4,00 | | | 32,72 | 1,18 |
| | DB.C | | 0,30 | 2,81 | 1,09 | 0,78 | 0,90 | 0,31 | 1,88 | 1,17 | 9,20 | | | | | | | 18,44 | 0,67 |
| | JW | | | 0,36 | | | | | | | | | | | | | | 0,36 | 0,01 |
| | GB | 2,08 | | 0,42 | 0,33 | | | 0,25 | | | | | | | 0,30 | | | 3,38 | 0,12 |
| | BRZ | 21,34 | 20,56 | 20,80 | 19,42 | 13,28 | 10,13 | 8,87 | 13,88 | 6,12 | 7,06 | | | | 1,08 | | | 142,54 | 5,16 |
| | OL | 11,95 | 4,72 | 10,79 | 7,33 | 4,49 | 5,28 | 7,56 | 6,73 | 4,31 | 3,79 | | | | 0,80 | | | 67,75 | 2,45 |
| OS | | | | | 0,67 | 0,46 | 0,32 | | | 0,14 | | | | | | | 1,59 | 0,06 | |
| LP | 0,52 | 0,12 | | | | | | | | | | | | | | | 0,64 | 0,02 | |
| Razem | ha | 295,39 | 186,10 | 225,69 | 151,96 | 130,39 | 166,60 | 148,82 | 505,11 | 358,14 | 400,45 | 111,99 | 14,40 | | 56,31 | 13,12 | | 2764,47 | 100,00 |
| | % | 10,69 | 6,73 | 8,16 | 5,50 | 4,72 | 6,03 | 5,38 | 18,26 | 12,96 | 14,49 | 4,05 | 0,52 | | 2,04 | 0,47 | | 100,00 | 100,00 |
| BMB | SO | | | 0,55 | 1,96 | | | 2,96 | 20,94 | 11,58 | 8,95 | 17,73 | | | | | | 64,67 | 59,80 |
| | ŚW | | | | | | | 0,11 | | | | | | | | | | 0,11 | 0,10 |
| | JD | | | | | | | | | 0,45 | | | | | | | | 0,45 | 0,42 |
| | BRZ | | | 3,23 | 4,81 | | | 0,92 | 16,36 | 6,17 | 1,28 | 3,56 | | | | | | 36,33 | 33,60 |
| | OL | | | 1,13 | | | | 0,11 | 1,05 | 0,20 | 2,52 | 1,57 | | | | | | 6,58 | 6,08 |
| Razem | ha | | | 4,91 | 6,77 | | | 4,10 | 38,35 | 18,40 | 12,75 | 22,86 | | | | | | 108,14 | 100,00 |
| | % | | | 4,54 | 6,26 | | | 3,79 | 35,47 | 17,01 | 11,79 | 21,14 | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| LMŚW | SO | 14,83 | 13,36 | 16,23 | 15,56 | 26,31 | 14,31 | 14,01 | 41,26 | 41,74 | 50,32 | 33,67 | 2,14 | | 14,15 | | | 297,89 | 55,75 |
| | MD | | 0,10 | | | 0,65 | | | 0,10 | | | | | | | | | 0,85 | 0,16 |
| | ŚW | | | 1,30 | | | | | | | | 0,31 | | | | | | 1,61 | 0,30 |

| 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 | |
| | JD | 5,36 | 4,62 | 15,98 | 9,60 | 2,56 | 10,36 | 1,57 | 2,64 | 0,63 | 1,62 | 1,67 | 4,57 | | 9,41 | | | 70,59 | 13,21 | |
| | BK | 5,88 | 4,40 | 3,30 | 1,66 | 0,46 | 1,97 | 1,65 | | | 1,10 | 10,03 | 0,31 | | 4,18 | | | 34,94 | 6,54 | |
| | DB | 12,91 | 5,33 | 12,58 | 1,27 | 1,94 | 4,33 | 1,61 | 13,45 | 6,55 | 10,53 | 6,13 | 4,30 | | 5,77 | | | 86,70 | 16,23 | |
| | DB.S | 3,07 | 0,10 | | | | | | | | | | | | 3,26 | | | 6,43 | 1,20 | |
| | DB.C | | | 0,13 | | | 0,37 | | 1,79 | | | | | | | | | 2,29 | 0,43 | |
| | KL | 0,07 | | 0,03 | | | | | | | | | | | | | | 0,10 | 0,02 | |
| | JW | 0,07 | 0,05 | 0,22 | | | | | | | | | | | | | | | 0,34 | 0,06 |
| | JS | | | 0,68 | | | | | | | | | | | | | | | 0,68 | 0,13 |
| | GB | 1,13 | 1,68 | 3,55 | | | | | | | 0,32 | 1,22 | 0,91 | | 0,91 | | | 9,72 | 1,82 | |
| | BRZ | 1,92 | 0,64 | 3,41 | 0,22 | 1,43 | 0,59 | 0,49 | | 1,03 | 0,11 | 0,24 | | | 0,21 | | | 10,29 | 1,93 | |
| | OL | | 0,66 | 0,91 | 0,05 | 1,21 | 0,05 | 0,20 | 0,60 | 0,60 | 1,59 | 0,36 | | | 0,53 | | | 6,76 | 1,27 | |
| | AK | | | | 0,08 | | | 0,56 | | | | | | | | | | 0,64 | 0,12 | |
| | OS | | | | | | | 0,73 | | | | | | | | | | 0,73 | 0,14 | |
| LP | 0,07 | 0,11 | 1,76 | 0,30 | | | | | 1,03 | | | | | 0,44 | | | 3,71 | 0,69 | | |
| Razem | ha | 45,31 | 31,05 | 60,08 | 28,74 | 34,56 | 31,98 | 20,82 | 59,84 | 51,58 | 65,59 | 53,63 | 12,23 | | 38,86 | | | 534,27 | 100,00 | |
| | % | 8,48 | 5,81 | 11,25 | 5,38 | 6,47 | 5,99 | 3,90 | 11,20 | 9,65 | 12,27 | 10,04 | 2,29 | | 7,27 | | | 100,00 | 100,00 | |
| LMW | SO | 20,13 | 28,38 | 101,44 | 46,76 | 68,41 | 90,00 | 71,78 | 216,36 | 183,61 | 92,36 | 32,12 | 14,66 | | 76,77 | 12,70 | | 1055,48 | 54,57 | |
| | MD | 2,49 | 2,35 | 0,53 | 0,31 | | | | | | | | | | | | | 5,68 | 0,29 | |
| | ŚW | 0,39 | 0,24 | | 0,16 | 1,60 | 1,00 | | 0,75 | 0,61 | | 2,69 | | | 1,32 | 0,46 | | 9,22 | 0,48 | |
| | JD | 9,31 | 12,66 | 29,62 | 11,16 | 11,72 | 7,13 | 10,16 | 7,44 | 18,62 | | 7,03 | 4,13 | | 32,79 | | | 161,77 | 8,36 | |
| | BK | 6,16 | 6,92 | 10,86 | 2,16 | 1,44 | 0,70 | 0,36 | 2,70 | | | 3,37 | | | 5,66 | | | 40,33 | 2,09 | |
| | DB | 11,02 | 26,04 | 45,01 | 7,10 | 1,31 | 6,96 | 10,22 | 45,79 | 23,27 | 24,48 | 11,22 | 1,30 | | 36,62 | 0,34 | | 250,68 | 12,96 | |
| | DB.S | 3,69 | 4,86 | 5,44 | | | | | | | | | | | 13,37 | | | 27,36 | 1,41 | |
| | DB.C | | | 0,79 | 0,30 | | | | 0,86 | 2,10 | 1,61 | 0,83 | | | | 3,51 | | 10,00 | 0,52 | |
| | GB | 0,45 | 0,81 | 0,37 | | | 0,41 | 0,09 | 1,62 | | 2,40 | 0,33 | | | 0,85 | | | 7,33 | 0,38 | |
| | BRZ | 5,04 | 13,07 | 20,95 | 8,85 | 18,82 | 21,42 | 4,08 | 11,86 | 8,27 | 2,93 | 1,53 | | | 3,68 | | | 120,50 | 6,23 | |
| | OL | 12,34 | 32,70 | 25,88 | 11,89 | 42,77 | 21,56 | 15,85 | 36,83 | 15,28 | 3,79 | 12,60 | 0,42 | | 8,82 | | | 240,73 | 12,45 | |
| OS | | | | 0,12 | 1,08 | 0,58 | | 1,33 | | | | | | | | | 3,11 | 0,16 | | |

| 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 |
| | LP | 0,73 | 0,09 | 0,41 | | | | | | | | | | | 0,66 | | | 1,89 | 0,10 |
| Razem | ha | 71,75 | 128,12 | 241,30 | 88,81 | 147,15 | 149,76 | 112,54 | 325,54 | 251,76 | 127,57 | 71,72 | 20,51 | | 180,54 | 17,01 | | 1934,08 | 100,00 |
| | % | 3,71 | 6,62 | 12,48 | 4,59 | 7,61 | 7,74 | 5,82 | 16,83 | 13,02 | 6,60 | 3,71 | 1,06 | | 9,33 | 0,88 | | 100,00 | 100,00 |
| LMB | SO | | 0,09 | 0,35 | 0,31 | 2,94 | 4,57 | 2,37 | 0,53 | 9,09 | | 3,92 | | | | | | 24,17 | 32,76 |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 3,17 | | | | | | 3,17 | 4,30 |
| | JD | | | | | | | | | | | 0,70 | | | | | | 0,70 | 0,95 |
| | DB | | 0,23 | | | | | | | | | 0,20 | | | | | | 0,43 | 0,58 |
| | BRZ | | 0,19 | 1,07 | 2,19 | 11,38 | 8,00 | 1,43 | 1,32 | 1,29 | | 1,78 | | | | | | 28,65 | 38,83 |
| | OL | | 0,88 | 3,01 | 0,62 | 3,31 | 1,50 | 4,40 | 0,79 | 0,65 | | 1,50 | | | | | | 16,66 | 22,58 |
| Razem | ha | | 1,39 | 4,43 | 3,12 | 17,63 | 14,07 | 8,20 | 2,64 | 11,03 | | 11,27 | | | | | | 73,78 | 100,00 |
| | % | | 1,88 | 6,00 | 4,23 | 23,90 | 19,07 | 11,11 | 3,58 | 14,95 | | 15,28 | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| LŚW | SO | 0,55 | | 0,83 | 1,27 | 8,29 | 1,49 | | 1,56 | 1,98 | | 6,94 | | | 1,79 | | | 24,70 | 24,07 |
| | JD | 1,65 | 1,98 | 0,64 | | 3,02 | | | 0,03 | | | 0,65 | | | 0,05 | | | 8,02 | 7,82 |
| | BK | 0,55 | 3,97 | 0,64 | | 0,50 | | | 0,06 | | | 3,57 | | 20,07 | 8,06 | | | 37,42 | 36,48 |
| | DB | 2,74 | 3,99 | 2,09 | | | | | 0,19 | | | 0,65 | | | 2,74 | | | 12,40 | 12,08 |
| | DB.S | | | | | | | | | | | | | | 0,37 | | | 0,37 | 0,36 |
| | DB.C | | | | | | | | | 1,59 | | | | | | | | 1,59 | 1,55 |
| | JW | | | | | | | | | 0,40 | | | | | | | | 0,40 | 0,39 |
| | GB | | | 0,71 | | 2,25 | | | | | | | 0,65 | | 0,21 | | | 3,82 | 3,72 |
| | BRZ | | | | | 8,13 | 0,16 | | | | | | | | | | | 8,29 | 8,08 |
| | OL | | | | | 4,21 | | | 0,38 | | | | | | 0,74 | | | 5,33 | 5,19 |
| LP | | | | | | | | | | | | | | 0,27 | | | 0,27 | 0,26 | |
| Razem | ha | 5,49 | 9,94 | 4,91 | 1,27 | 26,40 | 1,65 | | 2,22 | 3,97 | | 12,46 | | 20,07 | 14,23 | | | 102,61 | 100,00 |
| | % | 5,35 | 9,69 | 4,79 | 1,24 | 25,72 | 1,61 | | 2,16 | 3,87 | | 12,14 | | 19,56 | 13,87 | | | 100,00 | 100,00 |
| LW | SO | | 3,90 | 0,94 | 0,12 | 8,64 | 0,32 | 3,67 | 7,78 | 10,89 | 1,89 | 4,96 | | | 6,68 | | | 49,79 | 30,32 |
| | MD | | | 0,30 | | | | | | | | | | | | | | 0,30 | 0,18 |
| | ŚW | | | 0,14 | | | | | | | | | | | | | | 0,14 | 0,09 |
| | JD | | 2,81 | 1,04 | | | | 0,15 | | | | 0,79 | | | 4,42 | | | 9,21 | 5,61 |

| 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 | |
| | BK | | 0,53 | | | | 1,58 | | | | | | | | 1,49 | | | 3,60 | 2,19 | |
| | DB | 4,08 | 5,47 | 6,25 | 0,12 | 0,63 | 2,95 | 0,37 | 9,84 | 3,08 | 13,64 | 11,03 | | | 2,45 | | | 59,91 | 36,46 | |
| | DB.S | | 1,86 | | | | | | | | | | | | 2,50 | | | 4,36 | 2,65 | |
| | DB.C | | | | 0,25 | | 0,69 | | 0,81 | | | | | | | | | 1,75 | 1,07 | |
| | KL | | | | | | 0,49 | | | | | | | | | | | 0,49 | 0,30 | |
| | JW | | | 0,81 | | | | | | | | | | | | | | | 0,81 | 0,49 |
| | WZ | | 0,56 | | | | | | | | | | | | | 0,14 | | | 0,70 | 0,43 |
| | JS | | | | | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,24 | 0,15 |
| | GB | | | 0,30 | | | | | | | | 1,24 | | | | 0,63 | | | 2,17 | 1,32 |
| | BRZ | | 1,58 | 0,60 | 0,24 | 0,88 | 0,16 | 0,15 | 3,99 | 0,86 | | | 0,01 | | | | | | 8,47 | 5,16 |
| | OL | | 2,88 | 1,70 | 2,65 | 1,75 | 0,49 | 0,88 | 7,20 | 1,65 | 0,71 | | | | | | | | 19,91 | 12,12 |
| | OS | | | | 0,25 | | | 0,65 | | | | | | | | | | | 0,90 | 0,55 |
| | WB | | | | | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,24 | 0,15 |
| | LP | | | | | | | | | 0,39 | | | | | | 0,14 | | | 0,53 | 0,32 |
| KL.P | | | | | | | 0,72 | | | | | | | | | | | 0,72 | 0,44 | |
| Razem | ha | 4,08 | 19,59 | 12,08 | 3,63 | 11,90 | 8,53 | 5,22 | 30,01 | 16,48 | 18,27 | 16,00 | | | 18,45 | | | 164,24 | 100,00 | |
| | % | 2,48 | 11,93 | 7,36 | 2,21 | 7,25 | 5,19 | 3,18 | 18,28 | 10,03 | 11,12 | 9,74 | | | 11,23 | | | 100,00 | 100,00 | |
| OL | SO | | 2,98 | 5,04 | 0,31 | | 2,73 | 8,79 | 3,83 | 10,59 | 4,98 | 3,60 | | | | | | 42,85 | 15,87 | |
| | ŚW | 0,55 | 0,42 | | | | | | | 0,13 | | 1,43 | | | | | | 2,53 | 0,94 | |
| | JD | 0,87 | 0,38 | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | 1,58 | 0,58 | |
| | BK | 0,47 | | | | | | | | | | | | | | | | 0,47 | 0,17 | |
| | DB | 0,47 | 0,59 | 2,54 | | | | | | | | | | | | | | 3,60 | 1,33 | |
| | BRZ | 2,80 | 5,37 | 17,56 | 0,81 | 7,94 | 11,39 | 13,16 | 1,21 | 6,82 | 5,63 | 4,66 | | | | | | 77,35 | 28,64 | |
| | OL | 16,33 | 26,66 | 25,38 | 8,51 | 3,06 | 19,12 | 19,09 | 1,59 | 11,51 | 2,14 | 8,32 | | | | | | 141,71 | 52,47 | |
| Razem | ha | 21,49 | 36,40 | 50,85 | 9,63 | 11,00 | 33,24 | 41,04 | 6,63 | 29,05 | 12,75 | 18,01 | | | | | | 270,09 | 100,00 | |
| | % | 7,96 | 13,48 | 18,82 | 3,57 | 4,07 | 12,31 | 15,19 | 2,45 | 10,76 | 4,72 | 6,67 | | | | | | 100,00 | 100,00 | |
| OLJ | SO | | | | 0,13 | 1,06 | 0,09 | | | 0,43 | | | | | | | | 1,71 | 2,37 | |
| | JD | | 0,70 | 0,57 | | | 0,64 | 0,97 | | 0,43 | | | | | | | | 3,31 | 4,59 | |

| 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 |
| | DB | | | 0,62 | | | | | | 0,22 | | | | | | | | 0,84 | 1,16 |
| | JW | | | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | 0,05 | 0,07 |
| | GB | | | | | | 0,24 | | | 0,29 | | | | | | | | 0,53 | 0,73 |
| | BRZ | 0,25 | 1,08 | 0,21 | 0,64 | 1,98 | 0,34 | | 0,19 | 0,32 | | | | | | | | 5,01 | 6,94 |
| | OL | 2,29 | 9,34 | 3,99 | 8,05 | 9,00 | 6,23 | 9,63 | 1,68 | 10,06 | | | | | | | | 60,27 | 83,53 |
| | WB | | | | | | | 0,39 | | | | | | | | | | 0,39 | 0,54 |
| | LP | | | 0,05 | | | | | | | | | | | | | | 0,05 | 0,07 |
| Razem | ha | 2,54 | 11,12 | 5,49 | 8,82 | 12,04 | 7,93 | 10,60 | 1,87 | 11,75 | | | | | | | | 72,16 | 100,00 |
| | % | 3,52 | 15,41 | 7,61 | 12,22 | 16,69 | 10,99 | 14,69 | 2,59 | 16,28 | | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Łł | SO | | | | 0,32 | 0,88 | | | | | 0,50 | | | | | | | 1,70 | 18,70 |
| | DB | | | 0,22 | 0,06 | 0,28 | | | 0,76 | 0,72 | 1,76 | | | | | | | 3,80 | 41,81 |
| | KL | | | | | | | | 0,11 | | | | | | | | | 0,11 | 1,21 |
| | GB | | | 0,04 | | 0,41 | | | | | 0,25 | | | | | | | 0,70 | 7,70 |
| | BRZ | | | | 0,16 | 0,64 | | | | | | | | | | | | 0,80 | 8,80 |
| | OL | | | 0,03 | 0,01 | 0,20 | | | 0,11 | 1,09 | | | | | | | | 1,44 | 15,84 |
| | OS | | | 0,41 | 0,02 | | | | | | | | | | | | | 0,43 | 4,73 |
| Razem | ha | | | 0,70 | 0,57 | 2,41 | | | 1,09 | 1,81 | 2,51 | | | | | | | 9,09 | 100,00 |
| | % | | | 7,70 | 6,27 | 26,51 | | | 11,99 | 19,91 | 27,62 | | | | | | | 100,00 | 100,00 |
| Łącznie | SO | 658,52 | 399,44 | 645,58 | 530,09 | 414,94 | 726,10 | 559,66 | 1436,60 | 1267,49 | 1185,94 | 619,88 | 46,85 | | 165,67 | 25,82 | | 8682,58 | 73,37 |
| | MD | 10,76 | 16,26 | 4,25 | 5,87 | 3,39 | | | 0,10 | | | | | | 0,31 | | | 40,94 | 0,35 |
| | ŚW | 1,27 | 0,82 | 1,85 | 0,79 | 1,92 | 1,00 | 0,82 | 2,02 | 1,20 | 0,85 | 11,71 | | | 1,32 | 0,46 | | 26,03 | 0,22 |
| | JD | 62,16 | 54,42 | 77,94 | 31,70 | 65,19 | 22,17 | 42,86 | 12,42 | 41,58 | 7,45 | 40,90 | 9,70 | | 75,60 | | | 544,09 | 4,60 |
| | CIS | | 0,33 | | | | | | | | | | | | | | | 0,33 | 0,00 |
| | BK | 78,96 | 61,15 | 45,30 | 9,92 | 26,43 | 22,40 | 15,07 | 3,37 | 2,22 | 20,62 | 39,40 | 2,57 | 20,07 | 28,80 | | | 376,28 | 3,18 |
| | DB | 82,74 | 93,83 | 123,05 | 20,28 | 15,27 | 23,18 | 31,01 | 117,63 | 69,75 | 87,51 | 47,80 | 7,58 | | 65,43 | 0,34 | | 785,40 | 6,64 |
| | DB.S | 40,09 | 19,81 | 8,44 | | 0,91 | | | | | | | | | 25,13 | | | | 94,38 |
| DB.C | 1,10 | 2,65 | 4,65 | 1,73 | 5,60 | 3,60 | 1,28 | 9,43 | 5,08 | 28,12 | 4,25 | | | | | 3,51 | 71,00 | 0,60 | |

| 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 |
| | KL | 0,07 | | 0,03 | | | 0,49 | | 0,11 | | | | | | | | | 0,70 | 0,01 |
| | JW | 0,07 | 0,18 | 1,44 | | | | | | 0,40 | | | | | | | | 2,09 | 0,02 |
| | WZ | | 0,56 | | | | | | | | | | | | 0,14 | | | 0,70 | 0,01 |
| | JS | | | 0,68 | | | 0,24 | | | | | | | | | | | 0,92 | 0,01 |
| | GB | 3,66 | 2,71 | 5,39 | 0,33 | 2,66 | 0,65 | 0,34 | 1,62 | 0,29 | 4,21 | 2,20 | 0,91 | | 2,90 | | | 27,87 | 0,24 |
| | BRZ | 81,75 | 57,51 | 83,28 | 51,53 | 74,37 | 63,83 | 37,18 | 61,86 | 33,60 | 17,71 | 11,78 | | | 4,97 | | | 579,37 | 4,90 |
| | OL | 46,53 | 78,23 | 73,16 | 39,95 | 70,12 | 54,68 | 58,32 | 60,89 | 45,35 | 14,54 | 24,69 | 0,45 | | 10,89 | | | 577,80 | 4,89 |
| | AK | | | | 0,08 | | 0,04 | 0,56 | 1,17 | | | | | | | | | 1,85 | 0,02 |
| | OS | | | 0,41 | 0,39 | 1,75 | 1,69 | 1,05 | 1,33 | | 0,14 | | | | | | | 6,76 | 0,06 |
| | WB | | | | | | 0,63 | | 0,11 | | | | | | | | | 0,74 | 0,01 |
| | LP | 1,32 | 0,45 | 2,22 | 0,30 | | | | 0,39 | 1,03 | | | | | 1,51 | | | 7,22 | 0,06 |
| | KL.P | | | | | | 0,72 | | | | | | | | | | | 0,72 | 0,01 |
| Ogółem | ha | 1069,00 | 788,35 | 1077,67 | 692,96 | 682,55 | 921,42 | 748,15 | 1709,05 | 1467,99 | 1367,09 | 802,61 | 68,06 | 20,07 | 382,67 | 30,13 | | 11827,77 | 100,00 |
| | % | 9,04 | 6,67 | 9,11 | 5,86 | 5,77 | 7,79 | 6,33 | 14,43 | 12,41 | 11,56 | 6,79 | 0,58 | 0,17 | 3,24 | 0,25 | | 100,00 | 100,00 |

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b Nadleśnictwo Tuszyna, Obręb PRZECLAW (04-24-1)

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|-------------|------|------|-------------|----------------|-------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | Miąższość w m3 | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| BŚW | SO | | | 570 | | | 175 | | 2555 | | 235 | | 740 | | | | | 4275 | 95,43 |
| | DB | | | 130 | | | | | | | | | | | | | | 130 | 2,9 |
| | DB.C | | | | | | 75 | | | | | | | | | | | 75 | 1,67 |
| Razem | m3 | | | 700 | | | 250 | | 2555 | | 235 | | 740 | | | | | 4480 | 100 |
| | % | | | 15,62 | | | 5,58 | | 57,03 | | 5,25 | | 16,52 | | | | | 100,00 | 100 |
| BMŚW | SO | 65 | 430 | 3255 | 6510 | 8350 | 8085 | 11020 | 21595 | 21345 | 24045 | 915 | 75 | | 910 | | | 106600 | 91 |
| | MD | | | | 85 | | | | | | | | | | | | | 85 | 0,07 |
| | JD | 75 | | | | 1550 | 180 | 365 | 145 | 505 | | | 30 | | 45 | | | 2895 | 2,47 |
| | BK | | | 25 | 210 | | 1170 | | 30 | 335 | 415 | | | | | | | 2185 | 1,87 |
| | DB | 20 | 5 | 90 | 135 | | 260 | | 675 | 260 | 535 | | 25 | | 70 | | | 2075 | 1,77 |
| | DB.C | | | | | 170 | 460 | | 310 | | 1125 | | | | | | | 2065 | 1,76 |
| | BRZ | | | 40 | 165 | 40 | | 60 | 165 | 260 | | | | | | | | 730 | 0,62 |
| | OL | | | 45 | 100 | | 55 | | 30 | | | | 15 | | | | | 245 | 0,21 |
| Razem | m3 | 160 | 435 | 3455 | 7205 | 10110 | 10210 | 11445 | 23225 | 22705 | 26120 | 915 | 145 | | 1025 | | | 117155 | 100 |
| | % | 0,14 | 0,37 | 2,95 | 6,15 | 8,63 | 8,71 | 9,77 | 19,82 | 19,38 | 22,31 | 0,78 | 0,12 | | 0,87 | | | 100,00 | 100 |
| BMW | SO | 165 | 440 | 14340 | 14070 | 11315 | 40405 | 20265 | 100480 | 86070 | 118805 | 19270 | 1600 | | 4590 | 4990 | | 436805 | 91,5 |
| | MD | | | 215 | 325 | | | | | | | | | | | | | 540 | 0,11 |
| | JD | 120 | 110 | 245 | 680 | 1015 | 25 | | 25 | 1260 | 140 | 530 | | | 110 | | | 4260 | 0,89 |
| | BK | 10 | 115 | 340 | | 130 | 315 | 80 | | | 535 | | | | | | | 1525 | 0,32 |
| | DB | 10 | 350 | 340 | 80 | 740 | 1155 | 835 | 6220 | 4310 | 460 | | 900 | | 400 | | | 15800 | 3,31 |
| | DB.C | | | 500 | 330 | 390 | 495 | 150 | 750 | 60 | 1670 | | | | | | | 4345 | 0,91 |
| | GB | | | 50 | | | | | 30 | | | | | | | | | 80 | 0,02 |
| | BRZ | | 225 | 1605 | 1085 | 985 | 325 | 530 | 970 | 1085 | 1525 | | | | | | | 8335 | 1,75 |
| OL | | 30 | 1195 | 730 | 290 | 150 | 810 | 620 | 1070 | 390 | | | | | | | 5285 | 1,11 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------|--------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | OS | | | | | 225 | 55 | 70 | | | 15 | | | | | | | 365 | 0,08 |
| Razem | m3 | 305 | 1270 | 18830 | 17300 | 15090 | 42925 | 22770 | 109065 | 93855 | 123540 | 19800 | 2500 | | 5100 | 4990 | | 477340 | 100 |
| | % | 0,06 | 0,27 | 3,94 | 3,62 | 3,16 | 8,99 | 4,77 | 22,85 | 19,66 | 25,89 | 4,15 | 0,52 | | 1,07 | 1,05 | | 100,00 | 100 |
| LMŚW | SO | | 65 | 1070 | 4110 | 3620 | 2525 | 2750 | 7025 | 6945 | 3415 | 385 | | | 2095 | | | 34005 | 57,85 |
| | JD | 25 | | 845 | 2370 | 785 | 4150 | 695 | 1095 | 165 | 330 | 135 | | | 2115 | | | 12710 | 21,62 |
| | BK | | 260 | | | 110 | 710 | | | | | | | | | | | 1080 | 1,84 |
| | DB | 45 | 185 | 500 | 140 | 370 | 765 | 300 | 3255 | 2690 | 525 | 120 | | | 305 | | | 9200 | 15,65 |
| | DB.C | | | | | | 70 | | 365 | | | | | | | | | 435 | 0,74 |
| | JS | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | 50 | 0,09 |
| | BRZ | | | | 10 | | 10 | 105 | | | | 25 | | | | | | 150 | 0,26 |
| | OL | | | | 10 | 370 | 20 | | 190 | 105 | | | | | | | | 695 | 1,18 |
| | OS | | | | | | | 65 | | | | | | | | | | 65 | 0,11 |
| LP | | | 80 | | | | | | | 310 | | | | | | | 390 | 0,66 | |
| Razem | m3 | 70 | 510 | 2545 | 6640 | 5255 | 8250 | 3915 | 11930 | 10215 | 4295 | 640 | | | 4515 | | | 58780 | 100 |
| | % | 0,12 | 0,87 | 4,33 | 11,30 | 8,94 | 14,04 | 6,66 | 20,28 | 17,38 | 7,31 | 1,09 | | | 7,68 | | | 100,00 | 100 |
| LMW | SO | | 150 | 10075 | 7685 | 10230 | 29235 | 13480 | 60635 | 37395 | 18855 | 1035 | 4600 | | 25025 | 1385 | | 219785 | 71,36 |
| | MD | | | 115 | | | | | | | | | | | | | | 115 | 0,04 |
| | ŚW | | | | | 20 | 415 | | | | | | | | | | | 435 | 0,14 |
| | JD | 45 | 50 | 2545 | 2820 | 485 | 1000 | 1515 | 1440 | 500 | 15 | 60 | 1275 | | 775 | | | 12525 | 4,07 |
| | BK | | 90 | 285 | 130 | | 220 | 90 | 480 | | | | | | | | | 1295 | 0,42 |
| | DB | | 505 | 2805 | 1130 | 165 | 1255 | 2585 | 8715 | 6490 | 4795 | 4870 | 345 | | 1425 | 90 | | 35175 | 11,42 |
| | DB.C | | | 235 | 85 | | | | 275 | | 570 | | | | | 885 | | 2050 | 0,67 |
| | GB | | | | | | | 5 | | | | | | | | | | 5 | 0 |
| | BRZ | | 35 | 935 | 1085 | 730 | 1165 | 470 | 1775 | 490 | 425 | | | | 175 | | | 7285 | 2,37 |
| | OL | | 190 | 3545 | 2155 | 8310 | 2115 | 3395 | 4145 | 2270 | 155 | | 170 | | 2155 | | | 28605 | 9,29 |
| OS | | | | 30 | 245 | 80 | | 325 | | | | | | | | | 680 | 0,22 | |
| Razem | m3 | 45 | 1020 | 20540 | 15120 | 20185 | 35485 | 21540 | 77790 | 47145 | 24815 | 5965 | 6390 | | 29555 | 2360 | | 307955 | 100 |
| | % | 0,01 | 0,33 | 6,67 | 4,91 | 6,55 | 11,52 | 6,99 | 25,27 | 15,31 | 8,06 | 1,94 | 2,07 | | 9,60 | 0,77 | | 100,00 | 100 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------|--------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| LŚW | SO | | | 140 | | | | | | | | | | | | | | 140 | 43,75 |
| | DB | | | 160 | | | | | | | | | | | | | | 160 | 50 |
| | GB | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | 6,25 |
| Razem | m3 | | | 320 | | | | | | | | | | | | | | 320 | 100 |
| | % | | | 100,00 | | | | | | | | | | | | | | 100,00 | 100 |
| LW | SO | | | 70 | 20 | 600 | 130 | 1475 | 135 | 4900 | 490 | 840 | | | 3695 | | | 12355 | 41,45 |
| | MD | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 65 | 0,22 |
| | ŚW | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0,03 |
| | JD | | | 60 | | 15 | | | 65 | | 165 | 75 | | | 535 | | | 915 | 3,07 |
| | BK | | | | | | 365 | | | | | | | | 65 | | | 430 | 1,44 |
| | DB | | 105 | 280 | 5 | 345 | 770 | 120 | 2405 | 1370 | 5475 | 2295 | | | 140 | | | 13310 | 44,65 |
| | DB.C | | | | 5 | | 190 | | 365 | | | | | | | | | 560 | 1,88 |
| | KL | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,2 |
| | JW | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | 60 | 0,2 |
| | JS | | | | | | 55 | | | | | | | | | | | 55 | 0,18 |
| | GB | | | 20 | | | | | | | | | | | | | | 20 | 0,07 |
| | BRZ | | | | | | 10 | | 330 | 230 | | 5 | | | | | | 575 | 1,93 |
| | OL | | | 65 | 140 | | 80 | | 75 | 635 | 120 | | | | | | | 1115 | 3,74 |
| | OS | | | | 55 | | 70 | | | | | | | | | | | 125 | 0,42 |
| WB | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | 10 | 0,03 | |
| LP | | | | | | | | 85 | | | | | | | | | 85 | 0,29 | |
| KL.P | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,2 | |
| Razem | m3 | | 105 | 630 | 225 | 960 | 1800 | 1595 | 3460 | 7135 | 6250 | 3215 | | | 4435 | | | 29810 | 100 |
| | % | | 0,35 | 2,11 | 0,75 | 3,22 | 6,04 | 5,35 | 11,61 | 23,94 | 20,97 | 10,78 | | | 14,88 | | | 100,00 | 100 |
| OL | OL | | 235 | | | | | | 380 | 140 | | | | | | | | 755 | 100 |
| Razem | m3 | | 235 | | | | | | 380 | 140 | | | | | | | | 755 | 100 |
| | % | | 31,13 | | | | | | 50,33 | 18,54 | | | | | | | | 100,00 | 100 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------|--------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| OLJ | SO | | | | 15 | 15 | | | | 25 | | | | | | | | 55 | 1,22 |
| | JD | | | 35 | | | 110 | | | 55 | | | | | | | | 200 | 4,42 |
| | DB | | | 70 | | | | | | 65 | | | | | | | | 135 | 2,99 |
| | JW | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,11 |
| | BRZ | | 30 | 10 | 75 | | | | 50 | | | | | | | | | 165 | 3,65 |
| | OL | | 430 | 450 | 630 | 95 | 440 | 415 | 650 | 845 | | | | | | | | 3955 | 87,5 |
| | LP | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,11 |
| Razem | m3 | | 460 | 575 | 720 | 110 | 550 | 415 | 700 | 990 | | | | | | | | 4520 | 100 |
| | % | | 10,18 | 12,72 | 15,93 | 2,43 | 12,17 | 9,18 | 15,49 | 21,90 | | | | | | | | 100,00 | 100 |
| LŁ | SO | | | | 105 | 10 | | | | | 210 | | | | | | | 325 | 23,47 |
| | DB | | | 25 | 5 | 10 | | | | | 650 | | | | | | | 690 | 49,82 |
| | GB | | | 20 | | | | | | | 95 | | | | | | | 115 | 8,3 |
| | BRZ | | | | 40 | 5 | | | | | | | | | | | | 45 | 3,25 |
| | OL | | | 5 | 5 | 40 | | | | | | | | | | | | 50 | 3,61 |
| | OS | | | 155 | 5 | | | | | | | | | | | | | 160 | 11,55 |
| Razem | m3 | | | 205 | 160 | 65 | | | | | 955 | | | | | | | 1385 | 100 |
| | % | | | 14,80 | 11,55 | 4,69 | | | | | 68,96 | | | | | | | 100,00 | 100 |
| Łącznie | SO | 230 | 1085 | 29520 | 32515 | 34140 | 80555 | 48990 | 192425 | 156680 | 166055 | 22445 | 7015 | | 36315 | 6375 | | 814345 | 81,23 |
| | MD | | | 395 | 410 | | | | | | | | | | | | | 805 | 0,08 |
| | ŚW | | | 10 | | 20 | 415 | | | | | | | | | | | 445 | 0,04 |
| | JD | 265 | 160 | 3730 | 5870 | 3850 | 5465 | 2575 | 2770 | 2485 | 650 | 800 | 1305 | | 3580 | | | 33505 | 3,34 |
| | BK | 10 | 465 | 650 | 340 | 240 | 2780 | 170 | 510 | 335 | 950 | | | | 65 | | | 6515 | 0,65 |
| | DB | 75 | 1150 | 4400 | 1495 | 1630 | 4205 | 3840 | 21270 | 15185 | 12440 | 7285 | 1270 | | 2340 | 90 | | 76675 | 7,65 |
| | DB.C | | | 735 | 420 | 560 | 1290 | 150 | 2065 | 60 | 3365 | | | | | 885 | | 9530 | 0,95 |
| | KL | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,01 |
| | JW | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 65 | 0,01 |
| | JS | | | 50 | | | 55 | | | | | | | | | | | 105 | 0,01 |
| GB | | | | 110 | | | | 35 | | | 95 | | | | | | | 240 | 0,02 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | BRZ | | 290 | 2590 | 2460 | 1760 | 1510 | 1165 | 3290 | 2065 | 1975 | 5 | | | 175 | | | 17285 | 1,72 |
| | OL | | 885 | 5305 | 3770 | 9105 | 2860 | 5000 | 5710 | 5065 | 665 | | 185 | | 2155 | | | 40705 | 4,06 |
| | AK | | | | | | | | 275 | | | | | | | | | 275 | 0,03 |
| | OS | | | 155 | 90 | 470 | 205 | 135 | 325 | | 15 | | | | | | | 1395 | 0,14 |
| | WB | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | LP | | | 85 | | | | | 85 | 310 | | | | | | | | 480 | 0,05 |
| | KL.P | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,01 |
| Ogółem | m3 | 580 | 4035 | 47800 | 47370 | 51775 | 99470 | 62060 | 228725 | 182185 | 186210 | 30535 | 9775 | | 44630 | 7350 | | 1002500 | 100 |
| | % | 0 | 0 | 5 | 5 | 5 | 10 | 6 | 23 | 18 | 19 | 3 | 1 | | 4 | 1 | | 100 | 100 |

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b Nadleśnictwo Tuszyna, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | | | | | | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|-----|-------------|----------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | | | | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | Miąższosc w m3 | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | | | | | | | |
| BŚW | SO | | 255 | 7945 | 9200 | 7500 | 65505 | 21230 | 49920 | 49800 | 12390 | 9320 | | | | | | 233065 | 97,49 | | | | | | | |
| | MD | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 60 | 0,03 | | | | | | | |
| | JD | | | 55 | | | | | | | | | | | | | | 55 | 0,02 | | | | | | | |
| | BK | 60 | 25 | 375 | 85 | | 510 | | | | 335 | | | | | | | 1390 | 0,58 | | | | | | | |
| | DB | | 5 | 35 | 280 | 85 | 305 | | | | | | | | | | | 710 | 0,3 | | | | | | | |
| | DB.C | | | 45 | 25 | 665 | | | | | | | | | | | | 735 | 0,31 | | | | | | | |
| | BRZ | | | 500 | 565 | 460 | 1290 | 230 | | | | | | | | | | 3045 | 1,27 | | | | | | | |
| Razem | m3 | 60 | 285 | 8955 | 10155 | 8770 | 67610 | 21460 | 49920 | 49800 | 12725 | 9320 | | | | | | 239060 | 100 | | | | | | | |
| | % | 0,03 | 0,12 | 3,75 | 4,25 | 3,67 | 28,27 | 8,98 | 20,88 | 20,83 | 5,32 | 3,90 | | | | | | 100,00 | 100 | | | | | | | |
| BMŚW | SO | 95 | 3180 | 48325 | 63905 | 43510 | 79050 | 82815 | 171080 | 179230 | 227940 | 161500 | 7225 | | 14280 | | | 1082135 | 90,87 | | | | | | | |
| | MD | | 910 | 575 | 185 | 730 | | | | | | | | | | | | 2400 | 0,2 | | | | | | | |
| | ŚW | | | | | 40 | | | 120 | | 130 | | | | | | | 290 | 0,02 | | | | | | | |
| | JD | 875 | 180 | 1265 | 195 | 6320 | 720 | 7860 | | 3895 | 1010 | 1310 | 85 | | 2865 | | | 26580 | 2,23 | | | | | | | |
| | BK | 385 | 675 | 2065 | 400 | 2145 | 2010 | 2710 | 190 | 355 | 4290 | 6410 | 1015 | | | | | 22650 | 1,9 | | | | | | | |
| | DB | 515 | 625 | 3020 | 605 | 1175 | 540 | 4185 | 7495 | 3910 | 7765 | 4445 | 10 | | 1225 | | | 35515 | 2,98 | | | | | | | |
| | DB.C | 190 | 170 | 75 | | | | | 230 | 765 | 70 | 2170 | 760 | | | | | 4430 | 0,37 | | | | | | | |
| | GB | | | | | | | | | 10 | | | | | | | | 10 | 0 | | | | | | | |
| | BRZ | | 430 | 2595 | 2355 | 1820 | 1780 | 1520 | 3705 | 565 | 235 | | | | | | | 15005 | 1,26 | | | | | | | |
| | OL | 35 | | | 125 | 35 | 50 | 150 | 1425 | | | | 160 | | | | | 1980 | 0,17 | | | | | | | |
| AK | | | | | | 5 | | | | | | | | | | | 5 | 0 | | | | | | | | |
| Razem | m3 | 2095 | 6170 | 57920 | 67770 | 55775 | 84155 | 99470 | 184790 | 188025 | 243540 | 174585 | 8335 | | 18370 | | | 1191000 | 100 | | | | | | | |
| | % | 0,18 | 0,52 | 4,86 | 5,69 | 4,68 | 7,07 | 8,35 | 15,52 | 15,79 | 20,44 | 14,66 | 0,70 | | 1,54 | | | 100,00 | 100 | | | | | | | |
| BMW | SO | 70 | 740 | 9530 | 10325 | 16275 | 14530 | 20185 | 71860 | 43335 | 25295 | 15945 | 2960 | | 7870 | | | 238920 | 83,74 | | | | | | | |
| | MD | | | | 530 | | | | | | | | | | | | | 530 | 0,19 | | | | | | | |
| | ŚW | | | 15 | 170 | 25 | | 295 | 85 | 220 | | 1450 | | | | | | 2260 | 0,79 | | | | | | | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|----|------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | JD | | 280 | 370 | 365 | 690 | 70 | 1570 | 625 | 1595 | 1185 | 5970 | 95 | | 1160 | | | 13975 | 4,9 | |
| | BK | | 70 | 25 | 25 | 25 | 35 | 65 | | 515 | | 765 | | | | | | 1525 | 0,53 | |
| | DB | | 15 | 780 | 155 | | | | 395 | 870 | 1115 | | 235 | | | 265 | | | 3830 | 1,34 |
| | DB.C | | | 20 | | | | | | | | 230 | | | | | | 250 | 0,09 | |
| | GB | | | | | | | | | | | | | | 25 | | | 25 | 0,01 | |
| | BRZ | 15 | 205 | 1515 | 3440 | 2610 | 2620 | 1565 | 2800 | 535 | 990 | | | | | | | | 16295 | 5,71 |
| | OL | 50 | 245 | 610 | 1025 | 370 | 1265 | 1670 | 1295 | 240 | 655 | | | | | 225 | | | 7650 | 2,68 |
| | OS | | | | | | | 45 | | | | | | | | | | | 45 | 0,02 |
| Razem | m3 | 135 | 1555 | 12865 | 16035 | 19995 | 18565 | 25745 | 77535 | 47555 | 28355 | 24365 | 3055 | | 9545 | | | 285305 | 100 | |
| | % | 0,05 | 0,55 | 4,51 | 5,62 | 7,01 | 6,51 | 9,02 | 27,16 | 16,67 | 9,94 | 8,54 | 1,07 | | 3,35 | | | 100,00 | 100 | |
| BMB | SO | | | 70 | 310 | | | 810 | 7150 | 4640 | 3565 | 5195 | | | | | | 21740 | 67,89 | |
| | ŚW | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | 25 | 0,08 | |
| | JD | | | | | | | | | 125 | | | | | | | | 125 | 0,39 | |
| | BRZ | | | 390 | 710 | | | 195 | 3885 | 2260 | 370 | 525 | | | | | | 8335 | 26,03 | |
| | OL | | | 195 | | | | 35 | 370 | 60 | 670 | 465 | | | | | | 1795 | 5,61 | |
| Razem | m3 | | | 655 | 1020 | | | 1065 | 11405 | 7085 | 4605 | 6185 | | | | | | 32020 | 100 | |
| | % | | | 2,05 | 3,19 | | | 3,33 | 35,60 | 22,13 | 14,38 | 19,32 | | | | | | 100,00 | 100 | |
| LMŚW | SO | | 120 | 1575 | 610 | 5455 | 2940 | 2075 | 10315 | 9410 | 16620 | 15110 | 810 | | 4360 | | | 69400 | 74,99 | |
| | MD | | 10 | | | 165 | | | 55 | | | | | | | | | 230 | 0,25 | |
| | ŚW | | | 85 | | | | | | | | 75 | | | | | | 160 | 0,17 | |
| | JD | | 125 | 430 | | 15 | | 10 | | | 785 | 345 | 520 | | 625 | | | 2855 | 3,09 | |
| | BK | 140 | | 200 | 5 | | | 355 | | | 120 | 3460 | 15 | | | | | 4295 | 4,64 | |
| | DB | 25 | | 160 | 35 | | 300 | 275 | 2080 | 95 | 3935 | 2315 | 2175 | | 235 | | | 11630 | 12,57 | |
| | DB.C | | | 5 | | | | | 370 | | | | | | | | | 375 | 0,41 | |
| | KL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JW | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,01 |
| | GB | | | 115 | | | | | | | | 35 | 280 | 55 | | 90 | | | 575 | 0,62 |
| | BRZ | | 25 | 875 | 60 | 370 | 165 | | | | 330 | | 80 | | | | | | 1905 | 2,06 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------|--------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | OL | | 55 | 230 | | | | 20 | | | 350 | 155 | | | 95 | | | 905 | 0,98 |
| | AK | | | | 5 | | | 80 | | | | | | | | | | 85 | 0,09 |
| | LP | | | | 25 | | | | | | | | | | 90 | | | 115 | 0,12 |
| Razem | m3 | 165 | 340 | 3675 | 740 | 6005 | 3405 | 2815 | 12820 | 9835 | 21845 | 21820 | 3575 | | 5495 | | | 92535 | 100 |
| | % | 0,18 | 0,37 | 3,97 | 0,80 | 6,49 | 3,68 | 3,04 | 13,85 | 10,63 | 23,61 | 23,58 | 3,86 | | 5,94 | | | 100,00 | 100 |
| LMW | SO | 35 | 720 | 7840 | 5150 | 11295 | 6460 | 11940 | 24595 | 39665 | 16875 | 13965 | 1500 | | 7975 | 1710 | | 149725 | 63,83 |
| | MD | | | | 115 | | | | | | | | | | | | | 115 | 0,05 |
| | ŚW | | | | 40 | 190 | | | 145 | 155 | | 735 | | | 225 | 95 | | 1585 | 0,68 |
| | JD | 335 | 5 | 1185 | | 1525 | 1055 | 1630 | 655 | 5225 | 135 | 2130 | | | 455 | | | 14335 | 6,11 |
| | BK | | 135 | 80 | | 100 | | | 50 | | | 1120 | | | 10 | | | 1495 | 0,64 |
| | DB | 75 | 95 | 830 | | 115 | 740 | 1085 | 7860 | 845 | 4120 | 540 | | | 715 | | | 17020 | 7,26 |
| | DB.S | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | DB.C | | | | | | | | | 895 | 230 | 190 | | | | | | 1315 | 0,56 |
| | GB | | | 35 | | | 85 | | 440 | | 145 | 35 | | | 85 | | | 825 | 0,35 |
| | BRZ | | 440 | 2660 | 685 | 3490 | 4460 | 755 | 1620 | 2040 | 365 | 435 | | | 590 | | | 17540 | 7,48 |
| | OL | | 1615 | 2910 | 190 | 3210 | 4155 | 1405 | 8580 | 2300 | 860 | 4715 | | | 470 | | | 30410 | 12,97 |
| OS | | | | | 30 | 75 | | 50 | | | | | | | | | 155 | 0,07 | |
| Razem | m3 | 445 | 3010 | 15550 | 6180 | 19955 | 17030 | 16815 | 43995 | 51125 | 22730 | 23865 | 1500 | | 10525 | 1805 | | 234530 | 100 |
| | % | 0,19 | 1,28 | 6,63 | 2,64 | 8,51 | 7,26 | 7,17 | 18,76 | 21,79 | 9,69 | 10,18 | 0,64 | | 4,49 | 0,77 | | 100,00 | 100 |
| LMB | SO | | | 20 | 55 | 820 | 1295 | 925 | 270 | 2815 | | 1950 | | | | | | 8150 | 36,95 |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 1755 | | | | | | 1755 | 7,96 |
| | JD | | | | | | | | | | | 510 | | | | | | 510 | 2,31 |
| | DB | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | 20 | 0,09 |
| | BRZ | | 25 | 175 | 550 | 2775 | 1965 | 295 | 445 | 495 | | 655 | | | | | | 7380 | 33,45 |
| | OL | | 55 | 430 | 205 | 865 | 395 | 1210 | 180 | 285 | | 620 | | | | | | 4245 | 19,24 |
| Razem | m3 | | 80 | 625 | 810 | 4460 | 3655 | 2430 | 895 | 3595 | | 5510 | | | | | | 22060 | 100 |
| | % | | 0,36 | 2,83 | 3,67 | 20,22 | 16,57 | 11,02 | 4,06 | 16,30 | | 24,97 | | | | | | 100,00 | 100 |
| LŚW | SO | | | | 255 | 2625 | 460 | | 670 | 735 | | 3310 | | | 830 | | | 8885 | 26,89 |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------|--------|-------------|------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej | |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | JD | 55 | 50 | 20 | | 1030 | | | 5 | | | 70 | | | | | | 1230 | 3,72 | |
| | BK | | 100 | 10 | | 155 | | | 20 | | | 1110 | | 14135 | 2320 | | | 17850 | 54,02 | |
| | DB | | | 20 | | | | | 90 | | | 110 | | | 135 | | | 355 | 1,07 | |
| | DB.C | | | | | | | | | 820 | | | | | | | | 820 | 2,48 | |
| | JW | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | 45 | 0,14 | |
| | GB | | | 20 | | 460 | | | | | | | 70 | | | 30 | | | 580 | 1,76 |
| | BRZ | | | | | 1945 | 55 | | | | | | | | | | | | 2000 | 6,05 |
| | OL | | | | | 1180 | | | | 100 | | | | | | | | | 1280 | 3,87 |
| Razem | m3 | 55 | 150 | 70 | 255 | 7395 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | 14135 | 3315 | | | 33045 | 100 | |
| | % | 0,17 | 0,45 | 0,21 | 0,77 | 22,38 | 1,56 | | 2,68 | 4,84 | | 14,13 | | 42,78 | 10,03 | | | 100,00 | 100 | |
| LW | SO | | | 65 | | 1240 | | 115 | 3055 | | 120 | | | | | | | 4595 | 40,88 | |
| | JD | | 60 | 60 | | | | 30 | | | 30 | | | | | | | 180 | 1,6 | |
| | DB | | | 55 | | | | | 930 | | 535 | | | | | | | 1520 | 13,52 | |
| | GB | | | | | | | | | | 140 | | | | | | | 140 | 1,25 | |
| | BRZ | | | 85 | 35 | 175 | | 60 | 965 | | | | | | | | | 1320 | 11,74 | |
| | OL | | 50 | 190 | 305 | 300 | | 245 | 2340 | | 55 | | | | | | | 3485 | 31,01 | |
| Razem | m3 | | 110 | 455 | 340 | 1715 | | 450 | 7290 | | 880 | | | | | | | 11240 | 100 | |
| | % | | 0,98 | 4,05 | 3,02 | 15,26 | | 4,00 | 64,86 | | 7,83 | | | | | | | 100,00 | 100 | |
| OL | SO | | 345 | 875 | 70 | | 800 | 2530 | 1370 | 3615 | 2285 | 1120 | | | | | | 13010 | 23,15 | |
| | ŚW | | 15 | | | | | | | 20 | | 560 | | | | | | 595 | 1,06 | |
| | JD | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | 35 | 0,06 | |
| | DB | | 30 | 385 | | | | | | | | | | | | | | 415 | 0,74 | |
| | BRZ | 45 | 345 | 2800 | 85 | 1580 | 2820 | 3405 | 300 | 1240 | 1270 | 1620 | | | | | | 15510 | 27,59 | |
| | OL | | 1325 | 4870 | 1195 | 545 | 6165 | 5175 | 325 | 3720 | 575 | 2750 | | | | | | 26645 | 47,4 | |
| Razem | m3 | 45 | 2060 | 8965 | 1350 | 2125 | 9785 | 11110 | 1995 | 8595 | 4130 | 6050 | | | | | | 56210 | 100 | |
| | % | 0,08 | 3,66 | 15,95 | 2,40 | 3,78 | 17,41 | 19,77 | 3,55 | 15,29 | 7,35 | 10,76 | | | | | | 100,00 | 100 | |
| OLJ | SO | | | | | 405 | 10 | | | 120 | | | | | | | | 535 | 4,69 | |
| | JD | | | 95 | | | 30 | 265 | | 30 | | | | | | | | 420 | 3,68 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------|---------|-------------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | | | 141 i wyżej |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | GB | | | | | | 5 | | | 30 | | | | | | | | 35 | 0,31 |
| | BRZ | | | 20 | 120 | 505 | 65 | | | 90 | | | | | | | | 800 | 7,01 |
| | OL | | 30 | 480 | 1435 | 2015 | 1075 | 2450 | | 2100 | | | | | | | | 9585 | 84,05 |
| | WB | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | 30 | 0,26 |
| Razem | m3 | | 30 | 595 | 1555 | 2925 | 1215 | 2715 | | 2370 | | | | | | | | 11405 | 100 |
| | % | | 0,26 | 5,22 | 13,63 | 25,65 | 10,65 | 23,81 | | 20,78 | | | | | | | | 100,00 | 100 |
| LŁ | SO | | | | | 210 | | | | | | | | | | | | 210 | 20,1 |
| | DB | | | | | 40 | | | 135 | 180 | | | | | | | | 355 | 33,97 |
| | KL | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 5 | 0,48 |
| | GB | | | | | 65 | | | | | | | | | | | | 65 | 6,22 |
| | BRZ | | | | | 150 | | | | | | | | | | | | 150 | 14,35 |
| | OL | | | | | | | | 25 | 210 | | | | | | | | 235 | 22,49 |
| Razem | WB | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | 25 | 2,39 |
| | m3 | | | | | 465 | | | 190 | 390 | | | | | | | | 1045 | 100 |
| | % | | | | | 44,50 | | | 18,18 | 37,32 | | | | | | | | 100,00 | 100 |
| Łącznie | SO | 200 | 5360 | 76245 | 89880 | 89335 | 171050 | 142625 | 340285 | 333365 | 305090 | 227415 | 12495 | | 35315 | 1710 | | 1830370 | 82,85 |
| | MD | | 920 | 575 | 830 | 955 | | | 55 | | | | | | | | | 3335 | 0,15 |
| | ŚW | | 15 | 100 | 210 | 255 | | 320 | 350 | 395 | 130 | 4575 | | | 225 | 95 | | 6670 | 0,3 |
| | JD | 1265 | 700 | 3515 | 560 | 9580 | 1875 | 11365 | 1285 | 10870 | 3145 | 10335 | 700 | | 5105 | | | 60300 | 2,73 |
| | BK | 585 | 1005 | 2755 | 515 | 2425 | 2555 | 3130 | 260 | 870 | 4745 | 12865 | 1030 | 14135 | 2330 | | | 49205 | 2,23 |
| | DB | 615 | 770 | 5285 | 1075 | 1415 | 1885 | 5940 | 19460 | 6145 | 16355 | 7665 | 2185 | | 2575 | | | 71370 | 3,23 |
| | DB.S | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | DB.C | 190 | 170 | 145 | 25 | 665 | | 230 | 1135 | 1785 | 2630 | 950 | | | | | | 7925 | 0,36 |
| | KL | | | | | | | | | 5 | | | | | | | | 5 | 0 |
| | JW | | 5 | | | | | | | | 45 | | | | | | | 50 | 0 |
| | GB | | | 170 | | 525 | 90 | | 450 | 30 | 320 | 385 | 55 | | 230 | | | 2255 | 0,1 |
| | BRZ | 60 | 1470 | 11615 | 8605 | 15880 | 15220 | 8025 | 13720 | 7555 | 3230 | 3315 | | | 590 | | | 89285 | 4,04 |
| OL | 85 | 3375 | 9915 | 4480 | 8520 | 13105 | 12360 | 14640 | 8915 | 3165 | 8865 | | | 790 | | | 88215 | 3,99 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------------|---------|------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | | |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | AK | | | | 5 | | 5 | 80 | | | | | | | | | | 90 | 0 |
| | OS | | | | | 30 | 120 | | 50 | | | | | | | | | 200 | 0,01 |
| | WB | | | | | | 30 | | 25 | | | | | | | | | 55 | 0 |
| | LP | | | | 25 | | | | | | | | | | 90 | | | 115 | 0,01 |
| Ogółem | m3 | 3000 | 13790 | 110330 | 106210 | 129585 | 205935 | 184075 | 391720 | 369975 | 338810 | 276370 | 16465 | 14135 | 47250 | 1805 | | 2209455 | 100 |
| | % | 0 | 1 | 5 | 5 | 6 | 9 | 8 | 18 | 17 | 15 | 13 | 1 | 1 | 2 | 0 | | 100 | 100 |

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| 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 m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| BŚW | SO | | 255 | 8515 | 9200 | 7500 | 65680 | 21230 | 52475 | 49800 | 12625 | 9320 | 740 | | | | | 237340 | 97,47 | |
| | MD | | | | | 60 | | | | | | | | | | | | 60 | 0,02 | |
| | JD | | | 55 | | | | | | | | | | | | | | 55 | 0,02 | |
| | BK | 60 | 25 | 375 | 85 | | 510 | | | | 335 | | | | | | | 1390 | 0,57 | |
| | DB | | 5 | 165 | 280 | 85 | 305 | | | | | | | | | | | 840 | 0,34 | |
| | DB.C | | | 45 | 25 | 665 | 75 | | | | | | | | | | | 810 | 0,33 | |
| | BRZ | | | 500 | 565 | 460 | 1290 | 230 | | | | | | | | | | 3045 | 1,25 | |
| Razem | m3 | 60 | 285 | 9655 | 10155 | 8770 | 67860 | 21460 | 52475 | 49800 | 12960 | 9320 | 740 | | | | | 243540 | 100 | |
| | % | 0,02 | 0,12 | 3,96 | 4,17 | 3,60 | 27,87 | 8,81 | 21,55 | 20,45 | 5,32 | 3,83 | 0,30 | | | | | 100,00 | 100 | |
| BMŚW | SO | 160 | 3610 | 51580 | 70415 | 51860 | 87135 | 93835 | 192675 | 200575 | 251985 | 162415 | 7300 | | 15190 | | | 1188735 | 90,88 | |
| | MD | | 910 | 575 | 270 | 730 | | | | | | | | | | | | 2485 | 0,19 | |
| | ŚW | | | | | 40 | | | 120 | | 130 | | | | | | | 290 | 0,02 | |
| | JD | 950 | 180 | 1265 | 195 | 7870 | 900 | 8225 | 145 | 4400 | 1010 | 1310 | 115 | | 2910 | | | 29475 | 2,25 | |
| | BK | 385 | 675 | 2090 | 610 | 2145 | 3180 | 2710 | 220 | 690 | 4705 | 6410 | 1015 | | | | | 24835 | 1,9 | |
| | DB | 535 | 630 | 3110 | 740 | 1175 | 800 | 4185 | 8170 | 4170 | 8300 | 4445 | 35 | | 1295 | | | 37590 | 2,87 | |
| | DB.C | 190 | 170 | 75 | | 170 | 460 | 230 | 1075 | 70 | 3295 | 760 | | | | | | 6495 | 0,5 | |
| | GB | | | | | | | | 10 | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | BRZ | | 430 | 2635 | 2520 | 1860 | 1780 | 1580 | 3870 | 825 | 235 | | | | | | | | 15735 | 1,2 |
| | OL | 35 | | 45 | 225 | 35 | 105 | 150 | 1455 | | | | 160 | 15 | | | | | 2225 | 0,17 |
| AK | | | | | | 5 | | 275 | | | | | | | | | | 280 | 0,02 | |
| Razem | m3 | 2255 | 6605 | 61375 | 74975 | 65885 | 94365 | 110915 | 208015 | 210730 | 269660 | 175500 | 8480 | | 19395 | | | 1308155 | 100 | |
| | % | 0,17 | 0,50 | 4,69 | 5,73 | 5,04 | 7,21 | 8,48 | 15,90 | 16,11 | 20,62 | 13,42 | 0,65 | | 1,48 | | | 100,00 | 100 | |
| BMW | SO | 235 | 1180 | 23870 | 24395 | 27590 | 54935 | 40450 | 172340 | 129405 | 144100 | 35215 | 4560 | | 12460 | 4990 | | 675725 | 88,61 | |
| | MD | | | 215 | 855 | | | | | | | | | | | | | 1070 | 0,14 | |
| | ŚW | | | 15 | 170 | 25 | | | 295 | 85 | 220 | | 1450 | | | | | 2260 | 0,3 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|---------|---------|-------------|-------|------|-------------|--------|-------|--|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | |
| Miąższosc w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | JD | 120 | 390 | 615 | 1045 | 1705 | 95 | 1570 | 650 | 2855 | 1325 | 6500 | 95 | | 1270 | | | 18235 | 2,39 | |
| | BK | 10 | 185 | 365 | 25 | 155 | 350 | 145 | | 515 | 535 | 765 | | | | | | 3050 | 0,4 | |
| | DB | 10 | 365 | 1120 | 235 | 740 | 1155 | 1230 | 7090 | 5425 | 460 | 235 | 900 | | 665 | | | 19630 | 2,57 | |
| | DB.C | | | 520 | 330 | 390 | 495 | 150 | 750 | 60 | 1900 | | | | | | | 4595 | 0,6 | |
| | GB | | | 50 | | | | 30 | | | | | | | 25 | | | 105 | 0,01 | |
| | BRZ | 15 | 430 | 3120 | 4525 | 3595 | 2945 | 2095 | 3770 | 1620 | 2515 | | | | | | | 24630 | 3,23 | |
| | OL | 50 | 275 | 1805 | 1755 | 660 | 1415 | 2480 | 1915 | 1310 | 1045 | | | | 225 | | | 12935 | 1,7 | |
| | OS | | | | | 225 | 100 | 70 | | | 15 | | | | | | | 410 | 0,05 | |
| Razem | m3 | 440 | 2825 | 31695 | 33335 | 35085 | 61490 | 48515 | 186600 | 141410 | 151895 | 44165 | 5555 | | 14645 | 4990 | | 762645 | 100 | |
| | % | 0,06 | 0,37 | 4,16 | 4,37 | 4,60 | 8,06 | 6,36 | 24,47 | 18,54 | 19,92 | 5,79 | 0,73 | | 1,92 | 0,65 | | 100,00 | 100 | |
| BMB | SO | | | 70 | 310 | | | 810 | 7150 | 4640 | 3565 | 5195 | | | | | | 21740 | 67,89 | |
| | ŚW | | | | | | | 25 | | | | | | | | | | 25 | 0,08 | |
| | JD | | | | | | | | | 125 | | | | | | | | 125 | 0,39 | |
| | BRZ | | | 390 | 710 | | | 195 | 3885 | 2260 | 370 | 525 | | | | | | 8335 | 26,03 | |
| | OL | | | 195 | | | | 35 | 370 | 60 | 670 | 465 | | | | | | 1795 | 5,61 | |
| Razem | m3 | | | 655 | 1020 | | | 1065 | 11405 | 7085 | 4605 | 6185 | | | | | | 32020 | 100 | |
| | % | | | 2,05 | 3,19 | | | 3,33 | 35,60 | 22,13 | 14,38 | 19,32 | | | | | | 100,00 | 100 | |
| LMŚW | SO | | 185 | 2645 | 4720 | 9075 | 5465 | 4825 | 17340 | 16355 | 20035 | 15495 | 810 | | 6455 | | | 103405 | 68,33 | |
| | MD | | 10 | | | 165 | | | 55 | | | | | | | | | 230 | 0,15 | |
| | ŚW | | | 85 | | | | | | | | 75 | | | | | | 160 | 0,11 | |
| | JD | 25 | 125 | 1275 | 2370 | 800 | 4150 | 705 | 1095 | 165 | 1115 | 480 | 520 | | 2740 | | | 15565 | 10,29 | |
| | BK | 140 | 260 | 200 | 5 | 110 | 710 | 355 | | | 120 | 3460 | 15 | | | | | 5375 | 3,55 | |
| | DB | 70 | 185 | 660 | 175 | 370 | 1065 | 575 | 5335 | 2785 | 4460 | 2435 | 2175 | | 540 | | | 20830 | 13,77 | |
| | DB.C | | | 5 | | | 70 | | 735 | | | | | | | | | 810 | 0,54 | |
| | KL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | JW | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0 | |
| | JS | | | 50 | | | | | | | | | | | | | | 50 | 0,03 | |
| GB | | | | 115 | | | | | | | 35 | 280 | 55 | | 90 | | | 575 | 0,38 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|--------|---------|---------|-------------|-------|------|-------------|--------|-------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | BRZ | | 25 | 875 | 70 | 370 | 175 | 105 | | 330 | 25 | 80 | | | | | | 2055 | 1,36 |
| | OL | | 55 | 230 | 10 | 370 | 20 | 20 | 190 | 105 | 350 | 155 | | | 95 | | | 1600 | 1,06 |
| | AK | | | | 5 | | | 80 | | | | | | | | | | 85 | 0,06 |
| | OS | | | | | | | 65 | | | | | | | | | | 65 | 0,04 |
| | LP | | | 80 | 25 | | | | | 310 | | | | | 90 | | | 505 | 0,33 |
| Razem | m3 | 235 | 850 | 6220 | 7380 | 11260 | 11655 | 6730 | 24750 | 20050 | 26140 | 22460 | 3575 | | 10010 | | | 151315 | 100 |
| | % | 0,16 | 0,56 | 4,11 | 4,88 | 7,44 | 7,70 | 4,45 | 16,36 | 13,25 | 17,27 | 14,84 | 2,36 | | 6,62 | | | 100,00 | 100 |
| LMW | SO | 35 | 870 | 17915 | 12835 | 21525 | 35695 | 25420 | 85230 | 77060 | 35730 | 15000 | 6100 | | 33000 | 3095 | | 369510 | 68,13 |
| | MD | | | 115 | 115 | | | | | | | | | | | | | 230 | 0,04 |
| | ŚW | | | | 40 | 210 | 415 | | 145 | 155 | | 735 | | | 225 | 95 | | 2020 | 0,37 |
| | JD | 380 | 55 | 3730 | 2820 | 2010 | 2055 | 3145 | 2095 | 5725 | 150 | 2190 | 1275 | | 1230 | | | 26860 | 4,95 |
| | BK | | 225 | 365 | 130 | 100 | 220 | 90 | 530 | | | 1120 | | | 10 | | | 2790 | 0,51 |
| | DB | 75 | 600 | 3635 | 1130 | 280 | 1995 | 3670 | 16575 | 7335 | 8915 | 5410 | 345 | | 2140 | 90 | | 52195 | 9,62 |
| | DB.S | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | DB.C | | | 235 | 85 | | | | 275 | 895 | 800 | 190 | | | | 885 | | 3365 | 0,62 |
| | GB | | | 35 | | | 85 | 5 | 440 | | 145 | 35 | | | 85 | | | 830 | 0,15 |
| | BRZ | | 475 | 3595 | 1770 | 4220 | 5625 | 1225 | 3395 | 2530 | 790 | 435 | | | 765 | | | 24825 | 4,58 |
| | OL | | 1805 | 6455 | 2345 | 11520 | 6270 | 4800 | 12725 | 4570 | 1015 | 4715 | 170 | | 2625 | | | 59015 | 10,88 |
| OS | | | | 30 | 275 | 155 | | 375 | | | | | | | | | 835 | 0,15 | |
| Razem | m3 | 490 | 4030 | 36090 | 21300 | 40140 | 52515 | 38355 | 121785 | 98270 | 47545 | 29830 | 7890 | | 40080 | 4165 | | 542485 | 100 |
| | % | 0,09 | 0,74 | 6,65 | 3,93 | 7,40 | 9,68 | 7,07 | 22,46 | 18,11 | 8,76 | 5,50 | 1,45 | | 7,39 | 0,77 | | 100,00 | 100 |
| LMB | SO | | | 20 | 55 | 820 | 1295 | 925 | 270 | 2815 | | 1950 | | | | | | 8150 | 36,95 |
| | ŚW | | | | | | | | | | | 1755 | | | | | | 1755 | 7,96 |
| | JD | | | | | | | | | | | 510 | | | | | | 510 | 2,31 |
| | DB | | | | | | | | | | | 20 | | | | | | 20 | 0,09 |
| | BRZ | | 25 | 175 | 550 | 2775 | 1965 | 295 | 445 | 495 | | 655 | | | | | | 7380 | 33,45 |
| | OL | | 55 | 430 | 205 | 865 | 395 | 1210 | 180 | 285 | | 620 | | | | | | 4245 | 19,24 |
| Razem | m3 | | 80 | 625 | 810 | 4460 | 3655 | 2430 | 895 | 3595 | | 5510 | | | | | 22060 | 100 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|------|-----|-------------|--------|-------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | % | | 0,36 | 2,83 | 3,67 | 20,22 | 16,57 | 11,02 | 4,06 | 16,30 | | 24,97 | | | | | | 100,00 | 100 |
| LŚW | SO | | | 140 | 255 | 2625 | 460 | | 670 | 735 | | 3310 | | | 830 | | | 9025 | 27,05 |
| | JD | 55 | 50 | 20 | | 1030 | | | 5 | | | 70 | | | | | | 1230 | 3,69 |
| | BK | | 100 | 10 | | 155 | | | 20 | | | 1110 | | 14135 | 2320 | | | 17850 | 53,5 |
| | DB | | | 180 | | | | | 90 | | | 110 | | | 135 | | | 515 | 1,54 |
| | DB.C | | | | | | | | | 820 | | | | | | | | 820 | 2,46 |
| | JW | | | | | | | | | 45 | | | | | | | | 45 | 0,13 |
| | GB | | | 40 | | 460 | | | | | | | 70 | | 30 | | | 600 | 1,8 |
| | BRZ | | | | | 1945 | 55 | | | | | | | | | | | 2000 | 5,99 |
| | OL | | | | | | 1180 | | | 100 | | | | | | | | 1280 | 3,84 |
| Razem | m3 | 55 | 150 | 390 | 255 | 7395 | 515 | | 885 | 1600 | | 4670 | | 14135 | 3315 | | | 33365 | 100 |
| | % | 0,16 | 0,45 | 1,17 | 0,76 | 22,16 | 1,54 | | 2,65 | 4,80 | | 14,00 | | 42,37 | 9,94 | | | 100,00 | 100 |
| LW | SO | | | 135 | 20 | 1840 | 130 | 1590 | 3190 | 4900 | 610 | 840 | | | 3695 | | | 16950 | 41,28 |
| | MD | | | 65 | | | | | | | | | | | | | | 65 | 0,16 |
| | ŚW | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0,02 |
| | JD | | 60 | 120 | | 15 | | 30 | 65 | | 195 | 75 | | | 535 | | | 1095 | 2,67 |
| | BK | | | | | | 365 | | | | | | | | 65 | | | 430 | 1,05 |
| | DB | | 105 | 335 | 5 | 345 | 770 | 120 | 3335 | 1370 | 6010 | 2295 | | | 140 | | | 14830 | 36,13 |
| | DB.C | | | | 5 | | 190 | | 365 | | | | | | | | | 560 | 1,36 |
| | KL | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,15 |
| | JW | | | 60 | | | | | | | | | | | | | | 60 | 0,15 |
| | JS | | | | | | 55 | | | | | | | | | | | 55 | 0,13 |
| | GB | | | 20 | | | | | | | 140 | | | | | | | 160 | 0,39 |
| | BRZ | | | 85 | 35 | 175 | 10 | 60 | 1295 | 230 | | 5 | | | | | | 1895 | 4,62 |
| | OL | | 50 | 255 | 445 | 300 | 80 | 245 | 2415 | 635 | 175 | | | | | | | 4600 | 11,21 |
| | OS | | | | 55 | | 70 | | | | | | | | | | | 125 | 0,3 |
| | WB | | | | | | 10 | | | | | | | | | | | 10 | 0,02 |
| LP | | | | | | | | 85 | | | | | | | | | 85 | 0,21 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | | |
|----------------------|----------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|----|-------|-------------|-------------|----------------|-------|-------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | Miąższosc w m3 | % | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | KL.P | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0,15 | |
| Razem | m3 | | 215 | 1085 | 565 | 2675 | 1800 | 2045 | 10750 | 7135 | 7130 | 3215 | | | 4435 | | | 41050 | 100 | |
| | % | | 0,52 | 2,64 | 1,38 | 6,52 | 4,38 | 4,98 | 26,20 | 17,38 | 17,37 | 7,83 | | | 10,80 | | | 100,00 | 100 | |
| OL | SO | | 345 | 875 | 70 | | 800 | 2530 | 1370 | 3615 | 2285 | 1120 | | | | | | 13010 | 22,84 | |
| | ŚW | | 15 | | | | | | | 20 | | 560 | | | | | | 595 | 1,04 | |
| | JD | | | 35 | | | | | | | | | | | | | | 35 | 0,06 | |
| | DB | | 30 | 385 | | | | | | | | | | | | | | | 415 | 0,73 |
| | BRZ | 45 | 345 | 2800 | 85 | 1580 | 2820 | 3405 | 300 | 1240 | 1270 | 1620 | | | | | | | 15510 | 27,23 |
| | OL | | 1560 | 4870 | 1195 | 545 | 6165 | 5555 | 325 | 3860 | 575 | 2750 | | | | | | | 27400 | 48,1 |
| Razem | m3 | 45 | 2295 | 8965 | 1350 | 2125 | 9785 | 11490 | 1995 | 8735 | 4130 | 6050 | | | | | | 56965 | 100 | |
| | % | 0,08 | 4,03 | 15,74 | 2,37 | 3,73 | 17,18 | 20,17 | 3,50 | 15,33 | 7,25 | 10,62 | | | | | | 100,00 | 100 | |
| OLJ | SO | | | | 15 | 420 | 10 | | | 145 | | | | | | | | 590 | 3,7 | |
| | JD | | | 130 | | | 140 | 265 | | 85 | | | | | | | | 620 | 3,89 | |
| | DB | | | 70 | | | | | | 65 | | | | | | | | 135 | 0,85 | |
| | JW | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,03 | |
| | GB | | | | | | 5 | | | 30 | | | | | | | | 35 | 0,22 | |
| | BRZ | | 30 | 30 | 195 | 505 | 65 | | 50 | 90 | | | | | | | | 965 | 6,06 | |
| | OL | | 460 | 930 | 2065 | 2110 | 1515 | 2865 | 650 | 2945 | | | | | | | | 13540 | 85,03 | |
| | WB | | | | | | 30 | | | | | | | | | | | | 30 | 0,19 |
| LP | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,03 | |
| Razem | m3 | | 490 | 1170 | 2275 | 3035 | 1765 | 3130 | 700 | 3360 | | | | | | | | 15925 | 100 | |
| | % | | 3,08 | 7,35 | 14,29 | 19,06 | 11,08 | 19,65 | 4,40 | 21,09 | | | | | | | | 100,00 | 100 | |
| Lł | SO | | | | 105 | 220 | | | | | 210 | | | | | | | 535 | 22,02 | |
| | DB | | | 25 | 5 | 50 | | | 135 | 180 | 650 | | | | | | | 1045 | 43 | |
| | KL | | | | | | | | 5 | | | | | | | | | 5 | 0,21 | |
| | GB | | | 20 | | 65 | | | | | 95 | | | | | | | 180 | 7,41 | |
| | BRZ | | | | 40 | 155 | | | | | | | | | | | | 195 | 8,02 | |
| | OL | | | 5 | 5 | 40 | | | 25 | 210 | | | | | | | | 285 | 11,73 | |

| Typ siedliskowy lasu | Gatunek drzewa | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | | |
|----------------------|----------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|-------|-------|-------------|-------------|---------|-------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | | | | | VIII |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | | | | 141 i wyżej | | % |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | OS | | | 155 | 5 | | | | | | | | | | | | | 160 | 6,58 |
| | WB | | | | | | | | 25 | | | | | | | | | 25 | 1,03 |
| Razem | m3 | | | 205 | 160 | 530 | | | 190 | 390 | 955 | | | | | | | 2430 | 100 |
| | % | | | 8,44 | 6,58 | 21,81 | | | 7,82 | 16,05 | 39,30 | | | | | | | 100,00 | 100 |
| Łącznie | SO | 430 | 6445 | 105765 | 122395 | 123475 | 251605 | 191615 | 532710 | 490045 | 471145 | 249860 | 19510 | | 71630 | 8085 | | 2644715 | 82,36 |
| | MD | | 920 | 970 | 1240 | 955 | | | 55 | | | | | | | | | 4140 | 0,13 |
| | ŚW | | 15 | 110 | 210 | 275 | 415 | 320 | 350 | 395 | 130 | 4575 | | | 225 | 95 | | 7115 | 0,22 |
| | JD | 1530 | 860 | 7245 | 6430 | 13430 | 7340 | 13940 | 4055 | 13355 | 3795 | 11135 | 2005 | | 8685 | | | 93805 | 2,92 |
| | BK | 595 | 1470 | 3405 | 855 | 2665 | 5335 | 3300 | 770 | 1205 | 5695 | 12865 | 1030 | 14135 | 2395 | | | 55720 | 1,73 |
| | DB | 690 | 1920 | 9685 | 2570 | 3045 | 6090 | 9780 | 40730 | 21330 | 28795 | 14950 | 3455 | | 4915 | 90 | | 148045 | 4,61 |
| | DB.S | | | 10 | | | | | | | | | | | | | | 10 | 0 |
| | DB.C | 190 | 170 | 880 | 445 | 1225 | 1290 | 380 | 3200 | 1845 | 5995 | 950 | | | | 885 | | 17455 | 0,54 |
| | KL | | | | | | 60 | | 5 | | | | | | | | | 65 | 0 |
| | JW | | 5 | 65 | | | | | | 45 | | | | | | | | 115 | 0 |
| | JS | | | 50 | | | 55 | | | | | | | | | | | 105 | 0 |
| | GB | | | 280 | | 525 | 90 | 35 | 450 | 30 | 415 | 385 | 55 | | 230 | | | 2495 | 0,08 |
| | BRZ | 60 | 1760 | 14205 | 11065 | 17640 | 16730 | 9190 | 17010 | 9620 | 5205 | 3320 | | | 765 | | | 106570 | 3,32 |
| | OL | 85 | 4260 | 15220 | 8250 | 17625 | 15965 | 17360 | 20350 | 13980 | 3830 | 8865 | 185 | | 2945 | | | 128920 | 4,01 |
| | AK | | | | 5 | | 5 | 80 | 275 | | | | | | | | | 365 | 0,01 |
| | OS | | | 155 | 90 | 500 | 325 | 135 | 375 | | 15 | | | | | | | 1595 | 0,05 |
| WB | | | | | | 40 | | 25 | | | | | | | | | 65 | 0 | |
| LP | | | 85 | 25 | | | | 85 | 310 | | | | | 90 | | | 595 | 0,02 | |
| KL.P | | | | | | 60 | | | | | | | | | | | 60 | 0 | |
| Ogółem | m3 | 3580 | 17825 | 158130 | 153580 | 181360 | 305405 | 246135 | 620445 | 552160 | 525020 | 306905 | 26240 | 14135 | 91880 | 9155 | | 3211955 | 100 |
| | % | 0 | 1 | 5 | 5 | 6 | 10 | 8 | 19 | 17 | 16 | 10 | 1 | 0 | 3 | 0 | | 100 | 100 |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| Gospodarstwo | Wiek ręb. | Gat. pan. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem pow. zales | |
|--|------------|-----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|---------------|--------|-------|-------------|------------------|--------|
| | | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | | 1 10 | 11 20 | 21 30 | 31 40 | 41 50 | 51 60 | 61 70 | 71 80 | 81 90 | 91 100 | 101 120 | 121 140 | 141 i wyż. | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| SPECJALNE (S) | 100 | SO | | | | | 2,53 | 2,94 | 4,24 | 0,38 | 10,93 | 19,50 | 2,35 | 6,16 | | | | | 49,03 | |
| | | | | | | | 635 | 525 | 1360 | 55 | 3655 | 6760 | 930 | 2750 | | | | | 16670 | |
| | 110 | BK | | | | | | 2,22 | | | | | | | | | | | 2,22 | |
| | | | | | | | | 635 | | | | | | | | | | | | 635 |
| | 140 | DB | | | | | | 2,45 | | 3,46 | | 2,51 | | | | | | | 8,42 | |
| | | | | | | | | 615 | | 1200 | | 955 | | | | | | | | 2770 |
| | 70 | BRZ | | | | | | | | 5,99 | | | | | | | | | | 5,99 |
| | | | | | | | | | | 2090 | | | | | | | | | | 2090 |
| | 70 | OL | | 10,34 | 3,86 | 3,02 | 3,13 | 3,16 | 4,46 | 6,52 | 1,75 | | | | | | | | | 36,24 |
| | | | | 695 | 1020 | 720 | 580 | 880 | 1480 | 2185 | 710 | | | | | | | | | 8270 |
| | 70 | KL.P | | | | | | | 2,43 | | | | | | | | | | | 2,43 |
| | | | | | | | | 250 | | | | | | | | | | | 250 | |
| | Ra- zem | | 10,34 | 3,86 | 3,02 | 5,66 | 13,20 | 8,70 | 16,35 | 12,68 | 22,01 | 2,35 | 6,16 | | | | | | 104,33 | |
| | | | 695 | 1020 | 720 | 1215 | 2905 | 2840 | 5530 | 4365 | 7715 | 930 | 2750 | | | | | | 30685 | |
| LASÓW OCHRONNYCH (O) | 100 | SO | 249,23 | 101,74 | 191,10 | 123,99 | 105,91 | 203,46 | 137,05 | 550,21 | 402,41 | 448,36 | 56,64 | 16,61 | | 167,51 | 19,33 | | 2773,55 | |
| | | | 535 | 2175 | 32960 | 35045 | 35765 | 81440 | 50105 | 207650 | 165450 | 169440 | 22185 | 6075 | | 39960 | 6465 | | 855250 | |
| | 80 | ŚW | | | | | | | 2,00 | | | | | | | | | | 2,00 | |
| | | | | | | | | | 710 | | | | | | | | | | | 710 |
| | 110 | JD | 5,60 | 24,26 | 54,47 | 35,69 | 29,10 | 18,38 | 8,61 | | | | | | | | | | | 176,11 |
| | | | | 190 | 1935 | 6230 | 4375 | 6990 | 3090 | | | | | | | | | | | 22810 |
| | 110 | BK | | | | | | | 5,66 | | | | | | | | | | | 5,66 |
| | | | | | | | | | 1185 | | | | | | | | | | | 1185 |
| 140 | DB | 7,12 | 42,30 | 59,63 | 6,11 | 1,70 | 4,56 | 3,13 | 35,90 | 32,01 | 21,83 | 15,12 | 2,01 | | 2,21 | | | | 233,63 | |
| | | | 45 | 630 | 6450 | 435 | 335 | 1130 | 1085 | 11540 | 9870 | 8270 | 7160 | 950 | | 605 | | | 48505 | |

| Gospodarstwo | Wiek ręb. | Gat. pan. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem pow. zales |
|--|--------------|--------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|----|--------|----------------|------------------------|
| | | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | |
| | | | 1 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 | 101 | 121 | 141 | | | | |
| | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | i wyż. | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | 140 | DB.S | 3,20 | 4,66 | 2,53 | | | | | | | | | | | | | | 10,39 |
| | 70 | DB.C | | | 2,22 | | | 0,69 | | | | | | | | | | 3,51 | 6,42 |
| | | | | | 225 | | | 190 | | | | | | | | | | 885 | 1300 |
| | 70 | BRZ | | 2,21 | | 2,95 | 0,52 | 0,63 | | 2,09 | | | | | | | | | 8,40 |
| | | | | | | 750 | 115 | 185 | | 780 | | | | | | | | | 1830 |
| | 70 | OL | 7,58 | 20,92 | 12,49 | 9,50 | 31,69 | 8,53 | 15,81 | 5,23 | 8,01 | | | | | | 13,27 | | 133,03 |
| | | | | 220 | 2875 | 1620 | 8775 | 2280 | 4940 | 1800 | 2500 | | | | | | 3245 | | 28255 |
| | 50 | OS | | | 0,45 | | 0,94 | | | | | | | | | | | | 1,39 |
| | | | | | 175 | | 295 | | | | | | | | | | | | 470 |
| | Ra- | | 272,73 | 196,09 | 322,89 | 178,24 | 169,86 | 243,91 | 164,60 | 593,43 | 442,43 | 470,19 | 71,76 | 18,62 | | | 182,99 | 22,84 | 3350,58 |
| | zem | | 580 | 3215 | 44620 | 44080 | 49660 | 94110 | 59220 | 221770 | 177820 | 177710 | 29345 | 7025 | | | 43810 | 7350 | 960315 |
| LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ) | 100 | SO | | 1,27 | 4,10 | 5,94 | | | | 1,02 | | | 0,64 | | | | | | 12,97 |
| | | | | 55 | 815 | 1530 | | | | 400 | | | 260 | | | | | | 3060 |
| | Ra- | | | 1,27 | 4,10 | 5,94 | | | | 1,02 | | | 0,64 | | | | | | 12,97 |
| | zem | | | 55 | 815 | 1530 | | | | 400 | | | 260 | | | | | | 3060 |
| (GPZ) | 100 | SO | | 2,82 | 9,30 | 3,62 | 2,52 | 5,05 | | 2,87 | | 2,09 | | | | | 5,69 | | 33,96 |
| | | | | 70 | 1345 | 1040 | 900 | 1835 | | 1025 | | 785 | | | | | 820 | | 7820 |
| | 110 | BK | | | | | | 1,84 | | | | | | | | | | | 1,84 |
| | | | | | | | | 620 | | | | | | | | | | | 620 |
| | Ra- | | | 2,82 | 9,30 | 3,62 | 2,52 | 6,89 | | 2,87 | | 2,09 | | | | | 5,69 | | 35,80 |
| | zem | | | 70 | 1345 | 1040 | 900 | 2455 | | 1025 | | 785 | | | | | 820 | | 8440 |
| OGÓŁEM GOSP. (G) | | | | 4,09 | 13,40 | 9,56 | 2,52 | 6,89 | | 3,89 | | 2,09 | 0,64 | | | | 11,38 | | 48,77 |
| | | | | 125 | 2160 | 2570 | 900 | 2455 | | 1425 | | 785 | 260 | | | | 820 | | 11500 |
| Łącznie | | | 272,73 | 210,52 | 340,15 | 190,82 | 178,04 | 264,00 | 173,30 | 613,67 | 455,11 | 494,29 | 74,75 | 24,78 | | | 188,68 | 22,84 | 3503,68 |
| | | | 580 | 4035 | 47800 | 47370 | 51775 | 99470 | 62060 | 228725 | 182185 | 186210 | 30535 | 9775 | | | 44630 | 7350 | 1002500 |

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Gospodarstwo | Wiek ręb. | Gat. pan. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem pow. zales |
|--|-----------|-----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|---------------|--------|------|-------------|------------------|
| | | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | |
| | | | 1 10 | 11 20 | 21 30 | 31 40 | 41 50 | 51 60 | 61 70 | 71 80 | 81 90 | 91 100 | 101 120 | 121 140 | 141 i wyż. | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| SPECJALNE (S) | 100 | SO | | | 7,13 | 1,51 | 2,05 | 4,65 | 9,55 | 28,28 | 40,36 | 32,32 | 54,03 | 3,51 | | | | | 183,39 |
| | | | | | 1100 | 295 | 465 | 1360 | 2340 | 8965 | 14245 | 12025 | 20595 | 1500 | | | | | 62890 |
| | 110 | JD | | | | | | | 1,21 | | | | | | | | | | 1,21 |
| | | | | | | | | | 290 | | | | | | | | | | 290 |
| | 110 | BK | | | | | | | | | | | | | 20,07 | | | | 20,07 |
| | | | | | | | | | | | | | | | 14135 | | | | 14135 |
| | 140 | DB | | 0,46 | | | | | | 1,09 | | | | | | | | | 1,55 |
| | | | | | | | | | | 190 | | | | | | | | | 190 |
| | 70 | BRZ | | | 4,91 | 14,58 | 23,20 | 10,87 | 3,04 | 13,15 | 6,95 | 2,90 | | | | | | | 79,60 |
| | | | | | 655 | 2270 | 5525 | 2490 | 805 | 3480 | 1600 | 515 | | | | | | | 17340 |
| | 70 | OL | | 2,35 | 21,39 | 1,87 | 14,51 | 17,43 | 22,49 | | 17,72 | 1,53 | 19,93 | | | | | | 119,22 |
| | | | | 115 | 3985 | 385 | 3755 | 5420 | 6730 | | 5375 | 340 | 6690 | | | | | | 32795 |
| | 70 | LP | | | | 0,77 | | | | | | | | | | | | | 0,77 |
| | | | | | | 65 | | | | | | | | | | | | | 65 |
| Ra- zem | | | 2,81 | 33,43 | 18,73 | 39,76 | 32,95 | 36,29 | 42,52 | 65,03 | 36,75 | 73,96 | 3,51 | 20,07 | | | | 405,81 | |
| | | | 115 | 5740 | 3015 | 9745 | 9270 | 10165 | 12635 | 21220 | 12880 | 27285 | 1500 | 14135 | | | | 127705 | |
| LASÓW OCHRONNYCH (O) | 100 | SO | 598,63 | 363,18 | 520,21 | 393,37 | 285,73 | 471,93 | 351,24 | 718,81 | 792,95 | 689,37 | 558,17 | 25,78 | | 141,60 | 7,29 | | 5918,26 |
| | | | 2035 | 7635 | 79640 | 84955 | 83390 | 152465 | 116930 | 256220 | 293460 | 272575 | 213935 | 10865 | | 32620 | 1805 | | 1608530 |
| | 110 | MD | 3,55 | 17,22 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | | | | | 33,48 |
| | | | | 830 | 715 | 455 | 1335 | | | | | | | | | | | | 3335 |
| | 80 | ŚW | | | 1,62 | | | | | | | | | | | | | | 1,62 |
| | | | | | 125 | | | | | | | | | | | | | | 125 |
| | 110 | JD | 6,86 | 6,60 | 7,82 | 5,21 | 48,50 | 2,48 | 28,74 | 2,68 | 14,43 | 4,50 | | | | | | | 127,82 |
| | | | 270 | 20 | 355 | 355 | 7540 | 615 | 8285 | 810 | 6030 | 2110 | | | | | | 26390 | |

| Gospodarstwo | Wiek ręb. | Gat. pan. | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem pow. zales |
|--|-----------|-----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|------------|------------|---------------|--------|------|-----|-------------|------------------|
| | | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | VIII | | | | | |
| | | | 1 10 | 11 20 | 21 30 | 31 40 | 41 50 | 51 60 | 61 70 | 71 80 | 81 90 | 91 100 | 101 120 | 121 140 | 141 i wyż. | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| | 110 | BK | 0,13 | 22,29 | 2,14 | 4,20 | 5,75 | 9,50 | 11,58 | | | | | | | 7,91 | | | 63,50 | |
| | | | | 80 | 70 | 320 | 800 | 1865 | 2585 | | | | | | | 2320 | | | 8040 | |
| | 140 | DB | 9,66 | 26,29 | 13,99 | 3,45 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 8,34 | 0,42 | 16,63 | 3,93 | 3,10 | | | | | 100,04 | |
| | | | | 165 | 1230 | 410 | 125 | 510 | 2975 | 2215 | 80 | 5735 | 1120 | 1045 | | | | | 15610 | |
| | 140 | DB.S | 4,72 | 2,39 | | | | | | | | | | | | | | | 7,11 | |
| | | | | 165 | | | | | | | | | | | | | | | 165 | |
| | 70 | DB.C | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3,00 | | | | | | | | 10,50 | |
| | | | | | | | 665 | | 255 | 790 | 1260 | | | | | | | | 2970 | |
| | 70 | GB | | | 4,33 | | | | | 2,97 | | | | | | | | | 7,30 | |
| | | | | | 160 | | | | | 840 | | | | | | | | | 1000 | |
| | 70 | BRZ | 8,24 | 10,12 | 29,23 | 8,19 | 31,49 | 50,13 | 10,48 | 2,68 | 1,34 | 1,13 | | | | | | | 153,03 | |
| | | | 50 | 250 | 5075 | 1955 | 7355 | 14040 | 2720 | 630 | 305 | 335 | | | | | | | 32715 | |
| | 70 | OL | 33,29 | 47,14 | 25,79 | 15,43 | 10,77 | 22,98 | 18,98 | 25,03 | 1,02 | 11,16 | | | | | | | 211,59 | |
| | | | 45 | 3115 | 5405 | 2790 | 2860 | 6880 | 5915 | 9660 | 275 | 4335 | | | | | | | 41280 | |
| | 70 | AK | | | | | | 0,04 | 0,70 | | | | | | | | | | 0,74 | |
| | | | | | | | | 5 | 110 | | | | | | | | | | 115 | |
| | Ra- | | 665,08 | 495,23 | 608,21 | 433,37 | 393,24 | 560,15 | 433,29 | 762,69 | 813,16 | 711,63 | 573,26 | 28,88 | | 149,51 | 7,29 | | 6634,99 | |
| | zem | | 2565 | 12095 | 92775 | 91240 | 104070 | 176380 | 139775 | 271165 | 301410 | 280755 | 219390 | 11910 | | 34940 | 1805 | | 1740275 | |
| LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ) | 100 | SO | 90,23 | 47,71 | 63,89 | 49,52 | 25,35 | 52,42 | 88,85 | 247,61 | 129,74 | 113,80 | 49,97 | 0,67 | | 23,47 | | | 983,23 | |
| | | | 275 | 1190 | 8710 | 11885 | 6740 | 17375 | 29000 | 91890 | 45500 | 41615 | 18255 | 245 | | 5695 | | | 278375 | |
| | 140 | DB | | | | | | | | | | 0,81 | | | | | | | 0,81 | |
| | | | | | | | | | | | | 260 | | | | | | | 260 | |
| | 70 | BRZ | 0,06 | | 0,95 | | | 3,83 | 4,35 | | | | | | | | | | 9,19 | |
| | | | | | 120 | | | 790 | 1240 | | | | | | | | | | 2150 | |
| | 70 | OL | | | | 0,52 | | | | | 0,98 | | | | | | | | 1,50 | |
| | | | | | | 70 | | | | | 245 | | | | | | | | 315 | |
| | Ra- | | 90,29 | 47,71 | 64,84 | 50,04 | 25,35 | 56,25 | 93,20 | 247,61 | 130,72 | 114,61 | 49,97 | 0,67 | | 23,47 | | | 994,73 | |
| | zem | | 275 | 1190 | 8830 | 11955 | 6740 | 18165 | 30240 | 91890 | 45745 | 41875 | 18255 | 245 | | 5695 | | | 281100 | |

| 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 wyż. | | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | |
| (GPZ) | 100 | SO | 33,93 | 16,59 | 18,73 | | 14,16 | 2,99 | 5,51 | 25,28 | 3,97 | 5,48 | 30,67 | 1,09 | | 17,32 | | | 175,72 | |
| | | | 105 | 205 | 2800 | | 3925 | 845 | 2020 | 10475 | 1600 | 1640 | 11440 | 280 | | 4760 | | | 40095 | |
| | 110 | JD | | 4,22 | | | 12,30 | | 6,56 | | | | | | | 3,69 | | | 26,77 | |
| | | | | | | | 2585 | | 1875 | | | | | | | 1855 | | | 6315 | |
| | 110 | BK | | 0,95 | | | 15,12 | 5,08 | | | | | | | | | | | 21,15 | |
| | | | | | | | 1485 | 1275 | | | | | | | | | | | 2760 | |
| | 140 | DB | 6,97 | 9,94 | 4,76 | | | | | 17,28 | | 4,33 | | 9,13 | | | | | 52,41 | |
| | | | 55 | 150 | 185 | | | | | 5560 | | 1660 | | 2530 | | | | | 10140 | |
| | 140 | DB.S | | | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 7,55 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 70 | BRZ | | 0,38 | | | 4,58 | | | | | | | | | | | | 4,96 | |
| | | | | 35 | | | 1035 | | | | | | | | | | | | 1070 | |
| | Ra- | | 40,90 | 32,08 | 31,04 | | 46,16 | 8,07 | 12,07 | 42,56 | 3,97 | 9,81 | 30,67 | 10,22 | | 21,01 | | 288,56 | | |
| | zem | | 160 | 390 | 2985 | | 9030 | 2120 | 3895 | 16035 | 1600 | 3300 | 11440 | 2810 | | 6615 | | 60380 | | |
| OGÓŁEM GOSP. (G) | | | 131,19 | 79,79 | 95,88 | 50,04 | 71,51 | 64,32 | 105,27 | 290,17 | 134,69 | 124,42 | 80,64 | 10,89 | | 85,27 | | | 1283,29 | |
| | | | 435 | 1580 | 11815 | 11955 | 15770 | 20285 | 34135 | 107925 | 47345 | 45175 | 29695 | 3055 | | 12310 | | | 341480 | |
| Łącznie | | | 796,27 | 577,83 | 737,52 | 502,14 | 504,51 | 657,42 | 574,85 | 1095,38 | 1012,88 | 872,80 | 727,86 | 43,28 | 20,07 | 193,99 | 7,29 | | 8324,09 | |
| | | | 3000 | 13790 | 110330 | 106210 | 129585 | 205935 | 184075 | 391725 | 369975 | 338810 | 276370 | 16465 | 14135 | 47250 | 1805 | | | 2209460 |

| 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 | 11 | 21 | 31 | 41 | 51 | 61 | 71 | 81 | 91 | 101 | 121 | 141 | | | | |
| | | | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 120 | 140 | i wyż. | | | | |
| Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| | 70 | OL | | | | 0,52 | | | | | 0,98 | | | | | | | | 1,50 |
| | | | | | | 70 | | | | | 245 | | | | | | | | 315 |
| | Ra- | | 90,29 | 48,98 | 68,94 | 55,98 | 25,35 | 56,25 | 93,20 | 248,63 | 130,72 | 114,61 | 50,61 | 0,67 | | 23,47 | | | 1007,70 |
| | zem | | 275 | 1245 | 9645 | 13485 | 6740 | 18165 | 30240 | 92290 | 45745 | 41875 | 18515 | 245 | | 5695 | | | 284160 |
| (GPZ) | 100 | SO | 33,93 | 19,41 | 28,03 | 3,62 | 16,68 | 8,04 | 5,51 | 28,15 | 3,97 | 7,57 | 30,67 | 1,09 | | 23,01 | | | 209,68 |
| | | | 105 | 275 | 4145 | 1040 | 4825 | 2680 | 2020 | 11500 | 1600 | 2425 | 11440 | 280 | | 5580 | | | 47915 |
| | 110 | JD | | 4,22 | | | 12,30 | | 6,56 | | | | | | | 3,69 | | | 26,77 |
| | | | | | | | 2585 | | 1875 | | | | | | | 1855 | | | 6315 |
| | 110 | BK | | 0,95 | | | 15,12 | 6,92 | | | | | | | | | | | 22,99 |
| | | | | | | | 1485 | 1895 | | | | | | | | | | | 3380 |
| | 140 | DB | 6,97 | 9,94 | 4,76 | | | | | 17,28 | | 4,33 | | 9,13 | | | | | 52,41 |
| | | | 55 | 150 | 185 | | | | | 5560 | | 1660 | | 2530 | | | | | 10140 |
| | 140 | DB.S | | | 7,55 | | | | | | | | | | | | | | 7,55 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 70 | BRZ | | 0,38 | | | 4,58 | | | | | | | | | | | | 4,96 |
| | | | | 35 | | | 1035 | | | | | | | | | | | | 1070 |
| | Ra- | | 40,90 | 34,90 | 40,34 | 3,62 | 48,68 | 14,96 | 12,07 | 45,43 | 3,97 | 11,90 | 30,67 | 10,22 | | 26,70 | | | 324,36 |
| | zem | | 160 | 460 | 4330 | 1040 | 9930 | 4575 | 3895 | 17060 | 1600 | 4085 | 11440 | 2810 | | 7435 | | | 68820 |
| OGÓŁEM GOSP. (G) | | | 131,19 | 83,88 | 109,28 | 59,60 | 74,03 | 71,21 | 105,27 | 294,06 | 134,69 | 126,51 | 81,28 | 10,89 | | 96,65 | | | 1332,06 |
| | | | 435 | 1705 | 13975 | 14525 | 16670 | 22740 | 34135 | 109350 | 47345 | 45960 | 29955 | 3055 | | 13130 | | | 352980 |
| Łącznie | | | 1069,00 | 788,35 | 1077,67 | 692,96 | 682,55 | 921,42 | 748,15 | 1709,05 | 1467,99 | 1367,09 | 802,61 | 68,06 | 20,07 | 382,67 | 30,13 | | 11827,77 |
| | | | 3580 | 17825 | 158130 | 153580 | 181360 | 305405 | 246135 | 620450 | 552160 | 525020 | 306905 | 26240 | 14135 | 91880 | 9155 | | 3211960 |

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIIIa Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| Gatunek panujący | Drzewostany w klasach i podklasach wieku | | | | | | | | | | | | | KO | KDO | Bud. przer. | Razem | Procent | | | |
|---|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|---------|-------------|-----|-----|-------------|-------|---------|------|--|--|
| | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | | VII | | | | | | VIII | | |
| | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121-140 | 141 i wyżej | | | | | | | | |
| Bieżący roczny przyrost mączszości w m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | | | |
| SO | 110 | 650 | 2995 | 1755 | 1180 | 2095 | 1055 | 3710 | 2630 | 2485 | 320 | 160 | | 515 | 70 | | 19730 | 82,17 | | | |
| ŚW | | | | | | 20 | | | | | | | | | | | 20 | 0,08 | | | |
| JD | | 15 | 210 | 575 | 355 | 275 | 105 | | | | | | | | | | 1535 | 6,39 | | | |
| BK | | | | | | 90 | | | | | | | | | | | 90 | 0,37 | | | |
| DB | 10 | 75 | 640 | 40 | 10 | 45 | 30 | 255 | 175 | 140 | 85 | 5 | | 10 | | | 1520 | 6,33 | | | |
| DB.S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DB.C | | | 25 | | | 5 | | | | | | | | | 15 | | 45 | 0,19 | | | |
| BRZ | | | | 25 | 5 | 5 | | 50 | | | | | | | | | 85 | 0,35 | | | |
| OL | 15 | 95 | 235 | 75 | 245 | 65 | 100 | 50 | 30 | | | | | 60 | | | 970 | 4,04 | | | |
| OS | | | 15 | | 5 | | | | | | | | | | | | 20 | 0,08 | | | |
| KL.P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | 135 | 835 | 4120 | 2470 | 1800 | 2600 | 1290 | 4065 | 2835 | 2625 | 405 | 165 | | 585 | 85 | | 24015 | 100 | | | |

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $18450\text{m}^3/1\text{rok} = 184500\text{m}^3/10\text{ lat} = 77\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących
i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a Nadleśnictwo Tuszyna, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| 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 mąszości w m ³ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| SO | 365 | 2485 | 8605 | 4680 | 2995 | 4335 | 3105 | 6465 | 5695 | 4805 | 3915 | 180 | | 525 | 20 | | 48175 | 88,19 |
| MD | | 155 | 65 | 25 | 50 | | | | | | | | | | | | 295 | 0,54 |
| ŚW | | | 30 | | | | | | | | | | | | | | 30 | 0,05 |
| JD | 25 | | 95 | 40 | 755 | 35 | 310 | 20 | 105 | 25 | | | | 35 | | | 1445 | 2,65 |
| BK | | 10 | 10 | 45 | 135 | 115 | 80 | | | | | | 125 | 30 | | | 550 | 1,01 |
| DB | 30 | 65 | 175 | 40 | 5 | 10 | 65 | 160 | | 110 | 15 | 50 | | | | | 725 | 1,33 |
| DB.S | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 0,04 |
| DB.C | | | | | 30 | | 5 | 10 | 20 | | | | | | | | 65 | 0,12 |
| GB | | | 15 | | | | | 15 | | | | | | | | | 30 | 0,05 |
| BRZ | 25 | 30 | 330 | 145 | 370 | 385 | 65 | 40 | 20 | | | | | | | | 1410 | 2,58 |
| OL | 85 | 325 | 535 | 110 | 140 | 215 | 175 | 125 | 50 | | 115 | | | | | | 1875 | 3,43 |
| AK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LP | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,01 |
| Razem | 550 | 3070 | 9860 | 5090 | 4480 | 5095 | 3805 | 6835 | 5890 | 4940 | 4045 | 230 | 125 | 590 | 20 | | 54625 | 100 |

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $43215\text{m}^3/1\text{rok} = 432150\text{m}^3/10\text{ lat} = 79\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mąszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIII a Nadleśnictwo Tuszyna (04-24)

| 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 mąszości w m3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| SO | 475 | 3135 | 11600 | 6435 | 4175 | 6430 | 4160 | 10175 | 8325 | 7290 | 4235 | 340 | | 1040 | 90 | | 67905 | 86,34 |
| MD | | 155 | 65 | 25 | 50 | | | | | | | | | | | | 295 | 0,38 |
| ŚW | | | 30 | | | 20 | | | | | | | | | | | 50 | 0,06 |
| JD | 25 | 15 | 305 | 615 | 1110 | 310 | 415 | 20 | 105 | 25 | | | | 35 | | | 2980 | 3,79 |
| BK | | 10 | 10 | 45 | 135 | 205 | 80 | | | | | | 125 | 30 | | | 640 | 0,81 |
| DB | 40 | 140 | 815 | 80 | 15 | 55 | 95 | 415 | 175 | 250 | 100 | 55 | | 10 | | | 2245 | 2,85 |
| DB.S | 20 | | | | | | | | | | | | | | | | 20 | 0,03 |
| DB.C | | | 25 | | 30 | 5 | 5 | 10 | 20 | | | | | | 15 | | 110 | 0,14 |
| GB | | | 15 | | | | | 15 | | | | | | | | | 30 | 0,04 |
| BRZ | 25 | 30 | 330 | 170 | 375 | 390 | 65 | 90 | 20 | | | | | | | | 1495 | 1,9 |
| OL | 100 | 420 | 770 | 185 | 385 | 280 | 275 | 175 | 80 | | 115 | | | 60 | | | 2845 | 3,62 |
| AK | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OS | | | 15 | | 5 | | | | | | | | | | | | 20 | 0,03 |
| LP | | | | 5 | | | | | | | | | | | | | 5 | 0,01 |
| KL.P | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Razem | 685 | 3905 | 13980 | 7560 | 6280 | 7695 | 5095 | 10900 | 8725 | 7565 | 4450 | 395 | 125 | 1175 | 105 | | 78640 | 100 |

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $61665\text{m}^3/1\text{rok} = 616650\text{m}^3/10\text{ lat} = 78\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

Tabela XIII Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| Lp. | Wskaźnik | Jedn. | Nadleśnictwo Tuszyma | | | | |
|-----|--|--------------------|----------------------|-------------|------------|-----------|------------|
| | | | stan na | | | | |
| | | | II rewizja* | III rewizja | IV rewizja | V rewizja | VI rewizja |
| 1 | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona | ha | 11766,89 | 11895,70 | 11965,93 | 12024,31 | 12006,94 |
| 2 | Zasoby miąższości | m ³ | 2724894 | 2550918 | 2777268 | 3119443 | 3254581 |
| 3 | Przeciętna zasobność d-stanów na 1 ha w podklasach wieku | | | | | | |
| | IIa | m ³ | 137 | 117 | 120 | 121 | 147 |
| | IIb | m ³ | 215 | 177 | 189 | 220 | 222 |
| | IIIa | m ³ | 243 | 228 | 232 | 266 | 266 |
| | IIIb | m ³ | 271 | 244 | 281 | 304 | 331 |
| | IVa | m ³ | 303 | 266 | 283 | 318 | 329 |
| | IVb | m ³ | 305 | 277 | 299 | 343 | 363 |
| | Va | m ³ | 321 | 280 | 325 | 355 | 376 |
| | Vb | m ³ | 312 | 293 | 331 | 351 | 384 |
| | VI | m ³ | 315 | 307 | 318 | 351 | 382 |
| | VII i starsze | m ³ | - | - | 487 | 397 | 458 |
| | KO | m ³ | 286 | 220 | 193 | 238 | 240 |
| | KDO | m ³ | 143 | 146 | - | 246 | 304 |
| 4 | Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej) | m ³ | 232 | 217 | 235 | 260 | 272 |
| 5 | Przeciętny wiek drzewostanów | lat | 52 | 57 | 60 | 65 | 63 |
| 6 | Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy | m ³ /ha | | 5,83 | 6,00 | 5,94 | 6,65 |
| 7 | Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły) | m ³ /ha | | | 3,03 | 2,75 | 3,66 |
| 8 | Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły) | m ³ /ha | | | 1,26 | 2,07 | 2,30 |
| 9 | Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha | m ³ /ha | | | 2,23 | 2,98 | 1,80 |

| Rodzaj cięcia | Gatunek panujący | Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku | | | | | | | | | | | | Razem |
|------------------|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|---------|-------------|---------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121 i wyżej | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | BRZ | | | | 2,92 | 0,52 | | | | | | | | 3,44 |
| | OL | | 1,6 | 10,79 | 9,44 | 31,53 | 7,79 | 2,62 | | | | | | 63,77 |
| | OS | | | 0,45 | | | | | | | | | | 0,45 |
| | Razem | | 7,29 | 259,98 | 174,45 | 152,03 | 248 | 148,41 | 583,73 | 99,65 | 30,21 | 15,76 | | 1719,51 |
| Łącznie | SO | | 5,39 | 203,6 | 130,54 | 98,28 | 207,33 | 134,05 | 547,83 | 67,64 | 8,38 | 0,64 | | 1403,68 |
| | ŚW | | | | | | 2 | | | | | | | 2 |
| | JD | | 0,3 | 4,76 | 25,51 | 20,2 | 18,38 | 8,61 | | | | | | 77,76 |
| | BK | | | | | | 7,5 | | | | | | | 7,5 |
| | DB | | | 38,16 | 6,04 | 1,5 | 4,31 | 3,13 | 35,9 | 32,01 | 21,83 | 15,12 | | 158 |
| | DB.C | | | 2,22 | | | 0,69 | | | | | | | 2,91 |
| | BRZ | | | | 2,92 | 0,52 | | | | | | | | 3,44 |
| | OL | | 1,6 | 10,79 | 9,44 | 31,53 | 7,79 | 2,62 | | | | | | 63,77 |
| | OS | | | 0,45 | | | | | | | | | | 0,45 |
| Ogółem | | | 7,29 | 259,98 | 174,45 | 152,03 | 248 | 148,41 | 583,73 | 99,65 | 30,21 | 15,76 | | 1719,51 |

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Rodzaj cięcia | Gatunek panujący | Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku | | | | | | | | | | | | Razem | |
|-------------------------|------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------|---------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121 i wyżej | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| Czyszczenia późne (CPP) | Razem | | | | | | | | | | | | | | |
| Trzebieże wczesne (TW) | SO | | 72,91 | 540,99 | 443,14 | | | | | | | | | | 1057,04 |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | | | | | | | | | | 13,12 |
| | ŚW | | | 1,62 | | | | | | | | | | | 1,62 |
| | JD | | | 5,41 | 5,21 | | | | | | | | | | 10,62 |
| | BK | | | | 2,9 | | | | | | | | | | 2,9 |
| | DB | | | 10,27 | 2,22 | | | | | | | | | | 12,49 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 11,31 | | | | | | | | | | 48,62 |
| | OL | | 10,75 | 25,85 | 6,87 | | | | | | | | | | 43,47 |
| Razem | | 92,46 | 626,58 | 475,17 | | | | | | | | | | 1194,21 | |
| Trzebieże późne (TP) | SO | | | | | 320,63 | 522,99 | 439,56 | 1005,09 | 390,93 | 132,88 | 72,03 | | 2884,11 | |
| | MD | | | | | 6,11 | | | | | | | | 6,11 | |
| | JD | | | | | 49,12 | 2,48 | 35,3 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 108,51 | |
| | BK | | | | | 13,74 | 14,58 | 11,58 | | | | | | 39,9 | |
| | DB | | | | | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 25,62 | | 21,76 | 1,36 | 3,1 | 66,07 | |
| | DB.C | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 10,5 | |
| | BRZ | | | | | 46,89 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 118,69 | |
| | OL | | | | 3,71 | 20,45 | 26,98 | 23,26 | 6,25 | | | 3,81 | | 84,46 | |
| Razem | | | | 3,71 | 461,83 | 630,7 | 527,38 | 1044,46 | 410,83 | 159,14 | 77,2 | 3,1 | 3318,35 | | |
| Razem trzebieże | SO | | 72,91 | 540,99 | 443,14 | 320,63 | 522,99 | 439,56 | 1005,09 | 390,93 | 132,88 | 72,03 | | 3941,15 | |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | 19,23 | |
| | ŚW | | | 1,62 | | | | | | | | | | 1,62 | |
| | JD | | | 5,41 | 5,21 | 49,12 | 2,48 | 35,3 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 119,13 | |

| Rodzaj cięcia | Gatunek panujący | Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku | | | | | | | | | | | | Razem |
|------------------|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121 i wyżej | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | BK | | | | 2,9 | 13,74 | 14,58 | 11,58 | | | | | | 42,8 |
| | DB | | | 10,27 | 2,22 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 25,62 | | 21,76 | 1,36 | 3,1 | 78,56 |
| | DB.C | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 10,5 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 11,31 | 46,89 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 167,31 |
| | OL | | 10,75 | 25,85 | 10,58 | 20,45 | 26,98 | 23,26 | 6,25 | | | 3,81 | | 127,93 |
| | Razem | | 92,46 | 626,58 | 478,88 | 461,83 | 630,7 | 527,38 | 1044,46 | 410,83 | 159,14 | 77,2 | 3,1 | 4512,56 |
| Łącznie | SO | | 72,91 | 540,99 | 443,14 | 320,63 | 522,99 | 439,56 | 1005,09 | 390,93 | 132,88 | 72,03 | | 3941,15 |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | 19,23 |
| | ŚW | | | 1,62 | | | | | | | | | | 1,62 |
| | JD | | | 5,41 | 5,21 | 49,12 | 2,48 | 35,3 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 119,13 |
| | BK | | | | 2,9 | 13,74 | 14,58 | 11,58 | | | | | | 42,8 |
| | DB | | | 10,27 | 2,22 | 0,65 | 3,09 | 10,49 | 25,62 | | 21,76 | 1,36 | 3,1 | 78,56 |
| | DB.C | | | | | 4,24 | | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 10,5 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 11,31 | 46,89 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 167,31 |
| OL | | 10,75 | 25,85 | 10,58 | 20,45 | 26,98 | 23,26 | 6,25 | | | 3,81 | | 127,93 | |
| Ogółem | | | 92,46 | 626,58 | 478,88 | 461,83 | 630,7 | 527,38 | 1044,46 | 410,83 | 159,14 | 77,2 | 3,1 | 4512,56 |

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| Rodzaj cięcia | Gatunek panujący | Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku | | | | | | | | | | | | Razem | |
|-------------------------|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|-------------|---------|---------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121 i wyżej | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| Czyszczenia późne (CPP) | Razem | | | | | | | | | | | | | | |
| Trzebieże wczesne (TW) | SO | | 76,79 | 744,59 | 573,68 | | | | | | | | | | 1395,06 |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | | | | | | | | | | 13,12 |
| | ŚW | | | 1,62 | | | | | | | | | | | 1,62 |
| | JD | | 0,3 | 10,17 | 30,72 | 9,23 | | | | | | | | | 50,42 |
| | BK | | | | 2,9 | | | | | | | | | | 2,9 |
| | DB | | | 48,43 | 8,26 | | | | | | | | | | 56,69 |
| | DB.C | | | 2,22 | | | | | | | | | | | 2,22 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 14,23 | | | | | | | | | | 51,54 |
| | OL | | 12,35 | 36,64 | 16,31 | | | | | | | | | | 65,3 |
| | OS | | | 0,45 | | | | | | | | | | | 0,45 |
| | Razem | | 98,24 | 886,56 | 649,62 | 9,23 | | | | | | | | 1643,65 | |
| Trzebieże późne (TP) | SO | | 1,51 | | | 418,91 | 730,32 | 573,61 | 1552,92 | 458,57 | 141,26 | 72,67 | | 3949,77 | |
| | MD | | | | | 6,11 | | | | | | | | 6,11 | |
| | ŚW | | | | | | 2 | | | | | | | 2 | |
| | JD | | | | | 60,09 | 20,86 | 43,91 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 146,47 | |
| | BK | | | | | 13,74 | 22,08 | 11,58 | | | | | | 47,4 | |
| | DB | | | | | 2,15 | 7,4 | 13,62 | 61,52 | 32,01 | 43,59 | 16,48 | 3,1 | 179,87 | |
| | DB.C | | | | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 11,19 | |
| | BRZ | | | | | 47,41 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 119,21 | |
| | OL | | | | 3,71 | 51,98 | 34,77 | 25,88 | 6,25 | | | 3,81 | | 126,4 | |
| | | Razem | | 1,51 | | 3,71 | 604,63 | 878,7 | 675,79 | 1628,19 | 510,48 | 189,35 | 92,96 | 3,1 | 4588,42 |

| Rodzaj cięcia | Gatunek panujący | Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku | | | | | | | | | | | | Razem |
|------------------|---------------------|--|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|---------|-------------|---------|
| | | I | | II | | III | | IV | | V | | VI | VII | |
| | | 1-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-120 | 121 i wyżej | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Razem trzebieże | SO | | 78,3 | 744,59 | 573,68 | 418,91 | 730,32 | 573,61 | 1552,92 | 458,57 | 141,26 | 72,67 | | 5344,83 |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | 19,23 |
| | ŚW | | | 1,62 | | | 2 | | | | | | | 3,62 |
| | JD | | 0,3 | 10,17 | 30,72 | 69,32 | 20,86 | 43,91 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 196,89 |
| | BK | | | | 2,9 | 13,74 | 22,08 | 11,58 | | | | | | 50,3 |
| | DB | | | 48,43 | 8,26 | 2,15 | 7,4 | 13,62 | 61,52 | 32,01 | 43,59 | 16,48 | 3,1 | 236,56 |
| | DB.C | | | 2,22 | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 13,41 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 14,23 | 47,41 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 170,75 |
| | OL | | 12,35 | 36,64 | 20,02 | 51,98 | 34,77 | 25,88 | 6,25 | | | 3,81 | | 191,7 |
| | OS | | | 0,45 | | | | | | | | | | 0,45 |
| | Razem | | 99,75 | 886,56 | 653,33 | 613,86 | 878,7 | 675,79 | 1628,19 | 510,48 | 189,35 | 92,96 | 3,1 | 6232,07 |
| Łącznie | SO | | 78,3 | 744,59 | 573,68 | 418,91 | 730,32 | 573,61 | 1552,92 | 458,57 | 141,26 | 72,67 | | 5344,83 |
| | MD | | 6,52 | 3,08 | 3,52 | 6,11 | | | | | | | | 19,23 |
| | ŚW | | | 1,62 | | | 2 | | | | | | | 3,62 |
| | JD | | 0,3 | 10,17 | 30,72 | 69,32 | 20,86 | 43,91 | 2,68 | 14,43 | 4,5 | | | 196,89 |
| | BK | | | | 2,9 | 13,74 | 22,08 | 11,58 | | | | | | 50,3 |
| | DB | | | 48,43 | 8,26 | 2,15 | 7,4 | 13,62 | 61,52 | 32,01 | 43,59 | 16,48 | 3,1 | 236,56 |
| | DB.C | | | 2,22 | | 4,24 | 0,69 | 1,08 | 2,18 | 3 | | | | 13,41 |
| | GB | | | 4,33 | | | | | | | | | | 4,33 |
| | BRZ | | 2,28 | 35,03 | 14,23 | 47,41 | 60,58 | 6,11 | 2,64 | 2,47 | | | | 170,75 |
| | OL | | 12,35 | 36,64 | 20,02 | 51,98 | 34,77 | 25,88 | 6,25 | | | 3,81 | | 191,7 |
| | OS | | | 0,45 | | | | | | | | | | 0,45 |
| Ogółem | | | 99,75 | 886,56 | 653,33 | 613,86 | 878,7 | 675,79 | 1628,19 | 510,48 | 189,35 | 92,96 | 3,1 | 6232,07 |

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| Kategoria cięć | Powierzchnia ha | | Miąższość grubizny w m ³ | |
|--|----------------------------|------------------|--|--------|
| | cięcia* (manipulacyjna) | do odnowienia | brutto | netto |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Użytki rębne: | | | | |
| A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | 742,70 | 483,09 | 189234 | 156996 |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych | | | 9462 | 7852 |
| Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem | 742,70 | 483,09 | 198696 | 164848 |
| B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | | | | |
| 1. uprzątnięcie płazowin | | | | |
| 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów | | | 2539 | 2084 |
| 3. pozostałe | | | | |
| Razem nie zaliczone | | | 2539 | 2084 |
| Razem użytki rębne | 742,70 | 483,09 | 201235 | 166932 |
| II. Użytki przedrębne | | | | |
| A. Czyszczenia | | | 0 | 0 |
| B. Trzebieże | 1719,51 | | 60183 | 48146 |
| Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu) | 1719,51 | | 60183 | 48146 |
| Ogółem użytki główne (I+II) | 2462,21 | 483,09 | 261418 | 215078 |

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 37100 m³ grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Kategoria cięć | Powierzchnia ha | | Miąższość grubizny w m ³ | |
|---|----------------------------|------------------|--|--------|
| | cięcia* (manipulacyjna) | do odnowienia | brutto | netto |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Użytki rębne: | | | | |
| A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | 1383,74 | 950,39 | 367977 | 307246 |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych | | | 18399 | 15372 |
| Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem | 1383,74 | 950,39 | 386376 | 322618 |
| B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | | | | |
| 1. uprzątnięcie płazowin | | | | |
| 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów | | | 3603 | 3001 |
| 3. pozostałe | | | | |
| Razem nie zaliczone | | | 3603 | 3001 |
| Razem użytki rębne | 1383,74 | 950,39 | 389979 | 325619 |
| II. Użytki przedrębne | | | | |
| A. Czyszczenia | | | 0 | 0 |
| B. Trzebieże | 4512,56 | | 157940 | 126352 |
| Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu) | 4512,56 | | 157940 | 126352 |
| Ogółem użytki główne (I+II) | 5896,30 | 950,39 | 547919 | 451971 |

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 37100 m³ grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| Kategoria cięć | Powierzchnia ha | | Miąższość grubizny w m3 | |
|---|----------------------------|------------------|----------------------------|--------|
| | cięcia* (manipulacyjna) | do odnowienia | brutto | netto |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I. Użytki rębne: | | | | |
| A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | 2126,44 | 1433,48 | 557211 | 464242 |
| Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych | | | 27861 | 23224 |
| Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem | 2126,44 | 1433,48 | 585072 | 487466 |
| B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) | | | | |
| 1. uprzątnięcie płazowin | | | | |
| 2. uprzątnięcie nasienników i przestojów | | | 6142 | 5085 |
| 3. pozostałe | | | | |
| Razem nie zaliczone | | | 6142 | 5085 |
| Razem użytki rębne | 2126,44 | 1433,48 | 591214 | 492551 |
| II. Użytki przedrębne | | | | |
| A. Czyszczenia | | | 0 | 0 |
| B. Trzebieże | 6232,07 | | 218123 | 174498 |
| Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu) | 6232,07 | | 218123 | 174498 |
| Ogółem użytki główne (I+II) | 8358,51 | 1433,48 | 809337 | 667049 |

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu
wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 37100 m3 grubizny netto/1 rok
(obliczenie brutto › netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb PRZECŁAW (04-24-1)

| 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 przeredzeń | | | | | pielęgnowanie gleby | czyszczenia wczesne | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| BMŚW | | | 60,21 | 1,82 | | | 62,03 | | 62,03 | | 8,78 | 1,10 | 36,84 | 46,72 | | 62,03 |
| BMW | 11,60 | | 295,16 | 18,03 | | | 324,79 | | 324,79 | | 52,45 | 61,64 | 223,28 | 337,37 | | 308,72 |
| BŚW | 1,75 | | 0,65 | | | | 2,40 | | 2,40 | | 1,75 | | | 1,75 | | 0,65 |
| LŁ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LMŚW | | | | 11,75 | | | 11,75 | | 11,75 | | 4,05 | 2,17 | 50,76 | 56,98 | | 11,30 |
| LMW | | | 18,82 | 89,58 | | | 108,40 | | 108,40 | | 29,28 | 33,86 | 115,09 | 178,23 | | 98,72 |
| LŚW | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LW | | | | 7,68 | | | 7,68 | | 7,68 | | 7,00 | 4,55 | 26,66 | 38,21 | | 7,68 |
| OL | | | 0,47 | | | | 0,47 | | 0,47 | | 0,49 | 0,80 | 3,06 | 4,35 | | 0,47 |
| OLJ | | | | | | | | | | | | | 1,07 | 1,07 | | |
| OGÓLEM | 13,35 | | 375,31 | 128,86 | | | 517,52 | | 517,52 | | 103,80 | 104,12 | 456,76 | 664,68 | | 489,57 |

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Tuszyma, Obręb TUSZYMA (04-24-2)

| Typ siedliskowy lasu | Odnowienia i zalesienia | | | | | | | Poprawki i uzupełnienia | Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia | Wprowadzanie podszyców | Pielęgnowanie | | | | Melioracje | |
|----------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|---------|-------------------------|---|------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------|------------|----------------|
| | otwarte | | | pod osłoną | | | razem | | | | upraw | | młodników | razem | wodne | agrotechniczne |
| | halizny, płazowiny, zręby | grunty nieleśne | zręby projektowane | przy rębniach złożonych | podsadzenia | dolesianie luk i przerzedzeń | | | | | pielęgnowanie gleby | czyszczenia wczesne | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| BMB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMŚW | 43,52 | | 609,10 | 60,85 | | 0,81 | 714,28 | 0,65 | 714,93 | | 209,04 | 222,47 | 428,68 | 860,19 | | 651,36 |
| BMW | 12,67 | | 101,37 | 37,74 | | | 151,78 | 0,90 | 152,68 | | 20,94 | 52,02 | 138,76 | 211,72 | | 127,06 |
| BŚW | 3,00 | | 29,46 | | | | 32,46 | | 32,46 | | 14,65 | 31,51 | 107,75 | 153,91 | | 29,46 |
| LMB | | | | | | | | | | | | | 0,46 | 0,46 | | |
| LMŚW | | | | 39,03 | | | 39,03 | | 39,03 | | 5,88 | 15,65 | 36,06 | 57,59 | | 37,03 |
| LMW | | | 20,80 | 64,71 | | | 85,51 | | 85,51 | | 16,24 | 18,26 | 79,60 | 114,10 | | 84,36 |
| LŚW | | | | 3,70 | | | 3,70 | | 3,70 | | 5,30 | 2,10 | 16,54 | 23,94 | | 3,70 |
| LW | | | | 2,40 | | | 2,40 | | 2,40 | | | | 3,14 | 3,14 | | 2,40 |
| OL | 4,15 | | 18,87 | | | | 23,02 | | 23,02 | | 10,16 | 4,71 | 29,83 | 44,70 | | 18,87 |
| OLJ | | | | | | | | | | | | | 4,93 | 4,93 | | |
| OGÓLEM | 63,34 | | 779,60 | 208,43 | | 0,81 | 1052,18 | 1,55 | 1053,73 | | 282,21 | 346,72 | 845,75 | 1474,68 | | 954,24 |

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Tuszyma (04-24)

| Typ siedliskowy lasu | Odnowienia i zalesienia | | | | | | | Poprawki i uzupełnienia | Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia | Wprowadzanie podszyców | Pielęgnowanie | | | | Melioracje | |
|-------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|-------------------------|-------------|------------------------------|---------|-------------------------|---|------------------------|---------------------|---------------------|-----------|---------|------------|----------------|
| | otwarte | | | pod osłoną | | | razem | | | | upraw | | młodników | razem | wodne | agrotechniczne |
| | halizny, płazowiny, zręby | grunty nieleśne | zręby projektowane | przy rębniach złożonych | podsadzenia | dolesianie luk i przerzedzeń | | | | | pielęgnowanie gleby | czyszczenia wczesne | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Powierzchnia zredukowana - ha | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| BMB | | | | | | | | | | | | | | | | |
| BMŚW | 43,52 | | 669,31 | 62,67 | | 0,81 | 776,31 | 0,65 | 776,96 | | 217,82 | 223,57 | 465,52 | 906,91 | | 713,39 |
| BMW | 24,27 | | 396,53 | 55,77 | | | 476,57 | 0,90 | 477,47 | | 73,39 | 113,66 | 362,04 | 549,09 | | 435,78 |
| BŚW | 4,75 | | 30,11 | | | | 34,86 | | 34,86 | | 16,40 | 31,51 | 107,75 | 155,66 | | 30,11 |
| LŁ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LMB | | | | | | | | | | | | | 0,46 | 0,46 | | |
| LMŚW | | | | 50,78 | | | 50,78 | | 50,78 | | 9,93 | 17,82 | 86,82 | 114,57 | | 48,33 |
| LMW | | | 39,62 | 154,29 | | | 193,91 | | 193,91 | | 45,52 | 52,12 | 194,69 | 292,33 | | 183,08 |
| LŚW | | | | 3,70 | | | 3,70 | | 3,70 | | 5,30 | 2,10 | 16,54 | 23,94 | | 3,70 |
| LW | | | | 10,08 | | | 10,08 | | 10,08 | | 7,00 | 4,55 | 29,80 | 41,35 | | 10,08 |
| OL | 4,15 | | 19,34 | | | | 23,49 | | 23,49 | | 10,65 | 5,51 | 32,89 | 49,05 | | 19,34 |
| OLJ | | | | | | | | | | | | | 6,00 | 6,00 | | |
| OGÓŁEM | 76,69 | | 1154,91 | 337,29 | | 0,81 | 1569,70 | 1,55 | 1571,25 | | 386,01 | 450,84 | 1302,51 | 2139,36 | | 1443,81 |

9. ZAŁĄCZNIKI

Decyzja Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuszyma.

Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2023 – 2032 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 15.09.2020 roku.

Protokół z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Tuszyma w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 31.10.2022 roku dla Nadleśnictwa Tuszyma.

Opinia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 26 czerwca 2023 r.



Minister Klimatu i Środowiska

DLŁ-WGL.8101.16.2023.LP
2617539.10104499.8160086
Warszawa, 30-05-2023

DECYZJA

Na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2022 r. poz. 672, z późn. zm), po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 28 kwietnia 2023 r., znak ZU.6002.13.2023, po uzyskaniu opinii Rady Miejskiej w Mielcu, Rady Miejskiej w Przecławiu oraz wobec nieprzedstawienia opinii w ustawowym terminie przez Radę Gminy Mielec, Radę Gminy Niwiska, Radę Gminy Wadowice Górne, Radę Gminy w Czerminie, Radę Gminy w Ostrowie i Radę Gminy w Żyrakowie:

- I. Pozbawiam charakteru ochronnego lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Tuszyma, określone zarządzeniem nr 179 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 grudnia 1994 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Tuszyma.
- II. Uznaję za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 10 590,89 ha, położone w Nadleśnictwie Tuszyma, w obrębach leśnych: Przecław i Tuszyma, jak niżej:
 - 1) w obrębie leśnym Przecław, o powierzchni łącznej 3 464,56 ha, w tym:
 - a) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców, o powierzchni łącznej 2 229,64 ha, w oddziałach: 6a-g; 7a-c; 8a; 9a-l; 10a-c; 11a-f; 12a-j; 13a-f; 14a-d; 15a-f; 16a-d; 17a-f; 18a-g; 19a-g; 20a-h; 21a-i; 22a-h,j,n,t; 23a-i; 24a-f; 25a-j; 26a-f; 27a-g; 28a-c; 29a,b,f-i; 30a,b,d-k; 31a-g,j-m; 32a,b; 33a-g; 34a-g,i; 35a-i,k-p; 36a-g; 37b-g; 38a-c; 39a-g; 40a-j; 48a-h; 49a-k; 50a-f; 51a,b; 52a-g; 53a-f; 54a-j; 56a-g; 60a,b; 61a; 62a-f; 65a-h; 66a-h; 67b-j,m,n; 68a-j; 69a-f; 70a-h; 71a-o; 72a-c,f-h; 73a-h; 74a-l; 75a-c; 76a-n; 77a-f; 78a-k; 79a-i; 80a-g,i-o; 81a,b,d-i; 82a-j; 83a-f; 84a-j; 85a-h,k,m,n; 86a-f; 87a-f; 88a-s; 89a-f; 90a-i; 91a-j; 92a-d; 93a-c; 94a-g; 95a-d,g; 96a-c,f; 97a-c; 98a,b; 99a-d; 101a-f,k-m; 102c,f,g,i-k; 103a-f; 104a-c; 105a-f,h,i,k; 108a-g; 109a; 110a,b; 111a; 126a-d; 127a-g; 128a-c; 129a-f; 130a,b; 131a,c; 145d,
 - b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców, o powierzchni łącznej 342,81 ha, w oddziałach: 41a-m; 42a-n,w-z,bx; 43a-j,m,o; 44a-i,k; 45a-d; 46a-h; 47a-d; 55a-i,k,l; 57d,g,j-p; 58a-c; 59a,b; 63a-c; 64a-i; 113a-g,i-k,n; 114a,b; 116a-c,
 - c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 892,11 ha, w oddziałach: 1a-d; 1Aa-d; 2a-d; 2Aa-g; 3a,b; 3Aa-c; 4a-c; 4Aa-g; 5a-c; 5Aa-l,n-y; 100a-j; 106a-g,i; 107a-f; 112a-d; 117a-f; 118a,b,d-i; 119a-h; 120a; 121a-f; 122a-d; 123a-g; 124a-i; 125a-d; 132a-g; 133a,c-i; 134a-g; 135a-h; 136a-j,n,o,r; 139a-i; 140b-g; 141a-c; 142a-i; 143a-f; 144a-d; 146a-g; 147a-o; 148a-l; 149a-i; 150a,b; 151a-n; 152a-g,
 - 2) w obrębie leśnym Tuszyma, o powierzchni łącznej 7 126,33 ha, w tym:
 - a) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców, o powierzchni łącznej 3 840,67 ha, w oddziałach: 1a-g; 3a-n; 4a,b; 5a,b; 5Aa-d; 5Ba-f; 6a-f; 7a-f;

- 8a-d; 9a,b; 10a-d,g-i; 11a; 12a-c; 13a; 16a-d; 17a-c,f-n; 18a-m; 19a-c; 20a-h; 20Aa-g; 21a-d; 22a-g; 23a-m; 23Aa-j; 23Ba-d,h; 24a-f; 25a-f; 26a-d; 27a-c; 28a,c-g; 29a-f; 30a-d; 31a-c; 35a-g; 36a-g; 37a-d,g,i,j,l-p; 38a-d; 39a-c; 40a,b; 41a-j; 42a-f; 42Aa-g; 43a-c,f-k; 44a-g,i-l; 45a-f; 46a-f; 47a-d; 48a-k; 51b-i; 52a-g; 53a-i; 54a-g; 55a-j; 56a-c; 57a-c,f,g; 58a-l; 59a-c; 60a-d; 61a-i; 62a-j; 63a-g; 64a-n; 65a-c,f-l; 66a-k; 67a-d; 68d-g,i-n; 69a-f,h,i; 70a,b; 71a,b; 72a,b; 73a-k; 74a-s; 75a-j,l; 76a-l; 77a-c,g-l; 78a,c,f-k; 82a-n; 83b-d; 84b-d; 85a-i; 86a-d; 87a-d; 88a-d; 89a-j; 92a,b; 93a-i; 94a-g; 95a-g,i-o; 96a-m; 99a-m; 100a-f,h-k,m; 101a-f; 102a-g; 103a-f; 104a-i; 105a-h; 106a-g; 107a-g; 108a,b; 113a,c,g-i; 114a-k,m; 115a-i; 116a-d; 117a-f,h; 118d-g,i-k,m; 119a-g; 120a-i; 121a-g; 122a-f; 123a,b; 124a-c; 125a-d,g,h; 126a-f; 127a-l; 131a-c; 133a-k; 134a; 135a; 136a-c; 137a-i; 139a-g; 140a-f; 146a-d,g; 147a-i; 148a-j; 151c; 152a-g; 153a-f; 154a-d,g; 155a-c,f,j; 156a-g; 157a-f; 158a-l; 159a,b,d-j; 160a-j; 161a,b,f,g; 162a-h; 163a; 164a-i; 165a-j; 166a-d; 167a-h; 168a-i; 169a-f; 170a-d; 171a-i; 172a-n; 173a-j; 175a-i; 176a-c; 177a-g; 178a-c; 179a-c; 183a-d; 184a-g,k,l; 185a-g; 186a-i; 187a-i; 188a-i,
- b) lasy wodochronne, położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tysięcy mieszkańców, o powierzchni łącznej 917,80 ha, w oddziałach: 2a-j; 14a,b; 15a-c; 32a-f; 33a-c; 34a-c; 49a-h; 50a-h; 79a-k; 80a-i; 90a-d,g,l-n; 91a-f; 97a-l; 98a-o; 109a-p; 110a-p; 111a-h; 112a-i,k; 118c; 128a-m; 129a-k; 130a-l; 132a-m; 132Aa-j; 138a-f; 141a-g; 142a-k; 143a-g; 144a,d-g; 145a-d; 149a,b; 150a,b; 151a,b,d,f; 180a-g; 181a-g; 182a,
- c) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 2 367,86 ha, w oddziałach: 161c,d; 174d; 191a-k; 192a-i; 193a-j; 194a,b,d-g; 195a-f; 197c-g,i-l; 198b; 199a-d,g,h; 200a-i; 201a-d; 202a-d; 203a-i; 204a,c,h,j-r; 205c-i; 206a,c,d; 207a-c; 208a-d; 209a-f; 210a-f; 211c; 212a,b,f-h; 213a-i; 216a-f,h,i,k-m; 217a-h; 218a-l; 219a-f; 220a-h; 221a-c,f-i; 222a-d; 223a,b,h,i,l-o; 225a,c-h; 226a-h; 227a; 230a-h; 231a-c,g,i-m; 232b,f-m; 233a,f-j; 234a,g-j; 235a,f,g,j,k; 236a-d,h-j; 237a-f; 238a; 239j,k; 240c; 241c,f,h,i; 244d-g,i,k,l; 245a-g; 246a-c; 247a-g; 248a-f; 249a-f; 250a-j; 251a-d,g; 252a-j; 253a-f; 254a,b,d; 255a-d; 256a-g; 257a-c; 257g,h,j-l; 258c-i; 259a-k; 260a,c-o; 261b-k; 264a-k; 265a-k; 266a-j,m-r; 267a,c-f; 268a-c; 269a-f; 270b,c,f-h; 271a-g,i; 272a-d; 273a,b,d; 274a-l; 275a-g; 281a; 283a; 284d-g,i,l,m; 286a-k; 287d; 288a,d,f; 289d-j; 290b-l; 291a-n; 292a-d; 301a-j; 302a-n; 303a-g; 304a-j; 305a-g; 306a,b; 308a,k; 312a-c; 313a-l; 314a,b; 321a-d; 322a-c,h; 323c; 324a,b,d-h; 325a-g; 326a-d; 327a-i; 328a-c; 329a-d,g; 330a-g; 331a-h; 332a-d; 333a-h; 334a,b; 335a; 336a-f; 337a-f; 338a,d; 339a; 340a-j,l,m,z,ax; 341a,b,d; 342a; 342b,d-g; 343a-i; 344a-h; 346c,d,j; 347a; 349a,c; 350a.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775, z późn. zm.) odstąpiono od uzasadnienia decyzji, gdyż uwzględnia ona w całości żądanie strony.

POUCZENIE

1. Strona niezadowolona z treści decyzji może w terminie 14 dni od daty jej doręczenia, zwrócić się do Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa) z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego). Zgodnie z art. 130 § 1 i 2 w związku z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy decyzja nie ulega wykonaniu, a wniesienie wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie wstrzymuje wykonanie decyzji. Przepisów tych nie stosuje się w przypadkach, gdy decyzji został nadany rygor natychmiastowej wykonalności (art. 108 Kodeksu

postępowania administracyjnego) oraz decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu z mocy ustawy. Decyzja podlega też wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy (art. 130 § 4 w zw. z art. 127 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

2. Jeżeli Strona nie chce skorzystać z prawa do zwrócenia się z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, może wnieść do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie skargę na decyzję w terminie 30 dni od dnia doręczenia decyzji Stronie (art. 52 § 3, art. 53 § 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. - Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz. U. z 2023 r. poz. 259, z późn. zm.), zwanej dalej „p.p.s.a.”). Skargę wnosi się za pośrednictwem Ministra Klimatu i Środowiska (ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa). Brak złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy w terminie 14 dni od daty jej doręczenia i złożenie skargi spowoduje, że decyzja stanie się ostateczna i wykonalna. Zgodnie z art. 61 § 1 p.p.s.a. wniesienie skargi na decyzję bowiem nie wstrzymuje wykonania decyzji i podlega ona wykonaniu jako decyzja ostateczna.

3. W trakcie biegu terminu do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy strona może zrzec się prawa do wniesienia tego wniosku wobec Ministra Klimatu i Środowiska, który wydał niniejszą decyzję. Z dniem doręczenia Ministrowi Klimatu i Środowiska oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia wniosku o ponowne rozpatrzenie sprawy przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, że na decyzję nie może być wniesiona skarga do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie i podlega ona wykonaniu (art. 127a w zw. z art. 127 § 3 i art. 16 § 3 Kodeksu postępowania administracyjnego).

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych

Do wiadomości:

1. Rada Gminy Mielec,
2. Rada Gminy Niwiska,
3. Rada Gminy w Czerminie,
4. Rada Gminy w Ostrowie,
5. Rada Gminy w Żyrakowie,
6. Rada Gminy Wadowice Górne,
7. Rada Miejska w Mielcu,
8. Rada Miejska w Przecławiu

Z up. Ministra

Edward Siarka
Sekretarz Stanu
Ministerstwo Klimatu i Środowiska
/ – podpisany cyfrowo/

Dokonano opłaty skarbowej dnia 5.12.2022 r. na rach. 21 1030 1508 0000 0005 5000 0070
Urząd Miasta Stołecznego Warszawy - Centrum Obsługi Podatnika w wysokości 10,00 PLN

PROTOKÓŁ

ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2023 – 2032 projektu
Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma
z dnia 15 września 2020 roku.

(Znak sprawy: ZU.003.1.2020)

Komisji przewodniczył Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej, mgr inż. Marek Marecki.
Biorący udział w posiedzeniu zgodnie z listą obecności.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie poinformował zebranych o tym, że przebieg obrad będzie rejestrowany przy użyciu dyktafonu. Nagranie będzie wykorzystane wyłącznie do celów sporządzenia protokołu z obrad i nie będzie podlegało upublicznianiu czy też rozpowszechnianiu. Żaden z uczestników obrad nie wniósł sprzeciwu.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, dalej RDLP, powiadomił, że udział w obradach oznacza zgodę na upublicznienie swoich danych osobowych podanych na liście obecności, będącej częścią niniejszego protokołu. Protokół jako składnik Opisu Ogólnego Planu Urządzenia Lasu (dalej: PUL) będzie opublikowany na stronie BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, a po zakończeniu prac, zatwierdzony PUL zostanie zamieszczony na stronie BIP Nadleśnictwa Tuszyma na okres 10 lat. Powyższe wynika z realizacji przepisów wprowadzonych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

Część A

1) *Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne (§ 6 IUL);*

- Nadleśnictwo Tuszyma posiada aktualny, opracowany w roku 2011 "Operat Siedliskowy", wykonany w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu. Na potrzeby sporządzenia projektu PUL wykorzystane zostaną dane zawarte w aktualnym opracowaniu siedliskowym dla Nadleśnictwa Tuszyma.
- Nadleśnictwo prześle wykonawcy dane uzyskane w ramach tematu badawczego „Ocena stanu różnorodności biologicznej w IV zgrupowaniu Nadleśnictw RDLP Krosno na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych” przekazane z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, dalej DGLP, za pośrednictwem RDLP w Krośnie.
- Wykonawca projektu PUL, na podstawie danych uzyskanych podczas inwentaryzacji stanu lasu, dokona weryfikacji w terenie zasięgu siedlisk przyrodniczych na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Każda zmiana

powyższych parametrów w odniesieniu do informacji aktualnie opisanych w bazie SILP wymaga wyjaśnienia ze strony nadleśnictwa i uzgodnienia z merytorycznym wydziałem RDLP w Krośnie.

- 2) *Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego (§ 7–9 oraz § 110 ust. 16 IUL);*

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Tuszyma obejmuje obszar 528,72 km². Nadleśnictwo położone jest na terenie czterech powiatów i ośmiu gmin, w tym jednej miejskiej.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego tego regionu wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Z założeń zawartych w ww. dokumentach, można wyodrębnić główny cel – to jest stworzenie obszaru zrównoważonego rozwoju, który spaja wszystkie cele społeczne, ekologiczne i gospodarcze. Zapewnia jednocześnie możliwość realizacji potrzeb społeczeństwa i osiągnięcie wysokiego standardu życia. Zapisy zawarte w dokumentach planistycznych wskazują główne kierunki rozwoju obszaru. Jednym z nich jest trwale zrównoważona gospodarka leśna. Dokumentacja dotycząca zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przepisy ustawy o lasach. W związku z tym nie stwierdza się zagrożenia dla prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej pod wpływem realizacji polityk przestrzennego zagospodarowania. Ponadto strategię rozwoju gmin i powiatów uwzględniają współpracę z Lasami Państwowymi zwłaszcza w zakresie rozbudowy i utrzymania infrastruktury turystycznej.

Większość terenów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Tuszyma nie posiada aktualnych planów zagospodarowania przestrzennego z wyjątkiem gminy Niwiska, w której w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego, dla lasów w zarządzie Nadleśnictwa Tuszyma zawarto zapis o prowadzeniu gospodarki leśnej zgodnie z obowiązującym planem urządzenia lasu. Planami zagospodarowania przestrzennego w pozostałych gminach objęte są jedynie niewielkie obszary przeznaczone pod inwestycje. Pozostałe grunty zagospodarowywane są na podstawie wydawanych indywidualnie decyzji o warunkach zabudowy.

- Wykonawca projektu PUL dokona analizy wskazanych powyżej dokumentów pod kątem ich wpływu na prowadzoną przez Nadleśnictwo Tuszyma gospodarkę leśną. Z uwagi na fakt, że część dokumentów planistycznych wyekspiruje w czasie opracowywania projektu PUL Wykonawca przyjmie do projektu zapisy tylko tych dokumentów, które będą aktualne na dzień 1.01.2023 roku oraz uwzględni dokumenty nowo powstałe.
- W odniesieniu do gruntów we współwłasnościach, w celu ich wyróżnienia w Systemie Informatycznym Lasów Państwowych, dalej SILP, zastosowane

będzie oznaczenie literą „W” przy oznaczeniu numeru oddziału. Dla wymienionych gruntów nie będą planowane zabiegi gospodarcze. Na dzień 01.01.2020 r. Nadleśnictwo Tuszyma posiada w zarządzie 1 działkę ewidencyjną we współwłasności z osobą fizyczną na powierzchni 0,2579 ha.

W ramach prac przygotowawczych Nadleśnictwo Tuszyma wykona aktualizację bazy geometrycznej i opisowej SILP w zakresie danych ewidencyjnych. Prace te będą polegać na:

- Pozyskaniu materiałów geodezyjno-kartograficznych z zasobu PODGiK (po zgłoszeniu prac geodezyjnych) wraz z analizą przydatności operatów (dla gruntów PGL oraz gruntów przyległych) do opracowania oraz uzupełniającymi zgłoszeniami i pobraniem aktualnych danych z zasobu wg stanu na 31.12.2020 r.
- Porównanie danych opisowych i kartograficznych powszechnej ewidencji gruntów i budynków z ewidencją branżową Nadleśnictwa dla działek, użytków, budynków i Ksiąg Wieczystych oraz przedstawienie w formie wykazów rozbieżności: tabelarycznych dla powierzchni działek oraz rodzajów, klas, powierzchni użytków, opisu budynków i wpisu do KW oraz graficznych dla rozbieżności granic działek, konturów użytków i lokalizacji budynków.
- Opracowanie (graficzne) wykazu rozbieżności w sposobie użytkowania na podstawie ortofotomapy i numerycznego modelu terenu.
- Wykonanie bazy geometrycznej leśnej mapy numerycznej do projektu PUL
(w zakresie punktów, działek, użytków i budynków – wynikających ze zmiany obowiązującego układu współrzędnych – "PUWG 2000", modernizacji EGiB i innych) dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa, na podstawie pozyskanych danych z zasobu, wg stanu na dzień pozyskania oraz aktualizacji na 31.12.2020 r.
- Wykonanie odpowiednich zestawień oraz wykazów dla wykonawcy projektu planu urządzenia lasu i przekazanie ich w formie uzgodnionych wydruków, wg stanu na 31.12.2020 r.

W ramach prac przygotowawczych Nadleśnictwo przeprowadzi także weryfikację klasyfikacji gruntów nieobjętych dotychczas modernizacją EGiB oraz aktualizację ksiąg wieczystych, a w szczególności:

- Nadleśnictwo Tuszyma wystąpi do właściwych terytorialnie starostw powiatowych z prośbą o przekazanie pisemnej informacji w zakresie planowanych w najbliższym czasie oraz trwających (z określeniem etapu

prac) modernizacji ewidencji gruntów i budynków dotyczących gruntów własności Skarbu Państwa pozostających w zarządzie Nadleśnictwa.

- W celu uniknięcia rozbieżności w rejestrach gruntów, w drugim półroczu 2022 roku, Nadleśnictwo Tuszyma wstrzyma wszelki obrót gruntami oraz inne zmiany ewidencyjne, takie jak przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków, sprzedaż mieszkań itp., za wyjątkiem przypadków uzgodnionych z wykonawcą projektu PUL.
- Po zakończeniu prac inwentaryzacji stanu lasu wykonawca projektu PUL sporządzi wykaz rozbieżności gruntowych pomiędzy stanem ewidencyjnym, a stanem rzeczywistym w terenie. Każdy przypadek wyszczególniony w wykazie musi zostać przedstawiony graficznie na podkładzie aktualnej ortofotomapy. Wykaz wraz z załącznikami graficznymi zostanie przekazany Zamawiającemu.
- Nadleśniczy do końca 2020 roku przedstawi Dyrektorowi RDLP w Krośnie propozycję zmiany lokalizacji lasów ochronnych, z podziałem na przeważające kategorie. Po zaakceptowaniu propozycji ustalony zostanie harmonogram działań nad opracowaniem wniosku do Ministra Środowiska o wydanie nowej decyzji o uznaniu lasów za ochronne.
- Weryfikacja drzewostanów dla których nie zaplanowano wskazań gospodarczych w następstwie wdrożenia Zarządzenia nr 28/2004 ze zm. Dyrektora RDLP w Krośnie oraz uszczegółwiającego go Zarządzenia nr IA z dnia 05.01.2017 r. Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma może odbyć się tylko na zasadzie zwiększenia dotychczas ustalonego zasięgu powierzchniowego. Przesunięcia lub zamiany powierzchni dla których w wyniku realizacji powyższych Zarządzeń nie zaplanowano wskazań gospodarczych, nawet powodujące ogólne jej powiększenie, są niedopuszczalne z racji naruszenia celu wprowadzenia Zarządzenia 28/2014 ze zm.
- Obiekty obce należy ujawniać w informacjach różnych zgodnie z pismem RDLP Krosno znak spr.: ZS.6004.13.2015 z dnia 4 listopada 2015 r., treść w załączeniu.

Drzewostany wyłączone z użytkowania głównego:

- Rezerwy przyrody
- 5% powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych – wprowadzone Zarządzeniem nr IA Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 05.01.2017 r. w związku z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej zmienionego zarządzeniem nr 14 z dnia 28.12.2016 r.

- powierzchnie wyznaczone jako ostoje ksylobiontów wprowadzone Zarządzeniem nr IA Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 05.01.2017r.w związku z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej zmienionego Zarządzeniem nr 14 z dnia 28.12.2016 r.
- drzewostany objęte ochroną jako użytki ekologiczne, o ile nie uzyskano zgód (uchwały rad gmin) na wykonanie cięć,
- 5% powierzchni drzewostanów użytkowanych cięciami zupełnymi o powierzchni powyżej 1 ha, zgodnie z Zasadami Hodowli Lasu, co daje wytyczne do sposobu projektowania poboru masy.
- Wykonawca zamieści w Opisanu Ogólnym PUL Tabelę wskazującą grunty wyłączone z planowania wskazań gospodarczych z podaniem przyczyny, lokalizacji i powierzchni. Powierzchnie należy podać w taki sposób, aby się nie dublowała z racji występowania na tym samym terenie różnych ograniczeń i jednocześnie aby można przyczyny tych ograniczeń wyróżnić.
- Wykonawca umieści powierzchnie zaliczone do ostoi ksylobiontów, strefy przepłytkowe oraz 5% powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych na warstwie a_infra_pow.

3) *Formy przekazania bazy danych SILP na potrzeby planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami (§§ 10 i 19 IUL);*

RDLP w Krośnie prześle protokołem zdawczo–odbiorczym wykonawcy projektu PUL dane na nośniku elektronicznym z pismem określającym zasób przekazywanych danych, na które składać się będą:

- baza danych SILP zaimportowana do programu Taksator, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2020 rok,
- Leśna Mapa Numeryczna z aktualną mapą ewidencji gruntów, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2020 rok,
- rejestr gruntów nadleśnictwa, wg stanu na dzień przekazania w formie elektronicznej – po aktualizacji za 2020 rok,
- aktualna ortofotomapa pozyskana z zasobu CODGiK, NMT, NMPT, chmura punktów w formacie .las – dane pozyskane na potrzeby projektu ISOK,
- w przypadku pozyskania nowszych danych (np. ortofotomapa opracowana ze zdjęć pozyskanych ze statków bezzałogowych) Nadleśnictwo prześle te dane Wykonawcy, który ma obowiązek wykorzystać je przy tworzeniu projektu PUL.
- dane BDOT 10k,

- w zakresie zmian powstałych po przekazaniu ww. danych, Nadleśnictwo będzie na bieżąco przekazywać informacje o powstałych zmianach.
- 4) *Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualne oznaczania granic oddziałów (§ 12 IUL);*
- W związku z wnioskiem Nadleśnictwa o korektę przebiegu granic leśnictw Sokole, Kamionka oraz Niwiska Nadleśniczy przeprowadzi i przedstawi Dyrektorowi RDLP w Krośnie symulację planowania zadań gospodarczych dla ww. leśnictw w proponowanym kształcie przed ostatecznym przyjęciem podziału.
 - Prace z zakresu odnowienia i konserwacji oznakowania linii oddziałowych zostaną przeprowadzone staraniem i na koszt Nadleśnictwa,
 - Przejęte drogi poza kompleksami leśnymi należy na LMN ująć jako warstwę poligonową i oznaczyć zgodnie z § 15 IUL.
 - Nie należy zmieniać powierzchni wydzieleń z wartością określoną w wyniku wyceny oraz powierzchni wydzieleń gruntów wyłączonych z produkcji.
 - Ewentualna korekta granic wydzieleń będzie wynikiem taksacji drzewostanów i zastosowania wskazanych w IUL kryteriów.
 - Wykonawca projektu PUL będzie zachowywał dotychczasowe adresy wyłączeń, a nowo powstałe otrzymają kolejną literę z ewentualnymi przerwami w kolejności.
- 5) *Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność (§ 16 IUL);*
- niewyraźne granice wydzieleń, w razie potrzeby, należy oznaczać tylko na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi; oznakowanie musi być wykonane w sposób trwały za pomocą niebieskiej farby olejnej,
 - granice wyłączeń, które powstały, bądź powstaną w wyniku realizacji Zarządzenia nr 28/2014 z dnia 2 grudnia 2014 r. ze zm., dotyczącego wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie, dalej Zarządzenie nr 28/2014, należy opierać o granice naturalne, takie jak: drogi, potoki, linie szkieletowe lub istniejące wydzielenia,
 - sposób i skala oznaczania nie może wybiegać poza zakres wskazany w Zarządzeniu nr 52 Dyrektora GLP z dnia 6 sierpnia 2009 r. w sprawie ograniczenie trwałego znakowania drzew i innych obiektów gospodarki leśnej w Lasach Państwowych, znak: ZH-710/23/2009.
- 6) *Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu (§ 18 IUL);*

W trakcie sporządzania projektu PUL należy wykorzystać zdjęcia lotnicze będące w zasobach CODGIK, wykonane w 2018 roku oraz ogólnie dostępne zobrazenia satelitarne i numeryczny model terenu, które wykorzystane zostaną w zakresie:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi, uzbrojenie liniowe itp.),
- warstwy obiektów powierzchni niestanowiących, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
- wprowadzenia do standardu LMN nieuwjętych dotychczas obiektów liniowych,
- uzgodnienia położenia obiektów na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

Wykonawca wniesie na warstwach pochodnych związanych z ochroną przyrody wszystkie wielkopowierzchniowe formy ochrony przyrody.

W LMN należy zweryfikować i uzupełnić: nazwy miejscowości, nazwy geograficzne cieków i zbiorników wodnych zgodnie z Państwowym Rejestrem Nazw Geograficznych.

Nadleśnictwo udostępni wykonawcy projektu PUL wszelkie materiały związane z obiektami, które posiadają numer inwentarzowy w celu ich uwidocznienia na LMN.

7) *Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne” (§ 26 IUL);*

Podczas inwentaryzacji stanu lasu zostaną uwzględnione następujące cechy drzewostanów:

- drzewostany z odnowienia naturalnego z nasion,
- drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego
- uprawy po rębni złożonej,
- młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień gruntów porolnych,
- drzewostany zalesień na gruntach zrehabilitowanych
- gospodarcze drzewostany nasienne - wg krajowego rejestru tych drzewostanów (z uwzględnieniem jego aktualizacji),
- otulina szkółki zespolonej,
- uprawy pochodne – zgodnie z ewidencją upraw pochodnych,
- ostoje zwierząt chronionych,
- drzewostany postrzelane (na podstawie doświadczeń z pozyskania drewna w konkretnych obszarach),
- drzewostany porażone przez jemiolę.

Specyficzne cechy drzewostanów, jeżeli zostaną stwierdzone w trakcie prac inwentaryzacyjnych, zostaną zamieszczone w polu tekstowym opisu taksacyjnego.

Wyróżnione cechy zostaną uzgodnione w trakcie odbioru prac taksacyjnych.

8) *Zastosowanie jednostek kontrolnych (§ 32 IUL);*

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych,

9) *Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów (§ 40 IUL);*

W Nadleśnictwie Tuszyma nie ma drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.

10) *Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych (§ 46 ust. 10 IUL);*

Nie przewiduje się zwiększenia powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

11) *Dodatkowe pomiary drewna martwego (§ 62 ust. 2 IUL);*

- pomiar drewna martwego zostanie przeprowadzony na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej.

12) *Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, zakres, podkład, skala, liczba) oraz mapy sytuacyjnej (§ 64–72 oraz § 101–104 IUL);*

Wykonawca sporządzi następujący zestaw map:

- Mapa gospodarcza w skali 1:5 000 w formie atlasu formatu A3 wraz ze skorowidzem, osobno dla obrębów leśnych z naniesionymi działkami zrębowymi z wykazu cięć rębnych,
- Mapa przeładowa drzewostanów oraz siedlisk leśnych łącznie dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- Mapa przeładowa siedlisk leśnych – „typów siedliskowych lasu”, w skali 1:25 000,
- Mapa przeładowa siedlisk leśnych – „siedlisk przyrodniczych”, w skali 1:25 000,
- Mapa sytuacyjno – przeładowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000,
- Mapa sytuacyjna obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1:50 000 jako samodzielny załącznik do PUL,
- Mapy sytuacyjno – przeładowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:25 000,
- Mapy sytuacyjno-przeładowa ochrony p.poż. z koordynatami w skali 1:50 000,
- Mapy przeładowe w skali 1:25 000, osobno dla każdego obrębu:
 - podkład, czyli matryca mapy przeładowej,

- drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu,
 - siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych,
 - obszarów chronionych i funkcji lasu,
 - zagospodarowania rekreacyjnego,
 - ochrony lasu,
 - gospodarki łowieckiej,
 - ochrony przeciwpożarowej, 2 egz.,
 - walorów przyrodniczo-kulturowych,
 - nasiennictwa i selekcji.
- Mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1:10 000, osobno dla każdego leśnictwa:
 - drzewostanów,
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
 - podkład, czyli tzw. matryca mapy gospodarczo-przeładowej,
 - szkółki leśnej rozmieszczenia kwater w skali 1:1000.

Mapy należy wykonać zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej w postaci plików TIF i GeoPDF.

Dopuszcza się zastosowanie innej skali mapy w zależności od potrzeb z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i w uzgodnieniu z Nadleśnictwem.

13) Podział na obręby leśne (§ 21 ust. 6 IUL) oraz podział na leśnictwa;

- Nie ma potrzeby zmiany dotychczasowego podziału na obręby leśne.
- Numeracja leśnictw (adres leśny) pozostaje bez zmian.

14) Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (§ 102 ust. 3 IUL);

- W związku z brakiem zdefiniowania w Instrukcji Ochrony Lasu obszarów zagrożonych przez jemiołę, na potrzeby opracowania projektu PUL dla Nadleśnictwa Tuszyma należy zinwentaryzować drzewostany, w których drzewa uszkodzone przez jemiołę zajmują powyżej 10% powierzchni, a uszkodzenie koron przez półpasożyta przekracza 10%. Cecha „jemioła” zostanie uwidoczniiona w polu tekstowym opisu taksacyjnego.
- Na mocy § 39 pkt. 7 IUL wykonawca projektu PUL zastosuje dodatkowe kodowanie przyczyn uszkodzeń dla drzewostanów zagrożonych występowaniem

uszkodzeń ze strony owadów oraz grzybów. W kategorii orientacyjnych, głównych przyczyn uszkodzeń – OWADY dodatkowo kodowane będą: „szkodniki upraw i młodników” (np. w uprawach sosnowych - szeliniaki, smoliki) oraz „szkodniki wtórne” (np. w drzewostanach sosnowych - cetyńce, przyplaszczek granatek, kornik ostrozębny). W kategorii – GRZYBY: „choroby upraw i młodników” (np. osutki sosny, opieńki, zamieranie pędów sosny z powodów infekcyjnych), „patogeny korzeni” (np. opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni) i grzyby rozkładające drewno (huby powodujące zgnilizny wewnętrzne strzał i kłód), „*jemiola*” (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).

- Przekazana wykonawcy projektu PUL na zasadach wskazanych w części A, pkt. 3, tiret 1 niniejszego protokołu baza danych SILP zawiera dane w zakresie ochrony lasu, które aktualizowane są przy udziale ZOL w Krakowie. Wobec powyższego nie ma potrzeby przygotowania wykazu wskazanego w § 102 pkt 1 IUL.

15) *Terminy i sposób kontroli prac urzędniowych;*

- kontrole prowadzonych prac urzędniowych przeprowadzane będą zgodnie z zarządzeniem nr 63 DGLP z 2012 roku oraz zgodnie z Zarządzeniem nr 17/2020 Dyrektora RDLP w Krośnie z 14 sierpnia 2020 r.,
- wykonawca projektu PUL będzie na bieżąco uzgadniał protokolarnie z właściwym terytorialnie leśniczym, przy udziale inżyniera nadzoru, zastępcy nadleśniczego lub innego wyznaczonego przez Nadleśniczego, pracownika lub pracowników Nadleśnictwa Tuszyna, wszelkie ważne i specyficzne kwestie dla danego obiektu, a w szczególności:
 - powierzchnie leśne niezalesione,
 - powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
 - powierzchnie drzewostanów rębnych,
 - grunty leśne przewidziane do sukcesji naturalnej,
 - grunty bez wskazań gospodarczych, wraz z podaniem przyczyny nie wykonywania zabiegu,
 - powierzchnie z niezaewidencjonowanymi odnowieniami naturalnymi,
 - uszkodzenia drzewostanów,
- inne specyficzne zagadnienia dotyczące zagospodarowania turystycznego i infrastruktury.
- Uzgodnieniu Taksatora z Leśniczym podlegać muszą wszystkie wydzielenia. Kontroli w ramach odbioru inwentaryzacji stanu lasu prowadzonej przez

Pracowników RDLP podlegać będą pozycje w odniesieniu do których istnieją różnice w określeniu parametrów opisów taksacyjnych.

- Wyniki wskazanych powyżej uzgodnień, w formie materiałów roboczych, zostaną przekazane Nadleśniczemu z tygodniowym wyprzedzeniem w odniesieniu do wyznaczonego przez Dyrektora RDLP w Krośnie terminu kontroli i odbioru robót urządzeniowych.
 - W uzgodnieniu z Wydziałem Urządzania Lasu RDLP w Krośnie wykonawca projektu PUL, przed przystąpieniem do prac taksacyjnych, zorganizuje szkolenie dla pracowników Nadleśnictwa Tuszyna, którzy będą zaangażowani w uzgadnianie projektów opisów taksacyjnych.
- 16) *Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych, oraz prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych (§§ 108 ust. 6, 118 i 135 oraz 136 IUL);*
- Wykonawca uwzględni w projekcie PUL „Projekt docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Tuszyna” z 2019 roku, który zostanie mu udostępniony przez Nadleśnictwo.
 - Różnice w przebiegu dróg wchodzących w skład docelowej sieci dróg, stwierdzone podczas taksacji lasu wykonawca projektu planu urządzenia lasu przekaże nadleśniczemu, który podejmie decyzję o ich ewentualnej korekcie.
 - Dodatkowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się.
 - Forma, zakres i ilość egzemplarzy opracowań:
 - opis ogólny nadleśnictwa (elaborat) w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
 - wydruki opisów taksacyjnych wg obrębów leśnych w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą, w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf), - 1 kpl.,
 - program ochrony przyrody w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
 - wydruki opisów taksacyjnych dla poszczególnych leśnictw wraz z elementami programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania na środowisko, z zestawieniami zadań z zakresu użytkowania, hodowli lasu i ochrony lasu w postaci tomu z twardą oprawą i w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf) – 1 kpl.; dopuszcza się oprawę opisów taksacyjnych oraz vademecum z zakresu ochrony przyrody, jako odrębne tomy,

- prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy oraz w postaci elektronicznej na nośniku CD (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
- wykaz projektowanych cięć rębnych, – 3 egz.

Zestaw map został przedstawiony w pkt. 13. Wszelkie mapy i opracowania poza kompletem wymaganym w IUL jak również nieuwzględnione w niniejszym protokole mogą być sporządzone na wniosek i kosztem Nadleśnictwa Tuszyma.

17) *Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000 (§ 110 ust. 11 pkt 3 IUL);*

Nie sporządza się.

18) *Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 (§ 129 IUL) oraz innych spraw organizacyjnych.*

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie przeprowadzone z uwzględnieniem:

- zestawienia w formie tabel XXII i XXIII danych z analizy oraz syntezy (§ 110 ust 11, pkt.3),
- „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzonych dnia 18 sierpnia 2011 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska ze zmianą z dnia 28 sierpnia 2013 r.,
- uzgodnień pomiędzy Dyrektorem RDLP w Krośnie a Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie,
- wyników powszechnej inwentaryzacji różnorodności przyrodniczej wykonywanej przez PGL LP wg Zarządzenia Dyrektora GLP nr 29/2016,
- możliwości zapewnienia udziału społeczeństwa w procesie opracowania projektu PUL.

Część B1) *Obszary chronione i funkcje lasu (§ 8 IUL);*

- przyjmuje się wstępną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu,
- podział lasów ze względu na pełnione funkcje ochronne zostanie zaktualizowany zgodnie z zapisami pkt 2 cz. A protokołu,
- wykonawca projektu PUL, w ramach prac urzędzeniowych, przygotuje i przedstawi na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, dalej NTG, ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu,
- wyznaczenie wszystkich części drzewostanów rębnych wyłączonych z użytkowania w ramach pozostawienia 5% powierzchni drzewostanów rębnych bez użytkowania na siedliskach przyrodniczych na zasadach wskazanych w Zarządzeniu 28/2014 ze zm. odbędzie się jednorazowo podczas prac nad projektem PUL,
- dokumentację dotyczącą nowych stref ochronnych Nadleśnictwo prześle wykonawcy PUL po jej zatwierdzeniu przez RDOŚ, w terminie nie późniejszym niż zakończenie prac taksacyjnych. Decyzje, które zostaną zatwierdzone po tym terminie zostaną wprowadzone do bazy SILP w ramach aktualizacji rocznej, co nie zwalnia Nadleśnictwo z konieczności stosowania rygorów ochronnych w nich zawartych,
- Nadleśnictwo podejmie starania zmierzające do możliwości wstępnej konsultacji z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie przebiegu granic nowych stref ochronnych w celu ich dostosowania do granic wydzieleń leśnych, aby uniknąć przypadków projektowania kołowych stref ochronnych i tym samym stwarzania zagrożenia identyfikacji miejsca występowania konkretnego przedmiotu ochrony,
- Nadleśnictwo prześle Wykonawcy projektu PUL lokalizację powierzchniowych form ochrony wyznaczonych zgodnie z Zarządzeniem nr 28/2014.

2) *Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze (§ 22 IUL);*

- Sposób postępowania w zakresie weryfikacji siedlisk przyrodniczych wskazano w części A pkt 1 tiret 3 niniejszego protokołu.
- Wykonawca zweryfikuje zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze.
- typy siedliskowe lasu i typy drzewostanu przedstawiono w pkt 3.

3) *Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym (§§ 23, 40 i 117 IUL);*

Na podstawie odpowiednich wytycznych „Zasad hodowli lasu” oraz z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych i uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii przyjmowane są następujące typy drzewostanów i składy gatunkowe odnowień:

- Na siedliskach przyrodniczych:

| Kod siedliska | Nazwa siedliska przyrodniczego | Typ siedliskowy lasu | Typ drzewostanu /TD/ | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu | Ro-dzaj rębni | Okres odnowienia |
|---------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|---|---------------|------------------|
| 9130-3 | Żyzna buczyna karpacka | Lśw | Bk | Bk 90, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 10 | - | - |
| 9170-2 | Grąd subkontynentalny (typowy) | LMśw, LMw, Lśw, Lw | Gb-Db* | Db 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | | Gb-Db-Bk* | Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | | Bk-Gb-Db* | Dbsz 40, Gb 20, Bk 20, Jd, Lp, Kl, Czr i inne 20 | II/III | 20 |
| | | | Jd-Gb-Db* | Dbsz 40, Gb 20, Jd 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20 | IV | 40 |
| | | | Gb-Db-Jd* | Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | IV | 40 |

| Kod siedliska | Nazwa siedliska przyrodniczego | Typ siedliskowy lasu | Typ drzewostanu /TD/ | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu | Rodzaj rębni | Okres odnowienia |
|---------------|--------------------------------|----------------------|----------------------|--|--------------|------------------|
| | | | Lp-Gb-Db | Dbisz 40, Gb 30, Lp 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10 | II/III | 20 |
| 91D0 | Bór sosnowy bagienny | LMb,Bb | So | So 90, Brzom, Św i inne 10 | - | - |
| 91E0b | Łęg olszowo-jesionowy | Lł, Lw, Ol, OIJ | OI* | Olcz 90, Js, Wb i inne 10 | I | 5 |
| | | | Js-OI | Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10 | I | 5 |
| 91F0 | Łęg wiązowo-jesionowy | Lw | Wz-Db | Dbisz 50, Wz 30, Olcz, Js, Czm, Lp, Gb i inne 20 | I | 5 |

- Poza siedliskami przyrodniczymi:

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć/okres odnowienia |
|----------------------|----|--------------------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Bśw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bb | So | So 80, Brz, Św i inne 20 | - | - |

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć/okres odnowienia |
|----------------------|-----------|---------------------------------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| BMśw | So | So 70, Dbb, Bk, Md i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 70, Dbb 10, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| | Bk-So | So 60, Bk 20, Dbb, Brz i inne 20 | III | 15 |
| | Jd-So | So 60, Jd 30, Bk i inne 10 | III | 40 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb, Brz i inne 20 | IV | 40 |
| BMw | So | So 70, Dbb i inne 30 | I | 4-5 |
| | Św-So | So 50, Św 30, Jd, Dbb i inne 20 | I | 4-5 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb i inne 20 | III | 40 |
| | So-Św-Brz | Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10 | I | 4-5 |
| BMb | So | So 70, Brz i inne 30 | - | - |
| LMśw | Db-So | So 40, Db 30, Bk, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Bk-So | So 40, Bk 30, Db, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Jd | Jd 70, So, Bk, Św i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Jd | Jd 50, So 30, Św, Db i inne 20 | IV | 40 |
| | Jd-So | So 40, Jd 30, Db 20, Md, Bk i inne 10 | IV | 20 |
| | Db-Jd | Jd 40, Db 30, Md, Bk i inne 30 | IV | 40 |
| LMw | So-Db | Db 40, So 30, Jd i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Jd | Jd 50, So 30, Db, Św i inne 20 | IV | 40 |
| Lśw | Db-Bk | Bk 50, Db 30, Md i inne 20 | III/IV | 40 |
| | Bk-Db | Db 40, Bk 30, Jd, Md i inne 30 | III | 20 |

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć/okres odnowienia |
|----------------------|-------|---------------------------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Bk i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lw | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Brz i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lł | Db | Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30 | IV | 30 |
| OI | OI | OI 70, Brz 20, Św i inne 10 | I | 4-5 |
| OIJ | Js-OI | OI 80, Js, Brz i inne 20 | I | 4-5 |

- Dodatkowe typy gospodarcze w poszczególnych siedliskowych typach lasu uwzględniające specyficzne i lokalne uwarunkowania siedliskowe w Nadleśnictwie Tuszyma uzgodnione z RDLP w Krośnie (notatka służbowa z dnia 2 listopada 2011 roku) i przyjęte podczas Narady Techniczno-Gospodarczej (protokół z dnia 18 października 2012 r.):

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć/okres odnowienia |
|----------------------|-------|--------------------------------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| BMw | OI | OI 70, Dbb, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 60, Dbb 20, Brz, Jd, Św i inne 20 | I | 4-5 |
| | Jd-So | So 50, Jd 30, Dbb, Św, Brz i inne 20 | III | 20 |
| LMw | OI | OI 70, Db, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | OI-Db | Db 40, OI 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |
| | Db-So | So 40, Db 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć/okres odnowienia |
|----------------------|--------|-----------------------------|--------------|------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| LMb | Brz-OI | OI 50, Brz 30, Św i inne 20 | - | - |

- zaproponowane powyżej typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe odnowień należy traktować jako wyjściowe, które mogą być weryfikowane w trakcie prac taksacyjnych oraz na podstawie wyników prac siedliskowych,
- propozycje zmian w typach drzewostanów zostaną zweryfikowane podczas kontroli i odbioru robót urządzeniowych z uwzględnieniem wyników prac siedliskowych,
- wykonawca przedstawi ostateczną wersję typów drzewostanów, składów gatunkowych upraw, rębni oraz okresu odnowienia do akceptacji na NTG.

4) *Wiek rębności dla głównych gatunków drzew (§§ 24 i 83 IUL);*

Przyjmuje się wieki rębności dla głównych gatunków drzew wg poniższej tabeli.

| Gatunek | Wiek rębności |
|-----------------|---------------|
| dąb | 140 |
| jesion | 140 |
| jodła | 110 |
| buk | 110 |
| modrzew | 110 |
| jawor | 110 |
| klon | 110 |
| sosna | 100 |
| świerk | 80 |
| grab | 70 |
| brzoza | 70 |
| olcha | 70 |
| akacja | 70 |
| dąb czerwony | 70 |
| osika | 50 |
| olcha odroślowa | 50 |
| topola | 40 |
| wierzba | 40 |
| olsza szara | 40 |

- W porównaniu do V rewizji PUL wiek rębności dla sosny został obniżony o 10 lat, a wiek rębności dla świerka podniesiony o 10 lat.
- Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu i kierunku rozwoju zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego.
- Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie, z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.

5) *Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego (§ 82 IUL);*

- Utrzymuje się istniejący podział lasu na gospodarstwa:
 - Gospodarstwo specjalne,
 - Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
 - Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych.
- Do gospodarstwa specjalnego należy zaliczyć:
 - rezerwy przyrody
 - powierzchnie wyznaczone jako ostoje ksylobiontów, strefy buforowe wokół cieków oraz 5% na siedliskach przyrodniczych wprowadzone Zarządzeniem nr IA Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 05.01.2017r. w związku z Zarządzeniem nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 02 grudnia 2014 r. w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej
 - lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody wyodrębnionych stosownymi decyzjami administracyjnymi
 - lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - lasy z określonymi priorytetowymi siedliskami przyrodniczymi
 - pododdziały 339 h w Leśnictwie Kamionka oraz 148 a i 113 n w Leśnictwie Przecław jako obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych i religijnych.
- do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczyć należy wszystkie lasy uznane za ochronne, z wiodącą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych,
- Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych zaliczyć należy pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną.

6) *Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach (§ 89 – średni okres odnowienia w gospodarstwach oraz § 98 – wytyczne do wykazu cięć rębnych);*

- w wyznaczonych ostojach ksylobiontów nie należy projektować zadań gospodarczych,
- planując pobór miąższości należy uwzględnić występowanie źródeł, terenów podmokłych,
- przy planowaniu rozmiaru użytkowania rębego należy uwzględnić konieczność pozostawiania bez zabiegu 5% powierzchni wyłączeń w drzewostanach, które osiągnęły wiek rębności i znajdują się na siedliskach przyrodniczych,

- nie projektować cięć zupełnych przy źródłach, rzekach, jeziorach, torfowiskach i źródłiskach, a także w miejscach pamięci narodowej i kultu religijnego. W miejscach tych zaleca się pozostawienie naturalnych stref ekotonowych lub ich tworzenie,
 - jeśli potrzeby hodowlane nie wymagają stosowania rębni częściowych należy projektować w ich miejsce rębnie gniazdowe lub zupełne,
 - biogrupy należy planować wyłącznie na zrębach o powierzchni powyżej 1 ha.
- 7) *Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (§ 40 IUL);*
- Na terenie Nadleśnictwa Tuszyma nie ma drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy.
- 8) *Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych;*
- Powierzchnia pielęgnowania upraw, przedłożona do zatwierdzenia projektu planu, będzie sumą czynności PIEL i CW.
 - Nie należy projektować zabiegu CP-P, zabieg może być realizowany na etapie wykonania w przypadku stwierdzenia konieczności usankcjonowania pozyskanej masy w ramach zabiegu hodowlanego jakim jest CP.
 - Wskaźnik intensywności dla użytkowania przedrębnego ustalony zostanie w oparciu o wyniki inwentaryzacji oraz analizy obecnego wykonania i przedstawiony w wersji ostatecznej przez wykonawcę projektu PUL na NTG.
 - Podczas ustalania wielkości etatu użytkowania przedrębnego w trakcie obrad NTG należy stosować wielkość uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego i uzyskany wskaźnik cięć przedrębnych oraz narzędzia, o których mowa w § 94 IUL.
- 9) *Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw;*
- przyjmuje się typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zgodnie z tabelą oraz opisem zamieszczonymi w pkt 3 niniejszego protokołu,
 - dopuszcza się użytkowanie rębne siedlisk łęgowych jako działanie ochronne w celu ich zachowania i doprowadzenia do zgodności składu gatunkowego z siedliskiem,

Dodatkowe uwarunkowania:

- proponowane składy upraw nie dotyczą upraw pochodnych,
- do czasu ustąpienia procesów zamierania jesionu należy dążyć do zastąpienia go innym gatunkiem (Db, Jw, Ol, Lp, Wz),
- nie należy projektować dolesienia luk do 0,10 ha stanowiących niewielkie polany śródleśne i przeredzenia ze względu na ich rolę w zwiększaniu bioróżnorodności oraz stanowieniu naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny,

- rozmiar powierzchni do odnowienia powinien wynikać z indywidualnej oceny dla każdego drzewostanu, a nie ze schematycznego podejścia jako procent planowanej do pozyskania miąższości,
- wszelkie rozbieżności pomiędzy powierzchnią upraw określoną na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji, a powierzchnią wynikającą z ewidencji prowadzonej w SILP powinny być wyszczególnione w protokole różnic przekazanym Nadleśniczemu,
- CW należy projektować we wszystkich uprawach pochodzenia sztucznego, a w odnowieniach naturalnych w zależności od potrzeb stwierdzonych na gruncie,
- CP należy projektować w starszych uprawach i młodnikach bez względu na sposób odnowienia,
- stwierdzone podczas inwentaryzacji odnowienia naturalne zostaną opisane zgodnie z zasadami wskazanymi w § 31 ust 11 do 13 IUL, wykaz opisanych w trakcie inwentaryzacji stanu lasu odnowień naturalnych zostanie przedłożony Nadleśniczemu.
- Poprawki i uzupełnienia należy projektować wg potrzeb stwierdzonych podczas prac terenowych.

10) *Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej (§§ 101, 102, 103 i 104 IUL);*

- Stopnie uszkodzenia drzewostanów będą zinwentaryzowane zgodnie z IUL.
- Wykonawca wykona inwentaryzację drzewostanów porażonych przez jemiolę zgodnie z metodyką 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.
- Informacje o drzewostanach będących pod negatywnym wpływem jemioli, a także grzybów powodujących zgnilizny drewna, zostaną uwzględnione podczas planowania użytkowania lasu pod kątem czasowego i przestrzennego lokalizowania cięć.
- Ustala się, że drzewostany trwale zalewane na skutek zasiedlenia terenów przez bobry pozostawione będą bez wskazań gospodarczych, natomiast drzewostany zalewane okresowo, zależnie od stopnia uszkodzenia, będą przeznaczone do sukcesji naturalnej lub pozostawione bez wskazań.
- Wykonawca projektu PUL dokona oceny elementów ochrony przeciwpożarowej i na tej podstawie ustali kategorię zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa.

- Wykonawca uaktualni dane z uwzględnieniem opracowanych i zatwierdzonych „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” i opracuje kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, opisowo i na mapie przeglądowej.
- 11) Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej (§§ 108 i 109 IUL);
- wykonawca dokona aktualizacji wykazu przebiegających przez teren nadleśnictwa tras, szlaków, ścieżek itp. służących do celów turystycznych i edukacyjnych z podaniem ich rodzaju, sposobu oznakowania, lokalizacji, przebiegu, długości tras na terenie nadleśnictwa z umieszczeniem tych danych na LMN,
 - dla zapewnienia odpowiedniej dbałości o bezpieczeństwo publiczne, do aktualizacji należy uwzględnić tylko te obiekty, które są objęte stosowną zgodą nadleśniczego wyrażoną poprzez zawarte umowy dzierżawy lub porozumienia lub/i spełniające wymogi oznakowania zawarte w Uchwale nr 33A/18/2014 Prezydium Zarządu Głównego PTTK,
- 12) *Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego;*

W ramach prac nad projektem PUL wykonawca przeprowadzi:

- Aktualizację położenia na LMN wszystkich obiektów łowieckich.
 - Weryfikację istniejących poletek łowieckich zarówno na gruntach leśnych jak i rolnych.
 - Wskaże grunty przeznaczone na poletka łowieckie bez względu na ich aktualne wykorzystanie.
 - Wskaże obszary mające na celu poprawę warunków bytowania zwierzyny w tym zwiększanie naturalnej bazy pokarmowej wraz z zalecanymi sposobami ich wykorzystania (łąki śródleśne, polany, tereny podmokłe, rewitalizowane sady, zadrzewienia).
- 13) *Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa;*
- Zadania w zakresie zaprojektowania odpowiedniej infrastruktury drogowej Nadleśnictwo wykonało własnym staraniem w oparciu o Zarządzenie nr 28 DGLP z dnia 27.04.2018 r. wprowadzającego do stosowania "Instrukcję wyznaczania docelowej sieci drogowej nadleśnictwa" i pismo Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 10.07.2018 r., znak ZI.771.9.2018. Zgodnie z wnioskiem Nadleśniczego dane znajdujące się

w powyższym opracowaniu powinny zostać wykorzystane przy opracowaniu projektu PUL, a w szczególności w zakresie ochrony p.poż.

- Wykonawca wykorzysta dane z „Ekspertyzy docelowej sieci drogowej” w sposób wskazany w piśmie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26.10.2020 r., znak: ZU.6000.23.2020, treść w załączeniu,
- Wykonawca projektu PUL powinien wykorzystać również dane zawarte w opracowanej w 2013 roku przez Nadleśnictwo Tuszyma "Ekspertyzie melioracji wodnych",
- Obiekty liniowe o szerokości poniżej 10 metrów należy oznaczyć na LMN i w SILP jako obiekt liniowy z powierzchnią (tylda), zaś powyżej jako literowane wydzielanie. (zgodnie z §15 IUL),
- Wykonawca projektu PUL określi kierunkowe potrzeby w zakresie budowy nowych i konserwacji istniejących zbiorników oraz innych urządzeń wykonanych w ramach projektu małej retencji.

14) *Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej;*

- Charakterystyka ekonomiczna zostanie zamieszczona jako osobny rozdział w opisie ogólnym projektu PUL,
- Szczegółowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się.

15) *Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego (§ 123 IUL);*

Należy sporządzić zgodnie z Instrukcją urządzania lasu.

16) *Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabele XXII i XXIII, § 110–112 IUL);*

- aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Tuszyma będzie dotyczyć wszystkich gruntów w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa,
- Nadleśnictwo przedstawi uchwały rady gmin w oparciu o które uznano pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne celem ich ujęcia w projekcie PUL i zaprezentowania na NTG,
- w lasach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, zakres informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody, będzie wynikał ze szczegółowych danych uzyskiwanych dla potrzeb tego planu, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw

ochrony środowiska, natomiast dla pozostałych lasów i gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – z orientacyjnych, publikowanych

- informacji ogólnych, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska,
- uwzględnione zostaną wyniki inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem nr 29/2016 DGLP,
 - ponadto weryfikacja i aktualizacja POP, będzie polegać na:
 - aktualizacji siedlisk przyrodniczych,
 - zestawieniu, w układzie tabel XXII, danych o przedmiotach ochrony,
 - uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nieuwjęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane podczas inwentaryzacji, obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych,
 - uzupełnieniu programu o występujące na terenie Nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania oraz metod zwalczania,
 - uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności,
 - szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym również związane z ochroną przyrody, zostaną zapisane w opisach taksacyjnych wyłączeń, zaś ogólne zalecenia, zarówno gospodarcze jak i ochronne, również w opisie ogólnym,

natomiast w programie ochrony przyrody zostaną zapisane szczegółowe zadania ochronne lub orientacyjne wskazania ochronne,

- w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, w opisie taksacyjnym obowiązkowo należy podać kod siedliska przyrodniczego,
- w opisie taksacyjnym zostanie wskazane, pod jaką pozycją tab. XXIII ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody.

17) *Wydruk map tematycznych („Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych”, tom trzeci „Instrukcji urządzania lasu”);*

Zgodnie ze standardami zdefiniowanymi w części III Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w 2012 roku podczas opracowania i redakcji map wykonawca uwzględni zakres wskazany w pkt 12 części A niniejszego protokołu oraz następujące uszczegółowienia:

- zbiorniki na gruntach Ls – należy wnieść na warstwę a_infra_pow; jeżeli mają numery inwentarzowe należy je wpisać do tabeli atrybutów,
- punkt lokalizacji leśnictwa - w warstwie a_les_pkt - powinien być zlokalizowany na budynku,
- pomniki przyrody - należy wnieść na warstwę a_infra_pkt oraz wpisać gatunek drzewa i jego numer inwentarzowy,
- zwierzęta i rośliny chronione – należy wnieść na warstwę a_infra_pkt oraz wpisać nazwę gatunku,
- linie_ap – rozliczenie użytków dla obiektów liniowych z powierzchnią,

18) *Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000;*

Załącznikiem do protokołu jest wnioskowany przez Komisję Założeń Planu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania projektu planu urządzania lasu na środowisko.

19) *Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.*

- Cięcia sanitarne i sanitaro-selekcyjne w gospodarczych drzewostanach nasiennych zostaną zaprojektowane w zależności od potrzeb na gruncie.
- Zasady tworzenia stref ekotonowych wzdłuż dróg zostały ustalone i przesłane do Nadleśnictw przy piśmie z dnia 8.04.2020 r., znak: ZG.7010.4.2019.

.....

- Należy zweryfikować i osobno zestawić wykaz powierzchni bez wskazań gospodarczych w uzgodnieniu z Nadleśniczym.
- Podczas prac urządzeniowych może odbywać się testowanie lub wdrażanie programu WebTaksator, który obecnie testowany jest w Nadleśnictwie Leżajsk.
- Dopuszcza się możliwość opracowania projektu PUL w oparciu o dane uzyskane ze skaningu lotniczego. Po uzyskaniu stosownej zgody Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Zamawiający zamieści szczegółowe warunki wykonania tych prac w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Na tym protokół zakończono.

W załączeniu:

- 1) Lista obecności.
- 2) Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma na lata 2023 – 2032.
- 3) Pismo Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 26.10.2020 r., znak: ZU.6000.23.2020.
- 4) Pismo Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 04.11.2015 r., znak: ZS.6004.13.2015.

23.10.2020 r.
Rozbiórka
03.11.2020 r.



ZATWIERDZIŁ:

DYREKTOR

Grażyna Zagrobelna

**Lista uczestników Komisji Założeń Planu
dla Nadleśnictwa
Tuszyma.**

Krosno, dnia 15 września 2020 r.

<http://www.krosno.lasy.gov.pl/rodo#.XP-Bo4gzaUk>

| L.p. | Imię i Nazwisko | Stanowisko | Instytucja | Podpis |
|------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------|
| 1. | Marek Marecki | Z-ca Dyrektora | RDLP Tuszyna | |
| 2. | Artur Kubiś | Z-ca ifg. | RDLP Krosno | |
| 3. | Tomasz Najbar | gł. specjalista SL | RDLP Krosno | |
| 4. | Jawostaw Plata | inżynier ZOL | ZOL w Urechowie | |
| 5. | BOGDAN TOMASZEWSKI | Z-CIA NADLEŚNICZWA | N-CIWO TUSZYMA | |
| 6. | Rafał Mauer | Specjalista SL | N-CIWO TUSZYMA | |
| 7. | Aleksy Kodłowski | N. | N-CIWO TUSZYMA | |
| 8. | Piotr Myśliki | Nauczyciel SB | RDLP Krosno | |
| 9. | Agnieszka Nowakowska | gł. specjalista SL | RDLP w Krosnie | |
| 10. | Olimpia Brator | specjalista | RDLP w Krosnie | |
| 11. | Ewa Świsłocka | specjalista | RDLP w Krosnie | |
| 12. | Adam Smolek | starszy inspektor | RDLP w Krosnie | |
| 13. | Piotr Fofara | Nauczyciel ZS | RDLP w Krosnie | |
| 14. | Janusz Góral | Nauczyciel ZS | RDLP w Krosnie | |
| 15. | Rafał Rostek | St. referent ZU | RDLP w Krosnie | |
| 16. | Andrzej Kubiś | SPC w ZU | RDLP w Krosnie | |
| 17. | Jacek Kubiś | Nauczyciel ZU | RDLP w Krosnie | |
| 18. | Radosław Ciepły | specjalista SL | RDLP w Krosnie | |
| 19. | Małgorzata Ciepła | specjalista SL | RDLP w Krosnie | |
| 20. | | | | |
| 21. | | | | |
| 22. | | | | |
| 23. | | | | |
| 24. | | | | |

| L.p. | Imię i Nazwisko | Stanowisko | Instytucja | Podpis |
|------|-----------------|------------|------------|--------|
| 25. | | | | |
| 26. | | | | |
| 27. | | | | |
| 28. | | | | |
| 29. | | | | |
| 30. | | | | |
| 31. | | | | |
| 32. | | | | |
| 33. | | | | |
| 34. | | | | |
| 35. | | | | |
| 36. | | | | |
| 37. | | | | |
| 38. | | | | |
| 39. | | | | |
| 40. | | | | |
| 41. | | | | |
| 42. | | | | |
| 43. | | | | |
| 44. | | | | |
| 45. | | | | |
| 46. | | | | |
| 47. | | | | |

**Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma na lata 2023 - 2032.**

Prognoza oddziaływania Planu Urządzenia Lasu, dalej PUL na środowisko będzie opracowana zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi dnia 28 sierpnia 2013 roku i będzie zawierać:

- informacje ogólne,
- analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu PUL,
- przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu PUL, scharakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy, dołączonych jako załączniki do „Wytycznych...”,
- zastosowane w projekcie PUL działania przewidziane do zastosowania w trakcie tego planu, które mają na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko,
- powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko,
- propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu PUL,
- streszczenie prognozy.

W części opisowej prognozy zostaną zamieszczone w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2020 roku poz. 283 ze zm.), dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń PUL, to w prognozie zostanie zamieszczona informacja że „nie dotyczy projektu Planu Urządzenia Lasu”.

Na postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko składać się będzie:

- uzgodnienie pomiędzy dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska, zakresu i stopnia szczególności informacji wymaganych w prognozie oddziaływania Planu Urzędzenia Lasu na środowisko,
- sporządzenie prognozy oddziaływania Planu Urzędzenia Lasu na środowisko,
- uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie opinii dotyczących projektu Planu Urzędzenia Lasu oraz prognozy oddziaływania planu urzędzenia lasu na środowisko, zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko,
- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Proponuje się, że analizę skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu prowadził będzie organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2 c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Częstotliwość analizy, 1 raz w dziesięciolecie, na koniec okresu obowiązywania PUL, z wykorzystaniem aktualnych w dacie przeprowadzania monitoringu, zasad kontroli w Lasach Państwowych. Obiektywną ocenę realizacji PUL zapewni monitoring następujących wskaźników:

- powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych,
- wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia PUL,
- powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- powierzchni wykonanych odnowień i zalesień.

Ponadto w ramach analizy zostaną sprawdzone i zaewidencjonowane w SILP wszystkie formy ochrony oraz zgodność wykonanych na nich czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W prognozie zostanie przeprowadzona analiza wpływu realizacji zapisów Planu Urządzenia Lasu na populacje gatunków chronionych.

27.10.2020
Roda

03.11.2020 r.



ZATWIERDZIŁ:

DYREKTOR

Grażyna Kągróbelna

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

Umowa nr ZU 271.1.2021 z dnia 16.06.2021 r.,

Nadleśnictwo: **TUSZYMA**.

Rodzaj robót: urządzeniowe – kontrola pomiaru miąższości.

Wykonawca robót: Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Kontrolujący: zespół w składzie:

Ireneusz Kimla – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu,

Paweł Rostek – Specjalista SL w Wydziale Urządzania Lasu,

Przemysław Sadkowski – Stażysta w Wydziale Stanu Posiadania.

Uczestniczący w odbiorze:

Bogdan Tomaszewski – Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma,

Mariusz Brożyna – Inżynier Nadzoru,

Rafał Mazur – Specjalista ds. Stanu Posiadania,

Hubert Jemioło – St. Specjalista ds. Ochrony lasu,

Andrzej Chudzik – Podleśniczy,

Dariusz Królak – Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Przemyślu,

Michał Burkiewicz – Kierownik Pracowni U.L.,

Stanisław Poleć – Starszy Taksator,

Bartosz Pietrucha – Starszy asystent taksatora.

Eksperti (rzeczoznawcy): nie powoływano.

Data kontroli i odbioru robót 25.03.2022 roku.

PROTOKÓŁ

kontroli bieżącej robót urządzeniowych z dnia 25.03.2022 roku

| Rodzaj czynności ¹⁾ | Zaawansowanie robót wg Wykonawcy ²⁾ | Lokalizacja miejsc kontrolowanych ³⁾ | Uwagi kontrolującego ⁴⁾ |
|---|--|---|------------------------------------|
| Terenowe prace urządzeniowe, związane z opracowaniem projektu planu urządzenia lasu – założenie powierzchni kołowych. | 59 % | Nadleśnictwo Tuszyma, obręb leśny Tuszyma. | Bez wad i usterek |

¹⁾ jak w katalogu, np.: taksacja, opis powierzchni siedliskowych, pomiar miąższości, itp.,

²⁾ wg wykazu Wykonawcy przedkładanego do faktury (narastająco w jednostkach lub %),

³⁾ obręb, oddział, pododdział, arkusz, itp.,

⁴⁾ zapis: bez wad i usterek lub usterki (lub wady) z uzasadnieniem w dalszej części protokołu.

1. Wyszczególnienie usterek i ich uzasadnienie: **nie stwierdzono**.

2. Wyszczególnienie wad i ich uzasadnienie: **nie stwierdzono**.

3. Wnioski kontrolujących:

Zakres robót zgodny z umową nr ZU.271.1.2021 z dnia 16.06.2021 r. i specyfikacją istotnych warunków zamówienia.

Na obrębie leśnym Tuszyma zostało założone 817 powierzchni próbnych, zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 18.01.2022 r.

Zgodnie z § 61 Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 41 powierzchni kołowych. Podczas kontroli nie stwierdzono błędów grubych.

W ramach powierzchni wylosowanych do kontroli, kontrolę drewna martwego przeprowadzono na powierzchniach o numerach: 10, 295, 333, 390, 466, 542, 580, 599.

Testowe różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0,1)$ wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,054 i 0,133 i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki. **Robota kwalifikuje się do przyjęcia.**

W związku z powyższym Zespół kontrolujący wnioskuje o:

- a. uznanie zgłoszonych prac za wykonane poprawnie,
- b. upoważnienie Wykonawcy do wystawienia faktury za wykonane prace w wysokości **175 000,00 zł netto**.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Podpis kontrolujących:

Ireneusz Kimla

Elektronicznie podpisany przez
Ireneusz Kimla
Data: 2022.03.29 08:13:27 +02'00'

Paweł Rostek

Elektronicznie podpisany przez
Paweł Rostek
Data: 2022.03.29 08:29:19 +02'00'

Uczestniczący w odbiorze



Elektronicznie podpisany
przez Dariusz Józef Królak
Data: 2022.03.29 10:09:07
+02'00'

Eryk
Maziarski

Elektronicznie podpisany
przez Eryk Maziarski
Data: 2022.03.29 11:55:02
+02'00'



Elektronicznie
podpisany przez
Michał Burkiewicz
Data: 2022.03.29
10:38:39 +02'00'

Akceptuję:

Jan Mazur

Elektronicznie podpisany
przez Jan Mazur
Data: 2022.03.31
15:16:14 +02'00'

PROTOKÓŁ**ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu
31 października 2022 roku dla Nadleśnictwa Tuszyma.****(Znak: ZU.6004.3.2021)****Część A**

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, na lata 2013-2022.

1. *Skład osobowy Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej NTG);*

NTG przewodniczył Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie Marek Marecki.

Skład osobowy zgodnie z listą obecności.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, dalej RDLP, powiadomił, że udział w obradach oznacza zgodę na upublicznienie swoich danych osobowych podanych na liście obecności, będącej załącznikiem do niniejszego protokołu. Protokół wraz z listą obecności, jako składnik Ogólnego Opisu Lasów będzie podlegał upublicznieniu zgodnie z procedurą opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu (dalej: PUL), a po jego zatwierdzeniu zostanie opublikowany na stronie BIP Nadleśnictwa Tuszyma na okres 10 lat. Powyższe wynika z realizacji przepisów wprowadzonych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE. Artykuł 4 pkt 11 rozporządzenia RODO ustanawia następującą definicję: „*zgoda osoby, której dane dotyczą oznacza dobrowolne, konkretne, świadome i jednoznaczne okazanie woli, którym osoba, której dane dotyczą, w formie oświadczenia lub wyraźnego działania potwierdzającego, przyzwala na przetwarzanie dotyczących jej danych osobowych*”

2. *Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu (§ 8 Instrukcji urządzania lasu, dalej IUL);*

Przyjmuje się ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma.

3. *Akceptacja, przedstawianego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu (§ 9 IUL);*

Przyjmuje się przedstawiony w projekcie PUL zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

4. *Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych (§ 10 IUL);*

W PUL ujęte będą kontury i powierzchnie grup rodzajów powierzchni zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa, według stanu na 1 stycznia 2023 r. Wszelkie rozbieżności między otrzymanymi danymi, a stanem faktycznym na gruncie zostały wyjaśnione oraz uwzględnione w opracowaniu.

5. *Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów (§ 12 IUL);*

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dalej KZP, uzgodniono z Wykonawcą projektu PUL i przeprowadzono następujące zmiany:

- pododdziały 272-g, 273-h, 273-i, 274-g, 274-h, 274-l, 274-m, 275-g zostają przypisane z leśnictwa Sokole do leśnictwa Kamionka,
- całe oddziały 277, 278, 279, 280 oraz pododdziały 281-a, 281-b, 281-c, 281-d, 281-f, 281-h, 282-a, 282-b, 282-c, 283-a zostają przypisane z leśnictwa Kamionka do leśnictwa Sokole,
- część pododdziału 292-b (fragment w części południowej, za ciekim) zostaje przypisany z leśnictwa Niwiska do leśnictwa Kamionka.

Działki przyjęte do stanu posiadania w ostatnim okresie gospodarczym zaliczono do sąsiadujących oddziałów.

6. *Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego (§ 43 oraz 94 IUL);*

Akceptuje się wykorzystanie spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości do ustalenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny.

7. *Akceptację testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych (§ 61 IUL);*

Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę, wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych.

8. *Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urzędzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu i naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznej oraz informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu rdLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla tego*

planu, dokonana przez Dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej (§ 76 i 127 IUL);

Ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, wraz z wynikającymi z niej wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej, zostanie przedstawiona w odrębnym dokumencie. Wynikać ona będzie z analiz przedstawionych w referacie Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu, koreferacie Wykonawcy projektu planu, wyników kontroli okresowej przedstawionych przez Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego oraz informacji o wykonaniu monitoringu skutków realizacji planu. Zobowiązano Nadleśniczego Nadleśnictwa Tuszyma do przekazania w terminie do 31.01.2023 r. uzupełnionego referatu o zrealizowane wykonanie roku 2022.

9. *Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu;*

Ogólna ochrona lasu będzie kontynuacją postępowania ochronnego z poprzedniego planu urządzenia lasu.

10. *Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP;*

Stwierdzono, że projekt PUL wraz z programem ochrony przyrody, dalej POP, został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2022 r. poz. 672 ze zmian.), wytycznymi i ustaleniami KZP dla Nadleśnictwa Tuszyma z dnia 15 września 2020 roku oraz w oparciu o wskazane poniżej przepisy:

- a. 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 (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 1302).
- b. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1390 z późn. zm.).
- c. Instrukcję urządzania lasu wprowadzoną do stosowania zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu, znak sprawy: ZU-7019-72/11, ze zmianami.
- d. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719),

- e. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.).
 - f. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015 poz. 1425).
 - g. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej,
 - h. Instrukcje i przepisy obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
 - Zasady hodowli lasu (2012 r.),
 - Instrukcję ochrony lasu, tom I-II (2012 r.) ze zm,
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu (2020 r.),
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.),
 - Zarządzenie nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 8 października 2019 roku w sprawie okresowych inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, przeprowadzanych na potrzeby sporządzania planów urządzenia lasu w zakresie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 znak: ZP.720.11.2019, dalej Zarządzenie nr 55 DGLP.
 - Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. ze zm., dotyczącym wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
11. *Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.*
- a. Akceptuje się POP oraz prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym zmiany w ustaleniach KZP, wynikające z inwentaryzacji stanu lasu.

- b. Akceptuje się zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego.
- c. Akceptuje się projekt zmiany lokalizacji lasów ochronnych. Dyrektor RDLP w Krośnie złoży do Ministra Klimatu i Środowiska wniosek o zmianę Zarządzenia nr 179 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 grudnia 1994 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Tuszyma. Ostateczny podział lasów pod względem kategorii ochronności przyjęty do projektu PUL wynikać będzie z Decyzji Ministra Klimatu i Środowiska.
- d. Ogólnie przedstawione informacje w zakresie monitoringu skutków realizacji planu na środowisko w Nadleśnictwie Tuszyma oraz dotyczące weryfikacji siedlisk przyrodniczych, które nie są przedmiotami ochrony zostaną uszczegółowione w POP dla Nadleśnictwa Tuszyma.
- e. Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP o formę materiałów bazowych w postaci elektronicznej, które Wykonawca prześle Nadleśnictwu i RDLP w Krośnie:

Plan urządzenia lasu 3 egzemplarze (DGLP, RDLP, N-ctwo)

- baza danych opisowych i graficznych Taksator (.mdb),
 - linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią,
 - ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
 - opis taksacyjny (.pdf, doc),
 - wykazy cięć (pdf, .doc, wykazy .xls),
 - mapy tematyczne (.geopdf, .jpeg),
 - mapy leśnictw (.geopdf, .jpeg),
 - mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (.geopdf, .jpeg),
 - Prognoza oddziaływania na środowisko (.doc, .pdf),
 - warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
 - Program ochrony przyrody (.doc, .pdf).
- f. Podczas posiedzenia ustalono, że:
- W ramach bieżącej aktualizacji Planu urządzenia lasu, plan ten będzie uzupełniany o stanowiska organizmów chronionych, których lokalizacja zostanie potwierdzona w trakcie jego realizacji.

-
- Zalecenia ochronne zawarte w tabeli XXIII Programu ochrony przyrody będą powiązane z opisem taksacyjnym, poprzez podanie w informacjach różnych opisu taksacyjnego pozycji w tabeli XXIII.
 - Przyjmuje się zatwierdzony „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Tuszynie na lata 2023-2032”, sporządzony zgodnie z pkt. III.E. załącznika nr 2 do Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych, znak: (ZO-733-6/03).

Część B

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma.

1. Przyjmuje się następującą powierzchnię obrębów leśnych w rozbiciu na rodzaje użytków:

| Rodzaj użytku | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictw o Tuszyma |
|--|-------------------|-----------------|--------------------------|
| | Powierzchnia [ha] | | |
| 1. Lasy - razem | 3 646,58 | 8 671,71 | 12 318,29 |
| 1.1. Grunty leśne zalesione - razem | 3 503,68 | 8 324,09 | 11 827,77 |
| 1) drzewostany | 3 503,68 | 8 324,09 | 11 827,77 |
| 2) plantacje drzew - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - plantacje nasienne | | | |
| - plantacje drzew szybkorosnących | | | |
| 1.2. Grunty leśne niezalesione - razem | 35,74 | 143,43 | 179,17 |
| 1) w produkcji ubocznej - razem | 1,70 | 1,77 | 3,47 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - plantacje choinek | 0,07 | 0,57 | 0,64 |
| - plantacje krzewów | | | |
| - poletka łowieckie | 1,63 | 1,20 | 2,83 |
| 2) do odnowienia - razem | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - halizny | | | |
| - zręby | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| - płazowiny | | | |
| 3) pozostałe leśne niezalesione - razem | 20,69 | 78,32 | 99,01 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| - przewidziane do naturalnej sukcesji | 18,99 | 59,19 | 78,18 |
| - objęte szczególnymi formami ochrony | 1,50 | 8,47 | 9,97 |
| - przewidziane do małej retencji | 0,20 | 8,51 | 8,71 |
| - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji | | 2,15 | 2,15 |
| 1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem | 107,16 | 204,19 | 311,35 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) budynki i budowle | 2,27 | 4,13 | 6,40 |
| 2) urządzenia melioracji wodnych | 10,90 | 14,42 | 25,32 |
| 3) linie podziału przestrzennego lasu | 44,53 | 114,97 | 159,50 |
| 4) drogi leśne | 30,14 | 59,64 | 89,78 |
| 5) tereny pod liniami energetycznymi | 0,74 | 3,73 | 4,47 |
| 6) szkółki leśne | 12,15 | | 12,15 |
| 7) miejsca składowania drewna | 6,43 | 6,53 | 12,96 |
| 8) parkingi leśne | | | |
| 9) urządzenia turystyczne | | 0,77 | 0,77 |
| 2. Grunty zadrzewione i zakrzewione | 0,27 | | 0,27 |
| Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem | 3 646,85 | 8 671,71 | 12 318,56 |
| 3. Użytki rolne - razem | 14,86 | 94,58 | 109,44 |
| 3.1. Grunty orne - razem | 7,77 | 10,75 | 18,52 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) role | 3,21 | 4,26 | 7,47 |
| 2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym | 4,56 | 6,49 | 11,05 |
| 3) ugory, odłogi | | | |
| 3.2. Sady | | | |
| 3.3. Łąki trwałe | 4,67 | 66,33 | 71,00 |
| 3.4. Pastwiska trwałe | 1,47 | 17,07 | 18,54 |
| 3.5. Grunty rolne zabudowane | | | |
| 3.6. Grunty pod stawami rybnymi | | | |

| Rodzaj użytku | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictw o Tuszyma |
|---|-------------------|-----------------|--------------------------|
| | Powierzchnia [ha] | | |
| 3.7. Grunty pod rowami rolnymi | 0,28 | 0,25 | 0,53 |
| 3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych | 0,67 | 0,18 | 0,85 |
| 3.9. Nieużytki - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) bagna | | | |
| 2) piaski | | | |
| 3) twory fizjograficzne | | | |
| 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji | | | |
| 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej | | | |
| 4. Grunty pod wodami - razem | 1,66 | 0,86 | 2,52 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi | | | |
| 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi | 1,66 | 0,86 | 2,52 |
| 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi | | | |
| 5. Użytki ekologiczne - razem | 2,39 | 22,54 | 24,93 |
| 6. Tereny różne - razem | 3,68 | | 3,68 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. | | | |
| 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego | | | |
| 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) | 3,68 | | 3,68 |
| 4) różne inne | | | |
| 7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem | 0,38 | 0,85 | 1,23 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 7.1. Tereny mieszkaniowe | | | |
| 7.2. Tereny przemysłowe | | | |
| 7.3. Tereny zabudowane inne | | 0,03 | 0,03 |
| 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane | | | |
| 7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem | | | |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne | | | |
| 2) tereny zabytkowe | | | |
| 3) tereny sportowe | | | |
| 4) ogrody zoologiczne i botaniczne | | | |
| 5) tereny zieleni nieurządzonej | | | |
| 7.6. Użytki kopalne | | | |
| 7.7. Tereny komunikacyjne - razem | 0,38 | 0,82 | 1,20 |
| <i>w tym:</i> | | | |
| 1) drogi | 0,38 | 0,82 | 1,20 |
| 2) tereny kolejowe | | | |
| 3) inne tereny komunikacyjne | | | |
| Razem (2-7) Grunty niezaliczone do lasów | 23,24 | 118,83 | 142,07 |
| w tym: grunty przeznaczone do zalesienia | | | |
| OGÓŁEM (1-7) | 3 669,82 | 8 790,54 | 12 460,36 |

2. Przyjmuje się następujący podział na obręby leśne i leśnictwa:

| Nr | Oddziały | Powierzchnia [ha] | |
|----|----------|-------------------|--|
|----|----------|-------------------|--|

| | Nazwa leśnictwa | | Grunty leśne | | Grunty nieleśne | Powierzchnia ogółem [ha] |
|---------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|------------------------------|--------------------|-----------------------------|
| | | | zalesione i niezalesione | związane z gosp. leśną | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | Przeclaw | 88-94, 97-100, 103-152 | 1 392,04 | 31,41 | 4,38 | 1 427,83 |
| 2 | Goleszów | 47-87 | 951,49 | 30,44 | 3,96 | 985,89 |
| 3 | Piątkowiec | 1-46 | 1 110,46 | 30,46 | 14,53 | 1 155,45 |
| 10 | Szkółkarskie | 95-96, 101-102 | 85,43 | 14,85 | 0,37 | 100,65 |
| 1 | Razem obręb Przeclaw | | 3 539,42 | 107,16 | 23,24 | 3 669,82 |
| 4 | Przyłęk | 4-5, 18-23B, 38-42, 54-73, 82-89, 100-107, 118-123, 132-133, 149-151 | 1 462,93 | 30,37 | 8,29 | 1 501,59 |
| 5 | Wojśław | 1-3, 5A-17, 24-37, 42A-53, 74-80, 90-99 | 1 581,18 | 46,46 | 4,78 | 1 632,42 |
| 6 | Ruda | 108-117, 124-131, 134-148, 152-155, 157-160, 163-165, 171-174, 179-182 | 1 345,27 | 39,90 | 7,89 | 1 393,06 |
| 7 | Sokole | 183-184, 188-, 193-195, 203-210, 216-222, 230-237, 245-261, 264-281 | 1 376,23 | 41,23 | 91,99 | 1 509,45 |
| 8 | Niwiska | 156, 161-162, 166-170, 175-178, 185-187, 191-192, 196-202, 211-215, 223-229, 238-244, 287-292, 301-305, 312-313 | 1 358,08 | 22,99 | 1,51 | 1 382,58 |
| 9 | Kamionka | 282-286, 293-300, 306-311, 314-351 | 1 343,83 | 23,24 | 4,37 | 1 371,44 |
| 2 | Razem obręb Tuszymia | | 8 467,52 | 204,19 | 118,83 | 8 790,54 |
| Razem Nadleśnictwo | | | 12 006,94 | 311,35 | 142,07 | 12 460,36 |

3. Typy siedliskowe lasu i ich udział procentowy:

| Typ siedliskowy lasu | Obręby | | | | Nadleśnictwo | |
|----------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | Pow. [ha] | Udział [%] |
| | Pow. [ha] | Udział [%] | Pow. [ha] | Udział [%] | | |
| BŚW | 13,60 | 0,38 | 905,72 | 10,70 | 919,32 | 7,66 |
| BB | - | - | 3,44 | 0,04 | 3,44 | 0,03 |
| BMŚW | 385,44 | 10,89 | 4543,03 | 53,65 | 4928,47 | 41,05 |
| BMW | 1673,06 | 47,27 | 1132,24 | 13,37 | 2805,30 | 23,36 |
| BMB | 1,90 | 0,05 | 113,12 | 1,34 | 115,02 | 0,96 |
| LMŚW | 214,63 | 6,06 | 322,26 | 3,81 | 536,89 | 4,47 |
| LMW | 1087,86 | 30,74 | 865,71 | 10,22 | 1953,57 | 16,27 |
| LMB | - | - | 79,61 | 0,94 | 79,61 | 0,66 |
| LŚW | 2,77 | 0,08 | 100,36 | 1,19 | 103,13 | 0,86 |
| LW | 121,27 | 3,43 | 43,50 | 0,51 | 164,77 | 1,37 |
| OL | 8,15 | 0,23 | 301,57 | 3,56 | 309,72 | 2,58 |
| OLJ | 25,58 | 0,72 | 50,85 | 0,60 | 76,43 | 0,64 |
| LŁ | 5,16 | 0,15 | 6,11 | 0,07 | 11,27 | 0,09 |
| Razem | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 |

4. Przyjmuje się następujący stan siedlisk leśnych:

| Stan siedlisk | Przeclaw | Tuszyma | Nadleśnictwo Tuszyma | % |
|---|--|----------------|----------------------|---------------|
| | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona /ha/ | | | |
| naturalne | 0,20 | 2,20 | 2,40 | 0,02 |
| zbliżone do naturalnego | 2391,03 | 7107,09 | 9498,12 | 79,10 |
| zniekształcone | 1148,19 | 1270,73 | 2418,92 | 20,15 |
| zdegradowane | - | 87,50 | 87,50 | 0,73 |
| Razem | 3539,42 | 8467,52 | 12006,94 | 100,00 |
| <i>w tym: siedliska porolne</i> | 95,66 | 203,24 | 298,90 | 2,49 |
| <i>w tym: siedliska zrehabilitowane</i> | - | 24,09 | 24,09 | 0,20 |

5. Przyjmuje się następujące typy drzewostanów poza wyróżnionymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi:

| Typ siedliskowy lasu | TD | Skład gatunkowy odnowień | Rodzaj rębni | Nawrót cięć /Okres odnow. (lat) |
|----------------------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| Bśw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bw | So | So 80, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| Bb | So | So 80, Brz, Św i inne 20 | - | - |
| BMśw | So | So 70, Dbb, Bk, Md i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 70, Dbb 10, Brz i inne 20 | I | 4-5 |
| | Bk-So | So 60, Bk 20, Dbb, Brz i inne 20 | III | 15 |
| | Jd-So | So 60, Jd 30, Bk i inne 10 | III | 40 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb, Brz i inne 20 | IV | 40 |
| BMw | So | So 70, Dbb i inne 30 | I | 4-5 |
| | Św-So | So 50, Św 30, Jd, Dbb i inne 20 | I | 4-5 |
| | So-Jd | Jd 40, So 40, Dbb i inne 20 | III | 40 |
| | So-Św-Brz | Brz 50, Św 20, So 20, Dbb i inne 10 | I | 4-5 |
| | OI | OI 70, Dbb, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | Db-So | So 60, Dbb 20, Brz, Jd, Św i inne 20 | I | 4-5 |
| | Jd-So | So 50, Jd 30, Dbb, Św, Brz i inne 20 | III | 20 |
| BMb | So | So 70, Brz i inne 30 | - | - |
| LMśw | Db-So | So 40, Db 30, Bk, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Bk-So | So 40, Bk 30, Db, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Jd | Jd 70, So, Bk, Św i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Jd | Jd 50, So 30, Św, Db i inne 20 | IV | 40 |
| | Jd-So | So 40, Jd 30, Db 20, Md, Bk i inne 10 | IV | 20 |
| | Db-Jd | Jd 40, Db 30, Md, Bk i inne 30 | IV | 40 |
| | So-Db | Db 40, So 30, Jd i inne 30 | IV | 40 |
| LMw | So-Jd | Jd 50, So 30, Db, Św i inne 20 | IV | 40 |
| | OI | OI 70, Db, Brz, Św i inne 30 | I | 4-5 |
| | OI-Db | Db 40, OI 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |
| | Db-So | So 40, Db 30, Jd, Św, Brz i inne 30 | III | 20 |
| | LMb | Brz-OI | OI 50, Brz 30, Św i inne 20 | - |
| Lśw | Db-Bk | Bk 50, Db 30, Md i inne 20 | III/IV | 40 |
| | Bk-Db | Db 40, Bk 30, Jd, Md i inne 30 | III | 20 |
| | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Bk i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lw | Jd-Db | Db 40, Jd 30, Brz i inne 30 | III/IV | 30 |
| Lł | Db | Db 70, Js, Wz, Lp, OI i inne 30 | IV | 30 |
| OI | OI | OI 70, Brz 20, Św i inne 10 | I | 4-5 |
| OIJ | Js-OI | OI 80, Js, Brz i inne 20 | I | 4-5 |

6. Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

| Kod siedliska | TSL | Typ drzewostanu /TD/ | Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - % | Rodzaj rębni | Okres odnowienia |
|---------------|-----------------------------|----------------------|---|--------------|------------------|
| 9130-3 | Lśw | Bk | Bk 90, Jd, Jw, Kl, Gb, Dbsz i inne 10 | - | - |
| 9170-2 | LMśw, LMw, Lśw, Lw | Gb-Db | Db 50, Gb 30, Lp, Kl, Jw, Bk, Jd i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | Gb-Db-Bk | Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Jd, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | III/IV | 20 |
| | | Bk-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 20, Bk 20, Jd, Lp, Kl, Czm i inne 20 | II/III | 20 |
| | | Jd-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 20, Jd 20, Bk, Lp, Kl, Jw i inne 20 | IV | 40 |
| | | Gb-Db-Jd | Jd 40, Dbsz 20, Gb 20, Bk, Kl, Jw, Wz, Lp i inne 20 | IV | 40 |
| | | Lp-Gb-Db | Dbsz 40, Gb 30, Lp 20, Bk, Kl, Jw, Js, Olcz i inne 10 | II/III | 20 |
| 91D0 | LMb, Bb | So | So 90, Brzom, Św i inne 10 | - | - |
| 91E0b | Lł, Lw, Ol, OIJ | Ol | Olcz 90, Js, Wb i inne 10 | I | 5 |
| | | Js-Ol | Olcz 70, Js 20 Db, Gb, Wz, Jw, Kl, Wb i inne 10 | I | 5 |
| 91F0 | Lw | Wz-Db | Dbsz 50, Wz 30, Olcz, Js, Czm, Lp, Gb i inne 20 | I | 5 |

W odniesieniu do powyższych tabel dopuszcza się kontynuowanie stosowanych dotychczas rębni w drzewostanach będących w trakcie cięć lub stanowiących zakończenie takich cięć w ostępie, a także modyfikację rębni mającą na celu osiągnięcie optymalnego składu gatunkowego odnowienia, z wykorzystaniem możliwości drzewostanów.

7. Wyróżnia się następujący podział na kategorie ochronne i funkcje lasu:

| Lp. | Kategoria lasu | Obręby | | Nadleśnictwo | |
|--------------|---------------------------------------|--|----------------|-----------------|---------------|
| | | Przeclaw | Tuszyma | | |
| | | Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha] | | % | |
| 1 | Rezerваты | 23,15 | 40,62 | 63,77 | 0,53 |
| 2 | Lasy ochronne razem | 3464,56 | 7126,33 | 10590,89 | 88,21 |
| | wodochronne | 892,11 | 2367,86 | 3259,97 | 27,15 |
| | w miastach i wokół miast | 2229,64 | 3840,67 | 6070,31 | 50,56 |
| | wodochronne, w miastach i wokół miast | 342,81 | 917,80 | 1260,61 | 10,50 |
| 3 | Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze) | 51,71 | 1300,57 | 1352,28 | 11,26 |
| Razem | | 3539,42 | 8467,52 | 12006,94 | 100,00 |

8. Przyjmuje się podział gospodarczy:

| Gospodarstwo | | Obręb | | | | Nadleśnictwo | |
|--|---|----------------|---------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
| | | Przeclaw | | Tuszyma | | Pow. [ha] | [%] |
| | | Pow. [ha] | [%] | Pow. [ha] | [%] | | |
| Specjalne (S) | | 115,51 | 3,26 | 450,22 | 5,32 | 565,73 | 4,71 |
| Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O) | | 3375,14 | 95,36 | 6725,07 | 79,42 | 10100,21 | 84,12 |
| Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) | | 48,77 | 1,38 | 1292,23 | 15,26 | 1341,00 | 11,17 |
| w tym: | - zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) | 12,97 | 0,37 | 1003,23 | 11,85 | 1016,20 | 8,46 |
| | - przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) | 35,80 | 1,01 | 289,00 | 3,41 | 324,80 | 2,71 |
| | - przerębowego sposobu zagospodarowania (GP) | - | - | - | - | - | - |
| Ogółem | | 3539,42 | 100,00 | 8467,52 | 100,00 | 12006,94 | 100,00 |

9. Akceptuje się obliczone etaty użytkowania rębego:

| Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) | | | | | | Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu | Etat proponowany na okres obowiązywania planu |
|---|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------|---------------------------|----------------------------------|--|---|
| | Etat wg dojrzałości drzewostanów | | Etat zrównania średniego wieku | Etat optymalny | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprząt. w KO KDO | | |
| | Z ostatniej klasy wieku | Z dwu ostatnich klas wieku | | | | | | |
| | m3 brutto | | | | | | | |
| Specjalne (S) | x | x | x | x | x | x | 0 | 0 |
| Lasów ochronnych (O) | 10570 | 11710 | 11951 | 11710 | x | 3898 | 187960 | 187960 |
| Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha] | 13 0,03 | 17 0,04 | 52 0,13 | 17 0,04 | x x | x x | x | 260 0,64 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | 53 | 53 | 130 | 53 | x | 81 | x | 1014 |
| Lasów gospodarczych (GP) | x | x | x | x | x | x | x | 0 |
| Razem gospodarstwo (G) | 66 | 70 | 182 | 70 | - | 81 | - | 1274 |
| Ogółem obręb PRZECŁAW | 10636 | 11780 | 12133 | 11780 | - | 3979 | 187960 | 189234 |

| Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) | | | | | | Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) |
|---|---------------------------------------|----------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | Etat wg dojrzałości drzewostanów | | Etat zrównania średniego wieku Z ostatniej klasy wieku | Etat wg dojrzałości drzewostanów | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprząt. w KO KDO | | |
| | Z ostatniej klasy wieku | Z dwu ostatnich klas wieku | | | | | | |
| | m3 brutto | | | | | | | |
| Specjalne (S) | x | x | x | x | x | x | 0 | 0 |
| Lasów ochronnych (O) | 21637 | 21406 | 21040 | 21406 | x | 2881 | 308180 | 308180 |
| Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha] | 5714 16,42 | 5919 16,81 | 3173 8,69 | 5714 16,42 | x x | x x | x | 47909 155,39 |
| Lasów gospodarczych (GPZ) | 804 | 732 | 754 | 754 | x | 541 | x | 11888 |

| Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) | | | | | | Gospodarstwo sposób zagospodarowania | Obliczenia cząstkowe (średnio na rok) |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| | Etat wg dojrzałości drzewostanów | | Etat zrównania średniego wieku | Etat wg dojrzałości drzewostanów | Etat z potrzeb przebudowy | Etat wg okresów uprzat. w KO KDO | | |
| | Z ostatniej klasy wieku | Z dwu ostatnich klas wieku | Z ostatniej klasy wieku | | | | | |
| | m3 brutto | | | | | | | |
| Lasów gospodarczych (GP) | x | x | x | x | x | x | x | 0 |
| Razem gospodarstwo (G) | 6518 | 6651 | 3927 | 6468 | - | 541 | - | 59797 |
| Ogółem obręb TUSZYMA | 28155 | 28057 | 24967 | 27874 | - | 3422 | 308180 | 367977 |
| Ogółem Nadleśnictwo | 38791 | 39837 | 37100 | 39654 | x | 7401 | 496140 | 557211 |

10. Uzgadnia się pozyskanie użytków rębnych w wysokości:

| Użytki rębne | Obręby | | | | Nadleśnictwo Tuszyna | |
|----------------------|-----------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyna | | | |
| | Miąższość [m ³] | | | | | |
| | brutto | netto | brutto | netto | brutto | netto |
| zaliczone na etat* | 198696 | 164848 | 386376 | 322618 | 585072 | 487466 |
| niezaliczone na etat | 2539 | 2084 | 3603 | 3001 | 6142 | 5085 |
| Razem | 201235 | 166932 | 389979 | 325619 | 591214 | 492551 |

* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

11. Uzgadnia się powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w wysokości:

| Rodzaj cięć | Obręby | | Nadleśnictwo | |
|-------------------------|-------------------|----------------|----------------|---------|
| | Przeclaw | Tuszyna | | |
| | Powierzchnia [ha] | | | |
| Czyszczenia późne (CPP) | - | - | - | |
| Trzebieże | wczesne (TW) | 449,44 | 1194,21 | 1643,65 |
| | późne (TP) | 1270,07 | 3318,35 | 4588,42 |
| | Razem | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 |
| Ogółem | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 | |

Przyjmuje się wskaźnik użytkowania przedrębego netto wysokości **28 m³/ha** dla obrębów Przeclaw i Tuszyna.

12. Przyjmuje się szacunkowe etaty w użytkowaniu przedrębnym:

| Etat użytków przedrębnych | Obręby: | | Nadleśnictwo Tuszyna |
|--|----------|---------|----------------------|
| | Przeclaw | Tuszyna | |
| Powierzchniowy /ha/ | 1719,51 | 4512,56 | 6232,07 |
| Miąższościowy /m ³ netto/ | 48146 | 126352 | 174498 |
| Miąższościowy /m ³ brutto/ | 60183 | 157940 | 218123 |
| Przyrost bieżący /m ³ brutto/ | 184500* | 432150* | 616650* |

| | | | |
|----------------------|------|------|------|
| Procent przyrostu %* | 32,6 | 36,6 | 35,4 |
|----------------------|------|------|------|

13. Przyjmuje się następujące etaty użytkowania głównego:

| Rodzaj cięcia | Obręb | | | | Nadleśnictwo Tuszyma | | |
|--------------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------------|--------------|---------------|
| | Przeclaw | | Tuszyma | | | | |
| | masa /m ³ / | | | | | | |
| | brutto | netto | brutto | netto | brutto | % | netto |
| Rębne | 201235 | 166932 | 389979 | 325619 | 591214 | 75,2 | 492551 |
| Przedrębne | 60183 | 48146 | 157940 | 126352 | 218123 | 27,7 | 174498 |
| Razem | 261418 | 215078 | 547919 | 451971 | 809337 | 102,9 | 667049 |
| Przyrost bieżący | 240150 | x | 546250 | x | 786400 | x | x |
| % przyrostu | 108,9 | x | 100,3 | x | 102,9 | x | x |

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Tuszyma na lata 2023 – 2032 wynosi **667 049 m³ grubizny netto**.

14. Uzgadnia się następujące wielkości powierzchni, nie objęte użytkowaniem:

| Przyczyna | Pow. [ha] |
|---|---------------|
| siedlisko priorytetowe | 5,93 |
| siedlisko priorytetowe, drzewostany podtapiane | 1,08 |
| aleja dębowa | 0,00 |
| bocian czarny-strefa całoroczna | 5,14 |
| drzewostany podtapiane | 49,97 |
| działki aneksowe | 32,16 |
| lasy łęgowe, bagienne, olsy | 55,65 |
| drzewostan bezpośrednio po zabiegu albo niewymagający zabiegu | 33,99 |
| ostoja ksylobiontów | 197,02 |
| ostoja ksylobiontów, 5% wyłączonych z użytkowania | 8,86 |
| rezerwaty, ostoja ksylobiontów | 60,51 |
| ostoja ksylobiontów, siedlisko priorytetowe | 43,57 |
| planowany gazociąg | 2,14 |
| powierzchnia do naturalnej retencji | 7,35 |
| rejestr zabytków | 5,64 |
| ruiny | 0,77 |
| Razem | 509,78 |

15. Przyjmuje się następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

| Lp. | Wskazanie | Obręb | | Nadleśnictwo Tuszyna |
|-----|--|-------------------|----------|-------------------------|
| | | Przeclaw | Tuszyna | |
| | | powierzchnia [ha] | | |
| 1. | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. | Odnowienie halizn, płazowin, zrębów | 13,35 | 63,34 | 76,69 |
| 3. | Zalesienia gruntów nieleśnych | - | - | - |
| 4. | Odnowienia zrębów projektowanych | 300,25* | 623,68* | 923,93* |
| 5. | Odnowienia przy rębniach złożonych | 115,97** | 187,59** | 303,56** |
| 6. | Podsadzenia produkcyjne | - | - | - |
| 7. | Dolesienia luk i przerzedzeń | - | 0,81 | 0,81 |
| 8. | Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących | - | 1,55 | 1,55 |
| 9. | Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow. | - | - | - |
| 10. | Wprowadzenie podszytów | - | - | - |
| 11. | Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących | 103,80 | 282,21 | 386,01 |
| 12. | Pielęgnowanie gleby w uprawach proj. | - | - | - |
| 13. | Pielęgnowanie upraw istniejących (CW) | 104,12 | 346,72 | 450,84 |
| 14. | Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW) | - | - | - |
| 15. | Pielęgnowanie młodników (CP) | 456,76 | 845,75 | 1302,51 |
| 16. | Pielęgnowanie młodników (CP-P) | - | - | - |
| 17. | Nawożenie | - | - | - |
| 18. | Regulacja stosunków wodnych | - | - | - |
| 19. | Specjalne zabiegi agrotechniczne | 489,57 | 954,24 | 1443,81 |

* W kolumnie 5 przy rębniach zupełnych zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 20% (w porównaniu z Tabelą nr XVIII) z uwagi na obowiązek przelegiwania zrębów,

** W kolumnie 5 przy rębniach złożonych zmniejszono zadania z zakresu odnowień o 10% (w porównaniu z Tabelą nr XVIII) z uwagi na inicjowanie odnowienia naturalnego.

16. Akceptuje się działania z zakresu ochrony przyrody – wg tabeli nr XXIII „Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody”.

| Lp. | Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział) | Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|-----|--|---|--|--|
| | | | Zadania obligatoryjne | Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp | Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych. | Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie do 15% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew w płatach siedliska. Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie. | Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW. |
| 2 | Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp | Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu. | Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych. | Brak |
| 3 | Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp | Różnicowanie struktury pionowej i wiekowej. | Preferowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych. | Brak |
| 4 | Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp | Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej. | Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego. lub Ostoi ksylobiontów lub Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego). lub Pozostawianie drzew biocenotycznych. | Brak |

| Lp. | Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział) | Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji | |
|-----|--|---|---|---|
| | | | Zadania obligatoryjne | Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5 | Lokalizacje wydzieleń wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp | Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony. | W trakcie szacunków brakarskich sporządzanie szkiców terenowych i wizji terenowych dla wszystkich pozycji rębnych i przedrębnych, na których prowadzone będzie pozyskanie drewna z zaznaczeniem miejsc występowania gatunków chronionych. Informacje o przedmiotach ochrony na powierzchni roboczej winny być przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac. | Brak |

17. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej.

| Obiekt | Lokalizacja | Czynność |
|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne | Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych” | Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających. |
| Szlaki turystyczne, trasy rowerowe | Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych” | Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się. |
| Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej. | Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp. | Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic. |
| Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp. | Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.9.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych” | Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom. |

18. Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

| Lp. | Elementy środowiska | Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska | | | | Oddziaływanie łączne- planowanych czynności i zadań gospodarczych |
|-----|--------------------------|---|----------------------------|----------------|----------------|---|
| | | Odnowienia | Pielęgnowanie drzewostanów | Rębnie złożone | Rębnie zupełne | |
| 1. | Różnorodność biologiczna | +3 | +2 | +3 | 0 | +2 |
| 2. | Ludzie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Zwierzęta | +1 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| 4. | Rośliny | +1 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| 5. | Woda | +1 | 0 | 0 | 0 | +1 |
| 6. | Powietrze | +1 | 0 | 0 | 0 | +1 |
| 7. | Powierzchnia ziemi | +1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8. | Krajobraz | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9. | Klimat | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10. | Zasoby naturalne | +2 | +2 | +2 | 0 | +2 |
| 11. | Zabytki | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12. | Dobra materialne | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

¹ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe,

2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe.

² Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

19. Uwagi i wnioski strony społecznej dotyczące projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Tuszyna.

Uczestnicy narady nie wnieśli uwag i wniosków do przedstawionego przez Wykonawcę projektu PUL.

20. Podsumowanie narady.

Dyrektor RDLP w Krośnie, Pan Marek Marecki, podziękował wszystkim za udział w obradach. Na zakończenie przedstawił schemat dalszych prac nad projektem planu urządzenia lasu, których końcowym etapem będzie jego zatwierdzenie przez Ministra właściwego do spraw środowiska. Zaznaczył, że projekt PUL będzie podlegał upublicznieniu na stronie BIP RDLP w Krośnie z możliwością składania uwag i wniosków. Treść dokumentu z wprowadzonymi korektami, wynikającymi m.in. z dzisiejszej narady oraz decyzji Ministra ws. uznania lasów za ochronne będzie udostępniona również w formie elektronicznej. Wskazał na możliwość składania uwag i wniosków do tego projektu.

ZATWIERDZAM

DYREKTOR

Marek Marecki



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38
35-001 Rzeszów
WPN.410.4.6.2023.KW.2

Rzeszów, dnia 26 czerwca 2023 r.

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krośnie
Ul. Bieszczadzka 2
38-400 Krosno**

Działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.), Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z wnioskiem z dnia 31 maja 2023 r., (data wpływu: 2 czerwca 2023 r.) znak: ZU.6004.2.2021, w sprawie wydania opinii dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyma, opracowanego na lata 2023-2032, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie określony został m.in. przez RDOŚ w Rzeszowie pismem z dnia 16 grudnia 2020 r., znak: WPN.411.95.2020.EŚ.2.

W związku z powyższym działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt. 2 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie przedstawia opinię w przedmiotowej sprawie.

Nadleśnictwo Tuszyma usytuowane jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego i zarządza gruntami o powierzchni 12460,36 ha, z czego ok. 98,86% tej powierzchni stanowią lasy (12318,29 ha). Należy zaznaczyć, że lasy uznane za ochronne zajmują 10590,89 ha tj. ok. 85,98% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Zgodnie z przedłożonym PUL etat użytkowania głównego przyjęto na poziomie 667 049 m³ netto, dla porównania etat za okres ubiegły wyniósł 572 179 m³ netto czyli wzrósł o 16,6% w stosunku do wykonania w poprzednim okresie gospodarczym. Obecna zasobność drzewostanów została określona na poziomie 272 m³/ha, w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego zwiększyła się o 12 m³/ha. Przeciętny wiek drzewostanu obniżył się o 2 lata i wynosi teraz 63 lat.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Tuszyma nie ma obszarów Natura 2000, jednak w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa znajduje się obszar Natura 2000 Dolna Wiśłoka z Doplływami PLH180053, ponadto lasy Nadleśnictwa, obręb Tuszyma, sąsiadują z obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB 180005.

Ponadto, na terenie analizowanego Nadleśnictwa znajdują się następujące formy ochrony przyrody: 3 rezerваты przyrody, 2 obszary chronionego krajobrazu, 27 użytków ekologicznych oraz 2 pomniki przyrody.

W myśl art. 33 ust 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub

w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Niedozwolone jest również pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W świetle przytoczonego wyżej przepisu, kluczowym jest całościowe przeanalizowanie potencjalnie negatywnego wpływu prowadzonych działań w odniesieniu do wszystkich przedmiotów ochrony ww. obszarów Natura 2000.

Przypomnieć należy również, że zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 1029 ze zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy, z wykorzystaniem dostępnych materiałów.

W zawiązku z powyższym, przeanalizowano przedłożony projekt PUL wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zaś szczególną uwagę zwrócono na potencjalnie negatywny wpływ planowanej gospodarki leśnej na obszary Natura 2000 oraz gatunki rzadkie jak również objęte ochroną gatunkową, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000.

W przedłożonej dokumentacji zwrócono uwagę na oddziaływanie projektowanych prac na poszczególne elementy środowiska. Ujęto m.in. wpływ projektu Planu na zachowanie różnorodności biologicznej, w którym to, w celu zachowania bioróżnorodności zwrócono uwagę na takie działania jak np. zachowanie odpowiednich stosunków wodnych, pozostawienie do naturalnego rozkładu starych drzew, ochronę lasów łęgowych i bagiennych, zwiększanie liczby starych drzew.

W Programie Ochrony Przyrody, zostały przedstawione gatunki i siedliska przyrodnicze wymienione w załączniku I i II Dyrektywy Siedliskowej, z uwzględnieniem orientacyjnej lokalizacji, potencjalnych zagrożeń, podstawowych wymagań dotyczących zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony oraz zaleceń mających na celu minimalizację lub też uniknięcie negatywnego wpływu prowadzonych działań gospodarczych na poszczególne przedmioty ochrony.

Na stan zachowania kompleksów leśnych, w tym cennych siedlisk jak również niektórych gatunków bezkręgowców, ptaków czy ssaków, nieoceniony wpływ ma obecność martwego drewna. Stąd też kluczowe jest zapewnienie jego odpowiedniej ilości w ekosystemie. Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość martwego drewna wynosi 55708 m³. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 5,63 m³/ha. Jest to liczba niższa od średniej dla województwa podkarpackiego - 19,0 m³/ha, jest także niższa od średniej w Lasach Państwowych – 8,6 m³/ha. W projekcie Planu zaproponowano również pozostawienie 5% drzewostanów rębnych do naturalnego rozpadu, oraz pozostawienie m.in. drzew biocenotycznych. Należy jednak zwrócić uwagę w jakiej postaci martwe drewno występuje. Istotnym jest, bowiem by były to naziemne i najgrubsze fragmenty martwych drzew, które znacznie lepiej mogą pełnić swoją ekologiczną funkcję w stosunku do dużej liczby małych fragmentów.

Przy ocenie przedłożonego projektu Planu, analizie poddano również sposób uwzględnienia ochrony gatunków rzadkich i chronionych. Na terenie Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym wg. zapisów POP stwierdzono występowanie 41 gatunków roślin objętych ochroną, 1 gatunek chronionego grzyba, 19 gatunków chronionych bezkręgowców, 8 gatunków chronionych ryb, 11 gatunków chronionych płazów; 6 gatunków chronionych gadów, 123 gatunków chronionych ptaków oraz 26 gatunków chronionych ssaków.

W przedmiotowym dokumencie zamieszczono również zalecenia odnośnie działań ograniczających ewentualne negatywne wpływy na rośliny objęte ochroną gatunkową, mogące powstać podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.

Zgodnie z art. 52b ustawy o ochronie przyrody, zostały określone wymagania dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, w efekcie czego, aktem wykonawczym takie praktyki zostały wcielone w obrót prawny (Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej). Mając to na uwadze, zasadnym byłoby rozważenie przeniesienia informacji na ten temat do zapisów POP, zwłaszcza w części w której opisuje się działania mające służyć ochronie poszczególnych grup chronionych gatunków.

Monitoring skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyna przyjęto w cyklu dziesięcioletnim, według zasad kontroli Inspekcji Lasów Państwowych.

Podsumowując, analiza przedłożonej dokumentacji projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Tuszyna wykonanego na lata 2023-2032 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pozwala na stwierdzenie, że planowane działania gospodarcze po rozważeniu powyższych uwag, nie powinny mieć negatywnego oddziaływania na środowisko.

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

**p.o. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE**

(-)

Antoni Pomykała

Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie
(podpisano bezpiecznym podpisem elektronicznym)

