

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

NADLEŚNICTWO WISŁA

**OBREBY: ISTEBA
WISŁA**

PLAN URZĄDZENIA LASU

**na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2017r. do 31 grudnia 2026r.**

**OPIS OGÓLNY LASU
ELABORAT**



**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Krakowie**

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków

tel. (12) 421 95 42, faks (12) 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
Kraków 2016

Wykonawca

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

Elaborat opracował:

mgr inż. Paweł Bednarczyk

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2017 do 2026

dla Nadleśnictwa WISŁA

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2017 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA* - ha

8 8 0 1 5 0

w tym według obrębów leśnych:

1) ISTEbNA

4 0 5 0 9 5

4) -----

|| | | | | | |

2) WISŁA

4 7 5 0 5 5

5) -----

|| | | | | | |

3)

|| | | | | | |

6) -----

|| | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

8 6 9 4 8 0

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

|| | 3 7 8 0 1

- lasów uznanych za ochronne

8 0 2 2 0 5

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

|| | 2 9 4 7 4

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

8 3 1 0 0 8

- gruntów niezalesionych

|| | 1 0 3 0 8

w tym: do odnowienia

|| | | 0 0 0

- gruntów związanych z gospodarką leśną

|| | 2 8 1 6 4

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

|| | 1 0 6 7 0

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha

w tym: przeznaczonych do zalesienia

|| | | 0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2017 DO 2026

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

4 4 4 6 3 1

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

2	6	8	5	5	1
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

2	7	1	5	5	7
---	---	---	---	---	---

1	7	6	0	8	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha

7	6	6	4	5	7
---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	5	6	6	7	7
---	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

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

c) trzebieże

2	7	1	5	5	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

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

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

		2	1	0	2	0
--	--	---	---	---	---	---

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

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

		1	4	9	2	2
--	--	---	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

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

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

		4	1	2	5	7
--	--	---	---	---	---	---

w tym wodnych - ha

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

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

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

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

Zestawienie składników planu urządzenia lasu

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa - Elaborat

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

2. Program ochrony przyrody

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

3. Opis taksacyjny

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

4. Wykazy i zestawienia tabelaryczne

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

5. Operaty dla leśniczych

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

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

6. Materiały kartograficzne

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

Spis treści

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	13
1.1. Przestrzenne usytuowanie zarządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.....	13
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa.....	13
1.1.1.1. Podział na leśnictwa.....	19
1.1.2. Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Wisła.....	21
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	30
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	52
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	52
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	53
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	54
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	55
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....	55
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa. ..	56
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.....	56
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	56
1.3.3. Rzeźba terenu.....	57
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	58
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) według panujących i rzeczywistych gatunków drzew.....	66
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	73
1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych.....	73
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	75
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	87
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.....	87
1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	93
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	94
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	94
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	95
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	96
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	100
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	101
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.....	102
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	102
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	103

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.....	105
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.....	117
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”.....	122
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.....	128
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.	132
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.....	136
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.	140
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego.	142
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego, docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.	143
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE.....	147
2.1. Referat Nadleśniczego.....	147
2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.	205
2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.	217
2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.	223
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ.	225
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	225
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.	226
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	229
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.	229
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.	231
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	234
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.	235
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.	235
3.1.3.1. Etat użytkowania rębego.	235
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.	235
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu.....	237
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego.....	237
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.	239
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	242
3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym.	244
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.	245
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	245
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	245
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	252
3.2.1.3. Łącznie użytki główne.	253
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	256
3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.	262
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.	264
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.	264
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.	278
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.	285

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne.	285
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka.....	287
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.	293
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich.	293
3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.....	293
3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych.....	293
3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji.	294
3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.....	294
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.	295
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	296
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	300
6.1. Prace przygotowawcze.	300
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe.....	300
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe.	301
6.2.1. Prace terenowe.....	302
6.2.2. Prace kameralne.....	305
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.	305
7. ZAŁĄCZNIKI	307
7.1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Wisła.	307
7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu.	309
7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej.....	341
7.4. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Wisła.	363
7.5. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych.	367
8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE.....	369
9. WYKAZ LITERATURY.	405
10. KRONIKA.....	407

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych:

w treści elaboratu:

Wzór nr 9 – Plan urządzenia lasu – zbiór podstawowych informacji o Nadleśnictwie	3
Wzór Nr 7 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła.	17
Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.	100
Tabela XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.	101
Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.	142
Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie:	
Nadleśnictwo Wisła.	143
Obręb Istebna.	144
Obręb Wisła.	145
Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem:	
Nadleśnictwo Wisła.	152
Obręb Istebna.	153
Obręb Wisła.	154
Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami:	
Obręb Istebna.	158
Obręb Wisła.	159
Nadleśnictwo Wisła.	160
Tabela XI Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych:	
Obręb Istebna.	170
Obręb Wisła.	170
Nadleśnictwo Wisła.	171
Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych:	
Obręb Istebna.	173
Obręb Wisła.	174
Nadleśnictwo Wisła.	175
Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Wisła.	236
Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Wisła.	246
Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć:	
Nadleśnictwo Wisła.	253
Obręb Istebna.	254
Obręb Wisła.	255
Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu:	
Nadleśnictwo Wisła.	258
Obręb Istebna.	259
Obręb Wisła.	260

w załącznikach:

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju; Nadleśnictwo Wisła	371
Jednostki administracyjne:	374
Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji; Nadleśnictwo Wisła	375
Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących; Nadleśnictwo Wisła	377
Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących; Nadleśnictwo Wisła	381
Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu; Nadleśnictwo Wisła.....	385
Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu; Nadleśnictwo Wisła.....	389
Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;	393
Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących; Nadleśnictwo Wisła	395
Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących – przyrost tablicowy; Nadleśnictwo Wisła	399
Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost;	401
Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku; Nadleśnictwo Wisła	403

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 Wisła składa się z dwóch obrębów leśnych: Istebna i Wisła, podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach i wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Beskidu Śląskiego”.

Obszar Nadleśnictwa Wisła graniczy z 4 jednostkami organizacyjnymi Lasów Państwowych:

- od północy – Nadleśnictwo Ustroń, obręby: Brenna i Ustroń;
- od północnego - wschodu – Nadleśnictwo Bielsko, obręb Szczyrk;
- od wschodu – Nadleśnictwo Węgierska Górką, obręby: Lipowa i Węgierska Górką;
- od południowego - wschodu – Nadleśnictwo Ujszoły, obręb Rycerka.

Wszystkie Nadleśnictwa graniczące z Nadleśnictwem Wisła leżą na terenie RDLP w Katowicach.

Ryc. 1. Położenie Nadleśnictwa Wisła w RDLP Katowice.



Podstawa prawna ustalenia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wisła.

- ✓ Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego (E-2-003/22) z dnia 05.05.1959 roku w sprawie likwidacji Rejonów LP w Rybniku i Cieszynie - Na wniosek Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 16.04.1959r. (znak – ND-3-59) z dniem 01.07.1959r. nadleśnictwa, będące pod zarządem ww. Rejonów (między innymi Nadleśnictwa Istebna i Wisła) przekazano pod bezpośredni nadzór OZLP w Katowicach.
- ✓ Zarządzenie Nr 74 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 20.12.1973 roku w sprawie likwidacji oraz zmian w zasięgu terytorialnym nadleśnictw (Zn. NP-003/21/73) – likwidacja Nadleśnictwa Istebna i przejęcie jego gruntów przez Nadleśnictwo Wisła z dniem 01.01.1974 r.
- ✓ Zarządzenie Nr 9/97 Dyrektora Regionalnego Lasów Państwowych w Katowicach z dnia 29.01.1997 roku w sprawie granic i nazw istniejących obrębów wg stanu na 01.01.1997 r.
- ✓ Zarządzenie Nr 45 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 3 sierpnia 1998r. w sprawie wprowadzenia zmian w powierzchni i określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw wchodzących w skład RDLP w Katowicach (znak ZW-015-8/98).

Siedziba Nadleśnictwa

Siedziba Nadleśnictwa Wisła usytuowana jest w centralnej części jego zasięgu terytorialnego, na terenie miasta Wisła, w oddziale **85o** (leśnictwo Czarne).

- ✓ Adres siedziby nadleśnictwa: 43-460 Wisła, ul. Czarne 6
- ✓ Telefon: (33) 855-24-26;
- ✓ Fax: (33) 855-11-60;
- ✓ Adres elektroniczny e-mail: wisla@katowice.lasy.gov.pl;
- ✓ Strona internetowa: www.lasykatowice.com.pl/wisla/

Odległość siedziby Nadleśnictwa Wisła od RDLP oraz ważniejszych instytucji administracji państwowej i samorządowej przedstawiono poniżej, jak również na załączonym fragmencie mapy topograficznej.

RDLP w Katowicach	94 km
Urząd Wojewódzki w Katowicach	97 km
Starostwo Powiatowe w Cieszynie	36 km
UM Wisła	6 km
UG Istebna	10 km

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Wisła na tle podziału administracyjnego kraju.

Nadleśnictwo Wisła położone jest w zasięgu administracyjnym województwa śląskiego, powiatu cieszyńskiego i 2 gmin, z których 1 ma status gminy miejskiej.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według podsumowania opisów taksacyjnych wynosi **8 801,50 ha**, w tym: obręb Istebna – 4 050,95 ha, obręb Wisła – 4 750,55 ha. Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa według ewidencji (EGiB) to **8 801,3394 ha**, w tym: obręb Istebna – 4 050,9069 ha, obręb Wisła – 4 750,4325 ha.

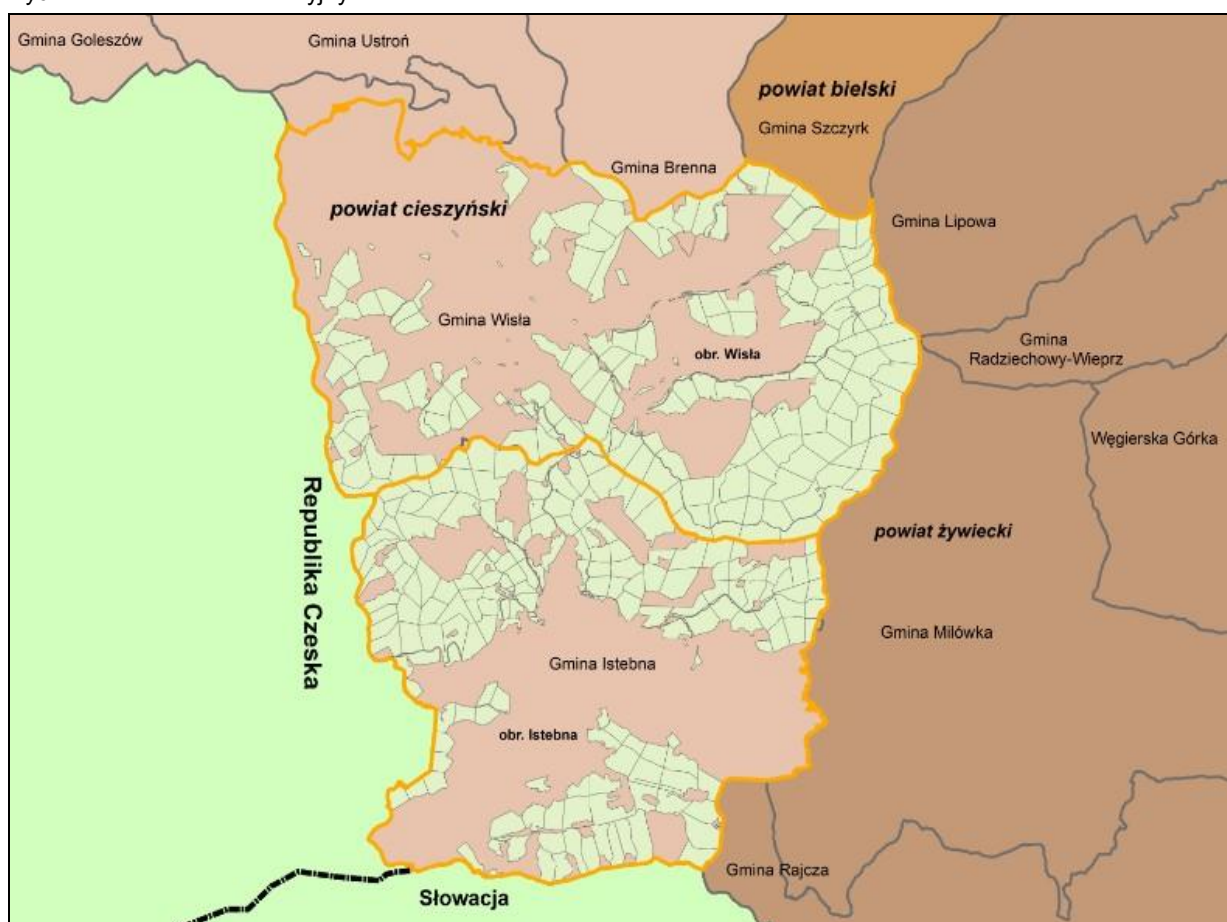
Różnica pomiędzy powierzchnią z EGIB i z opisów taksacyjnych wynika z zaokrąglenia powierzchni wydzieleń.

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

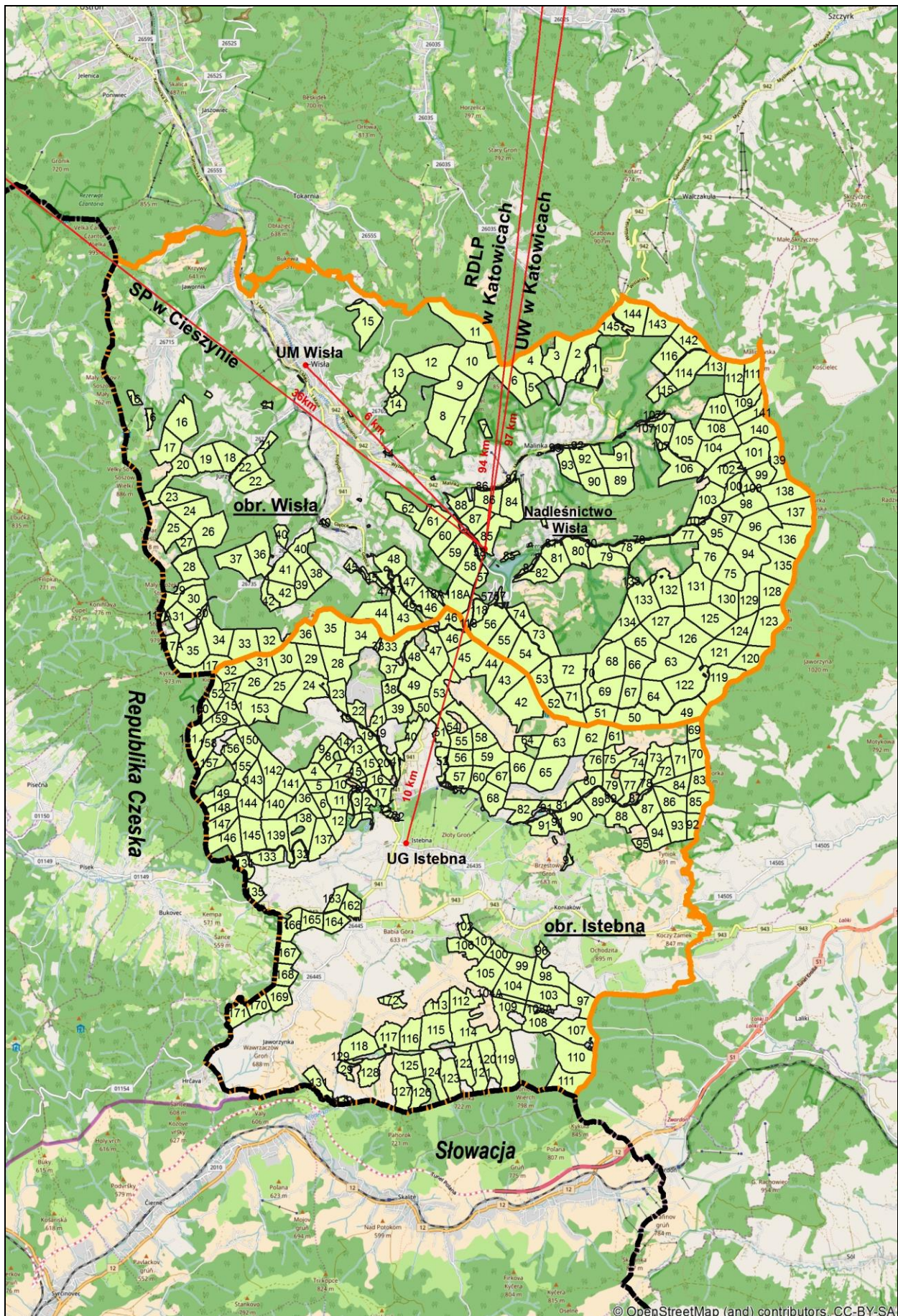
Gmina, Powiat, Województwo	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
Gm. Istebna	3851,7238	8,2071	139,7668	3999,6977	51,2092	4050,9069
Gm. Miasto Wisła	4458,2960	94,8677	141,8582	4695,0219	55,4106	4750,4325
Powiat cieszyński	8310,0198	103,0748	281,6250	8694,7196	106,6198	8801,3394
Woj. Śląskie	8310,0198	103,0748	281,6250	8694,7196	106,6198	8801,3394
Ogółem Nadleśnictwo	8310,0198	103,0748	281,6250	8694,7196	106,6198	8801,3394

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

Ryc. 2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Wisła.



Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Wisła - skala 1:100 000



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

*Województwo, powiat, gmina	Pow. ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy stanowiące współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12:2)
		W zarządzie LP		Pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Inne	Razem			
		N-ctwo Wisła***	Sąsiednie N-ctwa	Parki Narodowe	Inne							
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Woj. Śląskie- 24	174	8695	-	-	22	8717	3834	-	3834	-	12551	72,13
Powiat cieszyński - 03	174	8695	-	-	22	8717	3834	-	3834	-	12551	72,13
Gm. Miasto Wisła – 31	90**	4695	-	-	20	4715	3084	-	3084	-	7799	86,65
Gm. Istebna - 92	84	4000	-	-	2	4002	750	-	750	-	4752	56,57
Ogółem Nadleśnictwo	174	8695	-	-	22	8717	3834	-	3834	-	12551	72,13

*Dane wg GUS – 31.12.2014r.

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

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

Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa stanowią 69,45% powierzchni wszystkich lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła.

Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują 30,55% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa. Lasy niepaństwowe najczęściej położone są przy kompleksach Lasów Państwowych. Większość z nich stanowi dość zwarte i duże powierzchnie drzewostanów. Niewielka ich część tworzy małe kompleksy zajmujące powierzchnie do kilku hektarów, porozrzucane wzdłuż dróg i cieków wodnych. Najwięcej lasów prywatnych jest w północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na terenie miasta Wisła, gdzie tworzą kilkanaście dużych i zwartych kompleksów przylegających do lasów Nadleśnictwa. Stosunkowo mało lasów niepaństwowych znajduje się na terenie gminy Istebna, gdzie tworzą małe i rozdrobnione kompleksy.

Lasy we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych nie występują w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.

Lesistość na terenie Nadleśnictwa Wisła wynosi 72,13% i jest wielkością bardzo dużą biorąc pod uwagę zasięg terytorialny – 174 km², strukturę użytkowania gruntów i ilość terenów zurbanizowanych.

1.1.1.1. Podział na leśnictwa.

Nadleśnictwo Wisła podzielone jest na **12** leśnictw.

W stosunku do ubiegłego dziesięciolecia nie nastąpiły zmiany w podziale na leśnictwa. W okresie obowiązywania Aneksu (2010-2016), na okres porządkowania drzewostanów po gradacji kornika drukarza, utworzono Leśnictwo Podmalinka.

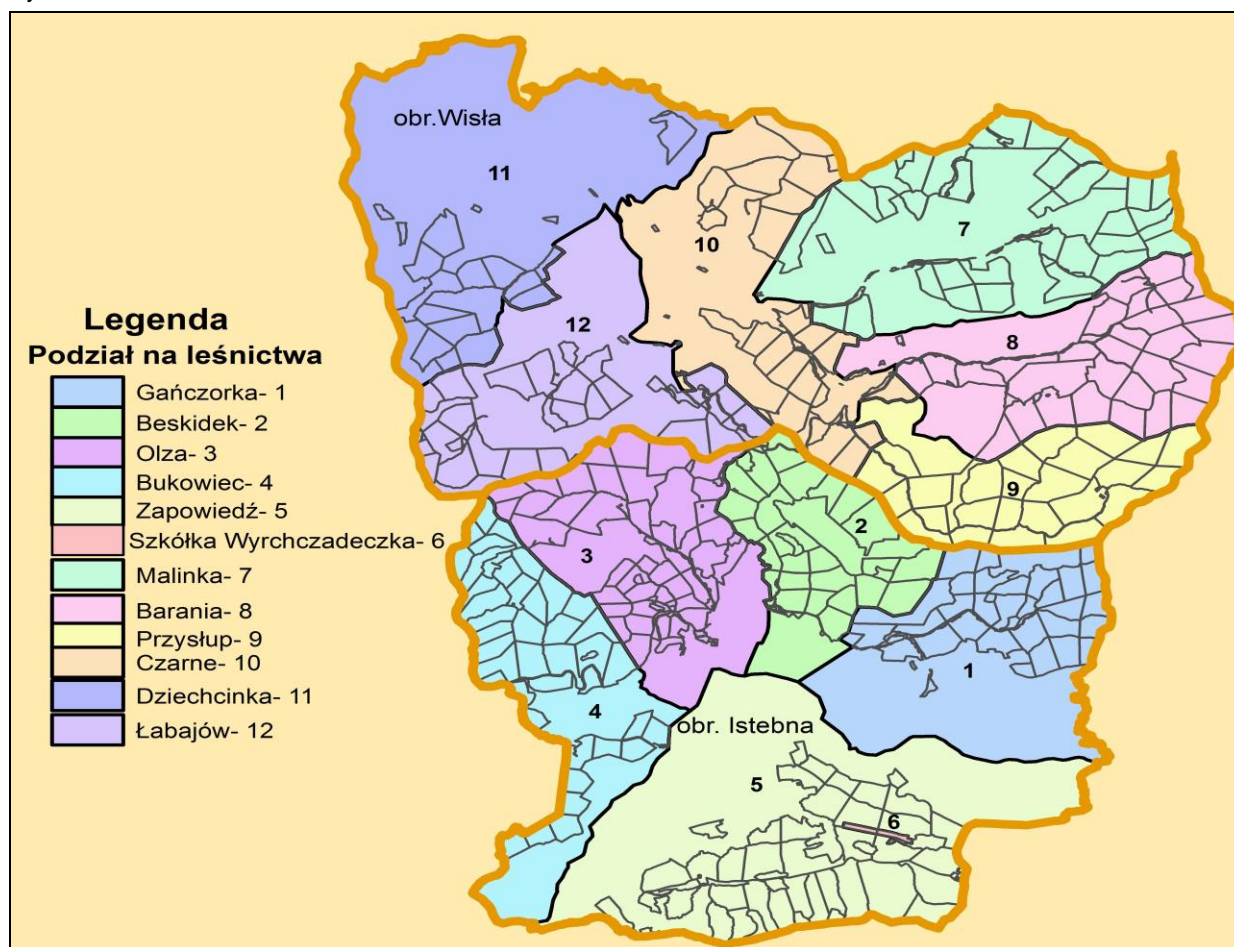
Średnia powierzchnia leśnictwa wynosi **-733,46 ha**. Pominąwszy Leśnictwo szkółkar-skie, najmniejszym powierzchniowo jest Leśnictwo Dziehcinka – 403,24 ha (obr. Wisła). Największą powierzchnię ma Leśnictwo Malinka – 1003,55 ha (obr. Wisła).

Dane dotyczące wysokości zadań planowanych na 10-lecie, w zakresie użytkowania rębego, przedrębego i hodowli lasu dla leśnictw przedstawiono w części planistycznej opracowania (rozdział 3.2.).

Tabela 2. Podział na leśnictwa Nadleśnictwa Wisła.

Leśnictwo	Oddziały	Powierzchnia wg opisów taksacyjnych [ha]					
		Leśna			Związ. z gosp. leśną	Nieleśna	Razem
		Zalesiona	Niezalesiona	Razem			
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1. Gańczorka	61-62, 69-95	601,66	1,26	602,92	21,18	4,58	628,68
2. Beskidek	42-60, 63-68	683,35	0,20	683,55	23,49	11,01	718,05
3. Olza	1-41, 153	832,10	1,74	833,84	26,83	15,69	876,36
4. Bukowiec	132-152, 155-171	798,43	-	798,43	27,41	6,85	832,69
5. Zapowiedź	96-131, 172	931,96	1,80	933,76	36,60	13,12	983,48
6. Szkołka Wyrchczadeczka	103A, 104A, 108A	4,24	3,21	7,45	4,24	-	11,69
Razem Obręb Istebna		3851,74	8,21	3859,95	139,75	51,25	4050,95
Obręb Wisła							
7. Malinka	1-7, 84, 86, 89-93, 104-116, 140-145	965,54	2,24	967,78	23,74	12,03	1003,55
8. Barania	75-81, 94-103, 128-139	927,28	22,20	949,48	23,58	14,71	987,77
9. Przysłup	49-54, 63-73, 119-127	837,81	69,23	907,04	33,43	7,18	947,65
10. Czarne	8-14, 55-62, 74, 82, 85, 87-88, 118, 118A	686,93	0,35	687,28	23,87	8,72	719,87
11. Dziehcinka	15-27	391,61	0,17	391,78	8,92	2,54	403,24
12. Łabajów	28-48, 117, 117A	649,17	0,68	649,85	28,35	10,27	688,47
Razem Obręb Wisła		4458,34	94,87	4553,21	141,89	55,45	4750,55
Ogółem Nadleśnictwo		8310,08	103,08	8413,16	281,64	106,70	8801,50

Ryc. 3. Podział Nadleśnictwa Wisła na leśnictwa.



Lasy nadzorowane.

Nadleśnictwo Wisła sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa w ramach 10 obwodów nadzorczych wspólnych, obejmujących **3 784,24 ha**.

Nadzór nad lasami niepaństwowymi reguluje Porozumienie w sprawie powierzenia przez Starostę Cieszyńskiego prowadzenia spraw z zakresu nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa, położonych na terenie miast i gmin: Wisła i Istebna zawarte w dniu 31.12.2013 r. pomiędzy – Starostą Cieszyńskim a Nadleśniczym Nadleśnictwa Wisła.

Nadzór nad lasami niepaństwowymi sprawują leśniczowie Lasów Państwowych.

Las niepaństwowe podzielone są na obwody nadzorcze wspólne:

Tabela 3. Obwody nadzorcze

Lp.	Obwód nadzorczy	Powierzchnia [ha]	Nadzór sprawują:
1	Gańczorka	154,16	Leśnicy Leśnictwa Gańczorka
2	Beskidek	89,02	Leśnicy Leśnictwa Beskidek
3	Olza	123,24	Leśnicy Leśnictwa Olza
4	Bukowiec	131,73	Leśnicy Leśnictwa Bukowiec
5	Zapowiedź	251,77	Leśnicy Leśnictwa Zapowiedź
6	Malinka	576,73	Leśnicy Leśnictwa Malinka
7	Barania	338,68	Leśnicy Leśnictwa Barania
8	Czarne	550,14	Leśnicy Leśnictwa Czarne
9	Dziehcinka	1 079,20	Leśnicy Leśnictwa Dziehcinka
10	Łabajów	489,57	Leśnicy Leśnictwa Łabajów
	Razem	3 784,24	

1.1.2 Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Wisła.

Dzieje własnościowe lasów Nadleśnictwa Wisła.

Historia lasów obecnego Nadleśnictwa Wisła była związana z losami Śląska Cieszyńskiego:

➤ **Lasy te do roku 1918 stanowiły własność prywatną.**

Obszar Śląska Cieszyńskiego był we władaniu Piastów z linii Śląskiej do roku 1653.

Od 1327 roku Piastowie zostali lennikami króla czeskiego. Od 1515 datuje się wejście tego obszaru w strefę wpływu rodu Habsburgów. W 1653 wygasa linia Piastów Cieszyńskich i na mocy zarządzenia Cesarza Ferdynanda III dobra cieszyńskie zostają wcielone do królewsko-cesarskiej Komory we Wrocławiu, jako dobra kameralne / dworskie /. W 1826 r. arcyksiążę Karol Ludwik Habsburg utworzył tzw. Komorę Cieszyńską.

Od 1847 - 1895 r. Śląsk Cieszyński wszedł w skład ogromnego latyfundium obejmującego obszar od Lanckorony, Makowa i Babiej Góry po granicę śląsko-morawską na Ostrawicy. Jego właścicielem był książę Albert Habsburg. Po nim Komorę Cieszyńską odziedziczył Fryderyk Habsburg, a żywiecczynę Karol Stefan Habsburg. Tereny Nadleśnictwa Wisła w ówczesnych czasach odwiedzane były przez możnych tamtej epoki. Polowali tu, głównie na głuszce, arcyksiążę Fryderyk syn Albrechta, jego żona Izabella, bywali tu także cesarz niemiecki Wilhelm razem z generałem Hindenburgiem, także późniejszy cesarz Karol i generał Hotzendorf.

➤ **Po odzyskaniu niepodległości w roku 1918 majątek Fryderyka Habsburga na mocy traktatu w Saint Germain /Francja/ przejęło Państwo Polskie.**

W ten sposób lasy obecnego Nadleśnictwa Wisła weszły w skład Zarządu Lasów Państwowych. W 1919 roku zostały utworzone Nadleśnictwa: Wisła i Istebna. W okresie międzywojennym Lasy Śląska Cieszyńskiego były świadkiem wielu wydarzeń ze świata polityki. W Nadleśnictwie Wisła został wybudowany pałacyk myśliwski dla Prezydenta Rzeczypospolitej, w którym częstym gościem był Prezydent prof. Ignacy Mościcki. Odbywały się tutaj spotkania towarzyskie i polowania.

➤ **Nadleśnictwo Wisła w obecnym kształcie powstało w 1973 roku z połączenia dwóch Nadleśnictw: Wisła i Istebna.**

Historia gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa Wisła:

➤ Przez całe średniowiecze nie zasiedlano ani nie wykorzystywano gospodarczo dzisiejszego obszaru Nadleśnictwa. Osadnictwo koncentrowało się tylko w dolinie rzeki Olzy. Zasiedlanie pozostałej części terenu Nadleśnictwa rozpoczęło się dopiero z początkiem XVII wieku. Eksploatacja lasów na tym obszarze długo związana była z gospodarką pasterską tzw. „szałaśnictwem”, zagrażała jednak ona egzystencji tutejszych lasów przez stopniowe ich wylesianie.

✓ Od połowy XVIII wieku rozpoczyna się stałe ograniczanie gospodarki pasterskiej. W 1756 roku ogłoszono cesarską ustawę, nakazującą zalesianie przynajmniej połowy wyciętych obszarów (jako odpowiedź na gospodarkę pasterską).

✓ Od 1766 roku następuje dalsze ograniczenie gospodarki pasterskiej poprzez działalność powołanej służby leśnej, komasacje lasów, usuwanie pasterzy z enklaw.

✓ Od 1766 ostatecznie szałaśnictwo upada po ogłoszeniu w 1853 r. cesarskiego rozporządzenia o likwidacji serwitutów.

➤ Do XIX wieku zapotrzebowanie na drewno było znikome w stosunku do możliwości pozyskania.

➤ W momencie powstania przemysłu z końcem XVIII w, a szczególnie w pierwszej połowie XIX wieku tempo eksploatacji lasów zostało zwiększone. Działalność ta, w szczególności hut, w których do wytopu żelaza używano węgla drzewnego, była tak intensywna, że drzewostany mające swój rodowód w naturalnych szesnasto- i siedemnastowiecznych lasach występują obecnie w ilościach śladowych. Działalność hut wyniszczyła pierwotne buczyny i jaworzyny. Powstanie hut w Ustroniu, Trzyńcu, Węgierskiej Górcie, czy ośrodka przemysłowego zagłębia Karwińsko-Ostrawskiego spowodowało

wało zwiększenie popytu na drewno. Niestety przyczyniło się to do nasilonego użytkowania zrębami zupełnymi całych stoków lub zlewni potoków. Ówczesna gospodarka leśna, tak drastycznie ingerująca w naturalne środowisko leśne, ma do dzisiaj wpływ na to, co dzieje się na tym terenie. Drzewostan uprzątano zwykle przez dwa lata. W pierwszym roku pozyskiwano drewno użytkowe, w drugim opałowe, następnie spalano gałęzie i odpady zrębowe, a wraz z nimi ściółkę, nalot i podrost. Wypaloną powierzchnię przekazywano pod uprawę robotnikom leśnym. W pierwszym roku sadzono ziemniaki, w drugim świerki 2-4 letnie, a między nimi siano owies i krzyżę /odmiana żyta na paszę zieloną/. Na tych zrębach gdzie nie stosowano metody wypaleniskowej, odbywał się pełny siew świerka (najczęściej obcego pochodzenia) w pasy lub na placówkach. Taka metoda powodowała zubożenie i wylugowanie składników mineralnych, a także zubożenie składu gatunkowego drzewostanu. Był to okres protegowania świerka spowodowany jego korzystnymi cechami hodowlanymi, a także relacjami cen drewna. Masowe wprowadzanie świerka ujawniło nadzwyczajne cechy hodowlane jednej z jego ras, zwanej obecnie świerkiem istebniańskim. Okres 150 lat popierania świerka spowodował diametralną zmianę składu gatunkowego drzewostanów w tym rejonie. Uważa się, że naturalne lasy w zdecydowanej większości były bukowo-jodłowe, lub jodłowo-bukowe, rzadko świerkowe lub z udziałem świerka. Obecnie udział świerka stanowi 85%, buka 13%, jodły 2%.

- Pierwsze zmiany nastąpiły od roku 1880, kiedy to zaczęto stosować rębnię wagnerowską (z odnowieniem samosiewem bocznym i górnym), ale zasadniczą rębnią nadal była rębnia zupełna.
- Na początku XX wieku ograniczono szerokość zrębów i zrezygnowano z upraw porolnych na zrębach.
- W 1919 roku tereny te przeszły na własność Zarządu Lasów Państwowych i utworzone zostały m.in. Nadleśnictwa Wisła i Istebna.
- Do 1936 i 1937 roku stosowano jeszcze zręby zupełne, jednak nieodwracalne szkody spowodowane uprzątaniem naturalnych drzewostanów oraz odwodnieniem całych stoków rowami w masywie Baraniej Góry skłoniły do zmiany sposobu użytkowania.
- W kolejnych planach urzędzeniowych projektowano głównie rębnie częściowe, wyjątkowo zupełne.
- Podczas II wojny światowej lasy tego terenu były intensywnie użytkowane, jednak nie uległy dewastacji. Co ciekawe po 1945 roku pozostało po okupancie 20 tysięcy m³ surowca, którego nie zdołał wywieźć.
- Ewolucja w stronę dzisiejszej - wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej stało się celem kolejnych pokoleń leśników.

Dzieje planów urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wisła:

- Na początku XIX wieku na plan urządzenia lasu składały się mapy terenów leśnych z podziałem na dystrykty i sekcje. Do map dołączony był opis dystryktów leśnych. Podział taki utrzymał się do 1890 roku. Ówczesny etat obliczano metodami formułkowymi, wprowadzonymi już na koniec XVIII wieku przez dwór wiedeński do szacowania lasów Galicji dla celów podatkowych. Zasada obliczeń była taka, aby etat równy był przyrostowi.
- Po roku 1890 rozpoczęto prace urzędzeniowe oparte na metodzie kombinowanej, masowo-powierzchniowej. Prace urzędzeniowe zakończono w 1901 roku i z tych lat pochodzi obecny podział powierzchniowy Nadleśnictwa. W dalszym jednak ciągu zasadniczą rębnią była rębnia zupełna ograniczona do 3 ha rocznie, a ostęp stanowiły zwykle 3 oddziały.
- W 1919 roku, po przejęciu omawianych lasów przez Zarząd Lasów Państwowych, dla utworzonych nadleśnictw: Wisła i Istebna wykonano nowe plany urządzenia lasu. Najstarszy operat, jaki przetrwał do dzisiejszych czasów sporządzony był na lata 1926 – 1936, ale istnieją w nim wzmianki o starszych operatach sporządzonych przez admini-

stracę austriacką. Plan ten przewidywał użytkowanie zrębami zupełnymi w 90-letniej kolei rębności. Szerokość zrębów ustalono na 80-100m, przy 5-letnim nawrocie cięć. Roczne etaty wynosiły:

- w Nadleśnictwie Istebna – 36 585 m³ brutto, w tym rębne 26 234 m³;
- w Nadleśnictwie Wisła – 33 083 m³ brutto, w tym rębne 25 098 m³.

- Rewizję planu dla Istebnej wykonano na lata 1937-1947. Zapewne był on wykonany również dla Wisły, ale prawdopodobnie zaginął. Wiek rębności dla świerka podniesiono do 100 lat i projektowano rębnie częściowe z 20-letnim okresem odnowienia, wyjątkowo dopuszczając zręby zupełne o szerokości 70-80 m. Łączny roczny etat wynosił 25 056 m³.
- W początkowych latach powojennych gospodarkę oparto na prowizorycznych tabelach klas wieku.
- Prowizoryczny plan urządzenia lasu dla obu Nadleśnictw wykonano na lata 1952-1961.
 - ✓ Nadleśnictwo Istebna – Powierzchnia ogólna: 4194,96ha, w tym nieleśna 305,28 ha. Utworzono jedno gospodarstwo jodłowo-bukowe. Wiek dojrzałości rębnej dla świerka wynosił 100 lat, dla jodły i buka 120 lat. Łączny etat użytkowania wynosił 193 800 m³ a wykonano 213 080 m³, czyli 110 %. Powodem były zmasowane wiatrolomy, gradacja brudnicy oraz wylesienie pasa granicznego.
 - ✓ Nadleśnictwo Wisła – Powierzchnia leśna – 4653,54 ha. Utworzono gospodarstwo jodłowo-bukowe oraz rezerwatowe („Barania Góra”) Wiek dojrzałości rębnej dla wszystkich gatunków wynosił 100 lat. Łączny etat użytkowania wynosił 185 787 m³. Początkowo stosowano rębnie: jednostkową, skupinową i gniazdową a następnie częściową typową. W 1956 roku dokonano rewizji użytkowania rębego i zastosowano rębnię IIa i IIb o szer. 90m z okresem odnowienia 15-20 lat W użytkowaniu lasu pozyskano 219 350 m³
- Definitywne plany urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Istebna i Wisła wykonano na lata 1962-1972 (Nadleśnictwo Istebna: podział na 5 gospodarstw - glebochronne, "rezerwatowe" świerki Istebniańskie, nasienne, normalne i rezonansowe; Nadleśnictwo Wisła: podział na 2 gospodarstwa - rezerwatowe "Barania Góra" i jodłowo-bukowe).
- I rewizja urządzania lasu na lata 1973-1983 została wykonana dla Nadleśnictwa Wisła składającego się z dwóch obrębów, powstałego na mocy Zarządzenia Nr 74 Dyrektora OZLP w Katowicach z dnia 20.12.1973 roku.
- Plan II rewizji sporządzono wg stanu na 01.01.1986 rok.
- Plan III rewizji został wykonany na lata 1997 – 2006. Ze względu na pogarszający się stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa i gwałtowne wydzielanie się posuszu zaistniała konieczność sporządzenia aneksów do planu cięć w latach 2001 i 2005.
- Plan IV rewizji został opracowany na okres 1.01.2007 - 31.12.2016r. Przewidziany w nim etat cięć użytków głównych został prawie w całości wykonany już po trzech latach obowiązywania planu. Było to następstwem gwałtownie pogarszającego się stanu zdrowotnego drzewostanów świerkowych, na co miało wpływ katastrofalne wydzielanie się posuszu, spowodowane gradacją kornika drukarza. W związku z tym w 2009 roku przystąpiono do sporządzenia Aneksu, który wszedł w życie od 01.01.2010 roku.
- Nowy plan, V rewizji urządzenia lasu, będący podstawowym dokumentem gospodarki leśnej, opracowany został na lata 01.01.2017 – 31.12.2026.

Syntetyczne zestawienie danych dotyczących gospodarki leśnej z poszczególnych planów zawarte jest w *Tabeli XIII*, zamieszczonej na końcu rozdziału „*Analiza gospodarki przeszłej*”, oraz w poniższych tabelach:

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

Wyszczególnienie	Jedn.	Obręb Istebna					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1973 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja*** 1997 r.	IV rewizja**** 2007 r.	V rewizja 2017 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	4075,55	4073,24	4055,14	4064,63	4014,01	4050,95
Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	ha	3863,72	3861,36	3859,20	3864,32	3840,83	3859,95
Powierzchnia gruntów zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	110,97	118,61	139,75
Powierzchnia gruntów nieleśnych	ha	211,83	211,88	195,94	89,34	54,57	51,25
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-
Grunty we współwłasności	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	2757,32	3864,36	3859,20	3864,32	3840,83	3854,86
Powierzchnia rezerwatów	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów gospodarczych	ha	-	-	-	-	-	5,09
Parki krajobrazowe	ha	-	-	-	-	2776,78	2838,23
Otulina parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	1248800	1291926	1375478	1559034	1353169	937781
Przeciętna zasobność	m ³ /ha	323	336	357	403	352	243
Przeciętny wiek	lat	-	62	66	64	65	52
Etat użytkowania rębnego*							
Powierzchnia - plan	ha	-	-	-	133	129	111
- wykonanie	ha	-	-	-	94	244	-
Miąszość netto - plan	m ³	20053	18093	9064	24508	19422	15986
- wykonanie**	m ³	22191	16370	11373	20067	55800	-
Etat użytkowania przedrębego							
Powierzchnia - plan	ha	243	268	333	256	235	135
- wykonanie	ha	396	349	306	271	184	-
Miąszość netto - plan	m ³	4167	7051	8364	11778	17934	9716
- wykonanie**	m ³	8005	10317	12278	17654	17713	-
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia - plan	ha	64,56	54,77	59,59	43,68	67,92	23,28
- wykonanie	ha	51,19	34,74	35,23	42,08	108,58	-
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych							
0 strefa	ha	-	-	-	-	-	-
I strefa	ha	-	-	-	3566,56	3445,41	3565,12
II strefa	ha	-	-	-	297,76	295,42	294,83
III strefa	ha	-	-	-	-	-	-

Tabela cd.

Wyszczególnienie	Jedn.	Obręb Istebna					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1973 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja** 1997 r.	IV rewizja*** 2007 r.	V rewizja 2017 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Wieki rębności							
So	lat	-	-	-	-	110	110
Md	lat	-	-	-	120	110	110
Św na BMG, BWG	lat	120	120	120	120	110	100
Św na innych siedl.	lat	100	100	100	120	110	100
Św rezonansowy	lat	130	-	-	-	-	-
Jd	lat	120	120	120	120	120	120
Dg	lat	-	-	-	120	120	120
Bk	lat	120	120	120	120	120	120
Db	lat	-	-	-	140	140	140
Jw	lat	-	80	80	120	120	120
Lp	lat	-	-	-	-	100	100
Jś	lat	-	-	-	150	120	120
OI	lat	-	80	80	80	80	80
Olsz	lat	-	-	-	40	40	40
Tp	lat	-	-	-	40	-	40
Wb	lat	-	-	-	-	30	30

Do roku 1973 obręby leśne Istebna i Wisła były odrębnymi Nadleśnictwami. W 1973 roku powstało Nadleśnictwo Wisła z dwoma obrębami: Istebna i Wisła.

*Użytki rębne obejmują zaliczone na etat wraz z 5-cio procentowym przyrostem oraz niezaliczone na etat.

**Łącznie z przygodnymi.

***Dla III rewizji wielkości etatów użytkowania rębego, przedrębego oraz rozmiar zadań hodowlanych zostały przyjęte z aneksu do planu u.l. z 2003 roku.

****Dla IV rewizji wielkości etatów użytkowania rębego i przedrębego zostały przyjęte jako suma wykonania i założeń aneksu do planu u.l. z 2010 roku.

Tabela 5. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu obręb Wisła.

Wyszczególnienie	Jedn.	Obręb Wisła					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1973 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja*** 1997 r.	IV rewizja**** 2007 r.	V rewizja 2017 r.
1	2	3	4	5	6	7	
Powierzchnia ogólna	ha	4829,94	4766,27	4761,62	4764,80	4703,81	4750,55
Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	ha	4626,83	4573,29	4582,72	4575,23	4525,84	4553,21
Powierzchnia gruntów zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	108,30	121,31	141,89
Powierzchnia gruntów nieleśnych	ha	203,11	182,98	178,90	81,27	56,66	55,45
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-
Grunty we współwłasności	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	4284,84	4205,30	4204,73	4197,11	4142,80	4167,19
Powierzchnia rezerwatów	ha	377,99	377,99	377,99	378,12	374,91	378,01
Powierzchnia lasów gospodarczych	ha					8,13	8,01
Parki krajobrazowe	ha	-	-	-	-	4703,81	4733,71
Otulina parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	1459726	1657125	1702290	1699141	1323985	637133
Przeciętna zasobność	m ³ /ha	315	363	373	371	292	140
Przeciętny wiek	lat	-	70	74	68	64	47
Etat użytkowania rębnego*							
Powierzchnia - plan	ha	-	-	-	174	168	95
- wykonanie	ha	-	-	-	138	265	-
Miąszość netto - plan	m ³	20739	25503	14336	28224	25393	10869
- wykonanie**	m ³	19687	24933	14092	26662	56151	-
Etat użytkowania przedrębego							
Powierzchnia - plan	ha	284	316	401	242	215	136
- wykonanie	ha	262	353	328	268	150	-
Miąszość netto - plan	m ³	5776	9959	12112	10923	15021	7892
- wykonanie	m ³	5945	9973	13222	19519	14760	-
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia - plan	ha	89,38	69,06	82,59	71,68	102,77	17,98
- wykonanie**	ha	26,79	54,01	44,05	56,59	121,48	-
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych							
0 strefa	ha	-	-	-	-	-	-
I strefa	ha	-	-	-	3245,34	3208,43	3227,28
II strefa	ha	-	-	-	1329,89	1317,41	1325,93
III strefa	ha	-	-	-	-	-	-

Tabela cd.

Wyszczególnienie	Jedn.	Obręb Wisła					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1973 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja** 1997 r.	IV rewizja*** 2007 r.	V rewizja 2017 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Wieki rębności							
So	lat	-	-	-	-	110	110
Md	lat	-	-	-	120	110	110
Św na BMG, BWG	lat	120	120	120	120	110	100
Św na innych siedl.	lat	100	100	100	120	110	100
Św rezonansowy	lat	130	-	-	-	-	-
Jd	lat	120	120	120	120	120	120
Dg	lat	-	-	-	120	120	120
Bk	lat	120	120	120	120	120	120
Db	lat	-	-	-	140	140	140
Jw	lat	-	80	80	120	120	120
Lp	lat	-	-	-	-	100	100
Jś	lat	-	-	-	150	120	120
OI	lat	-	80	80	80	80	80
Olsz	lat	-	-	-	40	40	40
Tp	lat	-	-	-	40	-	40
Wb	lat	-	-	-	-	30	30

Do roku 1973 obręby leśne Istebna i Wisła były odrębnymi Nadleśnictwami. W 1973 roku powstało Nadleśnictwo Wisła z dwoma obrębami: Istebna i Wisła.

*Użytki rębne obejmują zaliczone na etat wraz z 5-cio procentowym przyrostem oraz niezaliczone na etat.

**Łącznie z przygodnymi.

***Dla III rewizji wielkości etatów użytkowania rębego, przedrębego oraz rozmiar zadań hodowlanych zostały przyjęte z aneksu do planu u.l. z 2003 roku.

****Dla IV rewizji wielkości etatów użytkowania rębego i przedrębego zostały przyjęte jako suma wykonania i założeń aneksu do planu u.l. z 2010 roku.

Tabela 6. Syntetyczne zestawienie danych gospodarki leśnej nadleśnictwa na podstawie poprzednich planów urządzenia lasu N-ctwo Wisła

Wyszczególnienie	Jedn.	Nadleśnictwo Wisła					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1973 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja*** 1997 r.	IV rewizja**** 2007 r.	V rewizja 2017 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogólna	ha	8905,49	8839,51	8816,76	8829,43	8717,82	8801,50
Powierzchnia leśna (zalesiona i niezalesiona)	ha	8490,55	8444,65	8441,92	8439,55	8366,67	8413,16
Powierzchnia gruntów zw. z gosp. leśną	ha	-	-	-	219,27	239,92	281,64
Powierzchnia gruntów nieleśnych	ha	414,94	394,83	374,84	170,61	111,23	106,70
Grunty sporne	ha	-	-	-	-	-	-
Grunty we współwłasności	ha	-	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	7006,15	8066,66	8063,93	8061,43	7983,63	8022,05
Powierzchnia rezerwatów	ha	377,99	377,99	377,99	378,12	374,91	378,01
Powierzchnia lasów gospodarczych	ha	-	-	-	-	8,13	13,10
Parki krajobrazowe	ha	-	-	-	-	7480,59	7571,94
Otulina parków krajobrazowych	ha	-	-	-	-	-	-
Obszary chronionego krajobrazu	ha	-	-	-	-	-	-
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	2708526	2949051	3077768	3258175	2677154	1574914
Przeciętna zasobność	m ³ /ha	319	351	366	386	320	187
Przeciętny wiek	lat	-	64	70	66	64	49
Etat użytkowania rębego*							
Powierzchnia - plan	ha	-	-	-	307	298	207
- wykonanie	ha	-	-	-	232	510	-
Miąszość netto - plan	m ³	-	-	-	52732	44815	26855
- wykonanie**	m ³	-	-	-	46730	111951	-
Etat użytkowania przedrębego							
Powierzchnia - plan	ha	-	-	-	498	333	271
- wykonanie	ha	-	-	-	539	334	-
Miąszość netto - plan	m ³	-	-	-	22701	35990	17608
- wykonanie**	m ³	-	-	-	37122	32473	-
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia - plan	ha	-	-	-	115,37	170,69	41,26
- wykonanie	ha	-	-	-	98,66	230,06	-
Powierzchnia stref uszkodzeń przemysłowych							
0 strefa	ha	-	-	-	-	-	-
I strefa	ha	-	-	-	6811,90	6753,84	6792,40
II strefa	ha	-	-	-	1627,65	1612,83	1620,76
III strefa	ha	-	-	-	-	-	-

Tabela cd.

Wyszczególnienie	Jedn.	Nadleśnictwo Wisła					
		Plan Definitywny 1962 r.	I rewizja 1972 r.	II rewizja 1986 r.	III rewizja** 1996 r.	IV rewizja*** 2006 r.	V rewizja 2016 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
Wieki rębności							
So	lat	-	-	-	-	110	110
Md	lat	-	-	-	120	110	110
Św na BMG, BWG	lat	120	120	120	120	110	100
Św na innych siedl.	lat	100	100	100	120	110	100
Św rezonansowy	lat	130	-	-	-	-	-
Jd	lat	120	120	120	120	120	120
Dg	lat	-	-	-	120	120	120
Bk	lat	120	120	120	120	120	120
Db	lat	-	-	-	140	140	140
Jw	lat	-	80	80	120	120	120
Lp	lat	-	-	-	-	100	100
Jś	lat	-	-	-	150	120	120
OI	lat	-	80	80	80	80	80
Olsz	lat	-	-	-	40	40	40
Tp	lat	-	-	-	40	-	40
Wb	lat	-	-	-	-	30	30

Do roku 1973 obręby leśne Istebna i Wisła były odrębnymi Nadleśnictwami. W 1973 roku powstało Nadleśnictwo Wisła z dwoma obrębami: Istebna i Wisła.

*Użytki rębne obejmują zaliczone na etat wraz z 5-cio procentowym przyrostem oraz niezaliczone na etat.

**Łącznie z przygodnymi.

***Dla III rewizji wielkości etatów użytkowania rębego, przedrębego oraz rozmiar zadań hodowlanych zostały przyjęte z aneksu do planu u.l. z 2003 roku.

****Dla IV rewizji wielkości etatów użytkowania rębego i przedrębego zostały przyjęte jako suma wykonania i założeń aneksu do planu u.l. z 2010 roku.

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.

Zasady ewidencji gruntów w Lasach Państwowych określają następujące akty prawne:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków – tekst jednolity (Dz.U. z 2015 r. poz. 545);
- ✓ Zarządzenie Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001r. w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

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

- a) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa:
 - zestawienie powierzchni oddziałów;
 - zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych;
 - zestawienie powierzchni arkuszy map gospodarczych wg województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych;
- b) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace geodezyjne

Dokumenty geodezyjne dla potrzeb V rewizji urządzenia lasu zostały przygotowane przez BULiGL o. Kraków. Wykonano je w latach 2015 - 2016 (wg stanu na 31 maja 2016r.).

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Wisła, obejmujących 644 działki. Wszystkie działki znajdują się w 4 obrębach ewidencyjnych, zajmując łączną powierzchnię 8801,3394 ha (pow. ewidencyjna z tab. I).

W wyniku analizy zapisów w rejestrze dokonano jego aktualizacji o:

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

Do obowiązków nadleśnictwa należy aktualizacja dokumentacji prawnej związanej ze stanem posiadania, w tym ze zmianami w rodzaju użytkowania gruntów nadleśnictwa, ochrony znaków granicznych oraz znaków pomiarowych usytuowanych na terenie nadleśnictwa (podstawa prawna: *Prawo geodezyjne i kartograficzne z dnia 17 maja 1989 roku – tekst jednolity (Dz.U. 2015 poz. 520 z późniejszymi zmianami)*).

Informacje o wpisie do ksiąg wieczystych

Nadleśnictwo Wisła posiada Księgi Wieczyste założone dla 99,995% posiadanych gruntów, tj. - 8800,8639 ha. Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do bazy SILP.

Łącznie nieobjętych księgami wieczystymi jest 0,005% nieruchomości, co stanowi 0,4755 ha. Są to grunty, dla których toczą się stosowne postępowania, lecz nie zostały jeszcze zakończone z uwagi na przedłużające się procedury. Dotyczą one:

- przejęcia w zasób części działki 5448/5 o pow. 0,4053ha od RZGW, na której znajduje się kolekcja świerka tworzona od 2003r przez Nadleśnictwo;
- przekazania na rzecz RZGW zarządu dla działki nr 5216/9 o pow. 0,0180ha, „leżącej” w zbiorniku wodnym w Wiśle Czarnem, zaszłość z czasów budowy Zapory;
- przejęcia od Starosty i ujawnienia w KW działki 4660/16 o pow. 0,0522ha, położonej w Wiśle.

Ogólne zestawienie powierzchni wg rodzaju powierzchni i udziału w powierzchni ogólnej wg stanu na 01.01.2017r. (wg Tabeli I).

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

Tabela 7. Syntetyczne zestawienie Tabeli I - powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Wisła według rejestru gruntów.

Rodzaj użytku	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
1. Lasy - razem	3999,6977	98,73	4695,0219	98,83	8694,7196	98,79
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3851,7238	95,08	4458,2960	93,85	8310,0198	94,42
1) drzewostany	3851,7238	95,08	4458,2960	93,85	8310,0198	94,42
2) plantacje drzew - razem	-	-	-	-	-	-
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne	-	-	-	-	-	-
- plantacje drzew szybko rosnących	-	-	-	-	-	-
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	8,2071	0,20	94,8677	2,00	103,0748	1,17
1) w produkcji ubocznej - razem	5,7497	0,14	1,2100	0,03	6,9597	0,08
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek	-	-	-	-	-	-
- plantacje krzewów	3,2097	0,08	-	-	3,2097	0,04
- poletka łowieckie	2,5400	0,06	1,2100	0,03	3,7500	0,04
2) do odnowienia - razem	-	-	-	-	-	-
<i>w tym:</i>						
- halizny	-	-	-	-	-	-
- zręby	-	-	-	-	-	-
- płazowiny	-	-	-	-	-	-
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	2,4574	0,06	93,6577	1,97	96,1151	1,09
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji	2,4574	0,06	93,6577	1,97	96,1151	1,09
- objęte szczególnymi formami ochrony	-	-	-	-	-	-
- przewidziane do małej retencji	-	-	-	-	-	-
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	-	-	-	-	-	-
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	139,7668	3,45	141,8582	2,98	281,6250	3,20
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle	1,3200	0,03	4,3356	0,09	5,6556	0,06
2) urządzenia melioracji wodnych	16,1468	0,40	8,2400	0,17	24,3868	0,28
3) linie podziału przestrzennego lasu	29,1300	0,72	33,9898	0,72	63,1198	0,72
4) drogi leśne	72,4701	1,79	74,8118	1,57	147,2819	1,67
5) tereny pod liniami energetycznymi	5,5826	0,14	10,8022	0,23	16,3848	0,19
6) szkółki leśne	3,6100	0,09	-	-	3,6100	0,04
7) miejsca składowania drewna	10,3951	0,25	7,3133	0,15	17,7084	0,20
8) parkingi leśne	-	-	-	-	-	-
9) urządzenia turystyczne	1,1122	0,03	2,3655	0,05	3,4777	0,04

Rodzaj użytku	Obręb Istebna		Obręb Wiśla		Nadleśnictwo Wiśla	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-	-	-	-
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3999,6977	98,73	4695,0219	98,83	8694,7196	98,79
3. Użytki rolne - razem	42,3976	1,05	40,3884	0,85	82,7860	0,94
3.1. Grunty orne - razem	18,2939	0,45	10,6683	0,23	28,9622	0,33
<i>w tym:</i>						
1) role	13,1985	0,33	8,4853	0,18	21,6838	0,25
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	5,0954	0,12	2,1830	0,05	7,2784	0,08
3) ugory, odłogi	-	-	-	-	-	-
3.2. Sady	-	-	0,4246	0,01	0,4246	0,00
3.3. Łąki trwałe	12,4514	0,31	3,1300	0,06	15,5814	0,18
3.4. Pastwiska trwałe	11,1917	0,28	26,0012	0,55	37,1929	0,42
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,4317	0,01	0,1643	0,00	0,5960	0,01
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	-	-	-	-	-	-
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0289	0,00	-	-	0,0289	0,00
4. Grunty pod wodami - razem	7,5749	0,19	11,8869	0,25	19,4618	0,22
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	7,5749	0,19	11,8869	0,25	19,4618	0,22
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	-	-	-	-	-	-
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	-	-	-	-	-	-
5. Użytki ekologiczne - razem	-	-	-	-	-	-
6. Tereny różne - razem	-	-	-	-	-	-
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.	-	-	-	-	-	-
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	-	-	-	-	-	-
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	-	-	-	-	-	-
4) różne inne	-	-	-	-	-	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,2367	0,03	3,0575	0,07	4,2942	0,05
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe	-	-	0,0300	0,00	0,0300	0,00
7.2. Tereny przemysłowe	-	-	-	-	-	-
7.3. Tereny zabudowane inne	0,1932	0,00	0,0896	0,00	0,2828	0,00
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,2814	0,01	-	-	0,2814	0,00
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	-	-	2,1925	0,05	2,1925	0,03
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	-	-	-	-	-	-
2) tereny zabytkowe	-	-	-	-	-	-
3) tereny sportowe	-	-	2,1925	0,05	2,1925	0,03
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	-	-	-	-	-	-
5) tereny zieleni nieurządzonej	-	-	-	-	-	-

Rodzaj użytku	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
7.6. Użytki kopalne	-	-	-	-	-	-
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,7621	0,02	0,7454	0,02	1,5075	0,02
w tym:						
1) drogi	0,7621	0,02	0,7454	0,02	1,5075	0,02
2) tereny kolejowe	-	-	-	-	-	-
3) inne tereny komunikacyjne	-	-	-	-	-	-
8. Nieużytki - razem	-	-	0,0778	0,00	0,0778	0,00
w tym:						
1) bagna	-	-	-	-	-	-
2) piaski	-	-	-	-	-	-
3) utwory fizjograficzne	-	-	-	-	-	-
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	-	-	0,0778	0,00	0,0778	0,00
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	51,2092	1,27	55,4106	1,17	106,6198	1,21
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-	-	-	-
OGÓŁEM (1-8)	4050,9069	100,00	4750,4325	100,00	8801,3394	100,00

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów, określoną w *Rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków - tekst jednolity (Dz.U. z 2015 r. poz. 545)*.

Grunty we współwłasności z osobami fizycznymi.

Nadleśnictwo Wisła nie posiada gruntów we współwłasności z osobami fizycznymi.

Grunty sporne.

Nadleśnictwo Wisła nie posiada gruntów spornych.

Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

W stanie posiadania Nadleśnictwa Wisła znajdują się grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne, zajmują łączną powierzchnię 6,5433 ha. W oparciu o decyzje Ministra Środowiska przeznaczono:

Tabela 8. Zestawienie gruntów przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Decyzja (nr./data)	Gmina	Lokalizacja leśna	Pow. [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1.	ZS-P-2120/204/2008, z dn.27.11.2008	Istebna	dz. 6844; L-ctwo – Gańczorka; oddz. - 91g dz. 6809, 6810/1; L-ctwo – Beskidek; oddz. - 46i-n, ~a, ~b; 47b-f,x,z,ax,bx,dx,fx dz. 6830, 6920; L-ctwo – Olza; oddz. - 66, 17, 18b	1,3764	0,0548 – boisko na Zaolziu Usługi sportu na Kubalonce Poszerzenie drogi wojewódzkiej
2.	Studium dla Gminy Istebna	Istebna	dz. 6920; L-ctwo – Olza; oddz. – 17k	0,2300	Boisko
3.	ZS-P-2120/20/2007 z 28 lutego 2007r	Istebna	dz. 6809/6, 6809/13, 6809/14, 6809/15 L-ctwo – Beskidek; oddz. – 46o,p	1,8933	Modernizacja tras narciarskich na Kubalonce
4.	ZS-W-2120-157-5/2011 z 7 lutego 20012	Wisła	dz. 1102/75, 1102/81, 1102/82, 1102/83, 1102/88; L-ctwo – Czarne; oddz. – 118Aj, 118k dz. 1103/95, 1103/98, L-ctwo – Łabajów oddz. – 46s,p	3,0436	Modernizacja tras narciarskich na Kubalonce

Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach

Na gruntach Nadleśnictwa Wisła, zgodnie ze stanem na 01.01.2017 roku brak gruntów objętych art. 40 ustawy o lasach.

Grunty wyłączone z produkcji, a pozostające na stanie LP.

Nadleśnictwo Wisła, zgodnie ze stanem na 01.01.2017 roku nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji, a pozostające na stanie LP.

Grunty do zalesienia

Nadleśnictwo Wisła, zgodnie ze stanem na 01.01.2017 roku nie posiada gruntów do zalesienia.

Klasyfikacja użytków gruntowych

Dokumentem źródłowym była „Dokumentacja techniczna” sporządzona przez BULiGL o. Kraków w postaci zestawień i warstw numerycznych, według stanu na 31.05.2016 roku. Klasyfikację użytków rolnych przyjęto według zaktualizowanego rejestru gruntów przekazanego przez Nadleśnictwo.

W trakcie prac terenowych oraz przy opracowaniu kameralnym, stwierdzono rozbieżności między zapisem ewidencyjnym, a stanem rzeczywistym. Dotyczyło to przede wszystkim rodzaju powierzchni „*grunt nieleśny*” – „*las*”. Niezgodności stwierdzono w **15** przypadkach, na 11 działkach ewidencyjnych. Grunty sklasyfikowane, jako pastwiska różnej klasy (Ps) – 14 i łąka (Ł IV) - 1, w rzeczywistości stanowią grunty leśne zalesione – drzewostany (D-STAN) - 5 lub związane z gospodarką leśną: miejsca turystyczne (TURYST) - 7, drogi leśne (DROGI L) - 2 oraz urządzenie wodne (URZ WOD) - 1. Biorąc pod uwagę ich lokalizację i pełnione funkcje, utworzono z nich samodzielne pododdziały: literowe – 6, liniowy - 1.

Ujawnione niezgodności przekazano Nadleśniczemu w formie „wykazu zmian”, który będzie podstawą przeprowadzenia korekty w zapisach ewidencyjnych, w odpowiednich ośrodkach dokumentacji geodezyjnej oraz ew. w księgach wieczystych.

Tabela 9. Wykaz proponowanych zmian użytków gruntowych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres administracyjny	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Użytek aktualny	Rodz. pow. wg. PUL	Adres leśny	Pow. ewid. [m ²]
Obręb Istebna							
1.	24-03-092-0001	Istebna	3240	Ps VI	D-STAN	02-37-1-03-2- c - 00	0,2530
2.	24-03-092-0001	Istebna	3241/1	Ps VI	D-STAN	02-37-1-03-2- c - 00	0,1342
3.	24-03-092-0001	Istebna	3241/2	Ps VI	D-STAN	02-37-1-03-2- c - 00	0,1079
4.	24-03-092-0001	Istebna	6193/2	ŁI V	D-STAN	02-37-1-05-102- c - 00	0,4432
5.	24-03-092-0001	Istebna	6872	Ps V	URZ WOD	02-37-1-03-24- a - 00	0,2313
6.	24-03-092-0001	Istebna	6907/2	Ps VI	D-STAN	02-37-1-03-12- l - 00	0,1922
Razem							1,3618
Obręb Wisła							
7.	24-03-031-0002	Wisła	5435/1	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- y - 00	0,0080
8.	24-03-031-0002	Wisła	5440/1	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- n - 00	0,1403
9.	24-03-031-0002	Wisła	5440/1	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- y - 00	0,0500
10.	24-03-031-0002	Wisła	5440/1	Ps V	DROGI L	02-37-2-10-58- ~a - 00	0,0200
11.	24-03-031-0002	Wisła	5441/2	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- n - 00	0,0316
12.	24-03-031-0002	Wisła	5441/2	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- y - 00	0,0040
13.	24-03-031-0002	Wisła	5441/3	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- n - 00	0,1000
14.	24-03-031-0002	Wisła	5443/1	Ps V	DROGI L	02-37-2-10-58- ~a - 00	0,0100
15.	24-03-031-0002	Wisła	5443/1	Ps V	TURYST	02-37-2-10-58- n - 00	0,4120
Razem							0,7759
Ogółem Nadleśnictwo							2,1377

Podział powierzchniowy.

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

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

Linie gospodarcze, w zależności od konfiguracji terenu, mają przebieg ze wschodu na zachód, względnie w kierunkach zbliżonych, zaś linie oddziałowe w zasadzie z północy na południe. Szerokość linii gospodarczych waha się od 2 - 6 m., a oddziałowych od 2 do 8 m.

Na powierzchni 1,99 ha występuje 14 projektowanych linii podziału powierzchniowego (obr. Istebna – 0,61 ha, 5 szt.; obr. Wisła – 1,38 ha, 9 szt.) z ubiegłego okresu, zostały one zaewidencjonowane podczas prac terenowych i zaprojektowane do oczyszczenia w ramach użytków rębnych, niezaliczonych na poczet etatu. Nadleśnictwo Wisła dokona na nich uprzątnięcia przestoi, we własnym zakresie, w pierwszym roku obowiązywania PUL.

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

Tabela 10. Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego dla Nadleśnictwa Wisła.

Wskaźnik	Cecha	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
1	2	3	4	5
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	174	146	320
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,28	32,54	27,50
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-172	1-145	1-172, 1-145
Brakujące numery oddziałów	nr	154	83	154, 83
Oddziały z literą	nr	103A, 104A, 108A	117A, 118A	103A, 104A, 108A, 117A, 118A
Min. powierzchnia oddziału	ha	1,32	12,03	1,32
Max. powierzchnia oddziału	ha	60,91	54,94	60,91
Ilość pododdziałów ogółem	szt	1388	1434	2822
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,92	3,31	3,12
Ilość pododdziałów literowanych	szt	1007	1138	2145
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt	3,91	4,08	4,00
Ilość pododdziałów leśnych	szt	1261	1272	2533
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt	880	976	1856
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt	127	162	289

Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej wg ewidencji i opisów taksacyjnych – stan 01.01.2017 r.

Obowiązujący plan urządzenia lasu na lata 2017 - 2026 zestawiony jest z dokładnością do 1 ara i w porównaniu z tabelą I, sporządzoną dla nadleśnictwa z dokładnością do 1 m² nieznacznie różni się, z uwagi na przyjęcie zasady zaokrąglania powierzchni w planach urządzenia lasu dla poszczególnych wyłączeń taksacyjnych do pełnych arów - § 63 pkt 2 IUL.

Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi dla Nadleśnictwa: -0,1606 ha (8 801,3394 ha w zestawieniu geodezyjnym, a 8 801,50 ha w opisach taksacyjnych).

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Wisła wg głównych kategorii użytkowania z dokładnością do 1 m², według stanu na 01.01.2017 r. oraz rozliczenie powierzchni ewidencyjnej i znajdującej się w planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Tabela 11. Porównanie powierzchni ogólnej N-ctwa wg ewidencji i opisów taksacyjnych - stan na 1.01.2017 r.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną			
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Istebna						
Wg ewidencji (EGiB)	3851,7238	8,2071	139,7668	3999,6977	51,2092	4050,9069
Wg opisów taksacyjnych	3851,74	8,21	139,75	3999,70	51,25	4050,95
Różnica	- 0,0162	-0,0029	+0,0168	- 0,0023	- 0,0408	- 0,0431
Obręb Wisła						
Wg ewidencji (EGiB)	4458,2960	94,8677	141,8582	4695,0219	55,4106	4750,4325
Wg opisów taksacyjnych	4458,34	94,87	141,89	4695,10	55,45	4750,55
Różnica	-0,0440	-0,0023	-0,0318	-0,0781	-0,0394	-0,1175
Nadleśnictwo Wisła						
Wg ewidencji (EGiB)	8310,0198	103,0748	281,6250	8694,7196	106,6198	8801,3394
Wg opisów taksacyjnych	8310,08	103,08	281,64	8694,80	106,70	8801,50
Różnica	-0,0602	-0,0052	-0,0150	-0,0804	-0,0802	-0,1606

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

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

Tabela 12. Porównanie powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Wisła w IV i V rewizji.

Wyszczególnienie	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
Stan na 01.01.2007r.	4014,0390	4703,8286	8717,8676
Ubyło	- 6,1255	- 2,7744	- 8,8999
Przybyło	+ 42,9934	+ 49,3783	+ 92,3717
Stan na 01.01.2017r. (wg EGiB)	4050,9069	4750,4325	8801,3394
Bilans	+ 36,8679	+ 46,3039	+ 83,4718

Główne kierunki zmian powierzchniowych, w ubiegłym okresie gospodarczym – 01.01.2007 – 31.05.2016 roku, w Nadleśnictwie Wisła dotyczyły:

Wzrost powierzchni:

- zmiana w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek związane z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji;
- zmiana w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek - modernizacja ewidencji gruntów w ramach prac geodezyjnych przedurządzeniowych;
- przekazanie przez Starostę Cieszyńskiego na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego działek leśnych i innych będących własnością Skarbu Państwa na cel gospodarki leśnej;
- zakup działek z przeznaczeniem pod drogę leśną.

Ubytek powierzchni:

- przekazanie gruntów pod rozbudowę dróg wojewódzkich;
- zmiana w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek;
- zmiana w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek - modernizacja ewidencji gruntów w ramach prac geodezyjnych przedurządzeniowych;
- zasiedzenie na podstawie wyroku sądu powszechnego;
- decyzje komunalizacyjne;
- sprzedaż gruntów zabudowanych i niezabudowanych.

Szczegółowe zestawienie dotyczące zmian w stanie posiadania zawarte jest również w rozdz. II elaboratu „Wyniki analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa w minionym okresie”.

Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Wisła według danych z IV oraz V rewizji urzędzenia lasu przedstawia się następująco:

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

Obręb Istebna																										
Grunty leśne																Grunty nieleśne								Ogółem		
Gr. leśne zalesione				Gr. leśne niezalesione												Razem gr. leśne zalesione i niezalesione	Zw. z gosp. leśna.	lasy razem	grunty zadrzewione	użytki rolne	wody	gr. zab. i zurban.	tereny różne		nieużytki	razem
				do odnowień.				w produkcji ubocznej			pozostałe															
Drzewostany	Plantacje nasienne	Plantacje topolowe	Razem gr. leśne zalesione	Halizny	Zręby	Plazowiny	Razem	Plantacje choinek i krzewów	Poletka łowieckie	Razem	Do naturalnej sukcesji	Objęte szcz. formami ochrony	Do wyłączenia z produkcji	Razem	Razem niezalesione	Razem gr. leśne zalesione i niezalesione	Zw. z gosp. leśna.	lasy razem	grunty zadrzewione	użytki rolne	wody	gr. zab. i zurban.	tereny różne	nieużytki	razem	Ogółem
Powierzchnia w ha / %																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
dane wg IV rewizji UL																										
3814,1449	-	-	3814,1449	-	21,0000	-	21,0000	-	4,1500	4,1500	1,0898	-	0,5200	1,6098	26,7598	3840,9047	118,6108	3959,5155	-	45,1153	8,7210	0,6872	-	-	54,5235	4014,0390
dane wg V rewizji UL																										
3851,7238	-	-	3851,7238	-	-	-	-	3,2097	2,5400	5,7497	2,4574	-	-	2,4574	8,2071	3859,9303	139,7668	3999,6977	-	42,3976	7,5749	1,2367	-	-	51,2092	4050,9069
Różnica																										
37,5789	-	-	37,5789	-	-21,0000	-	-21,0000	3,2097	-1,6100	1,5997	1,3676	-	-0,5200	0,8476	-18,5527	19,0256	21,1560	40,1822	-	-2,7177	-1,1461	0,5495	-	-	-3,3143	36,8679
1,0%	-	-	1,0%	-	-100%	-	-100%	100%	-38,8%	38,5%	125,5%	-	-100%	52,6%	-69,3%	0,5%	17,8%	1,0%	-	-6,0%	-13,1%	80,0%	-	-	-6,0%	0,9%

Obręb Wiśla																										
Grunty leśne																Grunty nieleśne										
Gr. leśne zalesione				Gr. leśne niezalesione												Razem gr. leśne zalesione i niezalesione	Zw. z gosp. leśna.	lasy razem	grunty zadrzewione	użytki rolne	wody	gr. zab. i zurban.	tereny różne	nieużytki	razem	Ogółem
				do odnowień.				w produkcji ubocznej			pozostałe															
Drzewostany	Plantacje nasienne	Plantacje topolowe	Razem gr. leśne zalesione	Halizny	Zręby	Plazowiny	Razem	Plantacje choinek i krzewów	Poletka towieckie	Razem	Do naturalnej sukcesji	Objęte szcz. formami ochrony	Do wyłączenia z produkcji	Razem	Razem niezalesione											
Powierzchnia w ha / %																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
dane wg IV rewizji UL																										
4422,4184	-	-	4422,4184	-	21,9633	18,4760	40,4393	0,5500	1,0900	1,6400	61,4163	-	-	61,4163	103,4956	4525,9140	121,2874	4647,2014	-	42,0036	11,4093	2,9739	-	0,2404	56,6272	4703,8286
dane wg V rewizji UL																										
4458,2960	-	-	4458,2960	-	-	-	-	-	1,2100	1,2100	93,6577	-		93,6577	94,8677	4553,1637	141,8582	4695,0219	-	40,3884	11,8869	3,0575	-	0,0778	55,4106	4750,4325
Różnica																										
35,8776	-	-	35,8776	-	-21,9633	-18,4760	-40,4393	-0,5500	0,1200	-0,4300	32,2414	-	-	32,2414	-8,6279	27,2497	20,5708	47,8205	-	-1,6152	0,4776	0,0836	-	-0,1626	-1,2166	46,6039
0,8%	-	-	0,8%	-	-100%	-100%	-100%	-100%	11,0%	-26,2%	52,5%	-	-	52,5%	-8,3%	0,6%	17,0%	1,1%	-	-3,8%	4,2%	2,8%	-	-67,6%	-2,1%	1,0%

Nadleśnictwo Wisła																										
Grunty leśne																Grunty nieleśne										
Gr. leśne zalesione				Gr. leśne niezalesione												Razem gr. leśne zalesione i niezalesione	Zw. z gosp. leśna.	lasy razem	grunty zadrzewione	użytki rolne	wody	gr. zab. i zurban.	tereny różne	nieużytki	razem	Ogółem
				do odnowień.				w produkcji ubocznej			pozostałe															
Drzewostany	Plantacje nasienne	Plantacje topolowe	Razem gr. leśne zalesione	Halizny	Zręby	Płazowiny	Razem	Plantacje choinek i krzewów	Poletka towięckie	Razem	Do naturalnej sukcesji	Objęte szcz. formami ochrony	Do wyłączenia z produkcji	Razem	Razem niezalesione											
Powierzchnia w ha / %																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
dane wg IV rewizji UL																										
8236,5633	-	-	8236,5633	-	42,9633	18,4760	61,4393	0,5500	5,2400	5,7900	62,5061	-	0,5200	63,0261	130,2554	8366,8187	239,8982	8606,7169	-	87,1189	20,1303	3,6611	-	0,2404	111,1507	8717,8676
dane wg V rewizji UL																										
8310,0198	-	-	8310,0198	-	-	-	-	3,2097	3,7500	6,9597	96,1151	-	-	96,1151	103,0748	8413,0946	281,6250	8694,7196	-	82,7860	19,4618	4,2942	-	0,0778	106,6198	8801,3394
Różnica																										
73,4565	-	-	73,4565	-	-42,9633	-18,4760	-61,4393	2,6597	-1,4900	1,1697	33,6090	-	-0,5200	33,0890	-27,1806	46,2759	41,7268	88,0027	-	-4,3329	-0,6685	0,6331	-	-0,1626	-4,5309	83,4718
0,9%	-	-	0,9%	-	-100%	-100%	-100%	483,6%	-28,4%	20,2%	53,8%	-	-100%	52,5%	-20,9%	0,6%	17,4%	1,0%	-	-5,0%	-3,3%	17,3%	-	-67,6%	-4,1%	1,0%

Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Tabela 14. Zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Rodzaj powierzchni	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo
	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
Budynki i budowle, w tym:	1,32	4,34	5,66
BUD INNE	0,43	2,20	2,63
L-CTWO	0,89	1,68	2,57
N-CTWO	-	0,46	0,46
Urządzenia melioracji wodnych, w tym:	16,15	8,24	24,39
URZ WOD	16,15	8,24	24,39
Linie podziału przestrzennego, w tym:	29,13	33,99	63,12
LINIE	24,20	30,13	54,33
PAS GRAN	4,93	3,86	8,79
Drogi leśne	72,45	74,84	147,29
DROGI L	72,45	74,84	147,29
Tereny pod liniami energetycznymi, w tym:	5,58	10,82	16,40
L ENERG	5,58	10,82	16,40
Szkółki leśne	3,61	-	3,61
SZK LEŚNA	3,61	-	3,61
Miejsca składowania drewna	10,40	7,30	17,70
SKŁAD DR	10,40	7,30	17,70
Urządzenia turystyczne	1,11	2,36	3,47
TURYST	1,11	2,36	3,47
Razem	139,75	141,89	281,64

Poniżej zamieszczono szczegółowy wykaz niektórych gruntów związanych z gospodarką leśną.

• Budynki i budowle – BUD INNE:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-04-155 -f -00	0,10	02-37-2-08-103 -f -00	0,31
02-37-1-06-103A -c -00	0,15	02-37-2-08-76 -h -00	0,35
02-37-1-04-145 -d -00	0,18	02-37-2-10-85 -p -00	0,58
-	-	02-37-2-09-67 -d -00	0,13
-	-	02-37-2-09-67 -f -00	0,13
-	-	02-37-2-09-122 -f -00	0,32
-	-	02-37-2-09-122 -i -00	0,10
-	-	02-37-2-10-13 -g -00	0,04
-	-	02-37-2-10-85 -w -00	0,24
Razem	0,43	Razem	2,20
Łącznie Nadleśnictwo			2,63

• **Budynki i budowle – L-CTWO:**

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-01-82 -k -00	0,18	02-37-2-07-93 -j -00	0,28
02-37-1-02-52 -d -00	0,17	02-37-2-10-13 -i -00	0,17
02-37-1-03-24 -b -00	0,15	02-37-2-08-81 -f -00	0,42
02-37-1-04-137 -i -00	0,13	02-37-2-10-74 -d -00	0,23
02-37-1-05-102 -f -00	0,26	02-37-2-10-74 -c -00	0,17
-	-	02-37-2-11-22 -f -00	0,19
-	-	02-37-2-12-40 -h -00	0,22
Razem	0,89	Razem	1,68
Łącznie Nadleśnictwo			2,57

• **Budynki i budowle – N-CTWO:**

Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-2-10-85 -o -00	0,46
Razem	0,46

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

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1.	02-37-1-01-87 -c -00	1,05	1.	02-37-2-07-105 --c -00	0,20
2.	02-37-1-01-70 --c -00	0,10	2.	02-37-2-07-106 --c -00	0,23
3.	02-37-1-01-71 --c -00	0,39	3.	02-37-2-07-107 --c -00	0,04
4.	02-37-1-01-73 --c -00	0,21	4.	02-37-2-07-114 --b -00	0,14
5.	02-37-1-01-75 --b -00	0,24	5.	02-37-2-08-94 --c -00	0,74
6.	02-37-1-01-76 --c -00	0,16	6.	02-37-2-08-98 --c -00	0,27
7.	02-37-1-01-77 --c -00	0,13	7.	02-37-2-08-99 --c -00	0,27
8.	02-37-1-01-79 --c -00	0,26	8.	02-37-2-08-101 --c -00	0,15
9.	02-37-1-01-80 --d -00	0,23	9.	02-37-2-08-75 --c -00	0,06
10.	02-37-1-01-84 --c -00	0,02	10.	02-37-2-08-78 --b -00	0,03
11.	02-37-1-01-87 -f -00	0,64	11.	02-37-2-08-80 --b -00	0,20
12.	02-37-1-01-87 --b -00	0,23	12.	02-37-2-10-82 --c -00	0,35
13.	02-37-1-01-88 --c -00	0,40	13.	02-37-2-08-130 --c -00	0,04
14.	02-37-1-01-89 --c -00	0,21	14.	02-37-2-09-63 --c -00	0,21
15.	02-37-1-01-90 --c -00	0,19	15.	02-37-2-09-67 --c -00	0,01
16.	02-37-1-01-91 --b -00	0,13	16.	02-37-2-09-119 --b -00	0,01
17.	02-37-1-01-91 --c -00	0,10	17.	02-37-2-09-120 --b -00	0,28
18.	02-37-1-02-42 --b -00	0,24	18.	02-37-2-10-57 --a -00	0,12
19.	02-37-1-02-45 --c -00	0,16	19.	02-37-2-10-58 --b -00	0,17
20.	02-37-1-02-58 --c -00	0,37	20.	02-37-2-10-59 --c -00	0,26
21.	02-37-1-02-59 --c -00	0,22	21.	02-37-2-10-60 --c -00	0,24
22.	02-37-1-01-62 --c -00	0,14	22.	02-37-2-09-70 --b -00	0,21
23.	02-37-1-02-64 --c -00	0,11	23.	02-37-2-09-72 --c -00	0,24
24.	02-37-1-02-65 --c -00	0,27	24.	02-37-2-10-118 --c -00	0,24
25.	02-37-1-02-66 --c -00	0,19	25.	02-37-2-11-17 --c -00	0,26
26.	02-37-1-02-67 --c -00	0,01	26.	02-37-2-11-23 --b -00	0,09
27.	02-37-1-03-16 --c -00	0,14	27.	02-37-2-11-26 --b -00	0,14
28.	02-37-1-04-138 --c -00	0,01	28.	02-37-2-12-29 --b -00	0,33
29.	02-37-1-04-157 --c -00	0,19	29.	02-37-2-12-30 --b -00	0,30
30.	02-37-1-04-158 --c -00	0,42	30.	02-37-2-12-31 --c -00	0,37

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wiśla Adres leśny	Powierzchnia [ha]
31.	02-37-1-05-99 --c -00	0,23	31.	02-37-2-12-32 --b -00	0,09
32.	02-37-1-05-100 --b -00	0,09	32.	02-37-2-12-33 --c -00	0,09
33.	02-37-1-05-101 --b -00	0,13	33.	02-37-2-12-35 --c -00	0,49
34.	02-37-1-05-105 --c -00	0,35	34.	02-37-2-12-38 --a -00	0,05
35.	02-37-1-05-106 --c -00	0,11	35.	02-37-2-12-42 --c -00	0,27
36.	02-37-1-05-114 --c -00	0,42	36.	02-37-2-12-45 --b -00	0,04
37.	02-37-1-05-119 --b -00	0,08	37.	02-37-2-12-46 --c -00	0,02
38.	02-37-1-05-120 --b -00	0,56	38.	02-37-2-12-117A --c -00	0,09
39.	02-37-1-05-121 --c -00	0,13	39.	02-37-2-07-5 --b -00	0,10
40.	02-37-1-05-122 --c -00	0,49	40.	02-37-2-10-55 --c -00	0,24
41.	02-37-1-05-113 --b -00	0,09	41.	02-37-2-12-34 --c -00	0,26
42.	02-37-1-05-115 --c -00	0,31	42.	02-37-2-08-138 --b -00	0,28
43.	02-37-1-05-123 --c -00	0,06	43.	02-37-2-11-22 --c -00	0,02
44.	02-37-1-05-124 --c -00	0,38	-	-	-
45.	02-37-1-05-127 --b -00	0,62	-	-	-
46.	02-37-1-04-165 --c -00	0,13	-	-	-
47.	02-37-1-04-167 --c -00	0,28	-	-	-
48.	02-37-1-04-168 --c -00	0,19	-	-	-
49.	02-37-1-04-169 --c -00	0,32	-	-	-
50.	02-37-1-04-170 --c -00	0,16	-	-	-
51.	02-37-1-05-172 --a -00	0,28	-	-	-
52.	02-37-1-05-111 --b -00	0,04	-	-	-
53.	02-37-1-04-164 --a -00	0,16	-	-	-
54.	02-37-1-04-166 --c -00	0,11	-	-	-
55.	02-37-1-04-171 --c -00	0,02	-	-	-
56.	02-37-1-05-128 --b -00	0,19	-	-	-
57.	02-37-1-05-104 --c -00	0,01	-	-	-
58.	02-37-1-05-110 --f -00	0,21	-	-	-
59.	02-37-1-04-166 --f -00	0,16	-	-	-
60.	02-37-1-05-116 --c -00	0,22	-	-	-
61.	02-37-1-05-117 --c -00	0,03	-	-	-
62.	02-37-1-05-125 --c -00	0,11	-	-	-
63.	02-37-1-05-126 --c -00	0,05	-	-	-
64.	02-37-1-05-96 --c -00	0,21	-	-	-
65.	02-37-1-03-15 --c -00	0,04	-	-	-
66.	02-37-1-01-62 -h -00	0,05	-	-	-
67.	02-37-1-01-62 -i -00	0,02	-	-	-
68.	02-37-1-03-24 -a -00	0,83	-	-	-
69.	02-37-1-05-109 -g -00	0,12	-	-	-
70.	02-37-1-01-74 --d -00	0,01	-	-	-
71.	02-37-1-01-72 --c -00	0,44	-	-	-
72.	02-37-1-01-86 --c -00	0,33	-	-	-
73.	02-37-1-03-17 --b -00	0,02	-	-	-
74.	02-37-1-03-18 --b -00	0,01	-	-	-
75.	02-37-1-05-111 --f -00	0,16	-	-	-
76.	02-37-1-02-54 --c -00	0,03	-	-	-
Razem		16,15	Razem		8,24
Łącznie Nadleśnictwo					24,39

• Linie podziału przestrzennego – LINIE:

Rodzaj	Obręb Istebna		Obręb Wisła	
	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt]	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt]
Linie oddziałowe istniejące i wizury	23,59	133	28,75	104
Linie oddziałowe projektowane	0,61	5	1,38	9
Razem	24,20	138	30,13	113
Łącznie Nadleśnictwo			54,33	251

• Linie podziału przestrzennego – PAS GRAN:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia -[ha]
02-37-1-05-111 -d -00	0,88	02-37-2-11-20 -h -00	0,37
02-37-1-05-111 -f -00	0,56	02-37-2-12-117 -g -00	1,46
02-37-1-05-119 -f -00	0,62	02-37-2-12-117A -b -00	0,66
02-37-1-05-121 -h -00	0,41	02-37-2-12-117A -d -00	0,93
02-37-1-05-123 -f -00	0,5	02-37-2-12-29 -f -00	0,44
02-37-1-05-124 -g -00	0,35	-	-
02-37-1-05-126 -d -00	0,32	-	-
02-37-1-05-127 -h -00	0,42	-	-
02-37-1-05-130 -c -00	0,46	-	-
02-37-1-05-131 -f -00	0,41	-	-
Razem	4,93	Razem	3,86
Łącznie Nadleśnictwo			8,79

• Drogi leśne – DROGI L:

Obręb Istebna		Obręb Wisła	
Powierzchnia [ha]	Ilość [szt]	Powierzchnia [ha]	Ilość [szt]
72,45	165	74,84	137
Łącznie Nadleśnictwo		147,29	302

• Tereny pod liniami energetycznymi – L ENERG:

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1.	02-37-1-01-82 --a -00	0,14	1.	02-37-2-07-107 --d -00	0,06
2.	02-37-1-01-82 -c -00	0,13	2.	02-37-2-07-107 -o -00	0,05
3.	02-37-1-02-47 -w -00	0,10	3.	02-37-2-07-84 -m -00	0,01
4.	02-37-1-02-47 -x -00	0,04	4.	02-37-2-07-84 -n -00	0,01
5.	02-37-1-02-48 --c -00	0,27	5.	02-37-2-07-93 -p -00	0,08
6.	02-37-1-02-49 --c -00	0,30	6.	02-37-2-07-93 -r -00	0,00*
7.	02-37-1-02-50 --c -00	0,40	7.	02-37-2-08-133 -c -00	0,03
8.	02-37-1-03-17 --c -00	0,15	8.	02-37-2-08-78 -o -00	0,19
9.	02-37-1-03-19 -d -00	0,37	9.	02-37-2-08-81 -p -00	0,46
10.	02-37-1-03-33 --b -00	0,01	10.	02-37-2-08-81 -t -00	0,01
11.	02-37-1-03-37 -d -00	0,44	11.	02-37-2-08-81 -w -00	0,02
12.	02-37-1-03-38 -c -00	0,13	12.	02-37-2-09-122 -r -00	0,79
13.	02-37-1-03-38 -d -00	0,11	13.	02-37-2-09-50 -a -00	0,46
14.	02-37-1-03-40 --b -00	0,28	14.	02-37-2-09-50 -f -00	0,05
15.	02-37-1-03-41 --b -00	0,16	15.	02-37-2-09-50 -g -00	0,15
16.	02-37-1-03-41 -d -00	0,14	16.	02-37-2-09-52 -c -00	0,31
17.	02-37-1-03-41 -j -00	0,02	17.	02-37-2-09-64 -h -00	0,51

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
18.	02-37-1-03-41 -k -00	0,02	18.	02-37-2-09-64 -i -00	0,30
19.	02-37-1-04-137 --c -00	0,05	19.	02-37-2-09-64 -j -00	0,06
20.	02-37-1-04-142 -i -00	0,46	20.	02-37-2-09-67 -j -00	0,40
21.	02-37-1-04-143 -g -00	0,33	21.	02-37-2-09-69 -h -00	0,59
22.	02-37-1-04-155 --c -00	0,03	22.	02-37-2-09-70 -h -00	0,17
23.	02-37-1-04-155 -i -00	0,40	23.	02-37-2-09-71 -f -00	0,89
24.	02-37-1-05-108 -a -00	0,11	24.	02-37-2-09-72 -j -00	0,61
25.	02-37-1-05-109 -a -00	0,56	25.	02-37-2-09-73 -h -00	0,87
26.	02-37-1-05-115 -j -00	0,04	26.	02-37-2-10-118A -a -00	1,01
27.	02-37-1-05-124 -i -00	0,16	27.	02-37-2-10-58 -h -00	0,66
28.	02-37-1-05-128 -f -00	0,00*	28.	02-37-2-10-58 -p -00	0,07
29.	02-37-1-05-129 -h -00	0,20	29.	02-37-2-10-60 -i -00	0,11
30.	02-37-1-05-129 -i -00	0,03	30.	02-37-2-10-85 -cx -00	0,04
-	-	-	31.	02-37-2-10-85 -x -00	0,02
-	-	-	32.	02-37-2-11-22 -O -00	0,04
-	-	-	33.	02-37-2-12-28 -h -00	0,37
-	-	-	34.	02-37-2-12-30 --c -00	0,17
-	-	-	35.	02-37-2-12-31 --d -00	0,13
-	-	-	36.	02-37-2-12-36 --b -00	0,33
-	-	-	37.	02-37-2-12-37 -i -00	0,03
-	-	-	38.	02-37-2-12-41 --c -00	0,08
-	-	-	39.	02-37-2-12-42 --d -00	0,01
-	-	-	40.	02-37-2-12-43 --b -00	0,28
-	-	-	41.	02-37-2-12-45 --c -00	0,16
-	-	-	42.	02-37-2-12-45 -s -00	0,03
-	-	-	43.	02-37-2-12-45 -w -00	0,01
-	-	-	44.	02-37-2-12-45 -x -00	0,19
Razem		5,58	Razem		10,82
Łącznie Nadleśnictwo					16,40

* Powierzchnia < 50 m², po zaokrągleniu wynosi 0,00 ha.

Oprócz linii energetycznych, które zostały wydzielone, jako samodzielne pododdziały na powierzchni leśnej i określone na podstawie ewidencji gruntów, istnieją linie energetyczne przebiegające nad różnymi rodzajami użytków na powierzchni nieleśnej. Zaznaczone zostały w opisach taksacyjnych lasu w polu „info”.

Poniżej zamieszczono ich zestawienie z podaniem użytku, nad którym przebiegają.

Obręb Istebna Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]	Uwagi	Obręb Wisła Adres leśny	Rodzaj pow.	Pow. [ha]	Uwagi
02-37-1-02-47 -ax -00	R	0,01	L energ	02-37-2-08-81 -r -00	R	0,11	L energ
02-37-1-02-47 -bx -00	PS	0,06	L energ	02-37-2-08-81 -s -00	PS	0,01	L energ
02-37-1-02-47 -y -00	R	0,02	L energ	02-37-2-10-13 -l -00	PS	0,10	L energ
02-37-1-02-47 -z -00	PLAC	0,03	L energ	02-37-2-10-58 -r -00	PS	0,13	L energ
02-37-1-03-40 -g -00	PL ŁOW-Ł	0,17	L energ	02-37-2-10-58 -s -00	POTOK	0,08	L energ
02-37-1-05-117 -k -00	R	0,04	L energ	02-37-2-10-58 -t -00	PS	0,16	L energ
02-37-1-05-117 -l -00	Ł	0,11	L energ	02-37-2-10-58 -w -00	R	0,01	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-60 -j -00	PS	0,24	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-60 -k -00	Ł	0,00*	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-85 -ax -00	R	0,02	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-85 -bx -00	S-R	0,08	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-85 -y -00	R	0,04	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-85 -z -00	PS	0,02	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-87 -j -00	R	0,12	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-87 -k -00	PS	0,08	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-87 -l -00	R	0,03	L energ
-	-	-	-	02-37-2-12-45 -p -00	PS	0,30	L energ
-	-	-	-	02-37-2-12-45 -r -00	R	0,00*	L energ
-	-	-	-	02-37-2-12-45 -t -00	R	0,03	L energ
-	-	-	-	02-37-2-08-81 -r -00	R	0,11	L energ
-	-	-	-	02-37-2-08-81 -s -00	PS	0,01	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-13 -l -00	PS	0,10	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-58 -r -00	PS	0,13	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-58 -s -00	POTOK	0,08	L energ
-	-	-	-	02-37-2-10-58 -t -00	PS	0,16	L energ
Razem		0,44		Razem		1,56	
Łącznie Nadleśnictwo						2,00	

* Powierzchnia < 50 m², po zaokrągleniu wynosi 0,00 ha.

• **Szkółki leśne - SZK LESNA:**

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-06-103A -f -00	2,19
02-37-1-06-104A -a -00	1,42
Razem	3,61

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

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
1.	02-37-1-01-77 -g -00	0,18	1.	02-37-2-07-107 -a -00	0,22
2.	02-37-1-01-80 -c -00	0,11	2.	02-37-2-07-107 -b -00	0,10
3.	02-37-1-01-87 -a -00	0,46	3.	02-37-2-07-107 -c -00	0,14
4.	02-37-1-01-88 -a -00	0,24	4.	02-37-2-07-115 -b -00	0,16
5.	02-37-1-01-89 -a -00	0,38	5.	02-37-2-07-84 -o -00	0,01
6.	02-37-1-01-90 -c -00	0,26	6.	02-37-2-07-84 -p -00	0,04
7.	02-37-1-01-91 -c -00	0,27	7.	02-37-2-07-91 -a -00	0,04

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
8.	02-37-1-01-91 -w -00	0,12	8.	02-37-2-07-91 -c -00	0,05
9.	02-37-1-02-47 -s -00	0,01	9.	02-37-2-07-91 -f -00	0,04
10.	02-37-1-02-48 -g -00	0,05	10.	02-37-2-07-92 -b -00	0,15
11.	02-37-1-02-53 -i -00	0,06	11.	02-37-2-08-77 -b -00	0,33
12.	02-37-1-02-56 -f -00	0,02	12.	02-37-2-08-78 -f -00	0,24
13.	02-37-1-02-57 -h -00	0,50	13.	02-37-2-08-78 -g -00	0,48
14.	02-37-1-02-57 -i -00	0,10	14.	02-37-2-08-78 -n -00	0,23
15.	02-37-1-02-57 -k -00	0,04	15.	02-37-2-08-80 -a -00	0,19
16.	02-37-1-02-58 -h -00	0,03	16.	02-37-2-08-80 -b -00	0,11
17.	02-37-1-02-58 -i -00	0,03	17.	02-37-2-08-80 -i -00	0,09
18.	02-37-1-02-59 -h -00	0,08	18.	02-37-2-08-81 -g -00	0,38
19.	02-37-1-02-63 -l -00	0,05	19.	02-37-2-08-81 -o -00	0,00*
20.	02-37-1-02-67 -g -00	0,06	20.	02-37-2-09-122 -s -00	0,10
21.	02-37-1-02-68 -d -00	0,05	21.	02-37-2-09-122 -t -00	0,00*
22.	02-37-1-03-16 -f -00	0,13	22.	02-37-2-09-122 -w -00	0,01
23.	02-37-1-03-17 -c -00	0,20	23.	02-37-2-09-122 -x -00	0,02
24.	02-37-1-03-18 -f -00	0,08	24.	02-37-2-09-122 -y -00	0,00*
25.	02-37-1-03-20 -h -00	0,30	25.	02-37-2-09-50 -d -00	0,18
26.	02-37-1-03-23 -c -00	0,20	26.	02-37-2-09-52 -h -00	0,06
27.	02-37-1-03-33 -a -00	0,08	27.	02-37-2-09-64 -k -00	0,36
28.	02-37-1-03-41 -i -00	0,14	28.	02-37-2-09-64 -l -00	0,12
29.	02-37-1-04-135 -c -00	0,02	29.	02-37-2-09-67 -k -00	0,05
30.	02-37-1-04-135 -d -00	0,14	30.	02-37-2-09-67 -l -00	0,15
31.	02-37-1-04-137 -o -00	0,05	31.	02-37-2-09-69 -i -00	0,08
32.	02-37-1-04-145 -c -00	0,63	32.	02-37-2-09-69 -j -00	0,33
33.	02-37-1-04-146 -i -00	0,49	33.	02-37-2-09-70 -i -00	0,14
34.	02-37-1-04-150 -d -00	0,03	34.	02-37-2-09-71 -d -00	0,29
35.	02-37-1-04-158 -d -00	0,06	35.	02-37-2-09-71 -g -00	0,10
36.	02-37-1-04-160 -d -00	0,08	36.	02-37-2-09-71 -h -00	0,01
37.	02-37-1-04-164 -f -00	0,04	37.	02-37-2-09-71 -i -00	0,03
38.	02-37-1-04-164 -h -00	0,03	38.	02-37-2-09-71 -j -00	0,03
39.	02-37-1-04-166 -h -00	0,24	39.	02-37-2-09-71 -k -00	0,02
40.	02-37-1-05-101 -c -00	0,51	40.	02-37-2-09-72 -h -00	0,18
41.	02-37-1-05-102 -h -00	0,28	41.	02-37-2-09-72 -i -00	0,14
42.	02-37-1-05-103 -c -00	0,08	42.	02-37-2-09-73 -k -00	0,02
43.	02-37-1-05-104 -a -00	0,15	43.	02-37-2-09-73 -l -00	0,03
44.	02-37-1-05-106 -a -00	0,17	44.	02-37-2-10-12 -c -00	0,25
45.	02-37-1-05-106 -c -00	0,30	45.	02-37-2-10-60 -d -00	0,15
46.	02-37-1-05-108 -d -00	0,15	46.	02-37-2-10-74 -g -00	0,13
47.	02-37-1-05-110 -g -00	0,13	47.	02-37-2-10-85 -dx -00	0,01
48.	02-37-1-05-114 -g -00	0,06	48.	02-37-2-10-87 -d -00	0,13
49.	02-37-1-05-115 -h -00	0,35	49.	02-37-2-11-18 -h -00	0,15
50.	02-37-1-05-115 -k -00	0,02	50.	02-37-2-11-18 -i -00	0,09
51.	02-37-1-05-117 -g -00	0,25	51.	02-37-2-12-31 -m -00	0,28
52.	02-37-1-05-117 -h -00	0,29	52.	02-37-2-12-37 -h -00	0,11

Lp.	Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Lp.	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia [ha]
53.	02-37-1-05-118 -g -00	0,13	53.	02-37-2-12-37 -j -00	0,01
54.	02-37-1-05-120 -a -00	0,32	54.	02-37-2-12-41 -g -00	0,11
55.	02-37-1-05-122 -f -00	0,01	55.	02-37-2-12-41 -h -00	0,10
56.	02-37-1-05-124 -a -00	0,18	56.	02-37-2-12-48 -d -00	0,33
57.	02-37-1-05-124 -b -00	0,57	-	-	-
58.	02-37-1-05-129 -a -00	0,24	-	-	-
59.	02-37-1-05-129 -j -00	0,10	-	-	-
60.	02-37-1-05-131 -g -00	0,07	-	-	-
Razem		10,40	Razem		7,30
Łącznie Nadleśnictwo					17,70

* Powierzchnia < 50 m², po zaokrągleniu wynosi 0,00 ha.

• **Urządzenia turystyczne – TURYST:**

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-02-46 -i -00	0,20	02-37-2-07-107 -d -00	0,43
02-37-1-02-57 -j -00	0,49	02-37-2-07-92 -a -00	1,01
02-37-1-03-17 -k -00	0,23	02-37-2-10-58 -n -00	0,68
02-37-1-03-37 -b -00	0,19	02-37-2-10-58 -y -00	0,06
-	-	02-37-2-10-74 -f -00	0,17
-	-	02-37-2-10-85 -s -00	0,01
Razem	1,11	Razem	2,36
Łącznie Nadleśnictwo			3,47

Wykaz gruntów nieleśnych.

Tabela 15. Zestawienie gruntów nieleśnych

Rodzaj powierzchni	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo
	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
Grunty zadrzewione i zakrzewione	-	-	-
Użytki rolne; w tym:	42,42	40,43	82,85
Role	13,21	8,50	21,71
Plantacje, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	10,71	2,19	12,90
Sady	-	0,43	0,43
Łąki trwałe	6,85	3,13	9,98
Pastwiska trwałe	7,84	13,62	21,46
Plantacje, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na pastwiskach	3,35	12,40	15,75
Grunty rolne zabudowane	0,43	0,16	0,59
Grunty pod rowami rolnymi	0,03	-	0,03
Grunty pod wodami; w tym:	7,59	11,88	19,47
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	7,59	11,88	19,47
Tereny zabudowane i zurbanizowane; w tym:	1,24	3,06	4,30
Tereny mieszkaniowe	-	0,03	0,03
Tereny zabudowane inne	0,20	0,09	0,29
Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,28	-	0,28
Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe – razem; w tym:	-	2,19	2,19
Tereny sportowe	-	2,19	2,19
Tereny komunikacyjne – razem; w tym:	0,76	0,75	1,51
Drogi	0,76	0,75	1,51
Nie użytki; w tym:	-	0,08	0,08
Wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji		0,08	0,08
Razem	51,25	55,45	106,70

Wśród kategorii gruntów nieleśnych w Nadleśnictwie Wisła występują między innymi:

• Poletka łowieckie na rolach - PL ŁOW-R:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-01-88 -f -00	0,58	02-37-2-08-76 -g -00	0,55
02-37-1-01-91 -o -00	0,31	02-37-2-08-81 -j -00	0,76
02-37-1-01-91 -r -00	0,43	02-37-2-09-122 -g -00	0,36
02-37-1-03-8 -a -00	1,97	02-37-2-11-22 -g -00	0,52
02-37-1-04-155 -c -00	1,08	-	-
02-37-1-04-155 -g -00	0,10	-	-
02-37-1-05-117 -d -00	0,25	-	-
02-37-1-05-117 -f -00	0,38	-	-
Razem	5,10	Razem	2,19
Łącznie Nadleśnictwo			7,29

• Poletka łowieckie na pastwiskach - PL ŁOW-PS:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-01-91 -p -00	0,13	02-37-2-07-105 -b -00	0,75
02-37-1-02-52 -g -00	0,94	02-37-2-07-105 -l -00	0,4
02-37-1-02-52 -h -00	0,60	02-37-2-07-106 -d -00	0,15
02-37-1-03-12 -d -00	1,04	02-37-2-07-107 -l -00	0,67
02-37-1-03-12 -g -00	0,11	02-37-2-08-103 -d -00	0,64
02-37-1-05-107 -f -00	0,31	02-37-2-08-129 -b -00	0,78
02-37-1-05-107 -g -00	0,22	02-37-2-08-76 -d -00	0,62
-	-	02-37-2-08-76 -f -00	0,74
-	-	02-37-2-08-81 -k -00	0,38
-	-	02-37-2-08-95 -b -00	0,44
-	-	02-37-2-08-97 -d -00	0,91
-	-	02-37-2-08-98 -b -00	0,75
-	-	02-37-2-08-98 -c -00	1,09
-	-	02-37-2-10-58 -b -00	0,63
-	-	02-37-2-10-58 -g -00	0,32
-	-	02-37-2-10-58 -x -00	0,12
-	-	02-37-2-10-59 -b -00	0,23
-	-	02-37-2-11-22 -d -00	0,16
Razem	3,35	Razem	9,78
Łącznie Nadleśnictwo			13,13

• Poletka łowieckie na łąkach - PL ŁOW-Ł:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-03-40 -f -00	0,90	-	-
02-37-1-03-40 -g -00	0,17	-	-
02-37-1-03-40 -h -00	0,15	-	-
02-37-1-04-139 -i -00	0,60	-	-
02-37-1-04-145 -f -00	0,23	-	-
02-37-1-04-155 -d -00	0,41	-	-
02-37-1-04-155 -h -00	0,10	-	-
02-37-1-05-117 -i -00	1,26	-	-
02-37-1-05-130 -b -00	1,15	-	-
Razem	4,97	Razem	-
Łącznie Nadleśnictwo			4,97

• Skład drewna na łące – SKŁAD-PS:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
-	-	02-37-2-07-86 -b -00	0,66
-	-	02-37-2-10-60 -c -00	0,81
-	-	02-37-2-09-122 -p -00	0,10
-	-	02-37-2-07-86 -i -00	0,53
-	-	02-37-2-10-60 -l -00	0,52
Razem	-	Razem	2,62
Łącznie Nadleśnictwo			2,62

• Skład drewna na łące – SKŁAD-Ł:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-04-137 -n -00	0,64	-	-
Łącznie Nadleśnictwo			0,64

• Nartostrady - NARTOST:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
-	-	02-37-2-12-31 -i -00	1,01
-	-	02-37-2-12-31 -k -00	0,82
Razem	-	Razem	1,83
Łącznie Nadleśnictwo			1,83

• Skocznia - SKOCZNIA:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
-	-	02-37-2-12-40 -k -00	0,36
Łącznie Nadleśnictwo			0,36

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

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Wisła obejmuje tereny położone w obszarze województwa śląskiego. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, na szczeblu wojewódzkim, zawarte są w **Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego**, przyjętym uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego Nr II/21/2/2004 z dn. 21.06.2004 r. oraz w jego późniejszej zmianie, uchwalonej przez Sejmik Województwa Śląskiego uchwałą Nr III/56/2010 z dnia 22.09.2010. Jest on dostępny na stronach internetowych BIP Urzędu Marszałkowskiego.

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

- ✓ Ustawy budżetowe;
- ✓ Krajowy Program Zwiększania Lesistości;
- ✓ Strategię przebudowy dróg krajowych w Polsce;
- ✓ Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego;
- ✓ Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami;
- ✓ Wojewódzką strategię rozwoju transportu;
- ✓ Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

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

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody i bioróżnorodności obejmują:

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

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

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

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium Uwarunkowań	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Województwo Śląskie	Uchwała Sejmiku Woj. Śląskiego nr III/47/1/2010 na lata 2000-2020	aktualny do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018	obowiązujące	Uchwała Sejmiku Woj. Śląskiego pod. Nr II/21/2/2004 z dn 21.06.2004r. zaktualizowany Uchwałą pod. Nr/III/56/2010 z dn 22.09.2010r.
Powiat cieszyński	aktualna na lata 2001-2016; pod nazwą „Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego”	obowiązujący w okresie 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	obowiązujące	brak dla całości powiatu; plany dla poszczególnych gmin lub sołectw w danej gminie
Gmina Istebna	obowiązująca do 2020r. Uchwała Rady Gminy nr XXXIII/325/2014 z dn 18.02.2014r.	obowiązujący w okresie 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015	obowiązujące	Uchwała Rady Gminy: Nr XXXVIII/336/2002 z dn. 09.10. 2002; odrębne plany dla poszczególnych przysiółków w gminie
Gmina Miasto Wisła	aktualna na lata 2014-2022	brak programu; istnieją jedynie zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego	obowiązujące	brak dla całości gminy; 20 planów dla poszczególnych obszarów w gminie.

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

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

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

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

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

Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego na lata 2000 – 2020 zakłada ochronę i kształtowanie środowiska oraz przestrzeni poprzez:

- ✓ zmniejszenie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód i gruntów, budowę systemu oczyszczalni ścieków;
- ✓ ograniczanie zanieczyszczeń powierzchniowych gruntów;
- ✓ racjonalną gospodarkę odpadami poprzez stworzenie infrastruktury do wtórnego ich wykorzystania;
- ✓ budowę systemu retencji wód powierzchniowych;
- ✓ ochronę zasobów leśnych;
- ✓ ochronę istniejących zasobów przyrodniczych, będących wyrazem bioróżnorodności regionu;
- ✓ podniesienie i utrzymanie atrakcyjności krajobrazu dzięki bogatym zasobom przyrodniczym;
- ✓ rozwój turystyki przyjaznej środowisku i kreowanie proekologicznych zachowań mieszkańców;
- ✓ rewitalizację terenów przemysłowych.

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

- ✓ Strategia Rozwoju na lata 2001-2016; pod nazwą „Strategia Rozwoju Śląska Cieszyńskiego”;
- ✓ Program Ochrony Środowiska na lata 2012 – 2015, z perspektywą na lata 2016 - 2019.

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

Program ten jak również strategia są zbieżne z opracowaniami wojewódzkimi.

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

Na podstawie informacji zebranych przez Nadleśnictwo Wisła ze starostwa powiatowego, gmin i województwa wynika, że w jego zasięgu terytorialnym planowane działania, wynikające z istniejących strategii rozwoju regionu, nie powinny bezpośrednio oddziaływać na zasoby leśne i gospodarkę leśną Nadleśnictwa Wisła. Na chwilę obecną brak jest informacji o potencjalnym konflikcie na poziomie: planowane inwestycje - gospodarka leśna w PGL Wisła.

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

Ponadto planowane są działania w zakresie:

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

Większość inwestycji na chwilę obecną jest na etapie założeń lub wariantów projektowych, dlatego też trudno jest jednoznacznie i miarodajnie, odnieść się do nich w aspekcie ich bezpośredniego oddziaływania na zasoby leśne i gospodarkę leśną Nadleśnictwa Wisła.

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

1.2.4 Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.

Zgodnie ze stanem na 01.01.2017 roku Nadleśnictwo Wisła nie posiada gruntów wyłączonych z produkcji leśnej.

1.2.5 Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu zapisów gminnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Plany te nie przewidują do zalesienia gruntów rolnych pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Wisła. Jednocześnie Nadleśnictwo nie zamierza zalesiać gruntów pozostających w dzierżawie.

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

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010), lasy Nadleśnictwa Wisła leżą w Krainie VIII – Karpackiej, mezoregionach: Beskidu Śląskiego i Małego (część obrębu Istebna – oddz.:1-95, 132-153, 155-163, cały obręb Wisła) oraz Beskidu Żywieckiego (część obrębu Istebna – oddz: 96-103, 103A, 104, 104A, 105-108, 108A, 109-131, 164-172).

Szczegółowy przebieg granic mezoregionów, powierzchnia i poglądowa rycina zostały przedstawione w „Programie Ochrony Przyrody”.

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe.

Położenie geograficzne.

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

– punkt północny:	18°50`02"	długości wschodniej
	49°40`38"	szerokości północnej
– punkt wschodni:	19°01`02"	długości wschodniej
	49°37`30"	szerokości północnej
– punkt południowy:	18°53`49"	długości wschodniej
	49°30`51"	szerokości północnej
– punkt zachodni:	18°48`22"	długości wschodniej
	49°39`04"	szerokości północnej

Położenie wysokościowe.

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 455 m n.p.m. do 1220 m n.p.m.

Najniżej położone punkty w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa – 455 m n.p.m., znajdują się w dolinie rzeki Olzy, w oddziałach: 134 i 146 Leśnictwa Bukowiec. W obrębie Wisła najniżej położony punkt znajduje się w dolinie rzeki Wisła, w oddziale 14 Leśnictwa Czarne i wynosi – 465 m n.p.m.

Najwyższym punktem w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest szczyt „Barania Góra” - 1220 m n.p.m., położony na granicy oddziałów 128 i 135, w Leśnictwie Barania obrębu Wisła. W obrębie Istebna najwyżej położone punkty osiągają 985 m n.p.m. i zlokalizowane są w oddziale 32 Leśnictwa Olza, i w oddziale 152 Leśnictwa Bukowiec.

Największa deniwelacja w ramach oddziału wynosi 385 m, występuje w oddziale 7 Leśnictwa Malinka obrębu Wisła. W obrębie Istebna największa deniwelacja występuje w oddziale 142 Leśnictwa Bukowiec i wynosi 315 m.

Regionalizacja fizyczno-geograficzna.

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

Obszar: Europa Zachodnia (1)

Prowincja: Karpaty i Podkarpacie (924.51)

Podprowincja: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513)

Makroregion: Beskidów Zachodnich (513.4-5)

Mezoregion: Beskidu Śląskiego (513.45)

1.3.3 Rzeźba terenu.

Rzeźba terenu.

Obszar nadleśnictwa Wisła położony jest w Beskidzie Śląskim na stokach trzech południkowych pasm górskich, rozdzielonych doliną Wisły. Wznosi się on wysokim progiem ponad obszar Pogórza tworząc szeroko rozsiadłe gniazda i długie grzbieciste pasma o łagodnych na ogół partiach szczytowych. Grzbiety są przeważnie wyniosłe, stoki strome, zaś doliny wąskie. Obecna rzeźba jest głównie wynikiem działalności erozyjnej wód płynących. W miejscach gdzie łączą się większe rzeki, powstały kotliny śródgórskie o płaskim dnie. Silne spadki powodują energiczną erozję pogłębiającą doliny. Rumowiska skalne spotyka się rzadko na grzbieczeniach i szczytach. Częstym zjawiskiem są osuwiska zboczowe i dolinowe. Tworzą się one na skutek podcięcia zboczy przez erozję, albo zbyt wielkie nagromadzenie się zwietrzelin i namoknięcie wodą.

W części północnej Nadleśnictwa przeważają stoki strome, grzbiety płaskie lub zaokrąglone, szczyty kopulaste. W części południowej (Jaworzynka, Istebna, Koniaków) stromość zboczy jest mniejsza, grzbiety są zaokrąglone, szczyty płaskie.

Na całym obszarze obserwuje się spłaszczenia szczytowe. Doliny rzeczne (Wisły, Olzy, Czadeczeki) są szeroko płaskodenne, boczne dolinki mają charakter wciosu. Większe doliny w wielu miejscach są ograniczone krawędziami erozyjnymi.

Najwyższym szczytem górującym w krajobrazie jest wierzchołek Baraniej Góry, osiągnąwszy wysokość 1220 m n.p.m. Na zachodzie przy granicy Państwa dominują wzniesienia Młodej Góry (838 m n.p.m.) i pasmo Kiczory (989 m n.p.m.) wraz z Wielkim Stożkiem (980 m n.p.m.). Wzniesienia te nieznacznie obniżają się w kierunku północno-zachodnim. Między Istebną a Koniakowem wyróżniają się w krajobrazie Złoty Groń (910 m n.p.m.) i Pochodzita (894 m n.p.m.) w Koniakowie. Ku południowi teren znowu się wznosi.

Budowa geologiczna.

Obszar Nadleśnictwa Wisła położony jest w obrębie mezoregionu Beskidu Śląskiego i Żywieckiego, wchodzących w skład makroregionu Beskidów Zachodnich. Teren ten geologicznie przynależy do Wewnętrznych Karpat Fliszowych, zlokalizowany w obrębie jednostki strukturalnej zwanej Płaszczowiną Śląską z pasmami Beskidu Śląskiego.

Pod względem tektonicznym obszar południowej części powiatu wchodzi w skład 2 jednostek: płaszczowiny śląskiej i płaszczowiny magurskiej oraz wąskiej jednostki przedmagurskiej (wsuniętej) między nimi.

Główny trzon płaszczowiny śląskiej to osadowe utwory warstw istebniańskich (kreda górna) i godulskich (kreda dolna), których zwietrzeliny stanowią materiał macierzysty gleb na terenie nadleśnictwa. Tylko w części południowej, na stosunkowo niewielkich powierzchniach występują zlepieńce poligeniczne i warstwy serii magurskiej.

Utwory osadowe powstały w różnych okresach i w różnych miejscach basenów sedymentacyjnych i z reguły nie są jednorodne pod względem składu petrograficznego, uziarnienia i spoiwa. Nie są jednorodne również warstwy istebniańskie i godulskie. Wyjątkiem wśród dominujących na terenie Nadleśnictwa pokryw warstw istebniańskich i godulskich są występujące na terenie leśnictwa Zapowiedź utwory serii magurskiej.

Na terenie Nadleśnictwa dominują utwory kredowe – 77,8% powierzchni leśnej. Zdecydowanie mniejszy areal zajmują utwory trzeciorzędowe - 18,9%, a najmniejszą grupę stanowią utwory czwartorzędowe (3,3%). Wśród utworów kredowych najwięcej jest piaskowców, znaczny jest również udział łupków, występują także zlepieńce. Wśród utworów trzeciorzędowych dominują łupki i piaskowce. Najmniej liczną grupą są utwory czwartorzędowe. Wśród nich dominują utwory deluwialne - gliny, pyły. Przeważnie utwory te zalegają na łupkach i piaskowcach, piaskowcach, sporadycznie na piaskowcach z domieszką zlepieńców. Pozostałe utwory czwartorzędowe to: mady, piaski i pyły rzeczne, torfy i mursze zajmujące niewielką powierzchnię.

Na podłożu tym wykształciły się przeważnie gleby brunatne kwaśne, rzadziej bielico-we. W wyższych położeniach występują również gleby inicjalne, a w dolinach rzek mady rzeczne.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.

Warunki klimatyczne.

Obszar Nadleśnictwa Wisła jest pod wpływem klimatu karpackiego typu górskiego i podgórskiego. Cechą charakterystyczną klimatu Nadleśnictwa jest występowanie pięter klimatycznych i związanych z nimi pięter roślinnych (piętro pogórza, regla dolnego, regla górnego). Różnice w poszczególnych czynnikach klimatycznych uzależnione są od wysokości nad poziomem morza, rzeźby terenu i wystawy. Wraz ze wzrostem wysokości n.p.m. obserwowany jest spadek temperatury i wzrost liczby opadów.

Średnie roczne sumy opadów zawsze przekraczają 700 mm i wahają się od 1080 mm do 1300 mm, a w najwyższych partiach gór osiągają nawet 1450 mm. Najniższe sumy opadów notuje się w marcu lub październiku, najwyższe zaś w czerwcu i w lipcu.

Podobnie przedstawia się sytuacja w przypadku średnich rocznych temperatur. Średnia roczna temperatura powietrza waha się od 4,0°C (na wysokości 1220 m n.p.m. – szczyt Baraniej Góry) do 7,6°C (w niższych położeniach - centrum Wisły). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą od 14,0°C w najwyższych partiach górskich do 18,0°C w dolinach. Najzimniej jest w styczniu, kiedy to średnie temperatury wynoszą analogicznie od -2,0 do -4,0°C. Średnie roczne amplitudy temperatury powietrza wynoszą 21-22°C. Absolutne minima temperatur występują w górskiej części Nadleśnictwa.

Częstym zjawiskiem na omawianym terenie są przymrozki późne-wiosenne, dotkliwe w młodszych fazach rozwojowych drzewostanów oraz mniej szkodliwe – przymrozki wczesne-jesienne. Jesienne przymrozki pojawiają się około 5-10 X, a wiosenne w górach trwają do 5-10 V. Przeciętna długość okresu bezprzymrozkowego w górach wynosi 130-160 dni.

Na gruntach Nadleśnictwa Wisła występuje cyrkulacja zachodnia lub północno-zachodnia mas powietrza, głównie polarno-morskiego o częstotliwości występowania w ciągu roku 65%. Powietrze polarno-kontynentalne stanowi tu 20 % rocznie i napływa głównie w październiku, marcu i styczniu. Wiatry południowe zdarzają się w tym rejonie przez około 25 dni w roku. Najrzadsze są wiatry wschodnie.

Na terenie Nadleśnictwa występują dosyć często wiatry silne i bardzo silne, obserwowane najczęściej w partiach grzbietowych. Masyw Karpat przyczynia się do powstawania takich zjawisk jak wiatry fenowe i występowania w wielu częściach Nadleśnictwa lokalnej cyrkulacji górsko-dolinowej. Wiatry fenowe wieją najczęściej w okresie od października do maja, rzadko w okresie letnim. Wiatry o największych prędkościach wieją zimą, najsilniej w ciągu dnia, w nocy ich prędkość maleje. Wiatry bardzo słabe występują najczęściej w osłoniętych obniżeniach śródgórskich i przy dnach dolin. Najwięcej ciszy notuje się w głębokich dolinach śródgórskich.

Poniżej w ujęciu tabelarycznym i graficznym przedstawiono dostępne dane dotyczące rozkładu średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Wisła. Informacje pochodzą ze stacji meteorologicznych w: Istebnej – Kubalonce i Wiśle.

Tabela 17. Rozkład średnich miesięcznych temperatur w Nadleśnictwie Wisła.

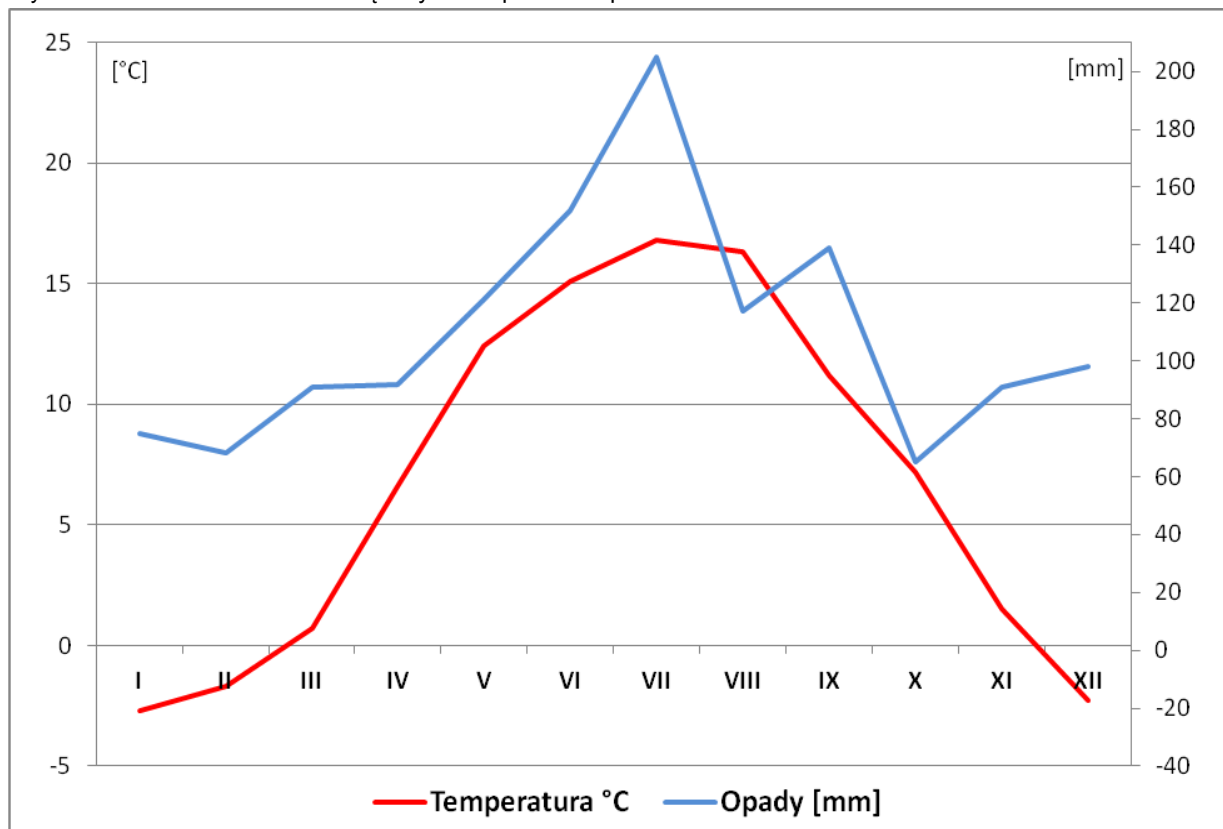
Posterunek	Miesiące												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Temperatura [°C]												
Istebna Kubalonka	-3,5	-2,5	-0,1	5,9	11,7	14,2	16,0	15,8	10,6	6,6	0,5	-3,1	6,0
Wisła	-1,8	-0,9	1,4	7,3	13,0	15,9	17,5	16,8	11,8	7,8	2,4	-1,5	7,6

Tabela 18. Rozkład średnich miesięcznych sum opadów w Nadleśnictwie Wisła.

Stacja meteo.	Miesiące												Rok
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
	Opady [mm]												
Istebna Kubalonka	84,6	80,3	99,1	92,9	125,3	153,0	209,6	126,3	137,6	68,8	98,4	110,5	1386,4
Wisła	65,1	55,9	83,3	92,0	116,8	151,9	200,1	107,9	139,5	61,3	84,5	86,0	1244,3

Dane wykorzystane do sporządzenia wykresu są uśrednionymi wartościami z zamieszczonych powyżej tabeli.

Wykres 1. Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów w Nadleśnictwie Wisła.



Z diagramu wynika, że okres przewagi parowania pełnego nad opadami (linia temperatury jest nad linią opadów) przypada na czas od końca lipca do końca sierpnia. Również pewne niedobory wilgoci mogą pojawić się w październiku. W tych terminach należy liczyć się z potencjalnymi niedoborami wilgoci, odczuwalnymi w środowisku leśnym.

Cechy charakteryzujące klimat obszaru Nadleśnictwa Wisła:

- długość okresu wegetacyjnego - 150 - 209 dni;
- średnie nasłonecznienie - 3,7 – 4,2 h/dobę;
- średnia roczna liczba dni mglistych - 23 – 62 dni;
- średnia temperatura roczna - 4,0°C – 7,6°C;
- średnia temperatura najcieplejszego miesiąca (lipca) - 14,0°C - 18,0°C;
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca (stycznia) - 2,0°C - -4,0°C;
- średnie roczne amplitudy temperatury powietrza - 21-22°C;
- roczna suma opadów - 1100 - 1300 mm;
- długość zalegania pokrywy śnieżnej - 90 - 200 dni;
- przeciętna długość okresu bezprzymrozkowego - 130 - 160 dni.

Warunki wodne.

a) Wody powierzchniowe.

Według podziału hydrograficznego obszar Nadleśnictwa Wisła jest usytuowany w zlewiskach:

- Bałtyku - cały obręb Wisła i większość obrębu Istebna;
- Morza Czarnego – część obrębu Istebna, obejmująca oddziały: 96-103, 103A, 104, 104A, 105-131, 172.

Wododział przebiega na linii - Kiczorka-Pochodzita-Jaworzynka.

Według Atlasu Podziału Hydrotechnicznego Polski; Warszawa 2005r, tereny Nadleśnictwa Wisła należą do trzech obszarów: dorzecza Odry, Wisły i Dunaju.

Dorzecze Odry na terenie Nadleśnictwa Wisła obejmuje większą część obrębu Istebna, położoną w dorzeczu Olzy (zlewnia drugiego rzędu). Potoki źródłowe Olzy wypływają na stokach Gańczorki, a symboliczne źródło, upamiętnione tablicą, znajduje się na wysokości 850m n.p.m. w oddziale 84b leśnictwa Gańczorka.

W skład tej zlewni należą potoki trzeciego rzędu: Roztoka, Gliniany, Olecka, Szczyrbakula, Bystrzański Potok, Dupniański Potok, Mały i Wielki Połomity.

Dorzecze Wisły na terenie Nadleśnictwa Wisła obejmuje cały obręb Wisła. Granica pomiędzy dorzeczem Odry i Wisły pokrywa się z granicą obrębów leśnych Wisła i Istebna, przebiega grzbietem górskim poprzez szczyty: Karolówka, Stecówka, Beskidek, Przełęcz Kubalonka, Beskid, Przełęcz Łączecka, Kiczory.

Rzeka Wisła od początku do ujścia Przemszy bywa nazywana „Małą Wisłą”.

Główne potoki źródłowe rzeki Wisły (Czarna i Biała Wisielka), biorą swój początek w rejonie Baraniej Góry. Biała Wisielka ma źródła na stromym, północno-zachodnim stoku Baraniej Góry, a za jej początek przyjęto źródła potoku Wątrobnego, wypływające na wysokości ok. 1106 m n.p.m., w oddz. 135c Leśnictwa Barania i oznaczono tablicą.

Czarna Wisielka ma swoje źródła w postaci wykapów na południowo-zachodnim stoku Baraniej Góry, a symboliczne miejsce źródliskowe oznaczono tablicą. Zlokalizowane jest w oddz.123g Leśnictwa Przysłup, na wysokości ok. 1080 m n.p.m.

Obydwie Wisielki łączą się na wysokości ok. 500 m n.p.m. w zbiorniku wodnym zwanym: „Zapora Czarne” lub „Jezioro Czerniańskie”, itp. Dalej płyną jako rzeka „Wisielka”. Po przejściu wód potoku Malinka, Wisielka zmienia nazwę na rzeka „Wisła”.

Do ważniejszych prawych dopływów Wisły, drugiego rzędu, na terenie Nadleśnictwa Wisła należą potoki:

- ✓ Gościejów, Partecznik i Pinkasi, posiadające źródła na terenie L-ctwa Czarne.

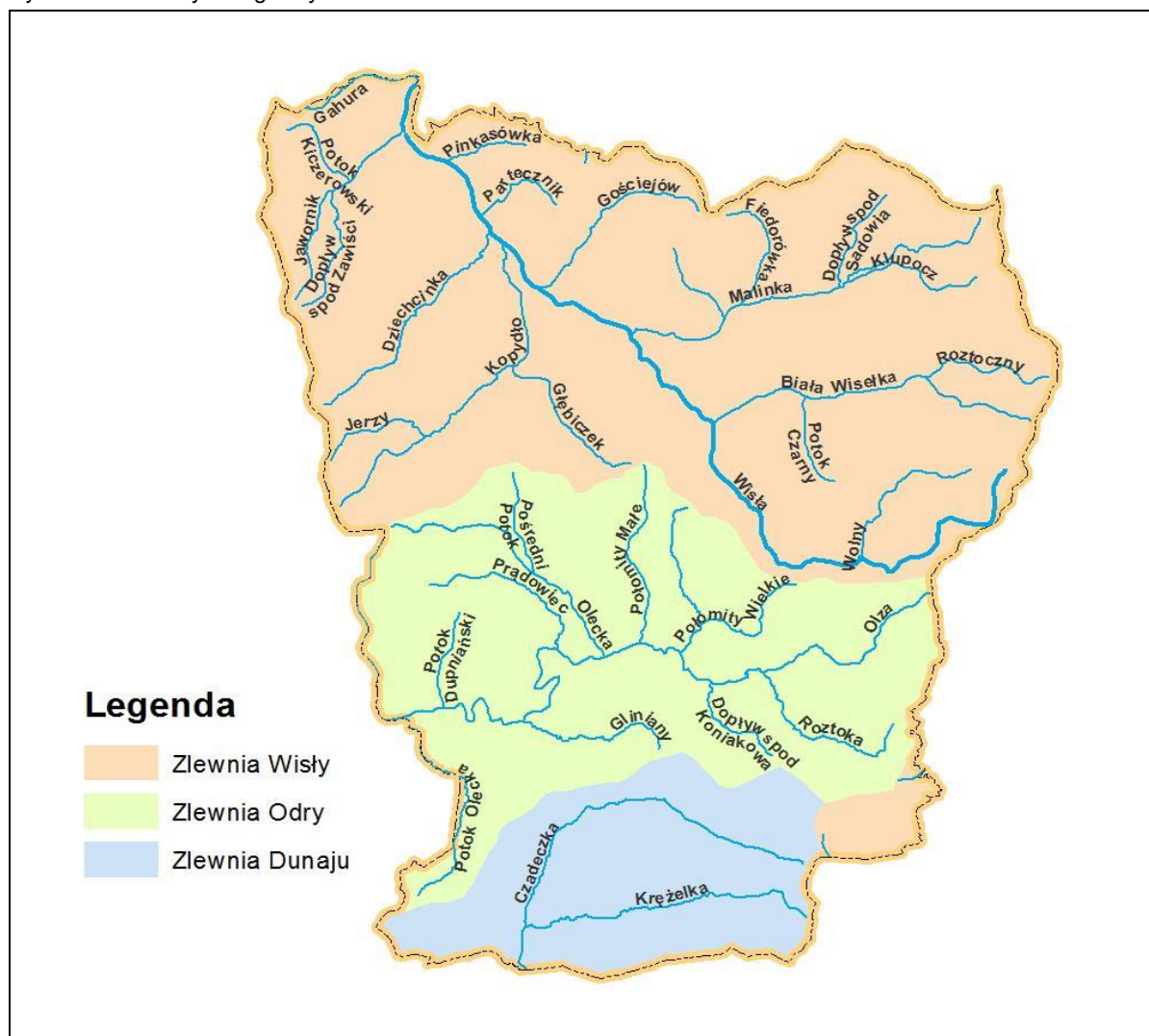
Do ważniejszych lewych dopływów Wisły, drugiego rzędu, na terenie Nadleśnictwa Wisła należą potoki:

- ✓ Kopydło, powstający z połączenia potoku Łabajów i Głębieczek;
- ✓ Łabajów odwadnia silnie uwodniony rejon Stożka i Kiczor, w Leśnictwie Łabajów.
- ✓ Głębieczek wypływający spod przełęczy Kubalonka, posiada źródła w Leśnictwie Łabajów.
- ✓ Dziechcinka i Jawornik posiadające źródła na terenach Leśnictwa Dziechcinka.

Dorzecze Dunaju na terenie Nadleśnictwa Wisła obejmuje: potok Czadeczka z dopływem Krężelka, posiadające swoje źródła na terenie Leśnictwa Zapowiedź, w obrębie Istebna. Ich wody wpadają do rzeki Skaliczanka, następnie poprzez rzeki Kisuca i Wag docierają do Dunaju, i dalej odprowadzane są do Morza Czarnego.

Rzeki Nadleśnictwa zasilane są: z opadów, z topnienia pokrywy śnieżnej oraz drenażu wód podziemnych. Ilość odpływającej wody ściśle wiąże się z wielkością opadów. Wezbrania występują najczęściej w dwóch porach roku: na wiosnę z topniejącego śniegu oraz latem z opadów.

Ryc. 4. Podział hydrologiczny Nadleśnictwa Wisła.



b) Wody podziemne.

Obszar Nadleśnictwa Wisła należy do karpackiego regionu hydrogeologicznego, podregionu zewnętrzno-karpackiego. Wody podziemne występują tutaj w postaci wód szczelinowych i szczelinowo-porowych w utworach kredy i paleogenu. Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów na kulminacjach. Drugorzędny poziom użytkowy występuje w utworach porowych czwartorzędu w większych dolinach rzecznych. Wody podziemne występują zarówno w aluwiach den dolinnych jak i w glinach zwietrzelinowych na zboczach. Szczególnie liczne źródła wód podziemnych występują w rejonie zajęty przez warstwy godulskie i istebniańskie.

Teren Nadleśnictwa Wisła leży w obrębie dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 347 „Dolina rzeki Górna Wisła” - pochodzenie czwartorzędowe; typ zbiornika – porowy o średniej głębokości ujęć 8 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne - 13 tys. m³/dobę;
- GZWP nr 348 „Zbiornik warstw Godula (Beskid Śląski)” - pochodzenie trzeciorzędowe; typ zbiornika – szczelinowo-porowy o średniej głębokości ujęć 60 m, szacunkowe zasoby dyspozycyjne – 8,5 tys. m³/dobę.

Wody podziemne są narażone na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego.

c) Zbiorniki wodne na gruntach PGL Wisła.

Na gruntach Nadleśnictwa Wisła zlokalizowane są następujące obiekty związane z gospodarką wodną (wydzielenia powierzchniowe):

Tabela 19. Zestawienie obiektów związanych z gospodarką wodną w Nadleśnictwie Wisła.

Lokalizacja	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni		
1	2	3		
Obręb Istebna				
02-37-1-01-82 -m -00	0,03	ROWY-R		
02-37-1-02-45 -d -00	0,02	POTOK		
02-37-1-02-47 -p -00	0,03	POTOK		
02-37-1-02-47 -r -00	0,01	POTOK		
02-37-1-02-48 -f -00	0,00	POTOK		
02-37-1-02-51 -c -00	0,18	POTOK		
02-37-1-02-52 -k -00	0,11	POTOK		
02-37-1-02-53 -g -00	0,08	POTOK		
02-37-1-02-53 -h -00	0,42	POTOK		
02-37-1-02-54 -i -00	0,53	POTOK		
02-37-1-02-63 -k -00	0,22	POTOK		
02-37-1-02-65 -k -00	0,32	POTOK		
02-37-1-02-66 -f -00	0,24	POTOK		
02-37-1-02-67 -f -00	0,43	POTOK		
02-37-1-02-68 -f -00	0,23	POTOK		
02-37-1-03-24 -l -00	0,43	POTOK		
02-37-1-03-25 -f -00	0,28	POTOK		
02-37-1-04-140 -i -00	0,34	POTOK		
02-37-1-04-145 -g -00	0,33	POTOK		
02-37-1-04-145 -h -00	0,01	POTOK		
02-37-1-05-103 -h -00	0,35	POTOK		
02-37-1-05-104 -h -00	0,37	POTOK		
02-37-1-05-105 -f -00	0,43	POTOK		
02-37-1-05-106 -i -00	0,45	POTOK		
02-37-1-05-107 -h -00	0,30	POTOK		
02-37-1-05-110 -i -00	0,01	POTOK		
02-37-1-05-110 -j -00	0,12	POTOK		
02-37-1-05-114 -h -00	0,92	POTOK		
02-37-1-05-115 -i -00	0,09	POTOK		
02-37-1-05-119 -g -00	0,14	POTOK		
02-37-1-05-124 -h -00	0,03	POTOK		
02-37-1-05-97 -c -00	0,17	POTOK		
Razem	7,62			
Obręb Wisła				
02-37-2-07-1 -h -00	0,73	POTOK		
02-37-2-07-104 -g -00	0,30	POTOK		
02-37-2-07-105 -m -00	0,08	POTOK		
02-37-2-07-105 -n -00	0,31	POTOK		
02-37-2-07-107 -n -00	0,22	POTOK		
02-37-2-07-109 -d -00	0,40	POTOK		
02-37-2-07-114 -h -00	0,55	POTOK		
02-37-2-07-142 -j -00	0,01	POTOK		
02-37-2-07-93 -o -00	0,03	POTOK		
02-37-2-08-100 -f -00	0,87	POTOK		
02-37-2-08-101 -i -00	0,44	POTOK		
02-37-2-08-131 -m -00	0,28	POTOK		
02-37-2-08-75 -h -00	0,63	POTOK		
02-37-2-08-79 -j -00	0,47	POTOK		
02-37-2-08-96 -d -00	0,52	POTOK		
02-37-2-08-98 -k -00	0,13	POTOK		
02-37-2-08-98 -l -00	0,44	POTOK		
02-37-2-09-119 -i -00	0,81	POTOK		
02-37-2-09-125 -n -00	0,11	POTOK		
02-37-2-09-127 -g -00	0,52	POTOK		
02-37-2-09-65 -g -00	0,32	POTOK		
02-37-2-09-66 -h -00	0,36	POTOK		
02-37-2-09-67 -i -00	0,33	POTOK		
02-37-2-09-68 -j -00	0,32	POTOK		
02-37-2-09-70 -g -00	0,33	POTOK		
02-37-2-10-12 -d -00	0,10	POTOK		
02-37-2-10-12 -f -00	0,22	POTOK		
02-37-2-10-13 -k -00	0,37	POTOK		
02-37-2-10-14 -c -00	0,11	POTOK		
02-37-2-10-58 -o -00	0,08	POTOK		
02-37-2-10-58 -s -00	0,08	POTOK		
02-37-2-10-58 -z -00	0,04	RZĘKA		
02-37-2-10-85 -r -00	0,02	POTOK		
02-37-2-11-18 -j -00	0,02	POTOK		
02-37-2-11-25 -f -00	0,23	POTOK		
02-37-2-12-30 -g -00	0,29	POTOK		
02-37-2-12-46 -r -00	0,14	POTOK		
02-37-2-12-47 -k -00	0,18	POTOK		
02-37-2-12-47 -l -00	0,05	POTOK		
02-37-2-12-48 -l -00	0,30	POTOK		
02-37-2-12-48 -m -00	0,14	POTOK		
Razem	11,88			
Ogółem Nadleśnictwo	19,50			

W ramach V rewizji urządzeniowej zinwentaryzowano również 114 obiektów liniowych o szerokości 3 - 8 m, które stanowią urządzenia wodne (URZ WOD) - potoki.

d) Tereny źródliskowe.

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

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

Ze względu na rzeźbę terenu i dobrze rozwiniętą sieć wodną na terenie Nadleśnictwa występują liczne źródłiska. Źródłiska występują głównie w wyższych, zalesionych położeniach, w większości na gruntach LP i podlegają ochronie. Do najważniejszych należą źródła rzek Wisły i Olzy.

W celu zachowania w stanie naturalnym obszaru źródliskowego Wisły został utworzony rezerwat przyrody "Barania Góra". Źródła Czarnej i Białej Wisłki są położone na północno - zachodnim stoku Baraniej Góry, odpowiednio na wys. 1080 m n.p.m. i 1106 m n.p.m.

Teren źródłiska Czarnej Wisłki (oddz. 123g, obr. Wisła) to obszar leśny o dość znacznej powierzchni, potok tworzą licznie wypływające tutaj źródła zwane "wykapami".

Tereny źródliskowe Białej Wisłki znajdują się w oddz. 135c, obrębu Wisła.

Z terenami źródliskowymi Wisły związany jest również potok Malinka, posiadający swoje źródła w leśnictwie Malinka, symboliczna tablica znajduje się w oddz. 111c.

Z ważniejszych dopływów Wisły, które rozpoczynają swój bieg na omawianym terenie należą potoki: Gościejów, Kopydło, Dziechcinka, Łabajów, Jawornik.

Na terenie Nadleśnictwa bierze początek również rzeka Olza (wypływa ze stoków Gańczorki na wysokości około 850 m n.p.m.), oraz jej ważniejsze dopływy, w tym potoki: Roztoka, Połomity Wielki, Połomity Mały, Gliniany, Bystrzański, Olecki.

W części południowej obrębu Istebna znajdują się źródłiska potoków Krężelka i Czadeczka, które należą do zlewiska Morza Czarnego.

f) Mała retencja.

Mała retencja wodna to proces polegający na spowolnieniu i zatrzymaniu, przy zastosowaniu rozmaitych zabiegów, jak największej ilości wody w jej powierzchniowym i przypowierzchniowym obiegu. To także przedsięwzięcia mające na celu wydłużenie czasu obiegu wody między innymi poprzez zwiększenie zdolności do zatrzymywania wód opadowych (spowolnienie ich odpływu).

Retencja służy polepszeniu warunków wilgotnościowych na terenach, pomiędzy którymi występują zależności funkcjonalno-przestrzenne, spełniając przy tym funkcje przeciwpowodziowe, poprzez zatrzymanie nadmiaru wód opadowych na terenach leśnych, spłaszczenie fali powodziowej w niższych partiach zlewni. Działania retencyjne łączą zwiększenie zdolności retencji wody z ochroną przyrody – poprawą stanu ekosystemów i siedlisk zależnych od wody. Jednymi z najważniejszych funkcji oprócz powyższych, jakie spełniają zadania retencyjne to zapobieganie suszy, oczyszczanie wody, ograniczenie erozji, odtworzenie naturalnych warunków wodnych torfowisk i innych mokradła, podtrzymywanie poziomu wód gruntowych oraz podziemnego zasilania źródeł, utrzymanie i powstawanie ostoi flory i fauny wodnej, wodno-błotnej lub okresowo związanej z wodą, czy zapewnienie wodopojów dla dzikich zwierząt.

Działania związane z retencją wód podejmowane przez nadleśnictwo, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtwarzaniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych

do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, spiętrzanie jezior, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach (jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, itp.).

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągnąć także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradł, obszarów zalewowych itp.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego w miarę możliwości Nadleśnictwo będzie realizowało zadania z zakresu małej retencji wód, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie ich realizacji ze środków zewnętrznych.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła zlokalizowane są dwa zbiorniki wodne spełniające funkcje retencyjne:

- Leśnictwo Gańczorka, oddział: 87f, 87c - zbiornik retencyjny „Olza” w Istebnej, na potoku „Olza” w km 85+100; pow. zalewu min. 1,080 ha; pow. zalewu max. 1,346 ha;
- Leśnictwo Olza, oddziały: 24a - zbiornik retencyjny „Tokarzonka” w Istebnej, na potoku „Oleckim” w km 2+880; pow. zalewu min. 0,62 ha; pow. zalewu max. 0,74 ha.
- poza gruntami LP na rzece Wiśle w Czarnem, u zbiegu Białej i Czarnej Wiselki jest zbiornik retencyjny z zaporą o powierzchni około 40 ha i pojemności 5 mln m³. Zbiornik ten pełni funkcje regulacyjne, zaopatrzenia w wodę oraz rekreacyjne. Oddziałują one również hydrologicznie i mikroklimatycznie na sąsiadujące tereny.

Bardzo duże znaczenie dla magazynowania wody mają również nieliczne siedliska wilgotne i łąkowe, zajmujące na terenie Nadleśnictwa 460,21 ha czyli 5,46% powierzchni wszystkich siedlisk.

Warunki glebowe.

Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowo-siedliskowe, wykonane przez Pracownię Siedliskową BULiGL o/Kraków, wg stanu na 31.03.1998 r., stąd też różnice w ilości i nazewnictwie gleb zawartych w operacie glebowym (nieaktualna klasyfikacja), i w planie urządzenia lasu.

W obecnym planie u.l. klasyfikacja i opisy gleb zostały dostosowane do „Klasyfikacji gleb leśnych Polski” (CILP 2000).

Udział powierzchniowy i procentowy typów i podtypów gleb przedstawia tabela.

Tabela 20. Zestawienie typów i podtypów gleb w Nadleśnictwie Wisła.

Typy i podtypy gleb	Symbol	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8
Rankery bielcowane	RNb	-	-	38,23	0,84	38,23	0,45
Rankery - razem	RN			38,23	0,84	38,23	0,45
Gleby brunatne bielcowe	BRb	674,59	17,48	1208,35	26,54	1882,94	22,38
Gleby brunatne kwaśne	BRk	1710,58	44,33	1211,06	26,60	2921,64	34,73
Gleby brunatne właściwe	BRw	-	-	4,69	0,10	4,69	0,06
Gleby brunatne wylugowane	BRwy	156,51	4,05	3,76	0,08	160,27	1,90
Gleby brunatne - razem	BR	2541,68	65,86	2427,86	53,32	4969,54	59,07
Gleby bielcowe właściwe	Bw	903,66	23,41	1605,24	35,26	2508,90	29,82
Bielice właściwe	Blw	-	-	10,65	0,23	10,65	0,13
Gleby bielcowe - razem	B	903,66	23,41	1615,89	35,50	2519,55	29,95
Gleby płowe brunatne	Pbr	5,16	0,13	-	-	5,16	0,06
Gleby płowe opadowoglejowe	Pog	12,34	0,32	-	-	12,34	0,15
Gleby płowe - razem	P	17,50	0,45	0,00	0,00	17,50	0,21
Gleby rdzawe bielcowe	RDb	38,18	0,99	166,59	3,66	204,77	2,43
Gleby rdzawe brunatne	RDbR	0,89	0,02	52,64	1,16	53,53	0,64
Gleby rdzawe właściwe	RDw	14,54	0,38	2,47	0,05	17,01	0,20
Gleby rdzawe - razem	RD	53,61	1,39	221,70	4,87	275,31	3,27
Gleby gruntowoglejowe właściwe	Gw	0,93	0,02	193,68	4,25	194,61	2,31
Gleby gruntowoglejowe mułowe	Gm	-	-	38,55	0,85	38,55	0,46
Gleby gruntowoglejowe razem	G	0,93	0,02	232,23	5,10	233,16	2,77
Gleby opadowoglejowe właściwe	OGw	339,28	8,79	9,66	0,21	348,94	4,15
Gleby opadowoglejowe razem	OG	339,28	8,79	9,66	0,21	348,94	4,15
Gleby mineralno-murszowe	MRm	2,82	0,07	-	-	2,82	0,03
Gleby murszowate razem	MR	2,82	0,07	-	-	2,82	0,03
Mady rzeczne brunatne	MDbr	0,47	0,01	6,09	0,13	6,56	0,08
Mady rzeczne próchniczne	MDw	-	-	1,55	0,03	1,55	0,02
Mady rzeczne razem	MD	0,47	0,01	7,64	0,16	8,11	0,10
Ogółem		3859,95	100,00	4553,21	100,00	8413,16	100,00

W trakcie prac V rewizji w Nadleśnictwie Wisła stwierdzono występowanie 9 typów gleb leśnych w 18 podtypach.

Dominują gleby brunatne (59,07%) i bielcowe (29,95%). Większy udział mają również gleby opadowoglejowe (4,15%), rdzawe (3,27%) i gruntowoglejowe (2,77%). Pozostałe 4 typy gleb mają znikome znaczenie, udział poniżej 1%.

Większość gleb Nadleśnictwa Wisła to gleby mezotroficzne i umiarkowanie eutroficzne, współtworzące zasobne siedliska lasów mieszanych, lasów i borów mieszanych. Niektóre gleby, mimo dużej zasobności, mają niską urodzajność. Decydują o tym w dużej mierze warunki klimatyczno - wilgotnościowe i drzewostanowe – udział świerka (zakwaszenie).

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

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

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

Tabela 21. Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Wisła (wyciąg z Tab. IV)

Typy Siedliskowe Lasu	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]
1	2	3	4	5	6	7
BWG	-	-	81,26	1,78	81,26	0,97
BMGśw	527,85	13,68	1218,58	26,76	1746,43	20,76
BMGw	1,93	0,05	33,95	0,75	35,88	0,42
LMGśw	2641,74	68,44	3153,68	69,26	5795,42	68,89
LMGw	395,95	10,26	20,04	0,44	415,99	4,94
LGśw	291,15	7,54	38,69	0,85	329,84	3,92
LGw	0,86	0,02	1,27	0,03	2,13	0,03
LIG	0,47	0,01	5,74	0,13	6,21	0,07
Razem	3859,95	100,00	4553,21	100,00	8413,16	100,00

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

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

Ogółem w Nadleśnictwie Wisła stwierdzono 8 górskich typów siedliskowych lasu, cechujących się wyraźnym pionowym rozmieszczeniem. W ujęciu procentowym, największą powierzchnię wśród nich zajmują LMGśw – 68,89%, BMGśw – 20,76%, LMGw – 4,94% i LGśw – 3,92%. Udział pozostałych siedlisk nie przekracza 1% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła zaewidencjonowano 13,96 ha gruntów porolnych znajdujących się w 45 pododdziałach, z czego w obrębie Istebna jest – 7,68 ha, a w obrębie Wisła – 6,28 ha.

Wykres 2. Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Wisła.

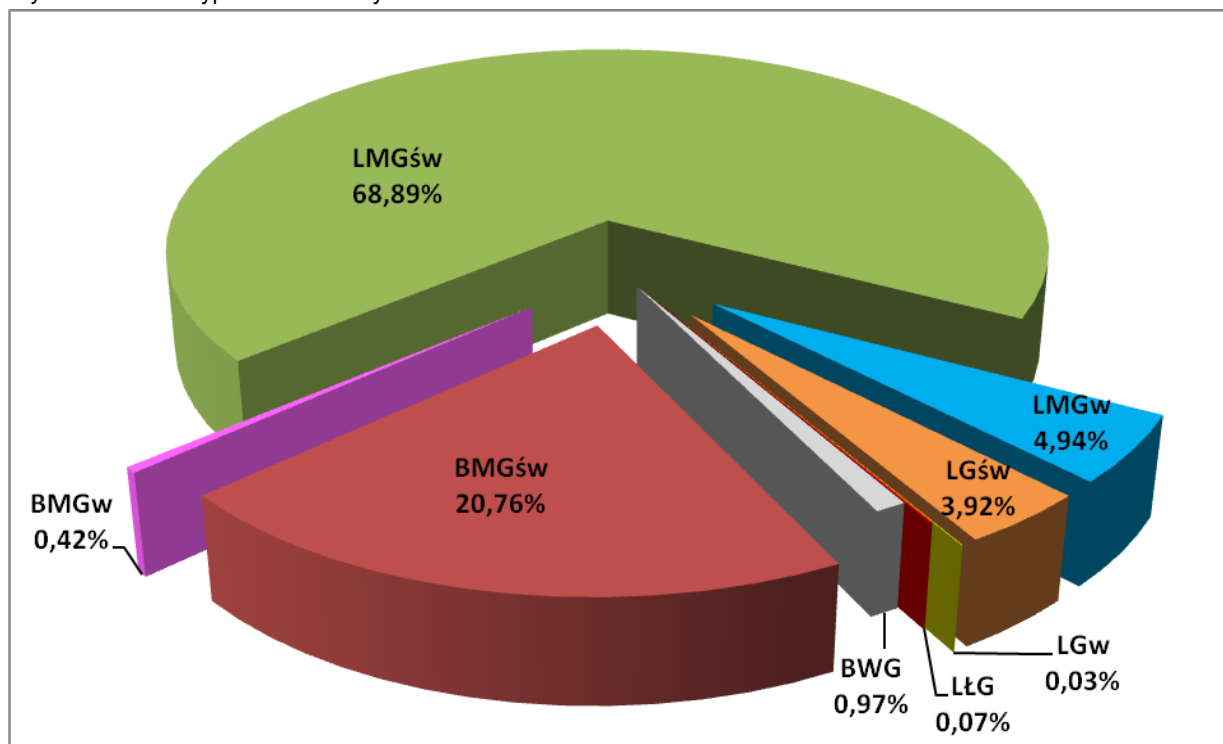


Tabela 22. Zestawienie wilgotnościowo - troficzne powierzchni siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Wisła.

Grupy troficzne	Grupy wilgotnościowe siedlisk					Razem
	Suche	Świeże	Wilgotne	Bagienne	Łęgowe	
	Powierzchnia [ha]					
1	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna						
Bory	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	-	527,85	1,93	-	-	529,78
Lasy mieszane	-	2641,74	395,95	-	-	3037,69
Lasy	-	291,15	0,86	-	0,47	292,48
Razem	-	3460,74	398,74	-	0,47	3859,95
Obręb Wisła						
Bory	-	71,46	9,80	-	-	81,26
Bory mieszane	-	1218,58	33,95	-	-	1252,53
Lasy mieszane	-	3153,68	20,04	-	-	3173,72
Lasy	-	38,69	1,27	-	5,74	45,70
Razem	-	4482,41	65,06	-	5,74	4553,21
Nadleśnictwo Wisła						
Bory	-	71,46	9,80	-	-	81,26
Bory mieszane	-	1746,43	35,88	-	-	1782,31
Lasy mieszane	-	5795,42	415,99	-	-	6211,41
Lasy	-	329,84	2,13	-	6,21	338,18
Ogółem	-	7943,15	463,80	-	6,21	8413,16

Na terenie Nadleśnictwa Wisła w ramach poszczególnych grup troficznych przeważają siedliska o korzystnych warunkach wilgotnościowych. Dominują siedliska świeże i silnie świeże - 94,41%, większy udział mają siedliska wilgotne – 5,51%, sporadycznie występują łąkowe – 0,08%. Na warunki wilgotnościowe istotny wpływ ma lokalne ukształtowanie terenu oraz charakter podłoża. Należy dodać, że zgodnie z decyzją KZP na siedliskach łąkowych utworzono gospodarstwo specjalne, objęte specjalnymi sposobami zagospodarowania i ochrony.

Tabela 23. Zestawienie stopni zniekształcenia siedlisk leśnych w Nadleśnictwie Wisła.

Grupy troficzne	Stan siedliska						Razem	
	Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego		Siedliska zniekształcone		Siedliska zdegradowane			
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona - [ha]							
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	10
Obręb Istebna								
Bory	-	-	-	-	-	-	-	-
Bory mieszane	427,13	69,39	79,57	2,83	23,08	5,36	529,78	13,72
Lasy mieszane	179,86	29,22	2502,95	88,95	354,88	82,43	3037,69	78,70
Lasy	8,59	1,39	231,32	8,22	52,57	12,21	292,48	7,58
Razem	615,58	15,95	2813,84	72,90	430,53	11,15	3859,95	100,00
Obręb Wisła								
Bory	81,26	4,92	-	-	-	-	81,26	1,78
Bory mieszane	1075,65	65,11	176,88	7,04	-	-	1252,53	27,51
Lasy mieszane	470,59	28,49	2317,72	92,30	385,41	98,79	3173,72	69,70
Lasy	24,50	1,48	16,48	0,66	4,72	1,21	45,70	1,01
Razem	1652,00	36,28	2511,08	55,15	390,13	8,57	4553,21	100,00
Nadleśnictwo Wisła								
Bory	81,26	3,58	-	-	-	-	81,26	0,97
Bory mieszane	1502,78	66,27	256,45	4,82	23,08	2,81	1782,31	21,18
Lasy mieszane	650,45	28,69	4820,67	90,53	740,29	90,21	6211,41	73,83
Lasy	33,09	1,46	247,80	4,65	57,29	6,98	338,18	4,02
Ogółem	2267,58	26,95	5324,92	63,29	820,66	9,76	8413,16	100,00

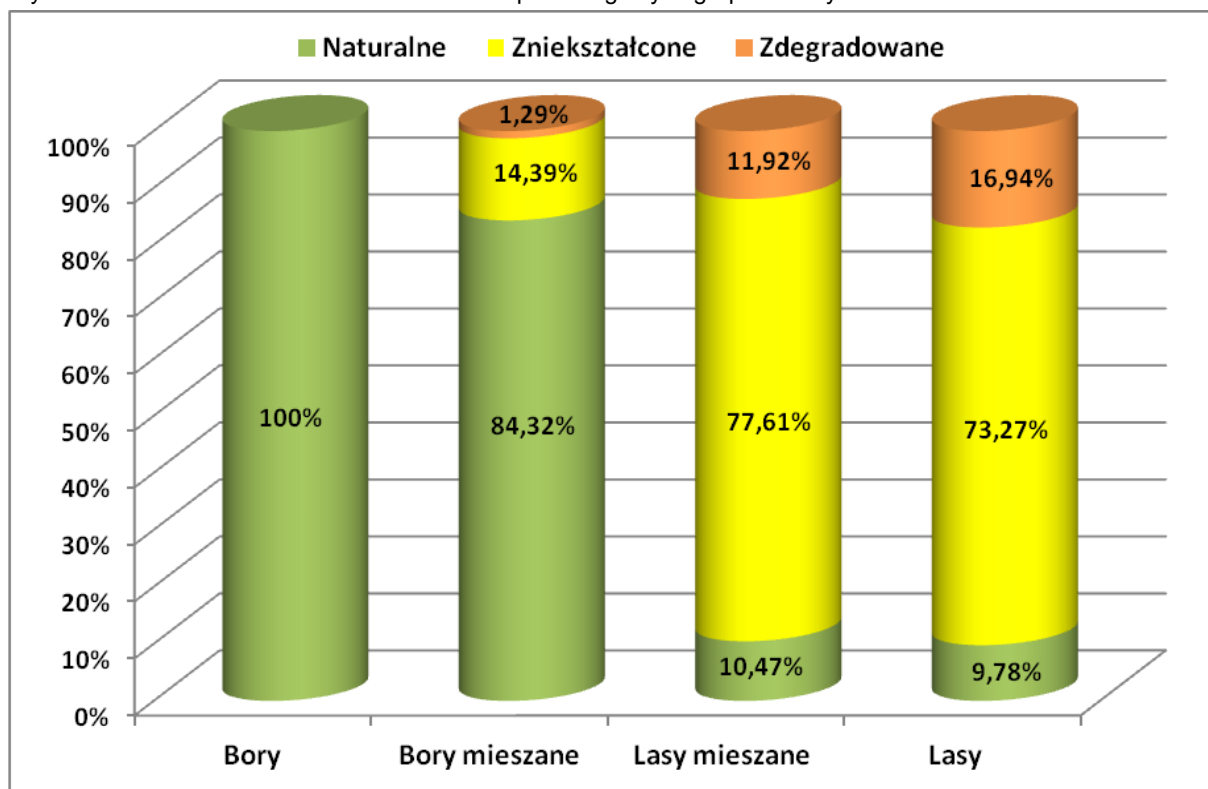
W Nadleśnictwie Wisła zdecydowanie przeważają siedliska zniekształcone (Z1) zajmując 63,29% powierzchni leśnej. Siedliska naturalne (N1) stanowią 26,95%, a siedliska zdegradowane (D1) - 9,76% powierzchni leśnej.

Znaczny udział siedlisk zniekształconych jest wynikiem zaszłości historycznych, długotrwałej hodowli świerka (monokultury) na siedliskach lasowych, powodujących zmiany właściwości chemicznych gleb, form próchnicy, składu runa, a co za tym idzie obniżenie kondycji zdrowotnej drzewostanów.

Następnym etapem jest degradacja siedlisk, której w Nadleśnictwie uległo 156 wdziałów (obr. Istebna – 88, obr. Wisła – 68), są to monokultury świerkowe z małą domieszką gatunków liściastych na siedliskach lasowych.

W związku z prowadzoną od wielu lat przebudową drzewostanów obserwuje się stopniową poprawę stanu siedlisk, uzyskiwaną przez stosowanie właściwych, urozmaiconych składów odnowień, wprowadzanie cennych domieszek, co znajduje swoje odzwierciedlenie w udziale siedlisk naturalnych, a co za tym idzie świadczy to o właściwie prowadzonej gospodarce leśnej, głównie w zakresie hodowli lasu.

Wykres 3. Zestawienie stanu siedlisk w ramach poszczególnych grup troficznych.



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

Porównując TSL w ramach IV i V rewizji widoczne są drobne różnice, głównie w aspekcie powierzchniowym, najczęściej dotyczą siedlisk o małej powierzchni. W ujęciu ilościowym liczba siedlisk na poziomie Nadleśnictwa i w obrębie Wisła nie zmieniła się. Tylko w obrębie Istebna w V rewizji opisano nowe siedliska, tj. – BMGw i LGw.

Przyczyny zmian w powierzchni poszczególnych TSL wynikają z:

- ✓ określenia TSL w pododdziałach, wg udziału większościowego;
- ✓ zmian w stanie posiadania;
- ✓ dostosowania powierzchni leśnej do ewidencji gruntów i budynków;
- ✓ przyjęcia TSL dla gruntów zalesionych;
- ✓ korekty granic wydziałów drzewostanowych, szczególnie spektakularnych po realizacji założeń aneksu do planu cięć z 2010 roku.

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

Typy Siedliskowe Lasu	IV rewizja		V rewizja		Różnica	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	
Obręb Istebna						
BWG	-	-	-	-	-	-
BMGśw	510,32	13,29	527,85	13,68	17,53	3,43
BMGw	-	-	1,93	0,05	1,93	100,00
LMGśw	2680,79	69,80	2641,74	68,44	-39,05	-1,46
LMGw	341,46	8,89	395,95	10,26	54,49	15,96
LGśw	306,44	7,98	291,15	7,54	-15,29	-4,99
LGw	-	-	0,86	0,02	0,86	100,00
LŁG	1,82	0,04	0,47	0,01	-1,35	-74,17
Razem	3840,83	100,00	3859,95	100,00	19,12	0,50
Obręb Wisła						
BWG	64,66	1,43	81,26	1,78	16,60	25,67
BMGśw	1210,93	26,75	1218,58	26,76	7,65	0,63
BMGw	61,83	1,37	33,95	0,75	-27,88	-45,09
LMGśw	3122,96	69,00	3153,68	69,26	30,72	0,98
LMGw	16,31	0,36	20,04	0,44	3,73	22,87
LGśw	42,65	0,94	38,69	0,85	-3,96	-9,28
LGw	1,20	0,03	1,27	0,03	0,07	5,83
LŁG	5,30	0,12	5,74	0,13	0,44	8,30
Razem	4525,84	100,00	4553,21	100,00	27,37	0,60
Nadleśnictwo Wisła						
BWG	64,66	0,77	81,26	0,97	16,60	25,67
BMGśw	1721,25	20,57	1746,43	20,76	25,18	1,46
BMGw	61,83	0,74	35,88	0,42	-25,95	-41,97
LMGśw	5803,75	69,37	5795,42	68,89	-8,33	-0,14
LMGw	357,77	4,28	415,99	4,94	58,22	16,27
LGśw	349,09	4,17	329,84	3,92	-19,25	-5,51
LGw	1,20	0,01	2,13	0,03	0,93	77,50
LŁG	7,12	0,09	6,21	0,07	-0,91	-12,78
Ogółem	8366,67	100,00	8413,16	100,00	46,49	0,56

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Wisła obrazuje poniższa tabela i wykres. Ze względu na zajmowaną, małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: So, Db, i Olsz.

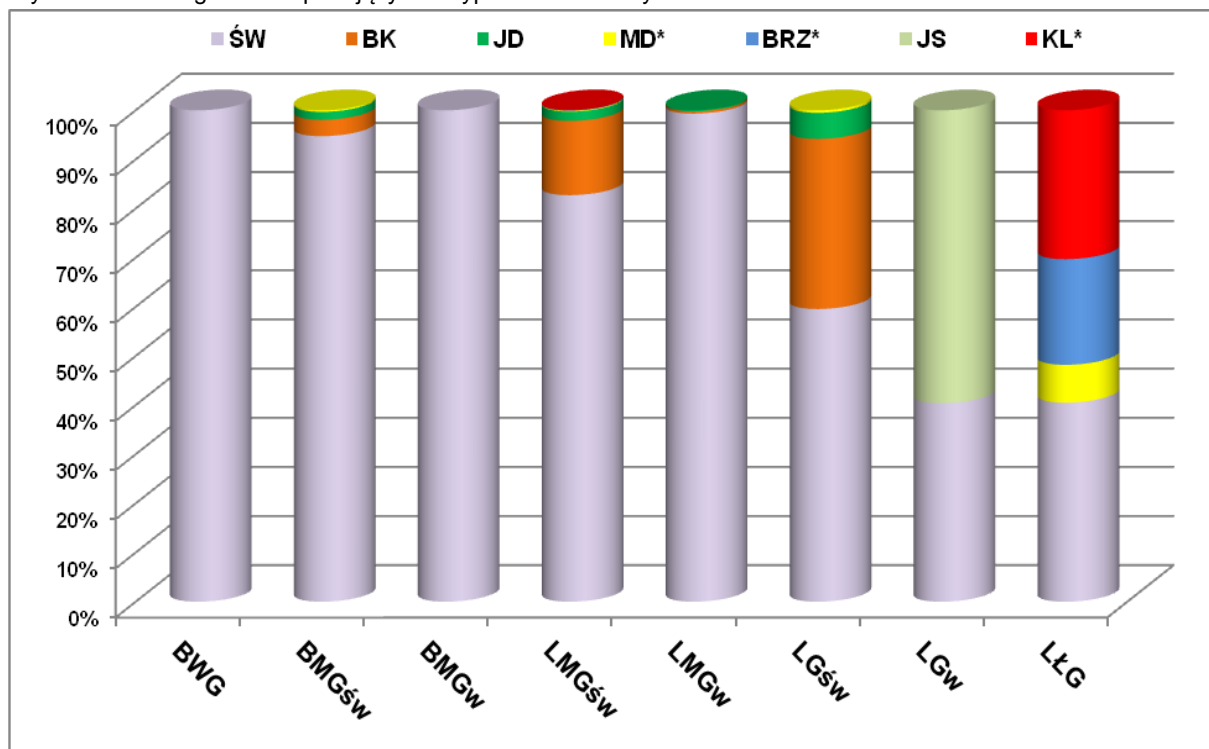
Tabela 25. Powierzchnia i udział gatunków panujących w typach siedliskowych lasu (wyciąg z Tab. IV)

TSL	Gatunki panujące							Razem
	ŚW	BK	JD	MD*	BRZ*	JS	KL*	
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BWG	51,14	-	-	-	-	-	-	51,14
BMGśw	1602,64	56,28	27,38	5,21	-	-	-	1691,51
BMGw	30,56	-	-	-	-	-	-	30,56
LMGśw	4792,01	874,89	110,43	8,76	5,61	-	0,70	5792,40
LMGw	409,97	1,90	0,89	-	-	-	-	412,76
LGśw	194,14	112,83	17,32	1,66	-	-	-	325,95
LGw	0,86	-	-	-	-	1,27	-	2,13
LŁG	1,47	-	-	0,28	0,78	-	1,10	3,63
Łącznie	7082,79	1045,9	156,02	15,91	6,39	1,27	1,80	8310,08

* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So; **Kl*** to: Kl, Db; **Brz*** to: Brz, Ol.s.

** Tabela obejmuje tylko grunty leśne zalesione.

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



* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So; **Kl*** to: Kl, Db; **Brz*** to: Brz, Ol.s.

Z analizy powyższego zestawienia i wykresu nasuwa się wniosek, że drzewostany Nadleśnictwa Wiśła są zróżnicowane pod względem siedliskowym - 8 TSL i gatunkowym – 10 gatunków panujących, tworzących drzewostany. Należy jednak podkreślić, że w przypadku zajmowanego arealu, na największych TSL, tj. – LMGśw, BMGśw, LMGw i LGśw najliczniejszym gatunkiem tworzącym drzewostany jest świerk. Podobnie jest pod względem ilości siedlisk. W 6 TSL gatunkiem dominującym jest świerk i tylko na LGw większy udział ma jesion oraz na LŁG obserwujemy bardziej urozmaicony skład drzewostanów – Md, Kl, Js i Olsz. Tak, więc zróżnicowane warunki glebowo siedliskowe nie znajdują obecnie pełnego odzwierciedlenia w powierzchni zajmowanej przez gatunki panujące w drzewostanach, ale świadczą o intensywnych działaniach Nadleśnictwa - przebudowa, zmierzających do urozmaicenia składów drzewostanów, a tym samym lepszego i pełniejszego wykorzystania potencjału biologicznego i produkcyjnego występujących siedlisk.

Dla pełniejszego zobrazowania charakterystyki przyrodniczej Nadleśnictwa Wiśła, w tym aspektów siedliskowych, przedstawiono poniżej na podstawie tabeli Va powierzchniowy udział gatunków rzeczywistych w typach siedliskowych lasu. Stwierdzono 22 gatunki rzeczywiste.

Ze względu na zajmowaną, małą powierzchnię, niektóre gatunki zestawiono razem, dotyczy to: So, So.L, Dg, Cis, Żyw.z, Db, Dbcz, Kl, Wz, Ol, Czir, Wb.

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

TSL	Gatunki rzeczywiste										Razem
	MD*	ŚW	JD*	BK	DB*	JW*	JS	BRZ*	OLS*	JRZ*	
	Powierzchnia – [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	15
BWG	0,18	46,31	0,5	1,51				0,28		2,36	51,14
BMGśw	36,65	1246,71	162,72	230,62				11,95		2,86	1691,51
BMGw		29,48	0,54	0,54							30,56
LMGśw	102,08	3582,97	623,34	1388,10	0,56	6,76		87,83	0,66	0,1	5792,4
LMGw	3,4	348,19	25,48	32,23		1,18	0,08	1,54	0,66		412,76
LGśw	6,76	175,63	37,85	100,51		4,19	0,63	0,38			325,95
LGw		0,86					1,27				2,13
LŁG	0,21	1,04				1,16	0,11	0,08	1,03		3,63
Łącznie	149,28	5431,19	850,43	1753,51	0,56	13,29	2,09	102,06	2,35	5,32	8310,08

* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So, So.L; **Jd*** to: Jd, Dg, Cis, Żyw.z; **Db*** to: Db, Dbcz; **Jw*** to: Jw, Kl, Wz; **Ol.s*** to: Ol, Ol.s; **Brz*** to: Brz, Oś; **Jrz*** to: Jrz, Czr, Wb.

** Tabela obejmuje tylko grunty leśne zalesione.

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.

Aktualizacji stref uszkodzeń lasu nie przeprowadzono z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. Pozostawiono, jako obowiązujące, lokalizację i wyniki pomiarów z III rewizji planu urządzenia lasu (na podstawie założonej w 1996 roku sieci powierzchni próbnych).

Zasięg stref uszkodzeń przemysłowych w Nadleśnictwie Wisła przedstawia się następująco:

Obręb Istebna:

- I strefa o powierzchni 3565,12 ha – oddziały: 1-24, 28, 33-35, 37-103, 103A, 104, 104A, 105-108, 108A, 109-150, 155-158, 161-172;
- II strefa o powierzchni 294,83 ha – oddziały: 25-27, 29-32, 36, 151-153, 159, 160.

Obręb Wisła:

- I strefa o powierzchni 3227,28 ha – oddziały: 1-28, 36-74, 76-93, 95, 97, 102-108, 110, 115, 118, 118A, 119, 122, 127, 131-134;
- II strefa o powierzchni 1325,93 ha – oddziały: 29-35, 75, 94, 96, 98-101, 109, 111-114, 116, 117, 117A, 120, 121, 123-126, 128-130, 135-145.

Tak, więc w **Nadleśnictwie Wisła**:

- I strefa zajmuje: 6792,40 ha;
- II strefa zajmuje: 1620,76 ha.

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

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno - Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.

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

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]	
		Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	3	4	5
BWG	Św	Św 90	inne 10
BMGśw	Bk Św	Św 60, Bk 30	inne 10
BMGw	Bk Św	Św 60, Bk 20, Jd 20	inne
LMGśw	Jd Bk Św	Św 40, Bk 30, Jd 20	inne 10
LMGw	Jd Bk Św	Św 40, Bk 30, Jd 20	inne 10
LGśw	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 20, Św 20	inne 20
LGw	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 20, Św 20	inne 20
LŁG	Ols Js	Olsz 40, Js 30	inne 30

Przyjęte typy drzewostanów należy traktować ramowo, mogą być one zmieniane w razie stwierdzenia na gruncie specyficznych warunków mikrosiedliskowych.

Przy projektowaniu składów odnowień dla poszczególnych siedlisk należy uwzględnić: warianty typu siedliskowego i uwilgotnienia, podtyp gleby, wysokość n p m, nachylenie i ekspozycję stoku oraz lokalne warunki mikrosiedliskowe.

Do czasu ustąpienia choroby jesiona, dopuszcza się zastępowanie tego gatunku przy odnowieniach gatunkami o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych, np.: Wz, Jw, Lp.

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

W V rewizji urzędniowej przyjęte na KZP typy drzewostanów różnią się od obowiązujących w poprzedniej IV rewizji. Różnica wynika ze zwiększenia udziałów jodły i buka w TD, w zależności od wariantów wilgotnościowych TSL i uwarunkowań drzewostanowych.

Ważną zmianą w obecnym PUL, jest możliwość pewnych modyfikacji TD wzbogacających składy gatunkowe odnowień w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych (zespołów roślinnych).

Dla zidentyfikowanych siedlisk przyrodniczych powinny być ustalane składy gatunkowe odnowień, właściwe dla tych siedlisk i odpowiadających im zbiorowisk roślinnych.

W planowaniu hodowlanym dla siedlisk przyrodniczych Natura 2000, mogą zostać zaproponowane dalsze modyfikacje typów drzewostanów.

Tabela 28. Przyjęte typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym i orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz sposoby zagospodarowania dla chronionych siedlisk przyrodniczych.

Kod	Nazwa siedliska	TSL	Typ drzewostanu o kierunku przyrodniczym	Sposób zagospod.
1	2	3	4	5
9110-2	Kwaśna buczyna górską (<i>Luzulo luzuloidis-Fagetum</i>)	BMGśw	Bk	IVd
		LMGśw		
		LGśw		
9130-3	Żyzna buczyna karpacka (<i>Dentario glandulosae-Fagetum</i>)	LGśw	Bk	IVd
		LMGśw		
9410-1	Górnoeregłowa acydofilna świerczyna karpacka (<i>Plagiothecio-Piceetum</i>)	BWG	św	IVd
		BMGśw		
9410-3	Dolnoeregłowy bór jodłowo-świerkowy (<i>Abieti-Piceetum montanum</i>)	BMGśw	Jd św	IVd
		BMGw		
		LMGśw		
		LMGw		
91E0-6	Nadrzeczna olszyna górską	LGw	Olsz	bez rębni

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 maja 2012 r, zmieniającego rozporządzenie w sprawie wykazu obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 31 maja 2012 r. poz. 614) Nadleśnictwo Wisła należało do regionu nasiennego 802.

Według najnowszego Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r., w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425) Nadleśnictwo Wisła należy do następujących regionów nasiennych, stosownie dla poszczególnych gatunków lasotwórczych:

Tabela 29. Wykaz regionów nasiennych w Nadleśnictwie Wisła.

Region pochodzenia	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	2	3
Brz 80	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Bk 80	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Dbb 60	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Dbs 60	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Jd 80	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Md 20	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
OI 80	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
So 80	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa
Św 81	8801,50	Cały obszar Nadleśnictwa

W związku z brakiem kompatybilności programu Taksator z nowym rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie podziału na regiony nasienne, nie jest możliwe zapisanie potrzebnych danych, a co za tym idzie zamieszczenie ich w opisach taksacyjnych lasu. Dlatego też w opisach taksacyjnych lasu figuruje region nasienny 802, wg poprzedniego rozporządzenia, z dnia 15 maja 2012 r.

Zarządzeniem nr 13 Dyrektora RDLP w Katowicach, z dnia 05.06.2003 r., z dniem 01.07.2003 r., jako „jednostka do zadań szczególnych”, powołany został Karpacki Bank Genów. W Nadleśnictwie Wisła na terenie Gospodarstwa Szkółkarskiego Wyrchczadeczka istnieje I Stacja Terenowa Karpackiego Banku Genów.

W ramach prowadzonych doświadczeń w zakresie nasiennictwa i selekcji, w Nadleśnictwie Wisła istnieje również:

- archiwum rodowe potomstwa 42 drzew matecznych z terenu Nadleśnictwa Wisła;
- archiwum pochodzeniowe potomstwa 45 drzewostanów nasiennych z terenu Nadleśnictwa Wisła;
- archiwum pochodzeniowo – rodowe potomstwa drzewostanów nasiennych jodły pospolitej;
- archiwum pochodzeniowo – rodowe potomstwa drzewostanów nasiennych buka zwyczajnego;
- archiwum pochodzeniowe wiązu górskiego;
- archiwum zachowawcze świerka istebniańskiego z oddziału 149;
- archiwum klonów cisa pospolitego.

Tabela 30. Zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie Wisła.

Typ obiektu	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo	
	Liczba [szt.]	Pow. [ha]	Liczba [szt.]	Pow. [ha]	Liczba [szt.]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Wyłączone drzewostany nasienne (WDN)	10	100,66	3	43,49	13	144,15
Otuliny WDN	3	8,71	-	-	3	8,71
Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN)	21	159,81	16	111,96	37	271,77
Drzewostany zachowawcze	2	10,80	6	60,05	8	70,85
Drzewa mateczne	52	-	-	-	52	-
Źródła nasion	2	10,02	-	-	2	10,02
Rejestrowane uprawy pochodne (RUP)*	33	144,58	17	63,10	50	207,68

* Rzeczywista powierzchnia RUP.

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

Wyłączone drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Wisła występuje 13 wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN), w 23 pododdziałach. Zajmują one łącznie 144,15 ha, co stanowi 1,73% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Są to drzewostany: świerkowe – 12 (niektóre składają się z kilku wydzieleń) i jeden jodłowo – bukowy:

- ✓ obręb Istebna – 10, na powierzchni 100,66 ha;
- ✓ obręb Wisła – 3, na powierzchni 43,49 ha.

W latach 2007 - 2009, w następstwie rozpadu drzewostanów i wymuszonych tym faktem korekt przebiegu wydzieleń powierzchnia WDN zmniejszyła się o blisko 38%. Likwidacji uległo 9 WDN, z tego 2 w obrębie Istebna i 7 w obrębie Wisła. Od czasu sporządzenia Aneksu w 2010 roku nie zlikwidowano żadnych WDN, natomiast uznano 2 nowe WDN w 2015 roku, w obrębie Wisła.

Tabela 31. Zestawienie wydzieleń wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rok uznania	TSL	Opis WDN		
					Gatunek	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1.	02-37-1-04-136 -b -00	3,66	1971	BMGśw	Św	145	0,4
2.	02-37-1-04-138 -d -00	7,29	1971	LMGśw	Św	140	0,7
3.	02-37-1-04-140 -d -00	6,01	1971	BMGśw	Św	135	0,6
4.	02-37-1-04-146 -b -00	8,57	1971	LMGśw	Św	175	0,5
5.	02-37-1-04-149 -d -00	0,50	1963	LMGśw	Św	180	0,4
6.	02-37-1-04-149 -f -00	1,62	1963	LMGśw	Św	180	0,2
7.	02-37-1-04-149 -h -00	1,70	1963	LMGśw	Św	180	0,5
8.	02-37-1-05-108 -f -00	19,17	1971	LMGśw	Św	140	0,7
9.	02-37-1-05-109 -f -00	18,07	1971	LMGśw	Św	130	0,8
10.	02-37-1-05-115 -f -00	5,17*	1963	LMGśw	Św	160	0,6
11.	02-37-1-05-121 -b -00	4,58	1963	LGśw	Św	140	0,6
12.	02-37-1-05-122 -b -00	6,72	1963	LGśw	Św	140	0,3
13.	02-37-1-05-123 -d -00	2,88	1971	LGśw	Św	135	0,2
14.	02-37-1-05-123 -h -00	7,06	1971	LGśw	Św	135	0,5
15.	02-37-1-05-126 -b -00	3,94	1997	LMGśw	Św	125	0,4
16.	02-37-1-05-127 -c -00	3,72	1997	LMGśw	Św	125	0,7
Razem		100,66					

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rok uznania	TSL	Opis WDN		
					Gatunek	Wiek	Zadrz.
Obręb Wisła							
17.	02-37-2-09-54 -h -00	7,75	1969	LMGśw	Św	150	0,3
18.	02-37-2-09-54 -k -00	3,01	1969	LMGśw	Św	150	0,4
19.	02-37-2-10-55 -a -00	9,93	1969	LMGśw	Św	150	0,4
20.	02-37-2-10-55 -g -00	7,56	1969	LMGśw	Św	150	0,4
21.	02-37-2-10-55 -h -00	1,76	1969	BMGśw	Św	150	0,6
22.	02-37-2-07-112 -b -00	6,00	2015	LMGśw	Św	115	0,5
23.	02-37-2-11-16 -f -00	7,48	2015	LMGśw	Jd Bk	150	0,5
Razem		43,49					
Ogółem Nadleśnictwo		144,15					

* WDN w oddziale 115f w obecnych granicach powstał w wyniku połączenia dawnych wydzieleń 115f i 115h.

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

Otuliny wyłączonych drzewostanów nasiennych.

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

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Opis drzewostanu			
				Udział	Gatunek	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1.	02-37-1-04-146 -h -00	2,02	BMGśw	10	Św	110	0,4
2.	02-37-1-04-149 -c -00	0,97	LMGśw	2	Św	15	0,7
3.	02-37-1-05-114 -f -00	5,72	LMGw	2	Św	9	0,8
Razem		8,71					
Obręb Wisła							
-	-	-	-	-	-	-	-
Ogółem Nadleśnictwo		8,71					

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego ubyła 1 otulina WDN w obrębie Wisła i 2 w obrębie Istebna.

Gospodarcze drzewostany nasienne.

W Nadleśnictwie Wisła aktualnie znajduje się 37 gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN), na łącznej powierzchni 271,77 ha, co stanowi 3,27% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Są to drzewostany zlokalizowane w:

- ✓ obrębie Istebna – 21, na powierzchni 159,81 ha;
- ✓ obrębie Wisła – 16, na powierzchni 111,96 ha.

Wśród gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) występują lasy:

- ✓ bukowe (7) – 41,98 ha;
- ✓ jodłowe (6) – 48,46 ha;
- ✓ świerkowe (23) – 180,06 ha;
- ✓ jesionowy (1) – 1,27 ha.

Tabela 33. Zestawienie gospodarczych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Rok uznania	TSL	Opis GDN		
					Gatunek	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1.	02-37-1-03-39 -d -00	1,75	1991	LMGw	Św	110	0,5
2.	02-37-1-03-39 -f -00	1,02	1991	LMGw	Św	110	0,5
3.	02-37-1-04-134 -b -00	4,05	2009	LMGśw	Św	105	0,3
4.	02-37-1-04-144 -a -00	15,85	2009	LMGśw	Św	135	0,3
5.	02-37-1-04-146 -h -00	2,02	2009	BMGśw	Św	110	0,4
6.	02-37-1-04-156 -b -00	7,42	2009	LMGśw	Św	85	0,5
7.	02-37-1-04-158 -b -00	9,20	2009	LMGśw	Św	135	0,3
8.	02-37-1-04-159 -b -00	11,74	2009	LMGśw	Św	120	0,3
9.	02-37-1-04-160 -b -00	6,74	2009	BMGśw	Św	120	0,3
10.	02-37-1-04-162 -b -00	13,69	2009	LMGw	Św	80	0,4
11.	02-37-1-04-164 -b -00	1,69	2004	LMGśw	Jd	120	0,6
12.	02-37-1-04-164 -c -00	7,96	1991	LMGśw	Św	115	0,2
13.	02-37-1-04-165 -c -00	5,39	2009	LMGśw	Św	100	0,3
14.	02-37-1-04-169 -a -00	10,55	2009	LMGśw	Św	85	0,6
15.	02-37-1-04-169 -b -00	2,17	2004	LMGśw	Jd	100	0,5
16.	02-37-1-05-97 -b -00	16,91	2004	LGśw	Jd	100	0,5
17.	02-37-1-05-105 -d -00	3,25	2004	LGśw	Bk	100	0,7
18.	02-37-1-05-106 -d -00	11,91	2004	LMGśw	Jd	95	0,5
19.	02-37-1-05-107 -a -00	4,23	2004	LGśw	Jd	110	0,5
20.	02-37-1-05-110 -f -00	10,72	1991	LMGśw	Św	130	0,3
21.	02-37-1-05-172 -a -00	11,55	2004	LGśw	Jd	120	0,4
Razem		159,81					
Obręb Wisła							
22.	02-37-2-07-107 -h -00	4,16	2004	LMGśw	Bk	105	0,6
23.	02-37-2-07-114 -g -00	4,10	2004	LMGśw	Bk	95	0,8
24.	02-37-2-07-86 -h -00	7,32	2004	LGśw	Bk	110	0,9
25.	02-37-2-08-131 -g -00	2,96	1991	BMGśw	Św	160	0,3
26.	02-37-2-08-96 -a -00	6,15	2009	BMGśw	Św	120	0,4
27.	02-37-2-08-97 -f -00	6,02	1991	LMGśw	Św	150	0,1
28.	02-37-2-10-56 -f -00	8,77	1976	LMGśw	Św	110	0,6
29.	02-37-2-11-20 -b -00	4,46	1991	BMGśw	Św	125	0,5
30.	02-37-2-11-20 -f -00	5,54	2004	LMGśw	Bk	105	0,8
31.	02-37-2-11-25 -d -00	13,00	1991	LMGśw	Św	140	0,2
32.	02-37-2-11-26 -c -00	16,67	1993	LMGśw	Św	140	0,2
33.	02-37-2-12-29 -b -00	10,25	2004	LMGśw	Bk	105	0,4
34.	02-37-2-12-30 -d -00	1,27	2004	LGw	Js	70	0,6
35.	02-37-2-12-31 -b -00	7,36	2004	LMGśw	Bk	110	0,7
36.	02-37-2-12-33 -f -00	6,34	1993	LMGśw	Św	160	0,3
37.	02-37-2-12-41 -f -00	7,59	2009	BMGśw	Św	130	0,8
Razem		111,96					
Ogółem Nadleśnictwo		271,77					

Aktualnie w Nadleśnictwie Wisła baza nasienna w grupie gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN) wydaje się być wystarczająca, chociaż należy zaznaczyć, że aktualna liczba GDN wymuszona została rozpadem drzewostanów w ubiegłym okresie gospodarczym. W stosunku do poprzedniej, aneksowanej IV rewizji powierzchnia GDN zmniejszyła się o blisko 47%. Likwidacji uległo 36 GDN, z tego 14 w obrębie Istebna i 22 w obrębie Wisła.

Drzewostany zachowawcze.

W Nadleśnictwie Wisła zinwentaryzowano 8 drzewostanów zachowawczych. Zajmują one łącznie powierzchnię 70,85 ha i zlokalizowane są w:

- ✓ obręb Istebna – 2, na powierzchni 10,80 ha;
- ✓ obręb Wisła – 6, na powierzchni 60,05 ha.

Tabela 34. Zestawienie drzewostanów zachowawczych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	TSL	Opis drzewostanu			
				Udział	Gatunek	Wiek	Zadrz.
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1.	02-37-1-04-148 -b -00	4,09	LMGśw	3	Bk	70	0,8
2.	02-37-1-04-149 -i -00	6,71	LMGśw	10	Bk	70	0,9
Razem		10,80					
Obręb Wisła							
3.	02-37-2-08-135 -h -00	20,07	LMGśw	4	Bk	140	0,4
4.	02-37-2-08-137 -c -00	2,64	BMGśw	8	Św	170	0,1
5.	02-37-2-08-137 -h -00	9,07	LMGśw	3	Bk	220	0,5
6.	02-37-2-08-138 -j -00	16,23	LMGśw	2	Bk	215	0,3
7.	02-37-2-10-118A -c -00	9,84	LMGśw	4	Bk	180	0,4
8.	02-37-2-10-118A -h -00	2,20	BMGśw	3	Św	110	0,5
Razem		60,05					
Ogółem Nadleśnictwo		70,85					

Drzewa mateczne.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła uznano 52 szt. drzew matecznych – świerków. Drzewa te zostały wyznaczone w drzewostanach charakteryzujących się najwyższą jakością. W stosunku do poprzedniej, aneksowanej IV rewizji ich liczba zmniejszyła się o 22 szt. Usunięto ze względów sanitarnych 21 szt. w obrębie Istebna i 1 szt. w obrębie Wisła.

Tabela 35. Zestawienie drzew matecznych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr LMP	Nr BNL	Rok uznania	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Istebna						
1.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41397	MP/3/33681/05	1992	WDN; obiekt czynnej ochrony zasobów genowych
2.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41402	MP/3/33691/05	1992	
3.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41403	MP/3/33695/05	1992	
4.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41404	MP/3/33696/05	1992	
5.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41405	MP/3/33697/05	1992	
6.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41406	MP/3/33698/05	1992	
7.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41407	MP/3/33699/05	1992	
8.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41408	MP/3/33700/05	1992	
9.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41409	MP/3/33701/05	1992	
10.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41417	MP/3/33673/05	1992	
11.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41418	MP/3/33674/05	1992	
12.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41435	MP/3/33672/05	1979	
13.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	41508	MP/3/33671/05	1972	
14.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	45728	MP/3/33693/05	1992	
15.	Świerk	02-37-1-05-108 -f -00	45729	MP/3/33692/05	1992	

Lp.	Gatunek	Adres leśny	Nr LMP	Nr BNL	Rok uznania	Uwagi	
1	2	3	4	5	6	7	
16.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	40361	MP/3/33649/05	1992	WDN; obiekt czynnej ochrony zasobów genowych	
17.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	40602	MP/3/33650/05	1992		
18.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41214	MP/3/33651/05	1992		
19.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41372	MP/3/33702/05	1992		
20.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41373	MP/3/33637/05	1992		
21.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41374	MP/3/33638/05	1992		
22.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41375	MP/3/33639/05	1992		
23.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41376	MP/3/33640/05	1992		
24.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41377	MP/3/33641/05	1992		
25.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41378	MP/3/33642/05	1992		
26.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41379	MP/3/33643/05	1992		
27.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41380	MP/3/33644/05	1992		
28.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41381	MP/3/33645/05	1992		
29.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41382	MP/3/33646/05	1992		
30.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41385	MP/3/33647/05	1992		
31.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41386	MP/3/33652/05	1992		
32.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41387	MP/3/33653/05	1992		
33.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41388	MP/3/33654/05	1992		
34.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41389	MP/3/33655/05	1992		
35.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41390	MP/3/33656/05	1992		
36.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41391	MP/3/33657/05	1992		
37.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41392	MP/3/33658/05	1992		
38.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41393	MP/3/33659/05	1992		
39.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41436	MP/3/33635/05	1979		
40.	Świerk	02-37-1-05-109 -f -00	41437	MP/3/33636/05	1979		
41.	Świerk	02-37-1-05-115 -f -00	41444	MP/3/33621/05	1979		WDN
42.	Świerk	02-37-1-05-115 -f -00	41445	MP/3/33622/05	1979		WDN
43.	Świerk	02-37-1-05-121 -b -00	41509	MP/3/33631/05	1972		WDN
44.	Świerk	02-37-1-05-121 -b -00	41510	MP/3/33633/05	1972		WDN
45.	Świerk	02-37-1-05-121 -b -00	41511	MP/3/33634/05	1972		WDN
46.	Świerk	02-37-1-05-122 -b -00	41512	MP/3/33624/05	1972		WDN; d-stan cenny
47.	Świerk	02-37-1-05-122 -b -00	41513	MP/3/33625/05	1972		WDN; d-stan cenny
48.	Świerk	02-37-1-05-122 -b -00	41516	MP/3/33629/05	1972		WDN; d-stan cenny
49.	Świerk	02-37-1-05-122 -b -00	41517	MP/3/33630/05	1972		WDN; d-stan cenny
50.	Świerk	02-37-1-04-149 -h -00	41495	MP/3/33607/05	1972		WDN
51.	Świerk	02-37-1-04-149 -h -00	41506	MP/3/33618/05	1972		WDN
52.	Świerk	02-37-1-04-149 -h -00	41507	MP/3/33619/05	1972		WDN
Razem			52 szt.				
Ogółem N-ctwo			52 szt.				

Źródła nasion

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

Na terenie Nadleśnictwa Wisła wytypowano w tym celu 2 źródła nasion, stanowiące bazę do zbioru nasion gatunków domieszkowych.

Tabela 36. Zestawienie źródeł nasion w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres leśny	Pow. - [ha]	Nr w BNL	TSL	Źródło nasion
1	2	3	4	5	6
Obręb Istebna					
1.	02-37-1-05-103 -g -00	4,25	MP/1/46026/06	LGśw	źr. nas. Jawora – 0,06 ha
2.	02-37-1-05-104 -g -00	5,77	MP/1/46423/06	LGśw	źr. nas. Lipy drobnolistnej – 0,03 ha
Razem		10,02			
Obręb Wisła					
-	-	-	-	-	-
Ogółem N-ctwo		10,02			

Uprawy pochodne.

W Nadleśnictwie Wisła uprawy pochodne (RUP) pochodzą są z naturalnego obsiewu. Do chwili obecnej uznano 50 świerkowych, rejestrowanych upraw pochodnych, zajmujących łączną powierzchnię 207,68 ha. Wśród nich 33 występują w obrębie Istebna - powierzchnia 144,58 ha, a 17 w obrębie Wisła - powierzchnia 63,10 ha.

Tabela 37. Zestawienie upraw pochodnych w Nadleśnictwie Wisła.

Lp.	Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	Pow. RUP [ha]	STL	Gat. panujący	Rok uznania	Pochodzenie nasion
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1.	02-37-1-01-71 -c -00	20,60	20,60	LMGśw	Św	2005	Obr. Istebna, WDN oddz. 71
2.	02-37-1-01-72 -b -00	1,49	1,49	LMGśw	Św	1992	Obr. Istebna, WDN oddz. 72
3.	02-37-1-01-72 -d -00	4,95	4,95	LMGśw	Św	1992	Obr. Istebna, WDN oddz. 72
4.	02-37-1-01-84 -b -00	8,56	8,56	LMGśw	Św	2004	Obr. Istebna, WDN oddz. 84
5.	02-37-1-04-136 -c -00	9,12	9,12	BMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 136
6.	02-37-1-04-136 -f -00	0,91	0,91	LMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 136
7.	02-37-1-04-136 -h -00	3,89	3,89	LMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 136
8.	02-37-1-04-138 -a -00	9,65	0,15	LMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 138
9.	02-37-1-04-138 -f -00	0,63	0,63	LMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 138
10.	02-37-1-04-140 -b -00	1,09	1,09	BMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 140
11.	02-37-1-04-140 -c -00	1,09	1,09	BMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 140
12.	02-37-1-04-140 -g -00	2,36	2,36	BMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 140
13.	02-37-1-04-146 -f -00	1,11	1,11	LMGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 146
14.	02-37-1-04-149 -j -00	6,45	6,45	LMGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 149
15.	02-37-1-05-108 -c -00	4,22	4,22	LMGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 108
16.	02-37-1-05-108 -h -00	2,74	2,74	LMGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 108
17.	02-37-1-05-109 -b -00	5,26	5,26	LMGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 109
18.	02-37-1-05-109 -c -00	2,85	2,85	LMGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 109
19.	02-37-1-05-109 -d -00	1,76	1,76	LMGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 109
20.	02-37-1-05-115 -d -00	3,10	3,10	LMGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 115
21.	02-37-1-05-120 -c -00	0,56	0,56	LGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 120
22.	02-37-1-05-120 -d -00	1,61	1,61	LGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 120
23.	02-37-1-05-120 -f -00	9,12	9,12	LGśw	Św	1997	Obr. Istebna, WDN oddz. 120
24.	02-37-1-05-121 -a -00	1,42	1,42	LGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 121
25.	02-37-1-05-121 -c -00	7,88	7,88	LGśw	Św	2004	Obr. Istebna, WDN oddz. 121

Lp.	Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	Pow. RUP [ha]	STL	Gat. panujący	Rok uznania	Pochodzenie nasion
1	2	3	4	5	6	7	8
26.	02-37-1-05-121 -g -00	4,73	4,73	LGśw	Św	2004	Obr. Istebna, WDN oddz. 121
27.	02-37-1-05-122 -c -00	10,62	10,62	LGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 122
28.	02-37-1-05-123 -b -00	0,56	0,56	LGśw	Św	1993	Obr. Istebna, WDN oddz. 123
29.	02-37-1-05-123 -c -00	5,32	5,32	LGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 123
30.	02-37-1-05-123 -i -00	1,66	1,66	LGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 123
31.	02-37-1-05-123 -j -00	1,26	1,26	LGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 123
32.	02-37-1-05-126 -c -00	9,84	9,84	LMGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 126
33.	02-37-1-05-127 -f -00	7,67	7,67	LMGśw	Św	2009	Obr. Istebna, WDN oddz. 127
Razem		154,08	144,58				
Obręb Wisła							
34.	02-37-2-07-89 -f -00	4,63	4,63	LMGśw	Św	1989	Obr. Wisła, WDN oddz. 89
35.	02-37-2-07-89 -h -00	6,80	6,80	LMGśw	Św	2005	Obr. Wisła, WDN oddz. 89
36.	02-37-2-07-90 -b -00	4,06	4,06	LMGśw	Św	2005	Obr. Wisła, WDN oddz. 90
37.	02-37-2-07-91 -h -00	0,91	0,91	LMGśw	Św	1989	Obr. Wisła, WDN oddz. 91
38.	02-37-2-07-91 -i -00	1,22	1,22	LMGśw	Św	1993	Obr. Wisła, WDN oddz. 91
39.	02-37-2-07-91 -k -00	2,21	2,21	LMGśw	Św	1997	Obr. Wisła, WDN oddz. 91
40.	02-37-2-07-92 -f -00	3,84	3,84	LMGśw	Św	1997	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
41.	02-37-2-07-92 -g -00	0,75	0,75	LMGśw	Św	1989	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
42.	02-37-2-07-92 -h -00	6,74	6,74	LMGśw	Św	1993	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
43.	02-37-2-07-92 -i -00	2,07	2,07	LMGśw	Św	1997	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
44.	02-37-2-07-92 -j -00	11,19	11,19	LMGśw	Św	1997	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
45.	02-37-2-07-92 -k -00	1,71	1,71	LMGśw	Św	1989	Obr. Wisła, WDN oddz. 92
46.	02-37-2-09-54 -g -00	1,58	1,58	LMGśw	Św	1997	Obr. Wisła, WDN oddz. 54
47.	02-37-2-09-54 -j -00	1,34	1,34	LMGśw	Św	1993	Obr. Wisła, WDN oddz. 54
48.	02-37-2-10-55 -b -00	2,53	2,53	LMGśw	Św	1993	Obr. Wisła, WDN oddz. 55
49.	02-37-2-11-22 -l -00	5,87	5,87	BMGśw	Św	1992/1993	Obr. Wisła, WDN oddz. 22
50.	02-37-2-11-22 -n -00	5,65	5,65	BMGśw	Św	2005	Obr. Wisła, WDN oddz. 22
Razem		63,10	63,10				
Ogółem N-ctwo		217,18	207,68				

Drzewostany cenne genetycznie.

W Nadleśnictwie Wisła w ubiegłym okresie gospodarczym pracownicy AR w Krakowie (obecnie UR) wytypowali 7 cennych drzewostanów rasy świerka istebniańskiego. Spośród nich 6 uległo rozpadowi, a jeden, który pozostał (122b, w obrębie Istebna) funkcjonuje, jako WDN.

Produkcja szkółkarska.

W Nadleśnictwie Wiśła funkcjonuje „Gospodarstwo Szkółkarskie Wyrchczadeczka”. Jego łączna powierzchnia wynosi 11,69 ha i tworzy je trzy oddziały: 103A, 104A, 108A, w obrębie leśnym Istebna. W ramach gospodarstwa szkółkarskiego działa zespolona szkółka leśna położona w pododdziałach 103Af i 104Aa, o ogólnej powierzchni - 3,61 ha.

Dokładna lokalizacja szkótek w Nadleśnictwie Wiśła przedstawia się następująco:

Tabela 38. Lokalizacja szkótek w Nadleśnictwie Wiśła.

Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Uwagi
1	2	3
Obręb Istebna		
Szkółki leśne		
02-37-1-06-103A -f -00	2,19	Szkółka leśna – Wyrchczadeczka
02-37-1-06-104A -a -00	1,42	Szkółka leśna – Wyrchczadeczka
Razem	3,61	
Otulina szkółki		
02-37-1-06-103 -f -00	3,68	Otulina szkółki
02-37-1-06-103 -g-00	4,25	Otulina szkółki
02-37-1-06-103A -b -00	0,51	Otulina szkółki
02-37-1-06-103A -d -00	1,63	Otulina szkółki
02-37-1-06-103A -g -00	0,19	Otulina szkółki
02-37-1-06-104 -c -00	17,87	Otulina szkółki
02-37-1-06-104 -f -00	1,33	Otulina szkółki
02-37-1-06-104 -g -00	5,77	Otulina szkółki
Razem	35,23	Otulina szkółki

Szkółka leśna Wyrchczadeczka o powierzchni manipulacyjnej 2,28 ha i produkcyjnej 0,80 ha, została utworzona w roku 1967, jako szkółka polowa i jest jedną z najwyższej położonych szkótek w Lasach Państwowych - ok. 700 m n.p.m. W 2003 roku szkółka została włączona w skład Karpackiego Banku Genów, utworzonego Zarządzeniem Dyrektora RDLP w Katowicach (Nr 13, z dn 5.06.2003) i jest wykorzystywana do produkcji sadzonek świerka, jodły, modrzewia i innych, głównie na potrzeby Nadleśnictwa Wiśła i właścicieli lasów prywatnych. Część produkcji była również sprzedawana innym Nadleśnictwom i odbiorcom zagranicznym. W ubiegłym okresie gospodarczym produkcja szkółkarska podlegała sukcesywnym przemianom, tak, aby od 2016 zakończyć produkcję sadzonek w gruncie i przejść na produkcję sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym, w systemie kontenerowym.

Od 2016 roku szkółka produkuje sadzonki świerka na potrzeby Nadleśnictwa Węgierska Górka w ilości 25 tys. sztuk. Roczna wielkość produkcji została określona na poziomie 400 tys. sztuk sadzonek, z czego jodła jest produkowana w cyklu 3 letnim w ilości 250 tys. sztuk. Pozostałe gatunki są produkowane w krótszych cyklach -1-2 letnich. Substrat do produkcji kupowany jest w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie. Duża część siewów jest corocznie mikoryzowana biopreparatem produkowanym w Gospodarstwie Szkółkarskim w Nędzy.

Zapotrzebowanie Nadleśnictwa na sadzonki buka było zaspakajane poprzednio poprzez zakup sadzonek kontenerowych w Nadleśnictwach: Rudy Raciborskie, Gidle, Ustroń i Bielsko. Obecnie jest ono w całości realizowane poprzez zakup w Nadleśnictwie Bielsko i Ustroń, na podstawie zawartych umów wieloletnich. W związku z klęską ekologiczną z poprzedniej rewizji, Nadleśnictwo dokonywało również interwencyjnych zakupów sadzonek jodły i modrzewia oraz świerka w innych Nadleśnictwach.

Nasiona gatunków lasotwórczych wykorzystywane do produkcji sadzonek pochodzą z własnej bazy nasiennej, oraz z regionów nasiennych z Nadleśnictwa Ustroń i Ujsoły, z wyjątkiem sosny wdziarowej pochodzącej z nasion, z Nadleśnictwa Jeleśnia i gatunków domieszkowych, nie objętych regionalizacją nasienną.

Szkółka jest wyposażona we wszystkie niezbędne urządzenia i instalacje. Jeżeli będzie taka potrzeba to istnieje możliwość wykonania w nowych, produkcyjnych polach zrasza-

nia o długości ok. 90m i szerokości 17m każde, wraz z cieniowaniem i automatyką do kontenerowej produkcji sadzonek jodły, świerka i innych.

Szkółka posiada dwa rodzaje zbiorników wody do deszczowania: zbiornik otwarty o pojemności całkowitej 826 m³ i pojemności wodnej wynoszącej 666 m³, oraz dwie plastikowe cysterny pełniące funkcję ogrzewalnika, każda o pojemności 50 m³.

Na terenie szkółki znajduje się również kompleks wyłuszczańsko- przechowalniczy złożony z:

- dwóch pomieszczeń wyposażonych w sprzęt do wyłuszczenia szyszek i oczyszczania nasion (szafy suszarnicze, separatory i odskrzydlacze nasion) o rocznej zdolności przerobowej do około 20 ton szyszek Jd, Św, Md, So, lub daglezi;
- dwóch pomieszczeń stacji kontroli nasion wyposażonej w kielkowniki, suszarki i inny sprzęt laboratoryjny;
- pomieszczenia pakowalni nasion;
- chłodni o temp. do - 5°C, do długotrwałego przechowywania ok. 3 000 kg nasion jodły;
- stratyfikatorni nasion jodły, służącej do przedsięwziętego przygotowywania ok.1500 kg nasion rocznie. Jej pomieszczenia mogą być również wykorzystywane do przedsięwziętego przysposabiania nasion buka a także innych gatunków wymagających chłodnej stratyfikacji;
- chłodni o temp. do - 20 °C, do długotrwałego przechowywania do 2 000 kg nasion świerka, sosny, modrzewia, daglezi itp.;
- suszarni szyszek, umożliwiającej jednorazowe przyjęcie i wysuszenie w ciągu 7 dni do około 4 ton szyszek jodły;
- chłodni sadzonek o kubaturze 267 m³ umożliwiającej przechowywanie w warunkach kontrolowanych (temp + 3 °C i 100% wilgotności) do 300 000 sztuk sadzonek nadających się do odnowień lub zalesień;
- pomieszczenia ze sprzętem do napełniania substratem styropianowych kontenerów (wielodoniczek) i multiplatów oraz zautomatyzowanej linii siewu oraz szkółkowania;
- myjni doniczek i kontenerów;
- wiaty wybudowanej w 2015r do przechowywania doniczek i kontenerów;
- wiaty na podstawowy sprzęt szkółkarski;
- kompostowiska, które zostało utwardzone płytami w br. o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 621 m².

Na terenie szkółki znajduje się również stacja meteorologiczna działająca w zintegrowanym systemie umożliwiającym zdalne (internetowe) korzystanie z wyników pomiarów. Stacja powstała w współpracy z Wydziałem Leśnym UR w Krakowie.

Drewniany budynek wzniesiony na szkółce w latach 70 jest obecnie wykorzystywany jako Muzeum Świerka, udostępniające zwiedzającym zgromadzone pamiątki i materiały dotyczące tego gatunku, leśnictwa i regionu.

Całość zagadnień związanych z produkcją sadzonek została ujęta w „*Perspektywnym Programie Produkcji Szkółkarskiej na lata 2016 – 2025*”, opracowanym w 2015r.

Szkółka Wyrchczadeczka jest integralną częścią Karpackiego Regionalnego Banku Genów.

Karpacki Regionalny Bank Genów w Nadleśnictwie Wisła:

Badania naukowe oraz udostępnienie terenów leśnych a także wolierowa hodowla głuszca są integralną częścią zainicjowanego w 2003 roku „Programu dla Beskidów”.

Karpacki Bank Genów w Nadleśnictwie Wisła powołany został Zarządzeniem nr 13 Dyrektora RDLP w Katowicach, z dnia 05.06.2003 r., z dniem 01.07.2003 r., jako „jednostka do zadań szczególnych”. Zasięgiem działania objęty jest teren Nadleśnictw: Andrychów, Bielsko, Jeleśnia, Sucha, Ujsoły, Ustroń, Wisła i Węgierska Górka. Utworzenie KBG zainicjowano w 1994r. przy naukowym wsparciu nieżyjącego już prof. dr hab. Janusza Sabora z Akademii Rolniczej w Krakowie.

Gospodarstwo Szkółkarskie Wyrchczadeczka jest I Stacją Terenową Karpackiego Banku Genów obejmującego swoim zasięgiem całe Karpaty w Polsce. Ideą założenia I Stacji Terenowej Karpackiego Banku Genów w Nadleśnictwie Wisła było objęcie ochroną drzewostanów świerkowych rasy istebniańskiej na poziomie ekotypowym i genetycznym, ich prawidłowe zagospodarowanie oraz prawidłową przebudowę umożliwiającą zachowanie najwartościowszych genotypów, a jednocześnie wzmożenie odporności świerczyn Beskidu Śląskiego poprzez zwiększenie udziału w składzie gatunkowym innych gatunków iglastych, głównie jodły oraz liściastych gatunków domieszkowych.

W skład Karpackiego Banku Genów w Nadleśnictwie Wisła wchodzi:

- archiwum potomstwa 45 drzewostanów nasiennych z terenu Nadleśnictwa Wisła;
- archiwum rodowe potomstwa 42 drzew doborowych z terenu Nadleśnictwa Wisła;
- powierzchnie zachowawcze Karpackiego Banku Genów, na których objęte są ochroną pochodzenia jodły pospolitej oraz buka zwyczajnego;
- archiwum klonów cisa pospolitego;
- kompleks wyluszczańsko-przechowalniczy wyposażony w urządzenia do wyluszczenia, oczyszczania i długookresowego przechowywania nasion głównie świerka i jodły;
- stacja kontroli nasion;
- szkółka leśna;
- stacja Meteorologiczna;
- wolierowa hodowla głuszca;
- obiekty edukacji leśnej, w tym Muzeum Świerka.

Głównym celem stacji terenowej jest realizacja zadań związanych z prowadzeniem hodowli selekcyjnej i ochrony leśnych zasobów genowych, szczególnie cennych gatunków drzew i krzewów leśnych Karpat oraz udostępnianie ich dla celów gospodarczych i badawczych, a główne zadania to:

- ochrona i reprodukcja ekotypu świerka istebniańskiego metodami in-situ i ex-situ w nadleśnictwach objętych zasięgiem działania;
- gromadzenie materiałów, dokumentacji oraz eksponatów związanych z działalnością;
- inwentaryzacja i rejestracja oraz ochrona istniejących karpackich zasobów genowych świerka, jodły i buka, a także gatunków domieszkowych;
- współdziałanie oraz koordynacja działań nadleśnictw górskich RDLP Katowice w zakresie opracowania programów nasiennych i szkółkarskich w dostosowaniu do wymogów regionalizacji pionowej i planów UL - z uwzględnieniem lokalnych odrębności składów gatunkowych;
- wskazywanie rejonów pilnej przebudowy drzewostanów oraz obszarów wyłączonych z powodów selekcyjnych, ekologicznych, naukowych i dydaktycznych;
- usługowe łuszczenie szyszek oraz nadzór nad zbiorem potrzebnych nasion;
- koordynacja i nadzór merytoryczny (regionalizacja nasienna) produkcji materiału rozmnożeniowego dla nadleśnictw objętych zasięgiem oddziaływania;
- zakładanie powierzchni testowych, zachowawczych w Nadleśnictwie Wisła oraz nadzór w pozostałych nadleśnictwach objętych zasięgiem działania;
- długookresowe przechowywanie reprezentatywnych próbek nasion oraz innego materiału genetycznego, pochodzącego ze szczególnie cennych drzewostanów nasiennych i drzew doborowych oraz innych obiektów podlegających ochronie (gatunków

rzadkich, dzikich drzew owocowych, itp.), prowadzenie bazy danych o zgromadzonym materiale;

- współpraca z Leśnym Bankiem Genów w Kostrzycy oraz innymi ośrodkami o podobnym charakterze w kraju i za granicą oraz ośrodkami naukowymi;
- prowadzenie szkoleń i konferencji w zakresie merytorycznego funkcjonowania KBG dla pracowników zatrudnionych w nadleśnictwach oraz propagowanie ochrony zasobów przyrodniczych i podstaw edukacji ekologiczno-leśnej;
- poradnictwo i udział w tworzeniu regionalnych i lokalnych programów, a w szczególności w działach genetyki i selekcji, nasiennictwa i szkółkarstwa oraz przebudowy drzewostanów, a także wdrożeń i ekspertyz naukowych;
- pełnienie funkcji Stacji Kontroli Nasion, w zakresie określonym zarządzeniem Dyrektora Generalnego LP;
- Prowadzenie całokształtu spraw związanych z restytucją głuszca na terenie nadleśnictw górskich RDLP w Katowicach.

Realizując powyższe zadania opracowano w KBG - *Program Szkółkarski będący aneksem do Programu dla Beskidów*, w którym przeanalizowano zarówno zakres niezbędnej przebudowy drzewostanów, jak i możliwości realizacyjne w powiązaniu z dostosowaniem do regionalizacji pionowej. Zainicjowano akcję inwentaryzacji rodzimych gatunków domieszkowych i rejestracji w Biurze Nasiennictwa Leśnego gatunków objętych ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym. Zebrano również w dostosowaniu do wymogów regionalizacji nasiona głównych gatunków lasotwórczych.

Własną bazę nasienną Nadleśnictwa Wisła stanowią: wyłączne i gospodarcze drzewostany nasienne, drzewostany zachowawcze, rejestrowane uprawy pochodne, drzewa macieczne (doborowe) i drzewostany cenne genetycznie (cenne drzewostany rasy świerka istebniańskiego).

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.

Na gruntach będących w zarządzie Nadleśnictwa Wisła, znajduje się szereg form ochrony przyrody: 1 rezerwat przyrody; 1 obszar sieci Natura 2000; 1 park krajobrazowy wraz z otuliną; 4 pomniki przyrody, 1 stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej, 9 siedlisk przyrodniczych i liczne gatunki chronionych roślin i zwierząt.

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

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.

Tabela 39. Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych w Nadleśnictwie Wisła.

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia całkowita	Powierzchnia na gruntach nadleśnictwa
	[szt]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
Rezerваты przyrody	2	400,94	383,33
Parki krajobrazowe	1	38 620,00	7 571,94
Otuliny Parków krajobrazowych	1	22 285,00	1 229,56
Obszary Natura 2000	1	26 405,25	6 426,30
Pomniki przyrody	4	-	-
Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej	1	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich roślin	48	-	-
Gatunki chronionych i rzadkich zwierząt	140	-	-
Ochrona gatunkowa – strefowa (Głuszec)	1	130,55	130,55
Siedliska przyrodnicze	9	1231,60	1231,60
Leśny Kompleks Promocyjny - LKP	1	39 883	8801,50

➤ Rezerваты.

Na gruntach Nadleśnictwa Wisła, w obrębie leśnym Wisła znajduje się 1 rezerwat przyrody:

– „**Barania Góra**” – rezerwat ścisły; powołany Zarządzeniem nr 72 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 05.11.1953 r. (M.P. z 1953 r. Nr 107, poz. 1436), z późniejszymi zmianami z dnia 3 maja 1965 r. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie obszaru leśnego na Baraniej Górze, w postaci naturalnych zbiorowisk roślinnych w reglu górnym i dolnym, reprezentujących typowy układ pięter roślinnych na terenie Beskidu Śląskiego. Powierzchnia rezerwatu wynosi 383,33 ha. Rezerwat nie posiada wyznaczonej otuliny. Na terenie rezerwatu utworzono ścieżkę przyrodniczą „Barania Góra”, która przechodzi przez ten obiekt.

Rezerwat przyrody „Barania Góra” posiada aktualny plan ochrony (Zarządzenie Nr 6/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 3 kwietnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Barania Góra”).

Plan Ochrony Przyrody zaleca, aby każdorazowo Nadleśnictwo wszelkie ewentualne działania Nadleśnictwa w rezerwacie podejmować po uzgodnieniu z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Katowicach. Należy podkreślić, że zapisy projektu Planu urządzenia Lasu nie oddziałują bezpośrednio na obszar rezerwatu.

Ponadto w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa (w obrębie leśnym Wisła) znajduje się **rezerwat wodno-faunistyczny „Wisła”**, obejmujący ochroną potoki Czarna i Biała Wiselka oraz Malinka. Zajmuje powierzchnię 17,61 ha.

Tabela 40. Lokalizacja rezerwatu na gruntach Nadleśnictwa Wisła.

Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Uwagi
	leśna zalesiona i n-zales.	związ. z gosp. leśną	nieleśna					
Rezerwat „Barania Góra”								
02-37-2-09-120 -a -00	13,93	-	-	BMGśw	-	-	-	sukcesja
02-37-2-09-120 -b -00	3,62	-	-	BMGśw	6	Św	80	d-stan
02-37-2-09-120 -c -00	7,62	-	-	BMGśw	6	Św	50	d-stan
02-37-2-09-120 -d -00	3,43	-	-	BMGśw	5	Św	10	d-stan
02-37-2-09-120~a-00	-	0,21	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-09-120~b-00	-	0,28	-	-	-	-	-	urz wod
02-37-2-09-121 -a -00	18,12	-	-	BMGśw	-	-	-	sukcesja
02-37-2-09-121 -b -00	16,49	-	-	BMGśw	9	Św	140	d-stan
02-37-2-09-121 -c -00	2,67	-	-	BWG	10	Św	70	d-stan
02-37-2-09-121 ~a-00	-	0,17	-	-	-	-	-	drogi ls
02-37-2-09-121 ~b-00	-	0,47	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-09-123 -a -00	23,97	-	-	BWG	-	-	-	sukcesja
02-37-2-09-123 -b -00	3,81	-	-	BWG	5	Św	50	d-stan
02-37-2-09-123 -c -00	6,51	-	-	BMGśw	4	Św	25	d-stan
02-37-2-09-123 -d -00	4,51	-	-	BMGśw	5	Św	20	d-stan
02-37-2-09-123 -f -00	5,84	-	-	BMGśw	10	Św	85	d-stan
02-37-2-09-123 -g -00	1,44	-	-	BMGśw	10	Św	75	d-stan
02-37-2-09-123 ~a-00	-	0,21	-	-	-	-	-	drogi ls
02-37-2-09-124 -a -00	4,71	-	-	BWG	-	-	-	sukcesja
02-37-2-09-124 -b -00	1,28	-	-	BWG	6	Św	60	d-stan
02-37-2-09-124 -c -00	7,56	-	-	BMGśw	9	Św	80	d-stan
02-37-2-09-124 -d -00	13,72	-	-	BMGśw	4	Św	12	d-stan
02-37-2-09-124 -f -00	0,38	-	-	BMGśw	6	Św	60	d-stan
02-37-2-09-124 -g -00	1,54	-	-	BMGśw	8	Św	50	d-stan
02-37-2-09-124~a-00	-	0,36	-	-	-	-	-	drogi ls
02-37-2-09-124~b-00	-	0,86	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-128 -a -00	1,65	-	-	BMGśw	-	-	-	sukcesja
02-37-2-08-128 -b -00	9,23	-	-	BMGśw	10	Św	85	d-stan
02-37-2-08-128 -c -00	4,26	-	-	BMGśw	8	Św	200	d-stan
02-37-2-08-128 -d -00	1,56	-	-	BMGśw	7	Św	85	d-stan
02-37-2-08-128 -f -00	10,25	-	-	BMGśw	10	Św	80	d-stan
02-37-2-08-128 -g -00	6,94	-	-	BMGśw	6	Św	10	d-stan
02-37-2-08-129 -a -00	10,54	-	-	BMGśw	3	Św	10	d-stan
02-37-2-08-129 -b -00	-	-	0,78	-	-	-	-	pl łow-ps
02-37-2-08-129 -c -00	6,31	-	-	BMGśw	-	-	-	sukcesja
02-37-2-08-129 -d -00	5,99	-	-	BMGśw	8	Św	150	d-stan
02-37-2-08-129 -f -00	1,77	-	-	BMGw	7	Św	100	d-stan
02-37-2-08-129 -g -00	5,32	-	-	BMGw	-	-	-	sukcesja
02-37-2-08-129 -h -00	1,12	-	-	BMGśw	6	Św	50	d-stan
02-37-2-08-129 -i -00	0,91	-	-	BMGw	5	Św	20	d-stan
02-37-2-08-129 -j -00	0,80	-	-	BWG	9	Św	100	d-stan
02-37-2-09-129~a-00	-	0,31	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-135 -a -00	0,68	-	-	BWG	4	Św	10	d-stan
02-37-2-08-135 -b -00	2,34	-	-	BWG	8	Św	45	d-stan
02-37-2-08-135 -c -00	2,55	-	-	BMGśw	7	Św	12	d-stan
02-37-2-08-135 -d -00	3,94	-	-	BWG	10	Św	90	d-stan
02-37-2-08-135 -f -00	3,88	-	-	BMGśw	10	Św	90	d-stan
02-37-2-08-135 -g -00	5,45	-	-	LMGśw	6	Św	15	d-stan
02-37-2-08-135 -h -00	20,07	-	-	LMGśw	4	Bk	140	d-stan
02-37-2-08-135~a-00	-	0,46	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-136 -a -00	6,45	-	-	BWG	4	Św	10	d-stan

Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]			TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Uwagi
	leśna zalesiona i n-zaleś.	związ. z gosp. leśną	nieleśna					
02-37-2-08-136 -b -00	15,73	-	-	BMGśw	6	Św	15	d-stan
02-37-2-08-136 -c -00	1,24	-	-	BMGśw	6	Bk	90	d-stan
02-37-2-08-136 -d -00	27,76	-	-	BMGśw	4	Św	20	d-stan
02-37-2-08-136~a-00	-	0,22	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-137 -a -00	3,27	-	-	BWG	10	Św	90	d-stan
02-37-2-08-137 -b -00	4,98	-	-	BWG	4	Św	90	d-stan
02-37-2-08-137 -c -00	2,64	-	-	BMGśw	8	Św	170	d-stan
02-37-2-08-137 -d -00	0,72	-	-	BMGśw	3	Św	10	d-stan
02-37-2-08-137 -f -00	6,59	-	-	BMGśw	4	Św	10	d-stan
02-37-2-08-137 -g -00	2,27	-	-	BMGśw	5	Św	10	d-stan
02-37-2-08-137 -h -00	9,07	-	-	LMGśw	3	Bk	220	d-stan
02-37-2-08-137 -i -00	2,19	-	-	LMGśw	4	Św	25	d-stan
02-37-2-08-137 -j -00	9,37	-	-	BMGśw	4	Bk	120	d-stan
02-37-2-08-137~a-00	-	0,40	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-138 -a -00	1,82	-	-	BWG	5	Św	25	d-stan
02-37-2-08-138 -b -00	2,60	-	-	BWG	5	Św	65	d-stan
02-37-2-08-138 -c -00	2,79	-	-	BWG	4	Św	10	d-stan
02-37-2-08-138 -d -00	1,44	-	-	BWG	7	Św	10	d-stan
02-37-2-08-138 -f -00	7,02	-	-	BMGśw	4	Św	18	d-stan
02-37-2-08-138 -g -00	1,74	-	-	BMGśw	8	Św	10	d-stan
02-37-2-08-138 -h -00	3,07	-	-	BMGśw	5	Św	75	d-stan
02-37-2-08-138 -i -00	2,31	-	-	LMGśw	8	Św	85	d-stan
02-37-2-08-138 -j -00	16,23	-	-	LMGśw	2	Bk	215	d-stan
02-37-2-08-138~a-00	-	0,31	-	-	-	-	-	linia
02-37-2-08-138~b-00	-	0,28	-	-	-	-	-	urz wod
Razem	378,01	4,54	0,78					
Ogółem					383,33			

➤ **Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego wraz z otuliną.**

Na terenie Nadleśnictwa Wiśla znajduje się jeden park krajobrazowy – „Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego”, będący w zarządzie ZPK woj. śląskiego. Utworzony został rozporządzeniem nr 10/98 wojewody bielskiego z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biel. nr 9, poz. 111), w celu zachowania, popularyzacji i upowszechniania szczególnych wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Beskidu Śląskiego, w warunkach racjonalnego gospodarowania zgodnie z zasadami ekorozwoju. Powierzchnia ogólna parku wynosi 38620,00 ha, zaś otuliny 22285,00 ha.

W granicach Nadleśnictwa powierzchnia parku obejmuje 7571,94 ha (w tym prawie cały obręb Wiśla (4733,71 ha) i część obrębu Istebna (2838,23 ha), co stanowi 86,03 % obszaru Nadleśnictwa.

Poza zasięgiem Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego, ale jednocześnie w jego otulinie znajduje się całe leśnictwo Zapowiedź, prawie całe leśnictwo Beskidek, a także część południowa leśnictwa Bukowiec, oraz mniejsze fragmenty innych leśnictw.

Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego nie posiada planu ochrony.

Tabela 41. Lokalizacja Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego na gruntach Nadleśnictwa Wiśla.

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
			na gruntach LP. N-ctwa Wiśla	ogólna obszaru
1	2	3	4	5
1.	Park Krajobrazowy Beskidu Śląskiego	Obręb Istebna		38 620,00
		1b, 1~a, 2a, 2b, 2l-o, 2~b, 3-11, 12a-k, 12~a, 12~b, 13-39, 40a-d, 40~a, 41-51, 52a, 52b, 52k, 52~a, 52~b, 53-56, 57a-f, 57~a, 57~b, 58-81, 82a-k, 82m, 82~a, 83-90, 91a-j, 91l, 91m, 91t, 91w, 91~a, 92-95, 132-136, 137a, -l, 137o, 137~a~c, 138-153, 155-161	2 838,23	
		Obręb Wiśla		
		1-6, 7a-i, 7k, 7l, 7~a, 7~b, 8-12, 13a-g, 13k, 13~a~c, 14a, 14c, 14~a, 14~b, 15-20, 21a-d, 22-37, 38a-c, 38~a, 39, 40a-m, 40o, 40~a, 40~b, 41-61, 62a-c, 62~a, 62~b, 63-82, 84j-l, 84~a, 85, 86b-h, 86~a, 86~b, 87, 88a-f, 88~a, 88~b, 89-91, 92f-k, 92~a, 92~b, 93m, 93n, 93~a, 93~c, 94-117, 117A, 118, 118A, 119-145	4 733,71	
Nadleśnictwo Wiśla ogółem		7 571,94		

Na terenie Nadleśnictwa Wiśla znajduje się również otulina Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego.

Tabela 42. Lokalizacja Otuliny Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego na gruntach Nadleśnictwa Wiśla.

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
			na gruntach LP. N-ctwa Wiśla	ogólna obszaru
1	2	3	4	5
1.	Otulina Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego	Obręb Istebna		22 285,00
		1a, 1c, 1d, 2c-k, 2p, 2~a, 12l, 40~b, 52c-j, 57g-k, 82l, 91k, 91n-s, 91~c, 96-131, 137m, 137n, 162-172	1 212,72	
		Obręb Wiśla		
		7j, 13j, 14b, 21f, 38d, 40n, 84a-i, 84m-p, 86a, 86i, 88g, 92a-d, 93a-l, 93o-s, 93~b	16,84	
Nadleśnictwo Wiśla ogółem		1 229,56		

➤ Obszary Natura 2000.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wiśla (w tym na gruntach LP) znajduje się jedna przyrodnicza ostoja naturalna (obszar Natura 2000). Jest to Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (OZW): „Beskid Śląski PLH240005”.

- ✓ Obszar Natura 2000 - „Beskid Śląski” PLH240005 o powierzchni 26 405,25 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa - 6426,30 ha. Położony jest w masywie Beskidu Śląskiego, z niewielkimi fragmentami w obrębie Pogórza śląskiego i w Kotlinie Żywieckiej. Trzon obszaru tworzą dwa pasma górskie: Stożka i Czantorii oraz Baraniej Góry. Występuje tutaj szereg malowniczych form skalnych, takich jak: progi i wodospady w dolinach potoków, liczne formy skałkowe oraz różnorodne formy osuwiskowe powierzchniowe i podziemne. Beskid Śląski charakteryzuje się największą liczbą jaskiń i schronisk skalnych w obrębie polskich Karpat Zewnętrznych. Tutaj też znajduje się największa z jaskiń Beskidów - jaskinia Wiślańska o długości korytarzy 2073,0 m. Z północno-zachodnich sto-

ków Baraniej Góry, na wysokości 1100 m n.p.m. wypływają źródła Czarnej Wisielki. Lasy, to głównie sztuczne monokultury świerkowe. Naturalny las jodłowo-bukowo-świerkowy w wieku około 200 lat zachował się tylko na północno-zachodnich stokach Baraniej Góry. Jest to obszar o dużym znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności. Zidentyfikowano tutaj 17 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono również 21 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest to ostoja fauny, typowej dla puszczy karpackiej. Na obszarze odnaleziono też liczne stanowiska rzadkich i zagrożonych roślin oraz bezkręgowców, w tym jedno z 4 stanowisk tojadu morawskiego w Polsce i jeden z 4 rejonów występowania tocji karpackiej. Obszar mający Znaczenie dla Wspólnoty (OZW): „Beskid Śląski PLH240005” nie posiada zatwierdzonego i obowiązującego planu zadań ochronnych.

Tabela 43. Zestawienie obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Wisła.

Lp.	Nazwa obszaru	Lokalizacja (oddział, pododdział)	Powierzchnia [ha]	
			na gruntach LP. N-ctwa Wisła	ogólna obszaru
1	2	3	4	5
1.	Beskid Śląski PLH240005	Obręb Istebna	2 597,73	26 405,25
		1, 2a, 2b, 2l-o, 2~a, 2~b, 3-16, 17c-l, 17~a, 17~b, 18-19, 20a-g, 20~a, 20~b, 21-32, 33f-i, 33~a, 34-36, 37a, 37~a, 37~b, 38, 39a-d, 39~a, 39~b, 41i, 42-46, 47h-s, 47~a, 47~b, 48-51, 52i, 52~a, 53-56, 57a-f, 57~a, 57~b, 58-67, 69-79, 80a-c, 80~a--d, 83-87, 88a, 88b, 80d, 88~b, 92-95, 132-134, 135a-d, 135~a, 135~b, 136-153, 155-161		
		Obręb Wisła	3 828,57	
		1-5, 6a-d, 6~a, 7a-i, 7~a, 7~b, 8~b, 29a-f, 29~a, 30a-g, 30~a, 30~b, 31-35, 38a-c, 38~a, 39, 40o, 40~b, 41-44, 46a-l, 46p, 46~a, 46~b, 47a-f, 47~a, 48a-h, 48l, 48~a, 49-55, 56a, 56c-g, 56~a, 56~b, 58g, 58i-m, 58~a, 58~b, 59, 60d-h, 60~a--c, 61, 62a-c, 62~a, 62~b, 63-80, 81g-n, 81~b, 82c-n, 82~a--c, 84j-l, 84~a, 85a-g, 85w, 85~a, 85~b, 86c-h, 86~a, 86~b, 87a-c, 87~a, 87~b, 88a-c, 88f, 88g, 88~a, 88~b, 89-91, 92a-c, 92f-k, 92~a, 92~b, 93m, 93n, 93~a, 93~c, 94-117, 117A, 118b-h, 118~a, 118~c, 118A, 119-145		
Nadleśnictwo Wisła ogółem			6 426,30	

➤ **Pomniki przyrody.**

Na terenie Nadleśnictwa Wisła, na gruntach zarządzanych przez LP, znajduje się 4 pomniki przyrody - utwory przyrody nieożywionej. Są to: 1 jaskinia skalna – „Malinowska”, oraz 3 skały grybowe, o charakterze wychodni.

➤ **Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej.**

W Nadleśnictwie Wisła znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej - „Jaskinia Miecharska”. Położone jest ono w obrębie leśnym Wisła, w leśnictwie Malinka, w oddziale 112b.

Stanowisko dokumentacyjne „Jaskinia Miecharska” ustanowiono Uchwałą Rady Miasta Wisły (Uch. Nr XLV/558/2010, z dnia 27 maja 2010 r.). Celem ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego jest zachowanie systemu jaskiniowego wraz z formą osuwiskową w obrębie, której system ten występuje, oraz zabezpieczenie przed degradacją: korytarzy jaskini, osadów i nacieków jaskiniowych, systemu hydrologicznego jaskini ze szczególnym uwzględ-

nieniem potoku jaskiniowego i jeziora, cieków powierzchniowych zasilających ten potok oraz źródeł z nim związanych, a także zachowanie zbiorowisk fauny, w tym nietoperzy i bezkręgowców wodnych.

➤ **Ochrona gatunkowa roślin.**

Na terenie Nadleśnictwa występuje 48 gatunków roślin chronionych i rzadkich. Spośród tych roślin 7 podlega ochronie ścisłej, 23 ochronie częściowej, a 18 uznano za rzadkie. Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie 2 roślin naczyniowych (tojad mocny i cis pospolity), które znalazły się w „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” i posiadają status gatunków narażonych.

➤ **Ochrona gatunkowa zwierząt.**

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 135 chronionych i rzadkich gatunków zwierząt kręgowych oraz 5 gatunków bezkręgowców. Liczebność w poszczególnych gromadach przedstawia się następująco: ryby – 6 gatunków, płazy - 10, gady - 5, ptaki - 90, ssaki - 24 gatunki oraz owady – 4 i jeden gatunek mięczaka.

➤ **Ochrona gatunkowa – strefowa (Głuszec).**

Ze względu na specyficzną biologię głuszcza, w celu ochrony arealu jego występowania i zapewnienia trwałości funkcjonowania populacji, wyznaczono strefy ochronne tego gatunku. Zajmują one łączną powierzchnię 130,55 ha, z tego w obrębie Istebna znajduje się 48,21 ha, a w obrębie Wisła 82,34 ha.

➤ **Siedliska przyrodnicze.**

Na terenie Nadleśnictwa Wisła występują siedliska przyrodnicze, których powierzchnia całkowita wynosi 1231,60 ha (powierzchnia siedlisk przyrodniczych występujących punktowo i w całych wydzieleniach). Przeprowadzona inwentaryzacja przyrodnicza wykazała występowanie na terenie Nadleśnictwa 5 typów przyrodniczych siedlisk leśnych oraz 4 typów siedlisk nieleśnych.

Tabela 44. Zestawienie siedlisk przyrodniczych na gruntach Nadleśnictwa Wisła.

Kod siedliska	Rodzaj siedliska przyrodniczego	Ranga siedliska	Pow. siedliska przyrodniczego [ha]
6430	Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne	-	siedl. punkt. (11,60)
6510	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Łąki kośne)	-	6,05
6520	Górskie łąki konietlicowe użytkowane ekstensywnie (Łąki rajgrasowe)	-	0,78
7230	Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk (Młaki górskie)	-	siedl. punkt. (0,03)
9110- 2	Kwaśna buczyna górska	-	siedl. punkt. (16,24) 380,52
9130- 3	Żyzna buczyna karpacka	-	siedl. punkt. (4,15) 82,34
9410- 1	Górnoreglowa acydofilna świerczyna karpacka	-	siedl. punkt. (8,13) 81,38
9410- 3	Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy	-	siedl. punkt. (47,24) 666,51
91E0-6	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (olsy źródłiskowe)	priorytetowe	siedl. punkt. (1,12) 2,39
Razem			siedl. punkt. (88,51)* 1231,60**

* Orientacyjna powierzchnia siedlisk przyrodniczych punktowych.

** Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych - punktowych i całych wydzieleni.

➤ **Leśny Kompleks Promocyjny - LKP**

Nadleśnictwo Wisła wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego - „Lasy Beskidu Śląskiego”. Został on utworzony Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dn. 19.12.1994 r. (ZO-72-15/94). LKP „Lasy Beskidu Śląskiego” składa się z lasów 4 Nadleśnictw: Wisła, Bielsko, Ustroń i Węgierska Górka. W przeważającej części są to tereny Beskidu Śląskiego, małe fragmenty należą do Beskidu Małego i Żywieckiego, a także Pogórza Śląskiego.

Łączna powierzchnia LKP wg w/w Zarządzenia wynosi 39 883 ha, w tym N-ctwo Wisła – 8801,50 ha.

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego.

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

Z grupy zagrożeń abiotycznych na omawianym terenie największe znaczenie mają: silne, wywalające wiatry, okiść śnieżna, przymrozki wczesne i późne, rzadziej niskie temperatury, susze i związane z nimi obniżenia poziomu wód gruntowych oraz osuwiska, będące następstwem intensywnych opadów.

Spośród czynników biotycznych największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Wisła są gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych.

Z grupy szkodników pierwotnych lasom nadleśnictwa potencjalnie mogą zagrażać: zasnuje świerkowe, obiałki pędowa i korowa, mszyca bukowa, zwójki i hurmak olchowiec. Na podstawie prowadzonego monitoringu w ubiegłym okresie gospodarczym i stwierdzonego areалу występowania, należy wnioskować, że ta grupa szkodników nie stanowi zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa.

Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, skutkujące zwiększonym pozyskaniem użytków sanitarnych i przygodnych obserwowane jest nadal w licznych drzewostanach świerkowych, gdzie kornik drukarz i rytownik pospolity stymulują wydzielanie się posuszu. W pozostałych drzewostanach: bukowych, jodłowych i nielicznych modrzewiowych szkodniki wtórne nie mają większego znaczenia gospodarczego.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszymi patogenami są: opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni. W niektórych nielicznych już drzewostanach jesionowych obserwowane jest zamieranie jesionu. W młodnikach i nowozalożonych uprawach sporadycznie odnotowuje się osutki.

Ze względu na duży areal młodników i upraw, szkody od zwierzyny płowej, rzadziej od zajęcy, stanowią potencjalnie poważne zagrożenie dla młodego pokolenia lasu. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują corocznie, jednak większość z nich jest nieistotna gospodarczo i umożliwia samoistną regenerację młodych drzew. W niektórych jednak drzewostanach, szczególnie w miejscach dużej koncentracji zwierzyny, występują istotniejsze uszkodzenia drzew, mające bezpośredni wpływ na ich jakość hodowlaną.

Z czynników antropogenicznych tutejszym lasom zagrażają: zanieczyszczenia powietrza, wód i gleb, niewłaściwa gospodarka odpadami, pożary oraz zagrożenia wynikające z bezpośredniego negatywnego oddziaływania człowieka na lasy. Uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie przy drogach publicznych, szlakach turystycznych oraz wywożenie śmieci do lasu i tworzenie „dzikich wysypisk”.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody” oraz w rozdziale: „Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej” - 3.2.3. i podrozdziale „Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu” 3.2.3.1.

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

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

Sposród szeregu uwarunkowań wpływających na prowadzenie gospodarki leśnej na terenie Nadleśnictwa Wisła należy wymienić:

- ✓ ukształtowanie i rzeźbę terenu;
- ✓ gęstą sieć wód powierzchniowych (rzeki i potoki);
- ✓ udział siedlisk górskich - 100%;
- ✓ udział siedlisk lasowych - 77,84%, borowych - 22,16%;
- ✓ udział siedlisk wilgotnych i łągowych - 5,58%;
- ✓ powierzchniowy udział gatunków panujących na powierzchni leśnej: liściaste – 12,62%, iglaste – 87,38%;
- ✓ udział lasów ochronnych i rezerwatowych – 99,84%;
- ✓ bardzo duży, powierzchniowy udział drzewostanów młodych, tj. I i II kl. wieku – 51,69%;
- ✓ powierzchniowy udział drzewostanów w KO - 23,21%;
- ✓ występowanie drzewostanów na gruntach porolnych – 13,96 ha;
- ✓ występowanie drzewostanów do przebudowy – 276,03 ha, tj. 3,32%;
- ✓ istnienie w granicach Nadleśnictwa Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego - 7571,94 ha, tj. 86,03% oraz LKP;
- ✓ udział małych kompleksów leśnych, często z utrudnionym dojazdem (24 szt, < 20 ha powierzchni);
- ✓ trwający nadal, chociaż w mniejszej skali proces zamierania drzewostanów świerkowych, świerk stanowi 85,33% powierzchni drzewostanów
- ✓ bardzo duży udział użytków przygodnych - 54,22%, w tym: w użytkach rębnych – 47,35%, a w przedrębnych – 77,90%; w ubiegłym okresie wyraźna tendencja wzrostowa;
- ✓ zagrożenie pożarowe oceniono na III kategorię zagrożenia pożarowego;
- ✓ wpływ zanieczyszczeń przemysłowych - II strefa stanowi 19,26% powierzchni leśnej;
- ✓ znaczna penetracja kompleksów leśnych przez turystów i miejscową ludność, bliskość aglomeracji miejskich śląska;
- ✓ tendencja do przeznaczania w planach zagospodarowania gmin, terenów polan śródleśnych i gruntów bezpośrednio przylegających do kompleksów leśnych pod zabudowę i rekreację;
- ✓ pojawiające się okresowo plany budowy wyciągów narciarskich, tras zjazdowych i innych obiektów narciarskich;
- ✓ duży udział lasów innych własności w zasięgu terytorialnym – ok. 31% wszystkich lasów. Nadzorowane przez nadleśnictwo są lasy stanowiące własność osób fizycznych w 10 obwodach nadzorczych – 3784,24 ha;
- ✓ kradzieże drewna występują sporadycznie i nie stanowią poważnego problemu na terenie Nadleśnictwa, łączne straty z tytułu kradzieży drewna wynoszą około 1 500 zł średniorocznie;
- ✓ usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 2 lokalne zakłady usług leśnych, dostosowujących możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania;
- ✓ głównymi, największymi odbiorcami drewna jest 6 podmiotów gospodarczych; 3 lokalne i 3 z sąsiednich nadleśnictw.

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.

Uwarunkowania ekonomiczne powiatu i gmin w zasięgu, których leży Nadleśnictwo Wisła przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 45. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów Nadleśnictwa [ha]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
Powiat cieszyński	730	38,3	8695	177 708	243
Gm. Miasto Wisła	110	73,0	4695	11 198	102
Gm. Istebna	84	54,7	4000	11 935	142

* Dane dotyczą całych jednostek administracyjnych i pochodzą z BDL GUS, z 2014 roku.

Grunty będące w stanie posiadania Nadleśnictwa Wisła znajdują się w 2 gminach należących do 1 powiatu i 1 województwa.

Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 174 km². Lasy zajmują 12 551 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 8694,80 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 72,13%. W ramach realizowanej gospodarki leśnej, większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju.

Obszar działania Nadleśnictwa obejmuje region głównie turystyczno - wypoczynkowy i rolniczy, o dużym rozdrobieniu gospodarstw, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Turystyka jest tutaj najlepiej rozwiniętą gałęzią gospodarki i przynosi największe dochody. Miejskowa ludność prowadzi ponadto prywatne gospodarstwa rolne oraz zasila inne działy zatrudnienia, np.: miejscowe zakłady przemysłu spożywczego, zakłady mięsne, handel, ośrodki sanatoryjne i uzdrowiskowe, budownictwo, tartaki, administrację samorządową i usługi. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Ogólnie jest to region o średniej stopie bezrobocia wynoszącej około 8%.

Najbliższe większe ośrodki przemysłowe stanowią uprzemysłowione miasta Górnego Śląska, a na północnym-wschodzie miasto Bielsko Białe.

Sieć głównych dróg dojazdowych jest dobrze rozwinięta, jednakże wymaga systematycznych remontów i modernizacji. Uzupełnieniem szlaków komunikacyjnych jest jedna linia kolejowa.

Ważniejszym zakładem przemysłowym na omawianym terenie jest LYS Fusion Poland - polsko-francusko-amerykańska firma produkująca materiały z tworzyw sztucznych do samochodów, która swoją siedzibę ma na terenie gminy Istebna.

Zakłady drzewne i główni odbiorcy drewna

Największymi odbiorcami drewna (>10 000 m³) na terenie Nadleśnictwa są:

- ✓ Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "KOCOŃ" sp.j. Kocoń Krzysztof, Kocoń Jakub; Rycerka Górna 228, 34-370 Rajcza;
- ✓ Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe DREWMAT s.c. Marek Matuszny, Stanisław Matuszny, Marta Matuszny; 43-470 Istebna 745;
- ✓ Tartak SZYMCZE s.c. Rafał Bury, Adam Bury, Tomasz Bury, Jan Bury; 43-470 Istebna 1516;
- ✓ Zakład Produkcyjny, Tartacznictwo i Wyroby z Drewna Dawid Bryja i Wspólnicy sp.j. ul. Beskidzka 60; 34-371 Ujszoły;

- ✓ DREWPOL sp.j. Stanisław i Alicja Pękała; ul. Kościuszki 12; 34-350 Węgierska Górka;
- ✓ TARTACZNICTWO s.c. Kawulok Andrzej, Kawulok Stanisław, Zawada Walerian; 43-470 Istebna 1078.

Usługi leśne

Obecnie wszystkie prace związane z użytkowaniem lasu, hodowlą, szkółkarstwem i ochroną zlecane są Zakładom Usług Leśnych, wyłanianym na drodze przetargu, zgodnie z Ustawą o zamówieniach publicznych. Usługi leśne na terenie Nadleśnictwa Wisła świadczy obecnie 2 główne firmy:

- ✓ Zakład Usług Leśnych Wisła Spółka Jawna Iwona Raszka i Jan Pilch, ul. Dziehcinka 12, 43-460 Wisła;
- ✓ Aleksandra Białobrzaska Szkółkarstwo Leśne, 43-476 Jaworzynka 389.

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

Kompleksy leśne.

Ilość i wielkość kompleksów leśnych to ważne czynniki kształtujące warunki produkcji leśnej.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa obejmuje około 174 km², na 1 km² przypada więc 50,58 ha gruntów Nadleśnictwa. Biorąc pod uwagę długość granicy zewnętrznej, która wynosi około 414 km, to na 1 ha powierzchni Nadleśnictwa przypada 47 m granicy zewnętrznej.

Lasy Nadleśnictwa Wisła składają się z 32 kompleksów leśnych, co świadczy o małym rozdrobnieniu powierzchniowym. Średnia wielkość kompleksu wynosi 275,05 ha. Ilościowo dominują kompleksy małe, poniżej 100 ha (26), które stanowią około 1,2% powierzchni wszystkich gruntów Nadleśnictwa, średnie (5) zajmują 23,3%, a bardzo duże, powyżej 2000 ha (1) około 75,5%.

W układzie przestrzennym teren Nadleśnictwa stanowi w zasadzie jeden duży zwarty kompleks leśny (stanowiący 75,5% ogólnej powierzchni lasów), obejmujący cały obręb Wisła i większą część (północną) obrębu Istebna. Południową część obrębu Istebna tworzą dwa kompleksy leśne. Pierwszy z nich o powierzchni 190,15 ha (2,16% pow. leśnej) składa się z 10 oddziałów o numerach: 162-171 w leśnictwie Bukowiec. Drugi kompleks (leśnictwo Zapowiedź, szkółka Wyrchczadeczka), stanowi 10,92% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i obejmuje oddziały: 96-129. W jego pobliżu leżą dwa małe kompleksy złożone z oddz. 130, 131 oraz 172.

W stosunku do ogólnej powierzchni gmin położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa, lasy własności prywatnej zajmują około 30,55%. Lasy niepaństwowe najczęściej położone są przy kompleksach Lasów Państwowych. Większość z nich stanowi dość zwarte i duże kompleksy. Niewielka ich część tworzy małe kompleksy zajmujące powierzchnie do kilku hektarów, porzucane wzdłuż dróg i cieków wodnych. Najwięcej lasów prywatnych jest w północnej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na terenie miasta Wisła, gdzie tworzą kilkanaście dużych i zwartych kompleksów przylegających do lasów Nadleśnictwa. Stosunkowo mało lasów niepaństwowych znajduje się na terenie gminy Istebna, gdzie tworzą małe i rozdrobnione kompleksy.

Lesistość wynosi 72,13%, przy czym w mieście Wisła lasy zajmują 86,65%, a w gminie Istebna 56,57%.

Tabela 46. Zestawienie kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Wisła.

Wielkość kompleksów [ha]	Liczba kompleksów [szt]	Łączna powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia kompleksu [ha]
1	2	3	4
poniżej 1	14	6,35	0,45
1 - 5	7	17,54	2,51
5 - 20	3	22,56	7,52
20 - 100	2	58,93	29,47
100 - 200	2	328,34	164,17
200 - 500	1	207,10	207,10
500 - 2000	2	1515,96	757,98
powyżej 2000	1	6644,72	6644,72
Razem	32	8801,50	275,05

Sieć dróg publicznych.

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

a) drogi wojewódzkie (DW):

- ✓ nr 941 > Harbutowice - Ustroń – Wisła – Istebna;
- ✓ nr 942 > Bielsko Biała – Bystra – Mieszna – Buczkowice – Szczyrk – Przełęcz Salmopolska – Wisła;
- ✓ nr 943 > Laliki – Koniaków – Jaworzynka – Istebna – Jasnowice.

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

b) linie kolejowe:

- ✓ nr 191 > Golezów – Ustroń - Wisła Głębce.

Dostęp do kompleksów leśnych.

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

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

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

Sieć dróg leśnych.

Funkcjonująca w Nadleśnictwie sieć dróg leśnych w większości jest dobrze rozwinięta i tworzy zwarty układ przestrzenny szlaków komunikacyjnych, uzależniony w swym rozkładzie od konfiguracji terenu, zmienności jego ukształtowania, od istniejącej sieci hydrologicznej i rodzaju podłoża. Część istniejących w kompleksach leśnych dróg posiada nawierzchnię twardą nieulepszoną: tłuczniową, żwirową, smołową. Tylko niektóre partie lasu, głównie w wyższych położeniach, są niedostępne dla pojazdów samochodowych, zwłaszcza w okresie wiosennych roztopów i zwiększonych opadów deszczu.

Istniejąca sieć dróg leśnych w Nadleśnictwie Wisła przedstawia się następująco (stan na 01.01. 2017r., wg PUL):

- długość wszystkich dróg leśnych – 642,1 km, w tym zinwentaryzowane drogi o szerokości od 2 do 15 metrów;
- długość dróg leśnych o szerokości 2 metrów – 284,8 km;
- długość dróg leśnych o szerokości od 3 do 15 metrów – 357,3 km;
- długość dróg leśnych o szerokości jezdni powyżej 3 metrów – 156,0 km;
- wskaźnik gęstości dróg leśnych – 7,30 km/100 ha.

W świetle powyższych danych stan sieci dróg leśnych, jak również ich nawierzchni w Nadleśnictwie Wisłą można ocenić, jako średni. Część z nich wymaga częściowej lub całkowitej modernizacji, a w niektórych przypadkach konieczna jest budowa.

W związku z nowymi technologiami prac leśnych oraz rozwojem środków transportu, potrzeby Nadleśnictwa w zakresie budownictwa i remontu dróg ciągle rosną. Pełen zakres robót w tym zakresie określi „Projekt docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”, który będzie wykonywany przez BULiGL o. Kraków w 2017 roku.

Na 2017 rok Nadleśnictwo Wisła zaplanowało budowę dróg – 3,3 km oraz przebudowę nawierzchni, modernizację 2 istniejących dróg.

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

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

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

Enklawy.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła istnieje 51 enklaw śródleśnych, o łącznej powierzchni 778,58 ha. Oddziałują one niekorzystnie na gospodarkę leśną, poprzez fragmentację kompleksów leśnych, powodują ograniczenia dojazdowe i transportowe, bywają przyczyną sporów własnościowych. Większość powierzchni tych enklaw stanowią grunty nieleśne – pastwiska, role, w różnym stopniu użytkowane, często na obrzeżach porośnięte lasem oraz lasy prywatne i wspólnotowe. Enklawy na ogół stanowią własność osób fizycznych.

Lokalizację enklaw śródleśnych w Nadleśnictwie Wisła przedstawiono poniżej w zestawieniu tabelarycznym. Ich powierzchnię określono analitycznie, na podstawie mapy numerycznej.

Tabela 47. Zestawienie enklaw śródleśnych w Nadleśnictwie Wiśła.

Lp.	Nazwa enklawy	Oddziały przyległe	Pow. [ha]
1	2	3	4
Obręb Istebna			
1.	-	24, 23	0,08
2.	-	38	0,08
3.	-	149, 155	0,09
4.	Olecki	21-23 ,28, 33, 34, 37-39	81,56
5.	Bystry Wyszni	150, 156-158	11,61
6.	Cikoczka	138	2,41
7.	Bźniokowa	7, 8	2,07
8.	Mikowa Łąka	7, 10, 15	4,04
9.	-	114, 115, 122-124	12,81
10.	-	117	0,21
11.	-	107, 110	0,15
12.	-	107,110	1,99
13.	Babczonka	108, 109	6,15
14.	Wyrchczadeczka	97, 103, 103A, 107, 108	14,63
15.	-	46,47	0,01
16.	-	48, 49	0,24
17.	Filipionka	74, 77, 79	2,56
18.	Kosarzyska	77, 78, 87, 88	4,17
19.	Kawulonka	54, 55	6,93
20.	-	69-71, 73-75, 61, graniczy z obr. Wiśła 49, 50	62,18
21.	Murzynka	63-66	5,91
22.	Stecówka	42-45, 53, 54, 58, 59, 63, 64, 66, graniczy z obr. Wiśła 52	132,56
23.	-	52, 56, 57	0,51
24.	-	62, 63, 65-68, 76, 80-82	60,43
25.	-	81, 82, 91	5,96
26.	-	52, 57	0,14
27.	Bystry Niżni	149, 155-157	31,89
28.	-	33, 37	1,74
29.	Szałas Dupny	4, 9, 13, 14, 19, 23, 24, 141, 142, 150, 153	180,96
30.	-	2, 16, 20, 41	1,88
31.	Mikszówka	19-21, 39-41	30,25
32.	Słowiczonka	39, 40, 50	3,96
33.	-	33,48	0,43
34.	-	33, 47, 48	7,99
35.	-	2, 3, 10, 16	0,85
36.	-	46, 47	0,70
Razem			680,13
Obręb Wiśła			
37.	-	13, 14	0,15
38.	-	84	0,11
39.	-	84	0,01
40.	-	80, 81	0,15
41.	-	132	0,16
42.	-	121, 122	0,34
43.	-	99-102	0,47
44.	-	119, 122	0,13
45.	-	122	0,25
46.	-	1	0,23
47.	-	76-79, 131-133	80,00
48.	-	31	4,48
49.	-	59, 60, 87	2,25

Lp.	Nazwa enklawy	Oddziały przyległe	Pow. [ha]
50.	-	48	0,82
51.	-	43, 46, graniczy z obr. Istebna 46, 47	8,90
Razem			98,45
Ogółem Nadleśnictwo Wisła - 51 enklaw			778,58

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

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa.

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

Tabela XIX Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia leśna* (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu Ul bez grunt związ. z gosp. leśną) - ha		8 366,67	8 413,16
2.	Zapas drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m ³		2 677 154	1 574 904
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL) - m ³ / ha		320,0	187,2
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)- tys. zł	-	-
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – tys. zł	-	-
		Wartość środków trwałych – tys. zł	-	-
	Razem		-	-
5.	Etat 10-letni /wykonanie (grubizna netto)***	Użytki rębne** – m ³ netto	1086342	268 551
			1119513	-
		Użytki przedrębne – m ³ netto	359900	176 080
			324730	-
		Razem użytki główne – m ³ netto	1446224	444 631
		1444243	-	
		24,9	39,6	
		22,5	-	
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu ¹⁾	m ³	776 000	555 250
		przeciętnie m ³ /ha /rok	9,3	6,6
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	16,6	3,55
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	4,8	2,62
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	21,5	6,17
		Użytkowanie główne % zasobów / rok	6,7	3,3
		Użytkowanie główne % przyrostu /rok	23,3	9,35
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		7,9	7,4
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		95,4	95,4
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych- ha		3784,24	3 784,24
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa		30	30

¹⁾ 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).

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

** Łącznie z 5% przyrostem.

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

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

Tabela XX Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjęto do realizacji w PUL	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	91 741,59	444631	460909
2.	Koszty administracyjne	zł	8 103 405,50	8 103 405,50	8 103 405,50
3.	Koszty ochrony lasu	zł	1 204 089,09	1 204 089,09	1 204 089,09
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	451 233,26	451 233,26	451 233,26
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł	1 072 738,70	443 146,45	443 146,45
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	99,25	41,00	41,00
7.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	10 808,45	10 808,45	10 808,45
8.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł	593 081,37	341 644,05	341 644,05
9.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	859,30	495,00	495,00
10.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	690,19	690,19	690,19
11.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	61,61	61,61	61,61
12.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł	5 652 101,96	2 739 365,43	2 839 660,35
Suma kosztów		zł	17 087 458,33	13 282 883,82	13 383 178,70
13.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	260,03	260,03	260,03
14.	Razem ze sprzedaży drewna	zł	23 855 827,78	11 561 713,89	119 850 167,27
15.	Pozostałe przychody	zł	435 282,27	435 282,27	435 282,27
Suma przychodów		zł	24 291 110,05	11 996 996,16	120 285 449,54
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,70	1,11	1,11

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują na zwiększenie powierzchni leśnej o 46,48 ha oraz zmianę wskaźników:

- ✓ spadek zasobów drzewnych o 1 100 382 m³;
- ✓ spadek zasobności o 132,8 m³/ha;
- ✓ obniżenie średniego wieku o 14 lat;
- ✓ obniżenie etatu użytków głównych o 444 630 m³ netto.

Nadleśnictwo Wisła uzyskało w ostatnich 3 latach dodatni przeciętny roczny wynik finansowy w wysokości - 7204 tys. zł i rentowność na poziomie - 30%.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.

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

Tabela 48. Zestawienie opisanych cech drzewostanów.

Rodzaj cechy	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
	Pow. [ha]	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1	2	3	4
Drzewostany naturalne*	949,63	1452,70	2402,33
Drzewostany sztuczne*	221,62	318,53	540,15
Młodniki po rębni złożonej	1083,83	1628,22	2712,05
Uprawy po rębni złożonej	345,11	473,68	818,79
Drzewostany na gruntach porolnych	7,68	6,28	13,96
Otulina szkółek wielkoobszarowych	35,23	-	35,23
Otuliny WDN	8,71	-	8,71
Drzewostany doświadczalne	110,78	45,31	156,09
Drzewostany obcego pochodzenia	-	-	-
Drzewostany bez określonej cechy	2164,17	2201,68	4365,85
Powierzchnia leśna zalesiona	3851,74	4458,34	8310,08

* Tą cechę określano tylko dla I klasy wieku.

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu.

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.

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

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

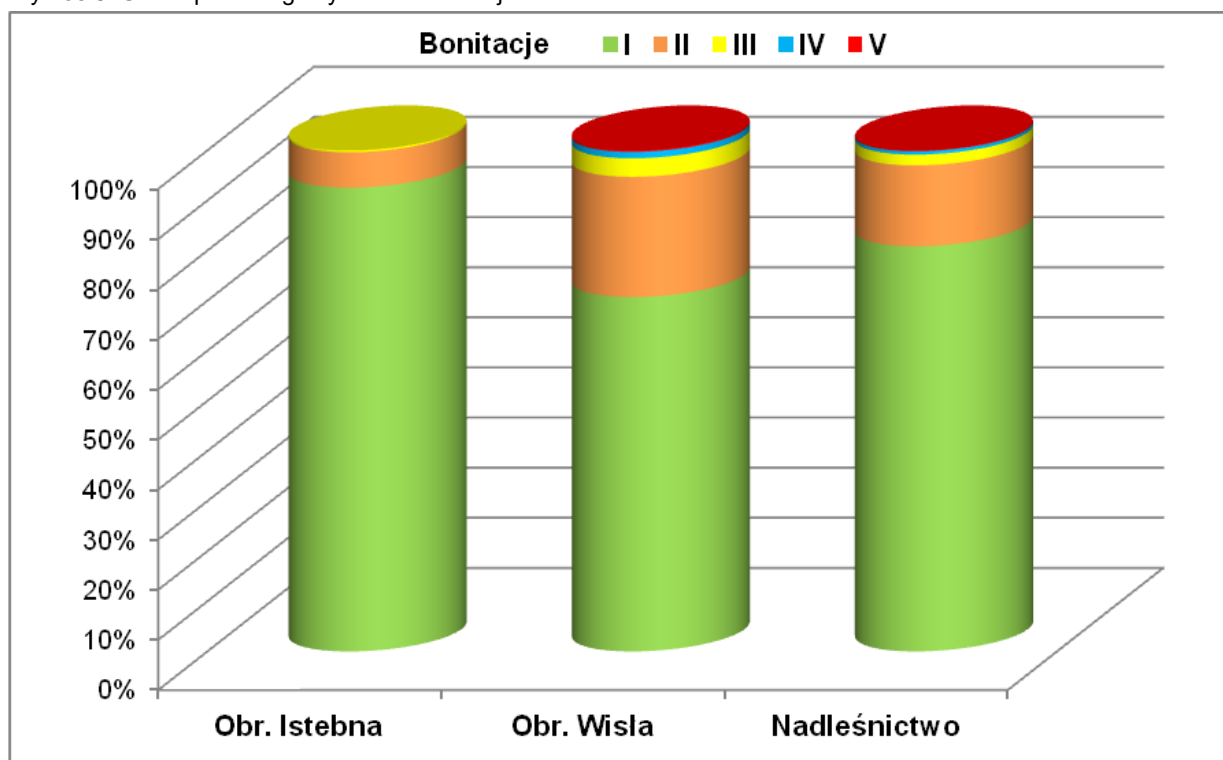
Tabela 49. Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących (z Tab. II).

Obręb Istebna							
Bonitacja	Gatunki panujące – Pow. [ha]						
	SO	MD	ŚW	JD	BK	Razem	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
I	-	8,16	3294,70	56,53	206,63	3566,02	92,58
II	0,74	0,18	240,39	14,58	16,28	272,17	7,07
III	-	1,66	-	-	11,89	13,55	0,35
Razem	0,74	10,00	3535,09	71,11	234,8	3851,74	100,00
[%]	0,02	0,26	91,77	1,85	6,10	100,00	
Obręb Wisła							
Bonitacja	Gatunki panujące – Pow. [ha]						
	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	
1	2	3	4	5	6	7	
I	-	1,96	2750,74	23,10	377,28	-	
II	1,69	1,52	639,84	60,82	363,89	0,70	
III	-	-	108,87	0,99	48,62	-	
IV	-	-	36,36	-	21,31	-	
V	-	-	11,89	-	-	-	
Razem	1,69	3,48	3547,70	84,91	811,10	0,70	
[%]	0,04	0,08	79,57	1,90	18,19	0,02	
Bonitacja	Gatunki panujące – Pow. [ha]						
	KL	JS	BRZ	OL.S	Razem	[%]	
8	9	10	11	12	13	14	
I	-	1,27	-	-	3154,35	70,75	
II	1,10	-	-	-	1069,56	23,99	
III	-	-	5,61	0,78	164,87	3,70	
IV	-	-	-	-	57,67	1,29	
V	-	-	-	-	11,89	0,27	
Razem	1,10	1,27	5,61	0,78	4458,34	100,00	
[%]	0,02	0,03	0,13	0,02	100,00		
Nadleśnictwo Wisła							
Bonitacja	Gatunki panujące – Pow. [ha]						
	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	
1	2	3	4	5	6	7	
I	-	10,12	6045,44	79,63	583,91	-	
II	2,43	1,70	880,23	75,40	380,17	0,70	
III	-	1,66	108,87	0,99	60,51	-	
IV	-	-	36,36	-	21,31	-	
V	-	-	11,89	-	-	-	
Ogółem	2,43	13,48	7082,79	156,02	1045,90	0,70	
[%]	0,03	0,16	85,22	1,88	12,59	0,01	
Bonitacja	Gatunki panujące – Pow. [ha]						
	KL	JS	BRZ	OL.S	Ogółem	[%]	
8	9	10	11	12	13	14	
I	-	1,27	-	-	6720,37	80,87	
II	1,10	-	-	-	1341,73	16,15	
III	-	-	5,61	0,78	178,42	2,15	
IV	-	-	-	-	57,67	0,69	
V	-	-	-	-	11,89	0,14	
Ogółem	1,10	1,27	5,61	0,78	8310,08	100,00	
[%]	0,01	0,02	0,07	0,01	100,00		

Większość gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Wisła osiąga I bonitację (około 81%), co świadczy o dostosowaniu do warunków siedliskowych i optymalnych warunkach wzrostu i rozwoju. Średnią II bonitację ma około 16%, a najslabsze bonitacje III, IV i V posiada 3% gatunków lasotwórczych. Lasy o niskiej III bonitacji to głównie drzewostany złożone z gatunków rosnących na nieodpowiednich siedliskach oraz w niższych położeniach, drzewostany podtapiane, o wysokim poziomie wód gruntowych, z panującą olszą szarą. Drzewostany o bardzo niskiej bonitacji – IV i V, to: lasy rosnące na bardzo stromych zboczach, w partiach przy szczytowych, głównie z panującymi świerkiem i bukiem.

Średnia bonitacja drzewostanów w obrębach leśnych wynosi: Istebna - I, Wisła I,5, a na poziomie całego Nadleśnictwa – I.

Wykres 5. Udział poszczególnych klas bonitacji w drzewostanach Nadleśnictwa Wisła.



1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku.

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Wisła przedstawiono w poniższej tabeli i na wykresach, zgodnie ze stanem na 01.01.2017 roku.

Tabela 50. Zestawienie powierzchni i miąższości wg klas wieku - stan na 01.01.2017r.

Klasa wieku	Obręb Istebna			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m ³]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
Płazowiny	-	-	-	-
Halizny i zręby	-	-	-	-
W podr. ubocznej	5,75	0,15	23	0,00
Pozostałe	2,46	0,06	68	0,01
Przestoje	-	-	15955	1,70
Ia	450,71	11,68	645	0,07
Ib	709,98	18,39	5610	0,60
IIa	304,26	7,88	25310	2,70
IIb	293,24	7,60	60195	6,42
IIIa	427,16	11,07	171625	18,30
IIIb	175,69	4,55	75195	8,02
IVa	184,87	4,79	89080	9,50
IVb	100,62	2,61	45300	4,83
Va	57,13	1,48	28200	3,01
Vb	33,51	0,87	12770	1,36
VI	17,21	0,45	8265	0,88
VII	83,65	2,17	48385	5,16
VIII i st.	16,87	0,44	7240	0,77
KO	966,37	25,02	331125	35,31
KDO	-	-	-	-
Budowa przerębowa	30,47	0,79	12780	1,36
Razem zalesione	3851,74	99,79	937680	99,99
Razem zal. i niezal.	3859,95	100,00	937771	100,00

Klasa wieku	Obręb Wisła			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższość [m ³]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
Płazowiny	-	-	-	-
Halizny i zręby	-	-	-	-
W prod. ubocznej	1,21	0,03	10	0,00
Pozostałe	93,66	2,06	1431	0,22
Przestoje	-	-	32042	5,03
Ia	576,65	12,66	430	0,07
Ib	1184,20	26,00	5810	0,91
IIa	358,73	7,88	26790	4,20
IIb	417,53	9,17	67260	10,56
IIIa	301,20	6,62	80635	12,66
IIIb	150,19	3,30	50715	7,96
IVa	54,71	1,20	15360	2,41
IVb	175,95	3,86	59525	9,34
Va	88,69	1,95	24710	3,88
Vb	41,24	0,91	15715	2,47
VI	45,64	1,00	20895	3,28
VII	44,15	0,97	15510	2,43
VIII i st.	57,00	1,25	13080	2,05
KO	962,46	21,14	207215	32,53
KDO	-	-	-	-
Budowa przerębowa	-	-	-	-
Razem zalesione	4458,34	97,92	635692	99,77
Razem zal. i niezal.	4553,21	100,00	637133	100,00

Klasa wieku	Nadleśnictwo Wisła			
	Powierzchnia - [ha]	Udział – [%]	Miąższność [m ³]	Udział – [%]
1	2	3	4	5
Płazowiny	-	-	-	-
Halizny i zręby	-	-	-	-
W prod. ubocznej	6,96	0,08	33	0,00
Pozostałe	96,12	1,14	1499	0,10
Przestoje	-	-	47997	3,05
Ia	1027,36	12,21	1075	0,07
Ib	1894,18	22,51	11420	0,73
IIa	662,99	7,88	52100	3,31
IIb	710,77	8,45	127455	8,09
IIIa	728,36	8,66	252260	16,02
IIIb	325,88	3,87	125910	7,99
IVa	239,58	2,85	104440	6,63
IVb	276,57	3,29	104825	6,66
Va	145,82	1,73	52910	3,36
Vb	74,75	0,89	28485	1,81
VI	62,85	0,75	29160	1,85
VII	127,80	1,52	63895	4,06
VIII i st.	73,87	0,88	20320	1,29
KO	1928,83	22,93	538340	34,17
KDO	-	-	-	-
Budowa przerębowa	30,47	0,36	12780	0,81
Razem zalesione	8310,08	98,77	1573372	99,90
Razem zal. i niezal.	8413,16	100,00	1574904	100,00

Drzewostany Nadleśnictwa Wisła odznaczają się znacznym zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo przeważają drzewostany młodszych klas wieku – I, II (powierzchnia - 51,05%; miąższność 12,20%). Ma to ścisły związek z procesem rozpadu drzewostanów świerkowych w ubiegłym dziesięcioleciu i intensywnymi pracami odnowieniowymi na powstałych wylesieniach. Obecnie powierzchnia upraw – Ia klasa wieku stanowi 12,21% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, w tym około 9% powierzchni Ia klasy wieku to uprawy na powierzchniach otwartych.

Drugą najliczniejszą grupę stanowią drzewostany w klasach odnowienia (KO), zajmując 22,93% powierzchni leśnej i skupiając 34,17% miąższności. Ich znaczny udział wynika z: dużej ilości drzewostanów poddanych przebudowie, zarówno planowanej jak i wymuszonej stanem zdrowotnym lasów, ponadto ilością drzewostanów rębnych, przeszlorębnych, lasów z dużym udziałem odnowień naturalnych, stosowania rębni złożonych, żyzności siedlisk i dotychczasowej gospodarki leśnej.

Drzewostany średnich klas wieku – III, IV (powierzchnia - 18,67%; miąższność 37,30%) stanowią trzecią najliczniejszą grupę w strukturze powierzchniowej lasów Nadleśnictwa.

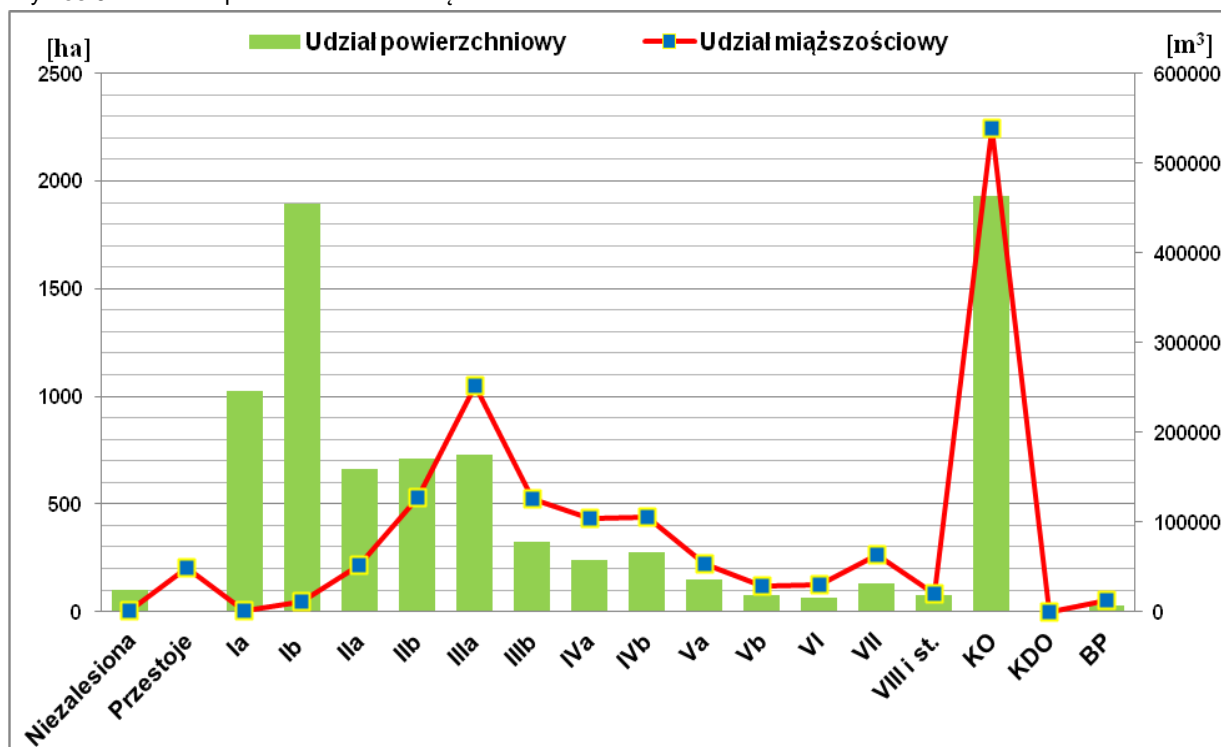
Mały jest udział drzewostanów starszych - (powierzchnia – 5,77%; miąższność 12,37%), V klasa wieku zajmuje obecnie 2,62% powierzchni i posiada 5,17% ogólnej miąższności. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich wynosi 3,15%. Wśród nich, dotyczy to głównie VII i starszych klas wieku, znajdują się drzewostany cenne, niepodlegające użytkowaniu z różnych względów: ochronnych, ekologicznych.

Niewielką część drzewostanów w obrębie Istebna, zróżnicowanych wiekowo, z licznie występującym odnowieniem naturalnym i sztucznym, rokującym w przyszłości osiągnięcie złożonej struktury wiekowej i piętrowej, wyodrębniono i zaliczono w V rewizji do klasy wieku określanej, jako „budowa przerębowa”. Zajmują one w Nadleśnictwie 0,36% powierzchni i skupiają 0,81% miąższności.

W skali całego Nadleśnictwa Wisła struktura wiekowa drzewostanów z przewagą młodszych i średnich klas wieku oraz lasów o budowie przerębowej, korzystna jest w kontekście stosowanych, zróżnicowanych sposobów zagospodarowania: stopniowa z długim okresem odnowienia i przerębowa. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku oraz duży

udział drzewostanów w klasie odnowienia zapewnia trwałość lasu i ciągłość użytkowania drzewostanów. Należy jednak podkreślić, że ilość młodszych klas znacząco wpłynie na rozmiar działań związanych z hodowlą i pielęgnacją lasów oraz ochroną, głównie przed zwierrzyną płową. W kontekście użytkowania rębnej wielkość etatu w następnych rewizjach, będzie prawdopodobnie niższa aż do momentu osiągnięcia dojrzałości przez młodsze klasy wieku.

Wykres 6. Struktura powierzchniowa i miąższosciowa klas wieku w Nadleśnictwie Wisła.



Zmiany danych inwentaryzacyjnych pomiędzy IV i V rewizją ul (1.01.2007r. i 1.01.2017r.) przedstawiono poniżej w tabelach 51-53 „Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla ...”.

Tabela 51. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Obrębu Istebna.

Stan na	Jedn.	Zręby haliz. płaz. pozost.	Przest. na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI 101-120	VII 121-140	VIII 141->	KO	KDO	Bud. przer.		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01. 2007	ha	26,76	-	120,92	327,83	267,35	460,96	205,33	318,39	394,09	461,51	305,36	66,65	232,79	168,8	29,2	454,89	-	-	3814,07	3840,83
	%	0,70	-	3,15	8,54	6,96	12	5,35	8,29	10,26	12,01	7,95	1,74	6,06	4,39	0,76	11,84	-	-	99,3	100,00
01.01. 2017	ha	8,21	-	450,71	709,98	304,26	293,24	427,16	175,69	184,87	100,62	57,13	33,51	17,21	83,65	16,87	966,37	-	30,47	3851,74	3859,95
	%	0,21	-	11,68	18,39	7,88	7,60	11,07	4,55	4,79	2,61	1,48	0,87	0,45	2,17	0,44	25,02	-	0,79	99,79	100,00
Różnica	ha	-18,60	-	329,80	382,20	36,91	-167,70	221,83	-142,70	-209,20	-360,90	-248,20	-33,14	-215,60	-85,15	-12,33	511,48	-	30,47	37,67	19,12
Zapas brutto																					
01.01. 2007	m ³	306	6303	210	5315	23145	93615	68000	152560	209105	234920	147815	39990	113290	81600	13520	163475	-	-	1352863	1353169
	%	0,02	0,47	0,02	0,39	1,71	6,92	5,03	11,27	15,45	17,36	10,92	2,96	8,37	6,03	1,00	12,08	-	-	99,98	100,00
01.01. 2017	m ³	91	15955	645	5610	25310	60195	171625	75195	89080	45300	28200	12770	8265	48385	7240	331125	-	12780	937680	937771
	%	0,01	1,70	0,07	0,60	2,70	6,42	18,30	8,02	9,50	4,83	3,01	1,36	0,88	5,16	0,77	35,31	-	1,36	99,99	100,00
Różnica	m ³	-215	9652	435	295	2165	-33420	103625	-77365	-120025	-189620	-119615	-27220	-105025	-33215	-6280	167650	-	12780	-415183	-415398
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01. 2006	m ³ /ha	11,4	-	1,7	16,2	86,6	203,1	331,2	479,2	530,6	509,0	484,1	600,0	486,7	483,4	463,0	359,4	-	-	354,7	352,3
01.01. 2016	m ³ /ha	11,1	-	1,4	7,9	83,2	205,3	401,8	428,0	481,9	450,2	493,6	381,1	480,2	578,4	429,2	342,6	-	419,4	243,4	242,9
Różnica	m ³ /ha	-0,3		-0,3	-8,3	-3,4	2,2	70,6	-51,2	-48,7	-58,8	9,5	-218,9	-6,5	95	-33,8	-16,8		419,4	-111,3	-109,4

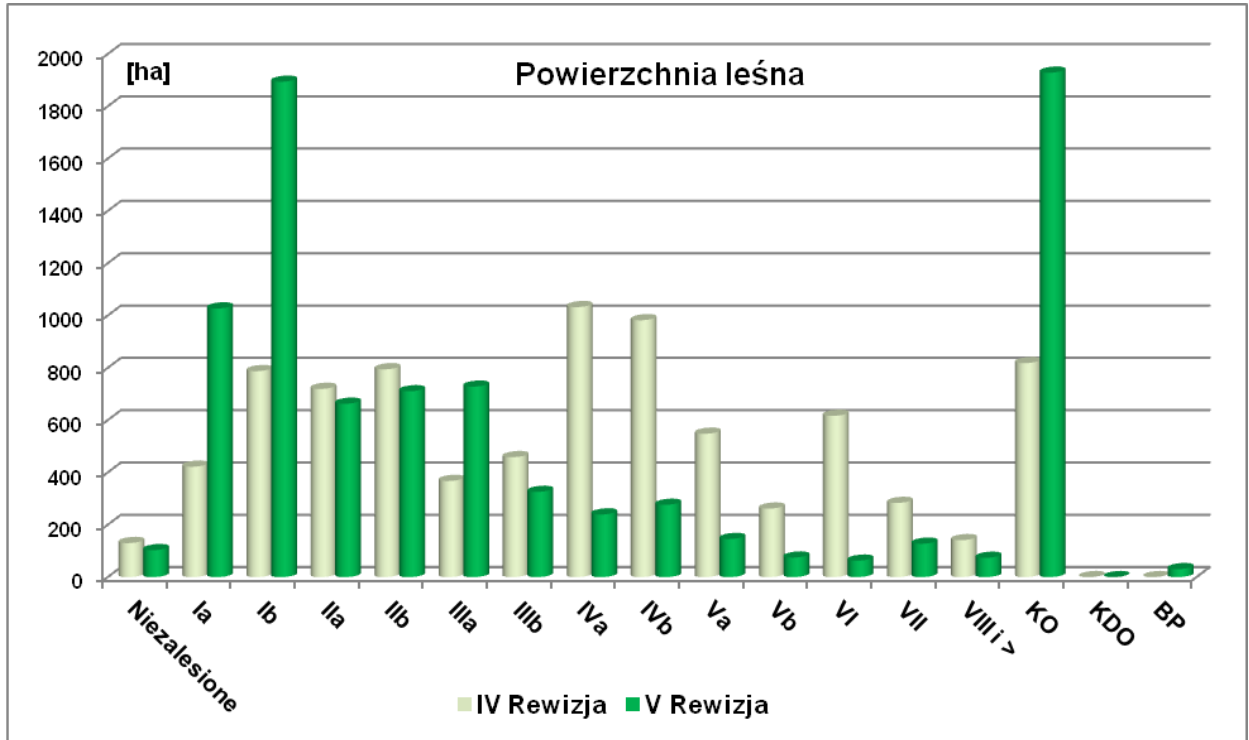
Tabela 52. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Obrębu Wisła.

Stan na	Jedn.	Zręby haliz. płaz. pozost.	Przest. na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI 101-120	VII 121-140	VIII 141- >	KO	KDO	Bud. przer.		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01. 2007	ha	103,50	-	301,36	459,89	452,39	333,90	162,55	140,36	638,42	520,70	242,84	195,35	384,09	114,93	112,06	363,50	-	-	4422,34	4525,84
	%	2,30	-	6,66	10,16	10,00	7,38	3,59	3,10	14,07	11,51	5,37	4,32	8,49	2,54	2,48	8,03	-	-	97,71	100,00
01.01. 2017	ha	94,87	-	576,65	1184,20	358,73	417,53	301,20	150,19	54,71	175,95	88,69	41,24	45,64	44,15	57,00	962,46	-	-	4458,34	4553,21
	%	2,09	-	12,66	26,00	7,88	9,17	6,62	3,30	1,20	3,86	1,95	0,91	1,00	0,97	1,25	21,14	-	-	97,92	100,00
Różnica	ha	-8,63	-	275,3	724,3	-93,7	83,63	138,65	9,83	-583,7	-344,8	-154,2	-154,1	-338,5	-70,78	-55,06	598,96	-	-	36	27,37
Zapas brutto																					
01.01. 2007	m ³	3084	14941	270	7590	37910	72880	42900	54420	264985	223010	105085	89845	193385	45650	40015	128015	-	-	1320901	1323985
	%	0,24	1,13	0,02	0,57	2,86	5,5	3,24	4,11	20,01	16,84	7,94	6,79	14,61	3,45	3,02	9,67	-	-	99,77	100,00
01.01. 2017	m ³	1441	32042	430	5810	26790	67260	80635	50715	15360	59525	24710	15715	20895	15510	13080	207215	-	-	635692	637133
	%	0,22	5,03	0,07	0,91	4,20	10,56	12,66	7,96	2,41	9,34	3,88	2,47	3,28	2,43	2,05	32,53	-	-	99,77	100,00
Różnica	m ³	-1643	17101	160	-1780	-11120	-5620	37735	-3705	-249625	-163485	-80375	-74130	-172490	-30140	-26935	79200			-685209	-686852
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01. 2007	m ³ /ha	29,8	-	0,9	16,5	83,8	218,3	263,9	387,7	415,1	428,3	432,7	459,9	503,5	397,2	357,1	352,2	-	-	298,7	292,5
01.01. 2017	m ³ /ha	15,2	-	0,7	4,9	74,7	161,1	267,7	337,7	280,8	338,3	278,6	381,1	457,8	351,3	229,5	215,3	-	-	142,6	139,9
Różnica	m ³ /ha	-14,6		-0,2	-11,6	-9,1	-57,2	3,8	-50	-134,3	-90	-154,1	-78,8	-45,7	-45,9	-127,6	-136,9			-156,1	-152,6

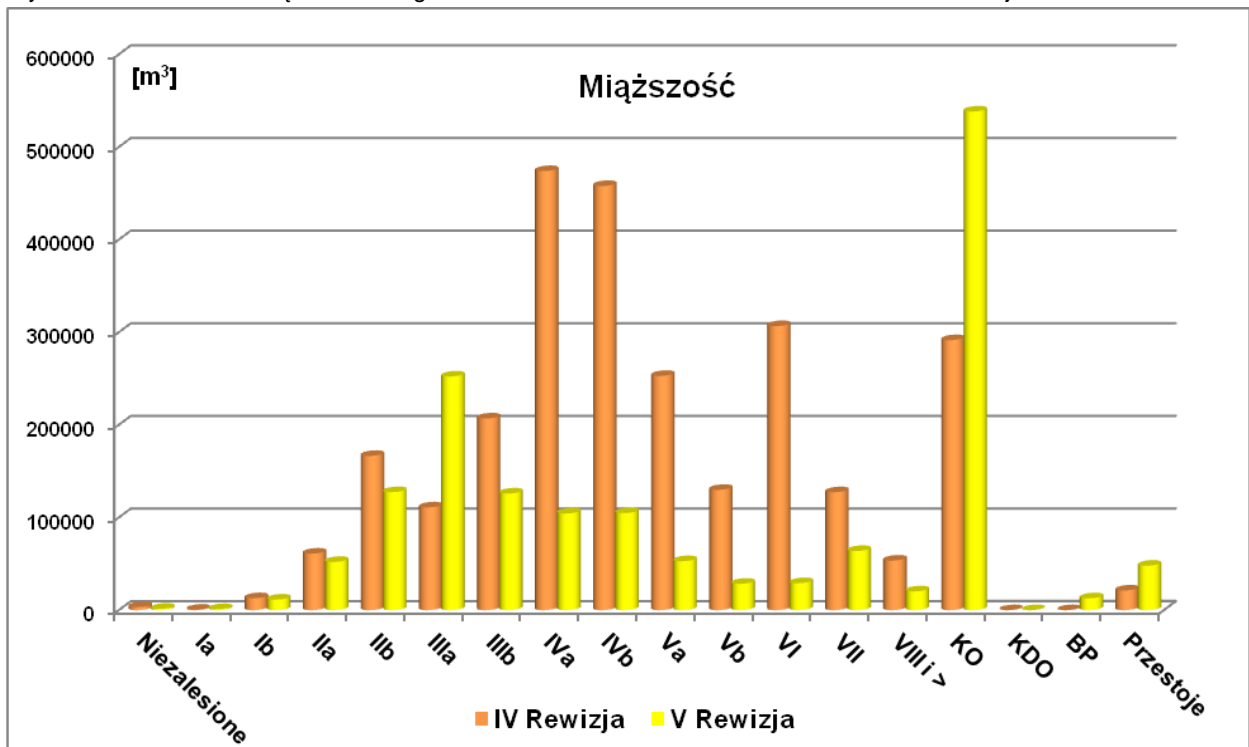
Tabela 53. Syntetyczne zestawienie porównawcze powierzchni, zasobności i przeciętnego zapasu w klasach wieku dla Nadleśnictwa Wisła.

Stan na	Jedn.	Zręby haliz. płaz. pozost.	Przest. na gr. zal.	Klasy wieku															Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna	
				I		II		III		IV		V		VI 101-120	VII 121-140	VIII 141- >	KO	KDO			Bud. przer.
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01. 2007	ha	130,30	-	422,28	787,72	719,74	794,86	367,88	458,75	1032,51	982,21	548,2	262	616,88	283,73	141,26	818,39	-	-	8236,41	8366,67
	%	1,55	-	5,05	9,41	8,60	9,50	4,40	5,48	12,36	11,74	6,55	3,13	7,37	3,39	1,69	9,78	-	-	98,44	100,00
01.01. 2017	ha	103,08	-	1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83	-	30,47	8310,08	8413,16
	%	1,22	-	12,21	22,51	7,88	8,45	8,66	3,87	2,85	3,29	1,73	0,89	0,75	1,52	0,88	22,93	-	0,36	98,77	100,00
Różnica	ha	-27,22	-	605,08	1106,46	-56,75	-84,09	360,48	-132,87	-792,93	-705,64	-402,38	-187,25	-554,03	-155,93	-67,39	1110,44	-	30,47	73,67	46,49
Zapas brutto																					
01.01. 2007	m ³	3390	21244	480	12905	61055	166495	110900	206980	474090	457930	252900	129835	306675	127250	53535	291490	-	-	2673764	2677154
	%	0,12	0,79	0,02	0,48	2,28	6,22	4,14	7,73	17,71	17,11	9,45	4,85	11,46	4,75	2,00	10,89	-	-	99,87	100,00
01.01. 2017	m ³	1532	47997	1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340	-	12780	1573372	1574904
	%	0,10	3,05	0,07	0,73	3,31	8,09	16,02	7,99	6,63	6,66	3,36	1,81	1,85	4,06	1,29	34,17	-	0,81	99,90	100,00
Różnica	m ³	-1858	26753	595	-1485	-8955	-39040	141360	-81070	-369650	-353105	-199990	101350	-277515	-63355	-33215	246850	-	12780	-1100392	-1102250
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01. 2007	m ³ /ha	26,0	-	1,1	16,4	84,8	209,5	301,5	451,2	459,2	466,2	461,3	495,6	497,1	448,5	379,0	356,2	-	-	324,6	320,0
01.01. 2017	m ³ /ha	14,9	-	1,0	6,0	78,6	179,3	346,3	386,4	435,9	379,0	362,8	381,1	464,0	500,0	275,1	279,1	-	419,8	189,3	187,2
Różnica	m ³ /ha	-11,1	-	-0,1	-10,4	-6,2	-30,2	44,8	-64,8	-23,3	-87,2	-98,5	-114,5	-33,1	51,5	-103,9	-77,1	-	419,8	-135,3	-132,8

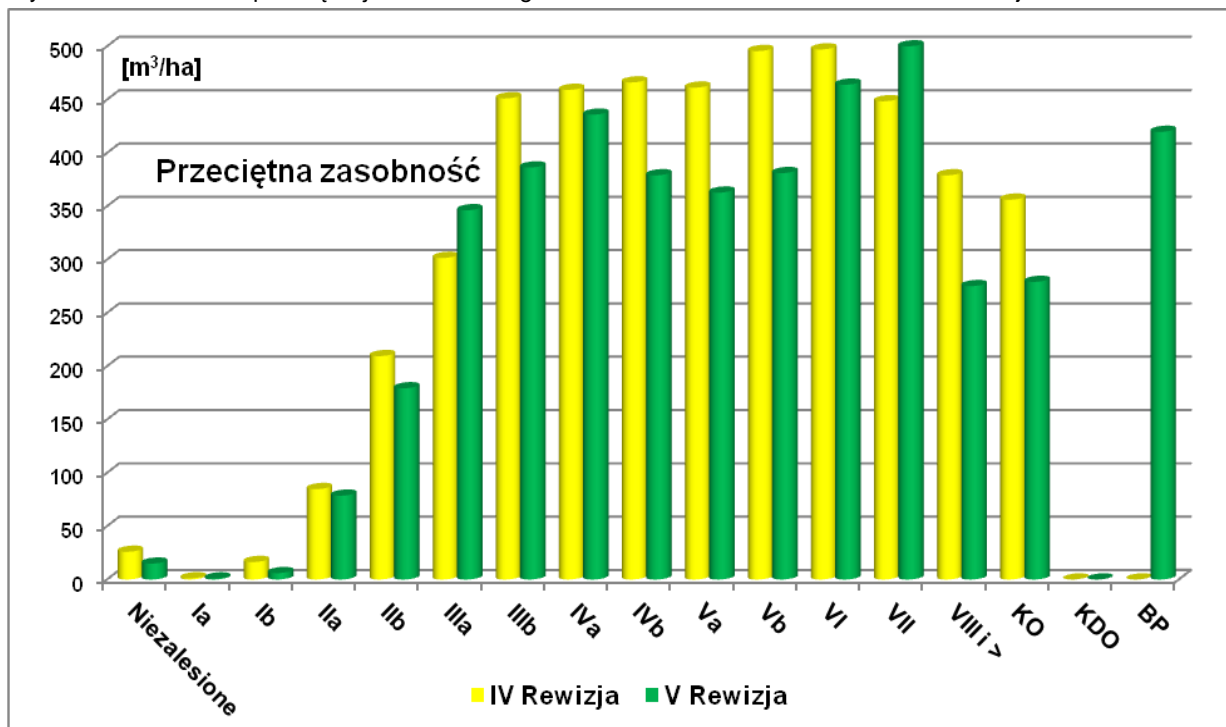
Wykres 7. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Wisła w IV i V rewizji.



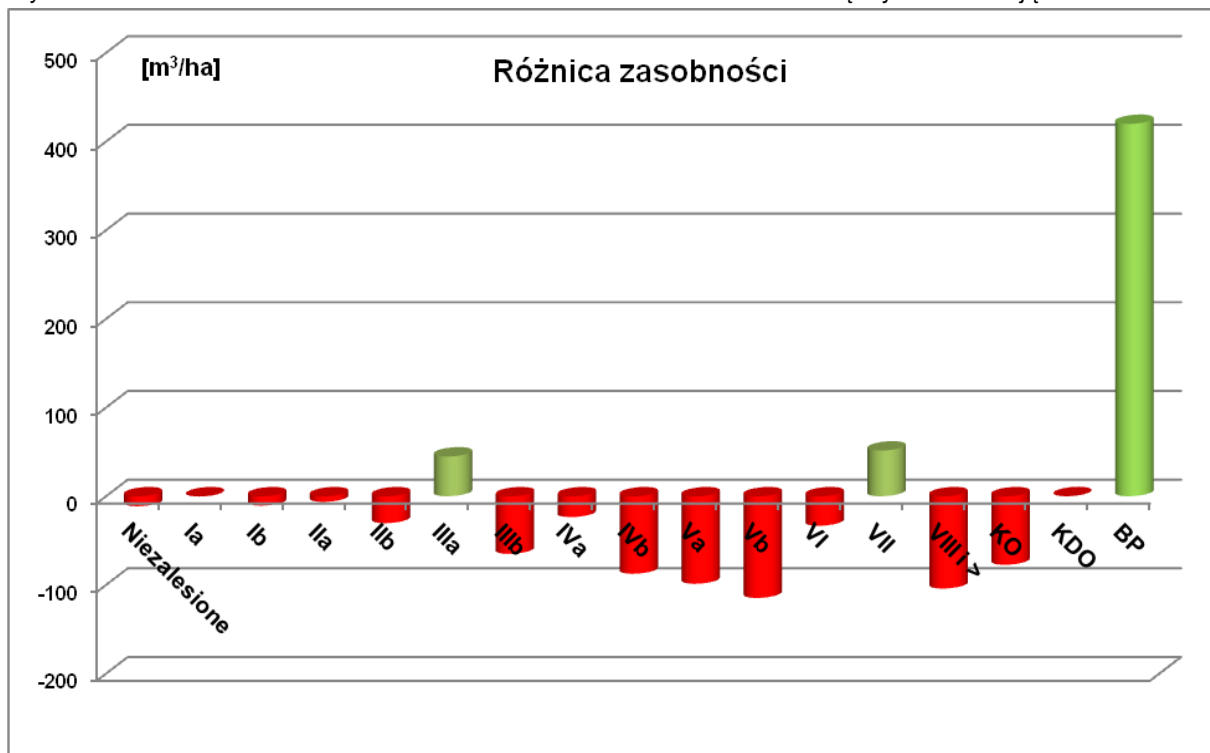
Wykres 8. Porównanie miąższościowego udziału klas wieku Nadleśnictwa Wisła w IV i V rewizji.



Wykres 9. Porównanie przeciętnej zasobności wg klas wieku Nadleśnictwa Wiśla w IV i V rewizji.



Wykres 10. Różnica w zasobności klas wieku Nadleśnictwa Wiśla w okresie między IV i V rewizją.



Z analizy zamieszczonych danych wynikają następujące wnioski:

- nastąpił spadek miąższości drzewostanów o 1 100 382 m³ tj. o 41,1% w stosunku do zapasu z IV rewizji. Jest to następstwo zwiększonego rozmiaru cięć przygodnych i sanitarnych, wymuszonych stanem zdrowotnym lasów, głównie świerkowych. Wystąpił on praktycznie we wszystkich klasach wieku z wyjątkiem IIIa, w której odnotowano wzrost zapasu o 127,5% i klasy odnowienia (KO), wzrost o 84,7%. Przyrost miąższości w IIIa klasie wieku wynikał z większej odporności na oddziaływanie szkodliwych czynników, młodników po rębniach złożonych, cechujących się dużą dynamiką wzrostu, które powstały z drzewostanów objętych wcześniejszą przebudową. W klasie odnowienia przyrost zapasu to następstwo powiększenia ich areалу w związku w procesem przebudowy. Część KO to drzewostany bliskorębne, ale także przedrębne, wcześniej podsadzone i użytkowane Rb IV ze względów zdrowotnych.
- gwałtownie wzrósł zapas nasienników i przestojów (125,9%) na powierzchniach odnowionych. Znaczna część z nich została pozostawiona, jako osłona dla założonych upraw na powierzchniach otwartych, pozostałe zachowano aby zwiększyć stopień bioróżnorodności lasu i ze względów ekologicznych;
- wraz ze zmniejszeniem zapasu nastąpił spadek zasobności drzewostanów, Spadek ten wynosi 132,8 m³/ha, tj. o 41,5 % w stosunku do zasobności z IV rewizji, Aktualna, przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa Wisła wynosi 187,2 m³/ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona);
- istotne zmiany w stosunku do poprzedniej rewizji nastąpiły również w podklasach wieku, zarówno w odniesieniu do powierzchni jak i zapasu. Znacznie zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w fazie uprawy i młodka (I i II klasa wieku) – 57,6%. Realizacja zadań przyjętego przez PUL użytkowania rębego, a następnie Aneksu skutkowałą przewagą cięć uprzętających nad obsiewnymi i odsłaniającymi, z pominięciem zasad zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Spowodowało to nierzadko konieczność odnowienia znacznych otwartych powierzchni, wzrost powierzchni Ia klasy wieku o 243,3%.
- bardzo duży przyrost powierzchni (135,7%) i miąższości (84,7%) w KO, pomimo drastycznego zmniejszenia zasobności drzewostanów po kłesce ekologicznej z poprzedniej rewizji skutkuje rozmiarem proponowanego etatu użytków rębnych, który jest mniejszy o 62% od etatu z poprzedniego PUL;
- zróżnicowanie strukturalne i wiekowe niektórych drzewostanów pozwoliło na wyróżnienie w V rewizji budowy przerębowej, wymagającej odpowiedniego sposobu zagospodarowania – Rb V.

Tabela 54. Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów w Nadleśnictwie Wisła.

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. - [ha]	Udział [%]	Pow. - [ha]	Udział [%]	Pow. - [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Jednopiętrowe	2854,90	74,12	3495,88	78,41	6350,78	76,42
Dwupiętrowe	-	-	-	-	-	-
Wielopiętrowe	-	-	-	-	-	-
Klasy odnowienia (KO)	966,37	25,09	962,46	21,59	1928,83	23,21
Klasy do odnowienia (KDO)	-	-	-	-	-	-
Struktura przerębowa (SP)	30,47	0,79	-	-	30,47	0,37
Razem	3851,74	100,00	4458,34	100,00	8310,08	100,00

Z powyższych danych wynika, że w Nadleśnictwie Wisła przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 76,42%. Lasy w klasie odnowienia (KO) stanowią – 23,21% powierzchni. W obrębie Istebna występują 3 drzewostany, dla których określono strukturę przerębową i stanowią 0,37% powierzchni leśnej zalesionej. Brak w Nadleśnictwie Wisła drzewostanów dwupiętrowych, wielopiętrowych i o strukturze klasy do odnowienia (KDO).

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

Tabela 55. Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna w Nadleśnictwie Wisła.

Drzewostany:	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	2654,03	68,91	3260,26	73,13	5914,29	71,17
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	96,38	2,50	122,37	2,74	218,75	2,63
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	104,49	2,71	113,25	2,54	217,74	2,62
W klasie odnowienia (KO)	966,37	25,09	962,46	21,59	1928,83	23,21
W klasie do odnowienia (KDO)	-	-	-	-	-	-
Budowa przerębowa (BP)	30,47	0,79	-	-	30,47	0,37
Razem	3851,74	100,00	4458,34	100,00	8310,08	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 2,63% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna, a 2,62% lasów to drzewostany powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej. Stosunkowo duży jest odsetek drzewostanów młodszych i bliskorębnych – 71,17%, co jest następstwem intensywnego użytkowania i przebudowy w poprzednich okresach gospodarczych, wymuszonych stanem zdrowotnym i sanitarnym drzewostanów, głównie świerkowych.

Charakterystyka młodego pokolenia zinwentaryzowanego w Nadleśnictwie Wisła – stan na 01.01.2017r.

Drzewostany, w których występuje młode pokolenie (podrost, nalot, podsadzenia) zajmują w Nadleśnictwie Wisła powierzchnię 3792,16 ha, co stanowi 45,63% powierzchni leśnej zalesionej, a średnie pokrycie młodego pokolenia wynosi 59,3%, przy czym:

- w KO (wg Tabeli XII) młode pokolenie występuje na powierzchni 1486,74 ha, co stanowi 77,1% przeciętnego stopnia pokrycia dla 1928,83 ha drzewostanów tej klasy wieku;
- poza KO młode pokolenie występuje w drzewostanach zajmujących powierzchnię 1832,86 ha, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 40,2%, co stanowi 736,41 ha powierzchni z młodym pokoleniem;
- w drzewostanach o strukturze przerębowej (SP) młode pokolenie występuje na powierzchni 24,51 ha, co stanowi 80,4% przeciętnego stopnia pokrycia dla 30,47 ha drzewostanów tej klasy wieku.

Średni stopień pokrycia dla poszczególnych warstw młodego pokolenia wynosi:

- Nalot – 19,8 %;
- Podrost – 36,8 %;
- Podsadzenia – 28,1 %.

W poniższej tabeli zestawiono procent pokrycia młodym pokoleniem w klasach odnowienia, drzewostanach o strukturze przerębowej (SP) oraz drzewostanach II i starszych klas wieku.

Tabela 56. Zestawienie drzewostanów z młodym pokoleniem.

Obręb, Nadleśnictwo	KO		SP		Pozostałe d-stany		Ogółem	
	Pow. [ha]	[%] pokrycia	Pow. [ha]	[%] pokrycia	Pow. [ha]	[%] pokrycia	Pow. [ha]	[%] pokrycia
Obręb Istebna	966,37	74,8	30,47	80,4	913,20	41,7	1910,04	59,1
Obręb Wisła	962,46	79,3	-	-	919,66	38,6	1882,12	59,5
Nadleśnictwo Wisła	1928,83	77,1	30,47	80,4	1832,86	40,2	3792,16	59,3

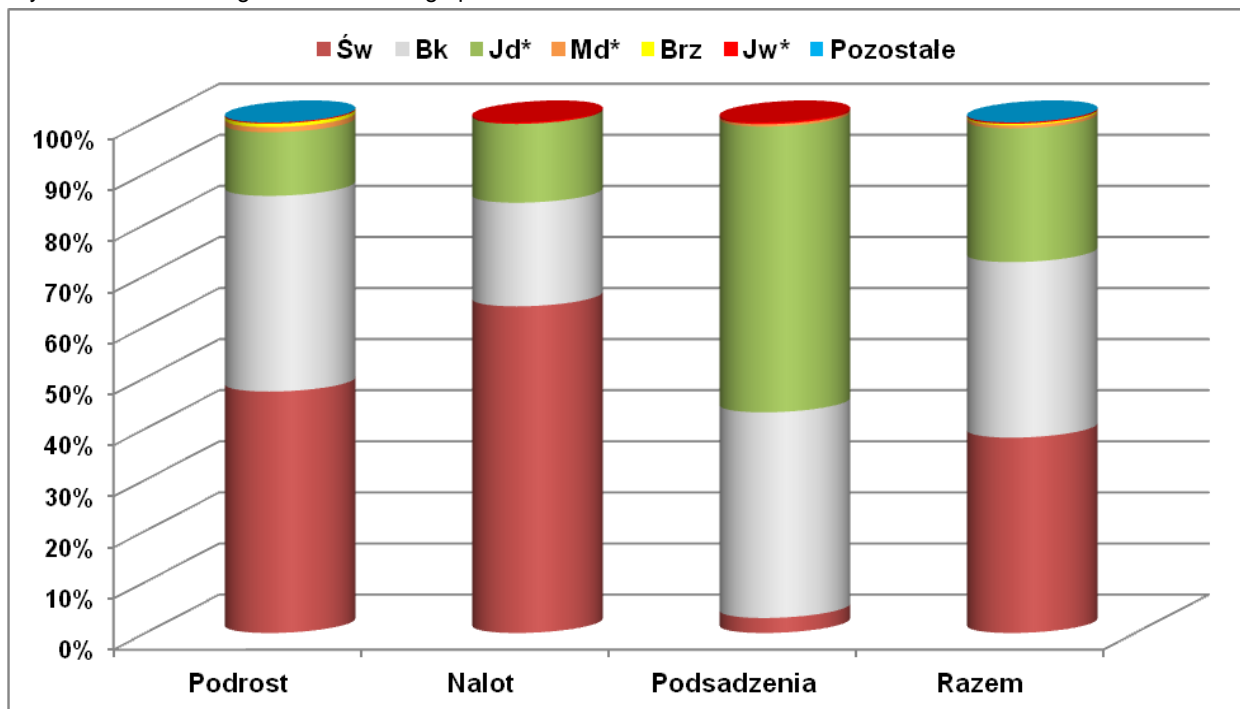
Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie w Nadleśnictwie wynosi 2247,66 ha, co stanowi 27,05 % powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa Wisła, z czego podrost (odnowienie powyżej 0,5 m wysokości) stanowi 45,05% wszystkich odnowień, podsadzenia (odnowienie sztuczne poniżej 0,5 m wysokości) 29,81%, a nalot (odnowienie naturalne poniżej 0,5 m wysokości) 25,14%. W składzie gatunkowym młodego pokolenia dominują: świerk – 38,26%, buk – 34,37% i jodła – 26,16%. Pozostałe gatunki młodego pokolenia nie przekraczają 1% udziału.

Strukturę odnowień przedstawiają poniższe tabele i wykresy.

Tabela 57. Zestawienie odnowień podokapowych w Nadleśnictwie wg rzeczywistego udziału gatunków drzew.

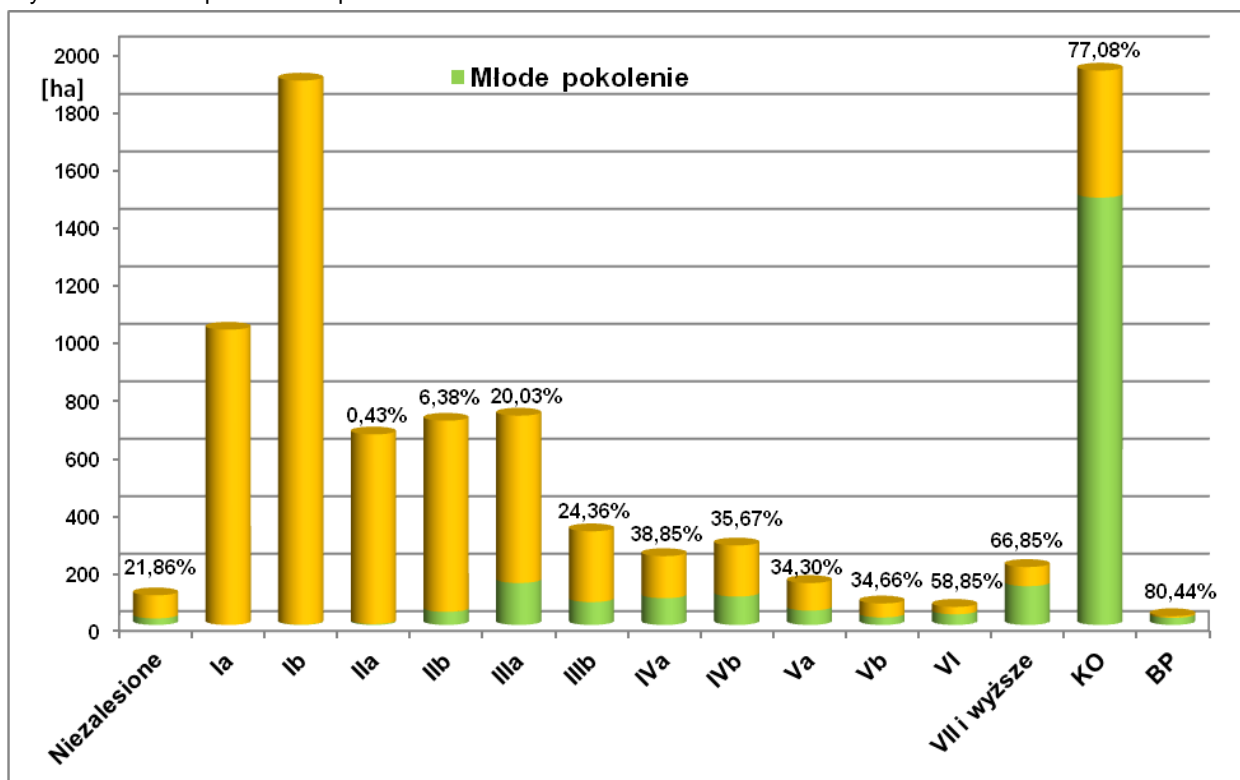
Gatunek	Warstwa				Udział [%]
	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	
Powierzchnia-[ha]					
1	2	3	4	5	6
Obręb Istebna					
Św	208,79	7,39	235,73	451,91	40,04
Bk	179,18	161,09	38,86	379,13	33,59
Jd	48,43	179,9	57,52	285,85	25,33
Md	2,20	0,27	-	2,47	0,22
Brz	5,22	-	-	5,22	0,46
Jw	0,26	2,36	0,57	3,19	0,28
So	0,04	0,80	-	0,84	0,08
Db	0,02	-	-	0,02	0,00
Dg	0,01	-	0,01	0,02	0,00
Razem	444,15	351,81	332,69	1128,65	100,00
[%]	39,35	31,17	29,48	100,00	
Obręb Wisła					
Św	269,93	12,34	125,71	407,98	36,46
Bk	208,79	108,75	75,81	393,35	35,15
Jd	77,64	194,96	29,49	302,09	27,00
Md	7,21	2,18	-	9,39	0,84
Brz	1,82	-	-	1,82	0,16
Jw	1,61	0,05	1,2	2,86	0,26
So	0,36	-	-	0,36	0,03
So.L	0,45	-	-	0,45	0,04
Dg	-	-	0,16	0,16	0,01
Kl	0,23	-	-	0,23	0,02
Lp	0,15	-	-	0,15	0,01
Js	0,08	-	-	0,08	0,01
Jrz	0,07	-	-	0,07	0,01
Cis	-	0,02	-	0,02	0,00
Razem	568,34	318,30	232,37	1119,01	100,00
[%]	50,79	28,44	20,77	100,00	
Nadleśnictwo Wisła					
Św	478,72	19,73	361,44	859,89	38,26
Bk	387,97	269,84	114,67	772,48	34,37
Jd	126,07	374,86	87,01	587,94	26,16
Md	9,41	2,45	-	11,86	0,53
Brz	7,04	-	-	7,04	0,31
Jw	1,87	2,41	1,77	6,05	0,27
So	0,40	0,80	-	1,20	0,05
So.L	0,45	-	-	0,45	0,02
Db	0,02	-	-	0,02	0,00
Dg	0,01	0	0,17	0,18	0,01
Kl	0,23	-	-	0,23	0,01
Lp	0,15	-	-	0,15	0,01
Js	0,08	-	-	0,08	0,00
Jrz	0,07	-	-	0,07	0,00
Cis	-	0,02	-	0,02	0,00
Ogółem	1012,49	670,11	565,06	2247,66	100,00
[%]	45,05	29,81	25,14	100,00	

Wykres 11. Struktura gatunkowa młodego pokolenia w Nadleśnictwie Wiśła.



* Gatunki zestawione łącznie: **Jd*** to: Jd, Dg; **Md*** to: Md, So, So.L; **Jw*** to: Jw, Db, Kl; **Pozostałe** to: Lp, Js, Jrz, Cis.

Wykres 12. Młode pokolenie w podklasach wieku.



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

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących.

Na obszarze Nadleśnictwa Wisła zinwentaryzowano 10 panujących gatunków drzew, natomiast wg udziału rzeczywistego w składzie drzewostanów Nadleśnictwa występuje 22 gatunki drzew.

Podstawowe gatunki lasotwórcze w Nadleśnictwie Wisła to: świerk, buk, jodła. Pozostałe 7 gatunków panujących posiada udział poniżej 1%.

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

Tabela 58. Niektóre cechy dominujących drzewostanów w Nadleśnictwie Wisła.

Cecha/gatunek	Obręb Istebna			Obręb Wisła			Nadleśnictwo Wisła		
	Świerk	Buk	Jodła	Świerk	Buk	Jodła	Świerk	Buk	Jodła
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Udział powierzchniowy (%)	91,78	6,10	1,85	79,57	18,19	1,90	85,23	12,59	1,88
Zapas (%)	95,35	2,49	2,09	74,78	23,30	1,81	87,04	10,90	1,98
Przeciętna zasobność (m ³ /ha)	252,9	99,4	275,0	134	182,6	135,8	193,3	163,9	199,3
Spodziewany przyrost bieżący roczny (m ³ /ha)	8,69	2,17	7,17	5,65	4,17	3,36	7,17	3,72	5,10
Wiek przeciętny (lat)	53	34	57	43	71	48	48	63	52

Tabela 59. Zestawienie powierzchni i miąższości wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2017r.

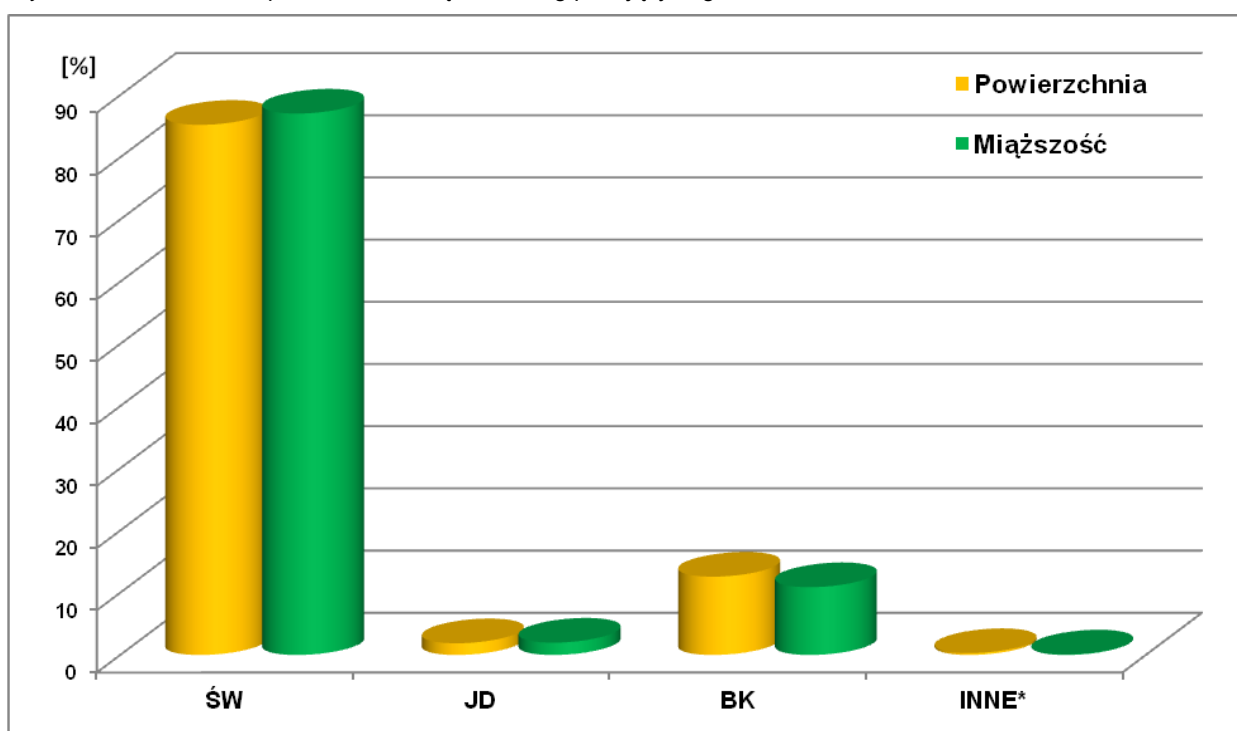
Obręb Istebna				
Gatunek panujący	Powierzchnia	Udział	Miąższość	Udział
	[ha]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5
So	0,74	0,02	75	0,01
Md	10,00	0,26	610	0,06
Św	3535,09	91,78	894111	95,35
Jd	71,11	1,85	19555	2,09
Bk	234,80	6,09	23329	2,49
Js	-	-	-	-
Razem	3851,74	100	937680	100
Obręb Wisła				
So	1,69	0,04	13	0,00
Md	3,48	0,08	148	0,02
Św	3547,70	79,57	475339	74,78
Jd	84,91	1,90	11535	1,82
Bk	811,10	18,19	148146	23,3
Db	0,70	0,02	54	0,01
Kl	1,10	0,02	54	0,01
Js	1,27	0,03	215	0,03
Brz	5,61	0,13	131	0,02
Ol.s	0,78	0,02	72	0,01
Razem	4458,34	100,00	635692	100,00
Nadleśnictwo Wisła				
So	2,43	0,03	88	0,01
Md	13,48	0,16	758	0,05
Św	7082,79	85,23	1369450	87,04
Jd	156,02	1,88	31090	1,98
Bk	1045,90	12,59	171475	10,9
Db	0,70	0,01	54	0,00
Kl	1,10	0,01	39	0,00
Js	1,27	0,01	215	0,01
Brz	5,61	0,07	131	0,01
Ol.s	0,78	0,01	72	0,00
Ogółem	8310,08	100,00	1573372	100,00

W drzewostanach Nadleśnictwa Wisła dominującym gatunkiem panującym pozostaje św, zajmujący 85,23% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (wg gatunków panujących) oraz stanowiący 87,04% całkowitego zapasu. Drugim najliczniejszym gatunkiem jest buk. Lasy bukowe zajmują 12,59% powierzchni leśnej zalesionej i skupiają 10,90% zapasu. Większy udział w drzewostanach Nadleśnictwa ma również: jodła - 1,88% powierzchni i 1,98% zapasu. Pozostałe gatunki lasotwórcze zajmują areal poniżej 1% i mają mniejsze znaczenie dla gospodarki leśnej, natomiast duże dla bioróżnorodności ekosystemów leśnych Nadleśnictwa.

Również w układzie przestrzennym, w zależności od uwarunkowań geomorfologicznych, glebowo-siedliskowych i klimatycznych, wysokości n.p.m., świerk stanowi nadal główny gatunek panujący, świerk i jodła zajmują natomiast niższe położenia.

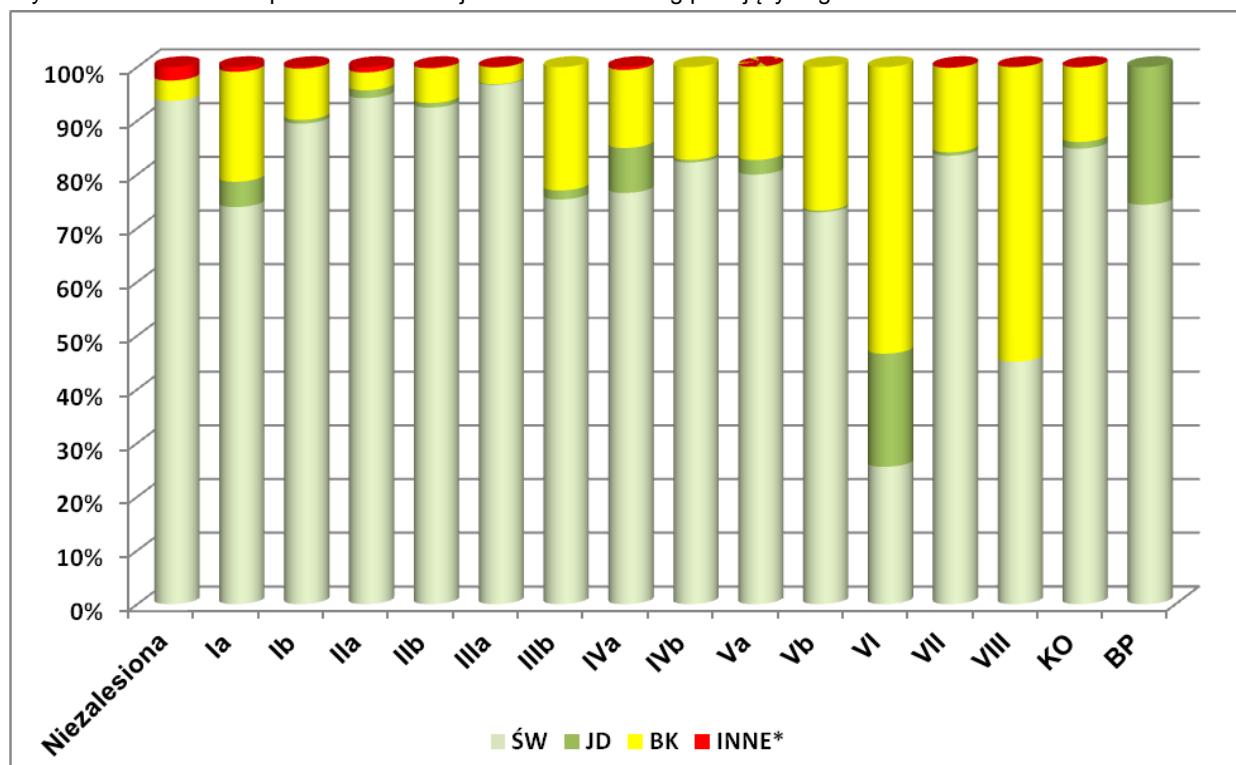
Drzewostanów bukowych jest najwięcej na siedliskach LMGśw i LGśw, zwłaszcza w obrębie Wisła. Drzewostany jodłowe natomiast występują głównie na siedliskach LMGśw i LGśw, ale także na BMGśw.

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



* Gatunki zestawione łącznie: *Inne** to: Md, So, Db, Kl, Js, Brz, Ol.s.

Wykres 14. Zestawienie powierzchni leśnej w klasach wieku wg panujących gatunków drzew stan na 01.01.2017r.

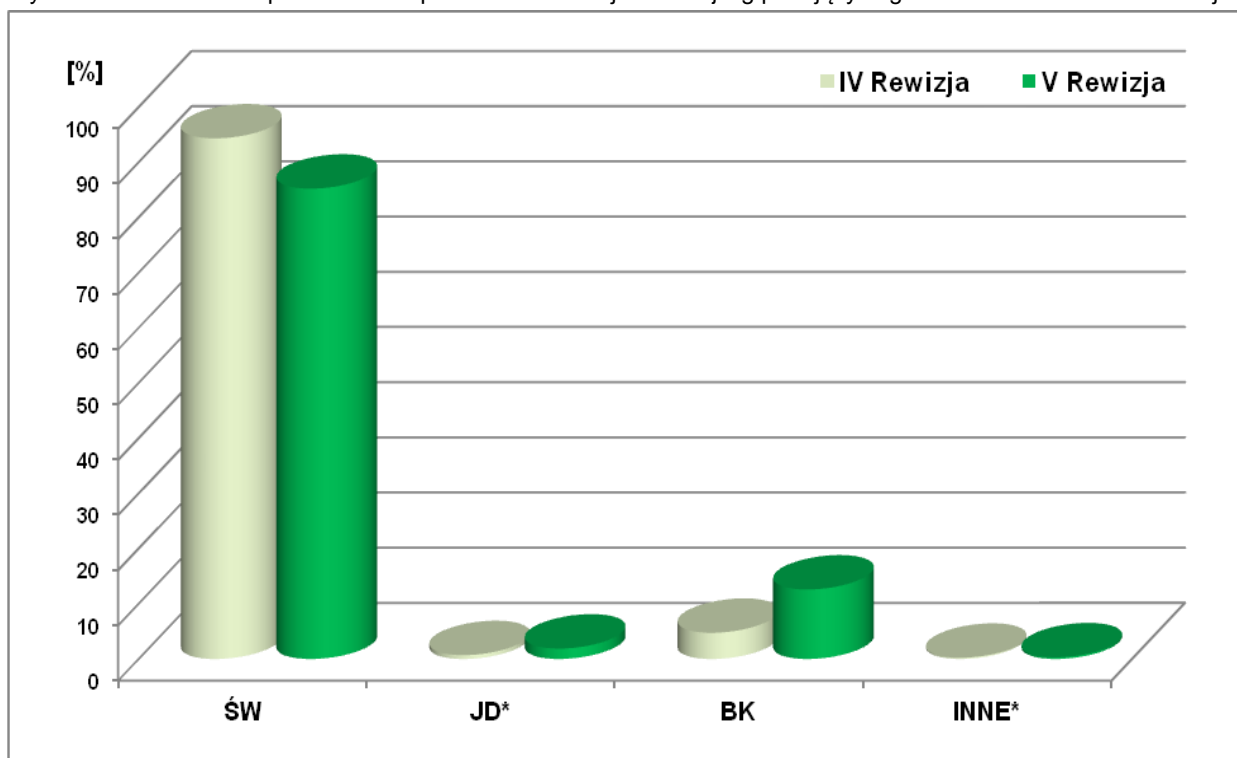


* Gatunki zestawione łącznie: *Inne** to: Md, So, Db, Kl, Js, Brz, Ol.s.

Tabela 60. Zestawienie porównawcze powierzchni leśnej zalesionej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji.

Gatunek	Powierzchnia					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	0,06	0,00	2,43	0,03	2,37	3950,00
Md	13,08	0,16	13,48	0,16	0,40	3,06
Św	7770,03	94,34	7082,79	85,23	-687,24	-8,84
Jd	56,46	0,69	156,02	1,88	99,56	176,34
Dg	0,83	0,01	-	-	-0,83	-100,00
Bk	390,80	4,74	1045,90	12,59	655,10	167,63
Db	0,69	0,01	0,70	0,01	0,01	1,45
Kl	-	-	1,10	0,01	1,10	100,00
Js	1,20	0,01	1,27	0,01	0,07	5,83
Brz	-	-	5,61	0,07	5,61	100,00
Ol.s	3,26	0,04	0,78	0,01	-2,48	-76,07
Ogółem	8236,41	100,00	8310,08	100,00	73,67	0,89

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

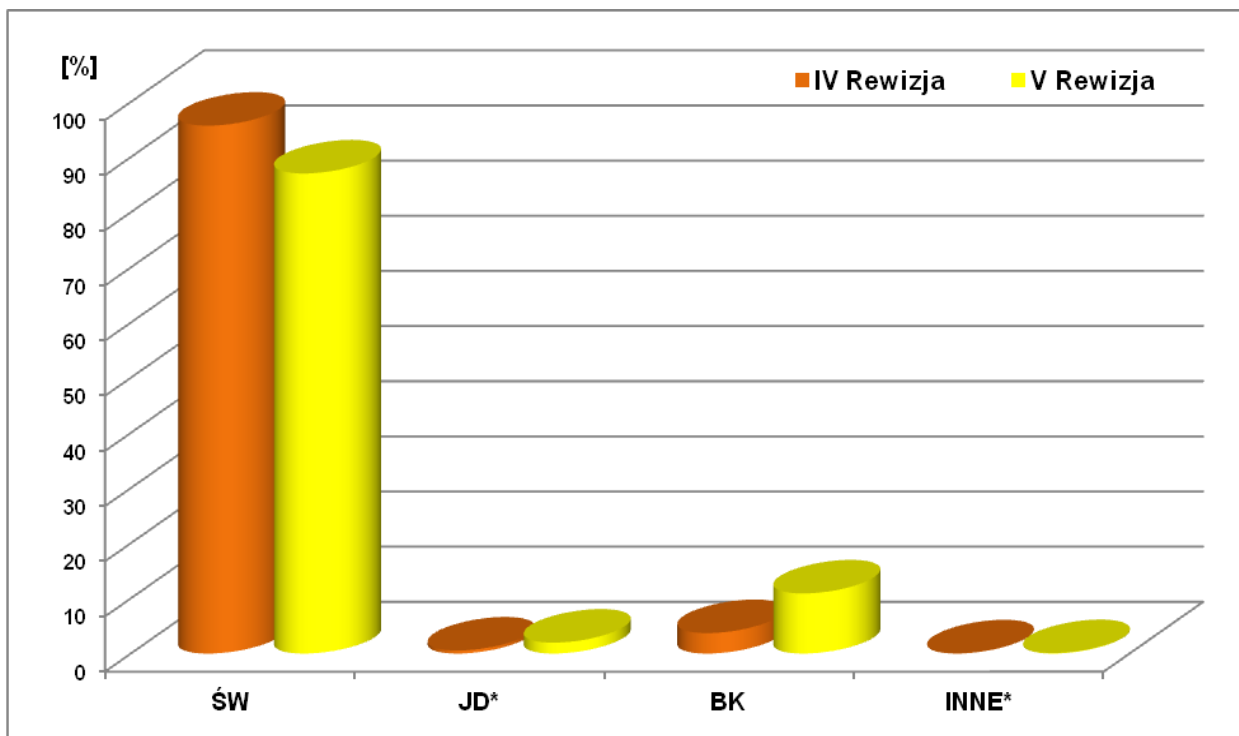


* Gatunki zestawione łącznie: **Jd*** to: Jd, Dg; **Inne*** to: So, Md, Db, Kl, Js, Brz, Ol.s.

Tabela 61. Zestawienie porównawcze miąższości na powierzchni leśnej zalesionej wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji.

Gatunek	Miąższość					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	25	0,00	88	0,01	63	252
Md	276	0,01	758	0,05	482	174,64
Św	2558701	95,70	1369450	87,04	-1189251	-46,48
Jd	14801	0,55	31090	1,98	16289	110,05
Dg	-	-	-	-	-	-
Bk	99199	3,71	171475	10,9	72276	72,86
Db	43	0,00	54	0,00	11	25,58
Kl	-	-	39	0,00	39	100,00
Js	260	0,01	215	0,01	-45	-17,31
Brz	-	-	131	0,01	131	100,00
Ol.s	459	0,02	72	0,00	-387	-84,31
Ogółem	2673764	100	1573372	100,00	-1100392	-41,15

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



* Gatunki zestawione łącznie: *Jd** to: *Jd, Dg*; *Inne** to: *So, Md, Db, Kl, Js, Brz, Ol.s.*

W porównaniu do IV rewizji zmniejszył się udział drzewostanów świerkowych, zarówno w wymiarze powierzchniowym 8,8%, jak i miąższościowym 46,5%. Przyczyną zmniejszenia się udziału świerka w drzewostanach było masowe zamieranie świerczyn obserwowane w całym Beskidzie Śląskim oraz podyktowana tym faktem przebudowa monokultur świerkowych na mieszane, dostosowane do siedlisk. Również w przypadku nielicznych lasów z panującą olszą szarą odnotowano zmniejszenie areалу tych drzewostanów o 76,0%. Jednakże w tym przypadku o zmniejszeniu udziału decydowało głównie osiągnięcie przez olszyny fazy terminalnej i konieczność użytkowania rębego, a sporadycznie stan sanitarny.

Należy podkreślić, że wzrósł znacząco udział jodły (176,3%) i buka (167,6%), co jest odzwierciedleniem intensywnych prac odnowieniowych przy przebudowie drzewostanów, ale również efektem realizacji planowych cięć rębnych, jak również przygodnych i sanitarnych powodujących przewartościowanie gatunku głównego w drzewostanach mieszanych oraz młodzikach na ich korzyść. Zwiększenie powierzchni drzewostanów jodłowych i bukowych w młodszych klasach wieku jest efektem stosowania rębni złożonych i wprowadzania na dużą skalę, odnowienia sztucznego dobrej jakości.

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

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków „rzeczywistych”.

W Nadleśnictwie Wisła stwierdzono występowanie 22 gatunki drzew tworzących drzewostany, w tym 3 gatunki obcego pochodzenia.

Gatunki rodzime: sosna zwyczajna, sosna limba, modrzew europejski, świerk pospolity, jodła zwyczajna, buk pospolity, dąb, klon zwyczajny, klon jawor, wiąz górski, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata, olcha czarna, olcha szara, czereśnia, jarząb pospolity, wierzba.

Gatunki obcego pochodzenia: daglezja zielona, dąb czerwony i żywotnik zachodni.

Rzeczywisty udział gatunków obcego pochodzenia (neofity) wg tab. Va, wynosi w Nadleśnictwie Wisła 1,56 ha, co stanowi 0,02 % powierzchni leśnej zalesionej. Ze względu na zajmowaną powierzchnię nie stanowią żadnego zagrożenia dla fitocenoz leśnych Nadleśnictwa (wypieranie gatunków rodzimych, utrudnione odnowienie).

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

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

Są one zamieszczone w części tabelarycznej planu ul – rozdz. 8 elaboratu.

Tabela 62. Zestawienie powierzchni i miąższości wg rzeczywistego udziału gatunków drzew (grunty leśne zalesione) - stan na 01.01.2017r.

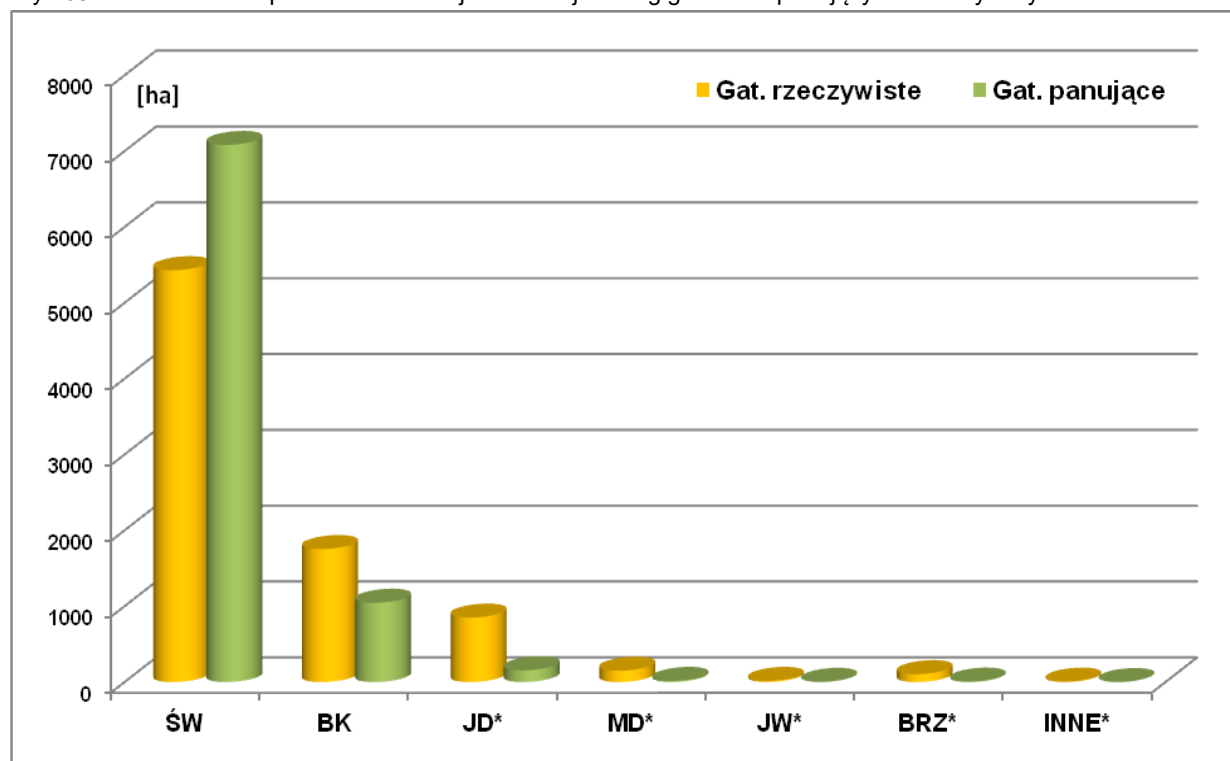
Gatunek panujący	obręb Istebna		obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
	Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]	
1	2	3	4	5	8	9
So	8,66	0,22	12,70	0,28	21,36	0,26
	145	0,02	-	-	145	0,01
So.L	-	-	0,32	0,01	0,32	0,00
	-	-	-	-	-	-
Md	72,94	1,89	54,66	1,23	127,60	1,54
	2620	0,28	1135	0,19	3755	0,25
Św	2759,72	71,66	2671,47	59,91	5431,19	65,36
	850620	92,29	427225	70,77	1277845	83,79
Jd	363,76	9,44	484,99	10,88	848,75	10,21
	39020	4,23	35290	5,85	74310	4,87
Dg	1,08	0,03	0,32	0,01	1,40	0,02
	40	0,00	150	0,02	190	0,01
Cis	-	-	0,26	0,01	0,26	0,00
	-	-	-	-	-	-
Żyw.z	0,02	0,00	-	-	0,02	0,00
	5	0,00	-	-	5	0,00
Bk	600,84	15,60	1152,67	25,85	1753,51	21,10
	27720	3,01	138610	22,96	166330	10,90
Db	-	-	0,42	0,01	0,42	0,01
	-	-	10	0,00	10	0,00
Db.c	0,14	0,00	-	-	0,14	0,00
	5	0,00	-	-	5	0,00
Kl	-	-	0,66	0,01	0,66	0,01
	-	-	5	0,00	5	0,00
Jw	8,48	0,22	3,00	0,07	11,48	0,14
	490	0,05	60	0,01	550	0,04
Wz	1,15	0,03	-	-	1,15	0,01
	-	-	-	-	-	-
Js	0,71	0,02	1,38	0,03	2,09	0,03
	85	0,01	215	0,04	300	0,02
Brz	33,79	0,88	67,80	1,52	101,59	1,22
	915	0,10	645	0,11	1560	0,10
Ol	-	-	0,30	0,01	0,30	0,00
	-	-	50	0,01	50	0,00
Ol.s	0,35	0,01	1,70	0,04	2,05	0,02
	60	0,01	160	0,03	220	0,01
Czr	0,10	0,00	-	-	0,10	0,00
	-	-	-	-	-	-
Jrz	-	-	5,22	0,12	5,22	0,06
	-	-	25	0,00	25	0,00
Os	-	-	0,47	0,01	0,47	0,01
	-	-	70	0,01	70	0,00
Wb	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-
Ogółem	3851,74	100,00	4458,34	100,00	8310,08	100,00
	921725	100,00	603650	100,00	1525375	100,00

* Tabelę sporządzono wg Tabeli nr Vb (wg obowiązującej Instrukcji ul) - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ponadto nie uwzględnia masy przestojów na tej powierzchni, która wynosi 47 997 m³. Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi 1 573 372 m³.

Tabela 63. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie Wiśla (grunty leśne zalesione).

Gat.	Rzeczywiste		Panujące		Różnica (2-4)	
	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]	Pow. - [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	21,36	0,26	2,43	0,03	18,93	88,62
So.L	0,32	0,00	-	-	0,32	100,00
Md	127,60	1,54	13,48	0,16	114,12	89,44
Św	5431,19	65,36	7082,79	85,23	-1651,60	-30,41
Jd	848,75	10,21	156,02	1,88	692,73	81,62
Dg	1,40	0,02	-	-	1,40	100,00
Cis	0,26	0,00	-	-	0,26	100,00
Żyw.z	0,02	0,00	-	-	0,02	100,00
Bk	1753,51	21,10	1045,9	12,59	707,61	40,35
Db	0,42	0,01	0,70	0,01	-0,28	-66,67
Db.c	0,14	0,00	-	-	0,14	100,00
Kl	0,66	0,01	1,10	0,01	-0,44	-66,67
Jw	11,48	0,14	-	-	11,48	100,00
Wz	1,15	0,01	-	-	1,15	100,00
Js	2,09	0,03	1,27	0,01	0,82	39,23
Brz	101,59	1,22	5,61	0,07	95,98	94,48
Ol	0,30	0,00	-	-	0,30	100,00
Ol.s	2,05	0,02	0,78	0,01	1,27	61,95
Czr	0,10	0,00	-	-	0,10	100,00
Jrz	5,22	0,06	-	-	5,22	100,00
Os	0,47	0,01	-	-	0,47	100,00
Wb	-	-	-	-	-	-
Ogółem	8310,08	100,00	8310,08	100,00	-	-

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



* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So, So.L; **Jd*** to: Jd, Dg; **Jw*** to: Jw, Db, Db.c, Kl, Wz, Js; **Brz*** to: Brz; Os, Ol, Ols; **Inne*** to: Cis, Żyw.z, Czer, Jrz, Wb.

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

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

W przypadku drzewostanów świerkowych, które w dużej części objęte są przebudową albo występują w fazie terminalnej, rzeczywisty udział tego gatunków jest wyraźnie mniejszy – 1652 ha niż według gatunków panujących. Znaczna część świerczyn to klasy odnowienia o dużym stopniu pokrycia młodym pokoleniem, naturalnym i sztucznym, podlegające użytkowaniu rębniemu.

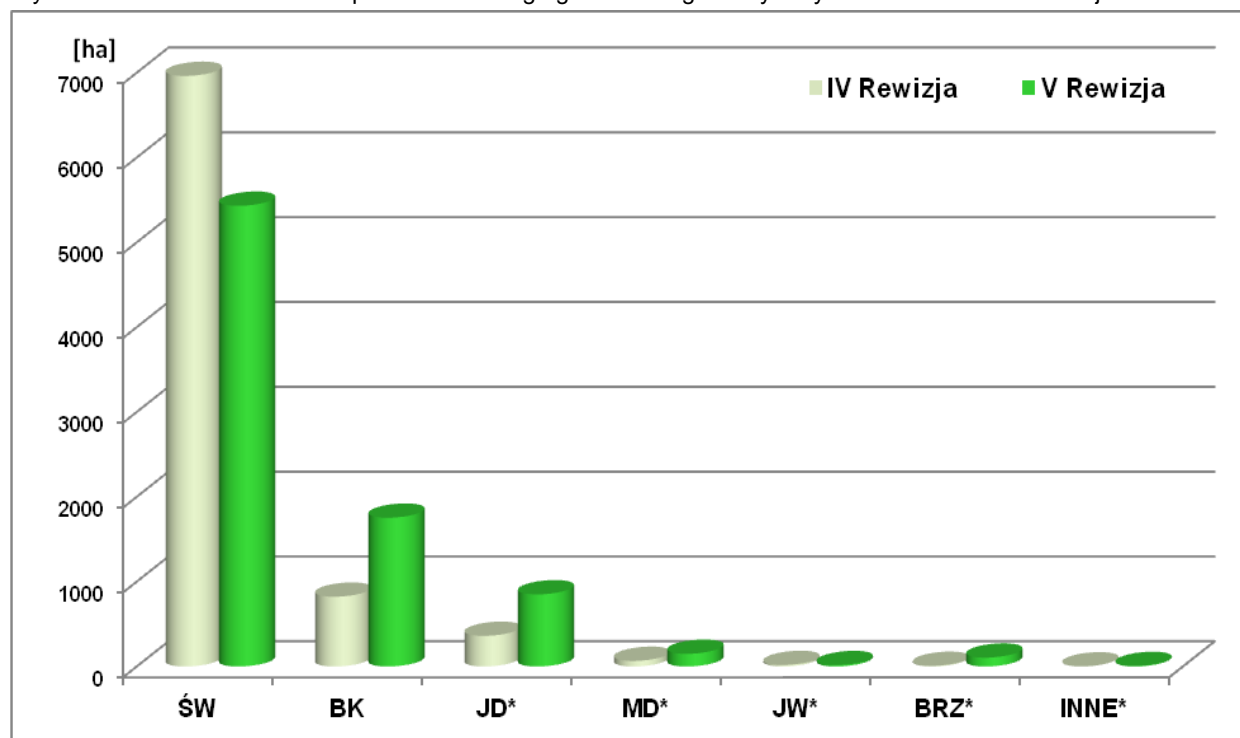
W przypadku drzewostanów jodłowych i bukowych ich rzeczywista powierzchnia jest większa, odpowiednio: jodła - 693 ha, buk- 708 ha. Większy udział wynika z faktu, że stanowią znaczące pod względem powierzchniowym domieszki w różnowiekowych młodnikach po rębni złożonej lub stanowią cenne domieszki w starszych drzewostanach i klasach odnowienia (KO).

Według rzeczywistego udziału dużo większą powierzchnię zajmują: modrzew o około 114 ha, brzoza – 96 ha, sosna – 19 ha, jawor - 11 ha. Zaznacza się także udział innych cennych domieszek drzew liściastych, takich jak: wiąz, jesion, olcha czarna, sosna limba, czereśnia oraz jarzębina na BWG, wpływających korzystnie na bioróżnorodność ekosystemów.

Tabela 64. Zestawienie porównawcze powierzchni wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (pow. leśna zalesiona).

Gatunek	Powierzchnia					
	IV rewizja		V rewizja		różnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	1,13	0,01	21,36	0,26	20,23	1790,26
So.L	-	-	0,32	0,00	0,32	100,00
Md	64,56	0,78	127,60	1,54	63,04	97,65
Św	6962,71	84,56	5431,19	65,36	-1531,52	-22,00
Jd	359,88	4,37	848,75	10,21	488,87	135,84
Dg	0,99	0,01	1,40	0,02	0,41	41,41
Cis	0,26	0,00	0,26	0,00	0,00	0,00
Żyw.z	-	-	0,02	0,00	0,02	100,00
Bk	822,40	9,98	1753,51	21,10	931,11	113,22
Db	0,61	0,01	0,42	0,01	-0,19	-31,15
Db.c	0,14	0,00	0,14	0,00	0,00	0,00
Kl	-	-	0,66	0,01	0,66	100,00
Jw	12,57	0,15	11,48	0,14	-1,09	-8,67
Wz	-	-	1,15	0,01	1,15	100,00
Js	3,94	0,05	2,09	0,03	-1,85	-46,95
Brz	2,21	0,03	101,59	1,22	99,38	4496,83
Ol	0,26	0	0,30	0,00	0,04	15,38
Ol.s	4,51	0,05	2,05	0,02	-2,46	54,54
Czr	-	-	0,10	0,00	0,10	100,00
Jrz	0,24	0,00	5,22	0,06	4,98	2075,00
Os	-	-	0,47	0,01	0,47	100,00
Wb	-	-	-	-	-	-
Ogółem	8236,41	100,00	8310,08	100,00	73,67	0,89

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



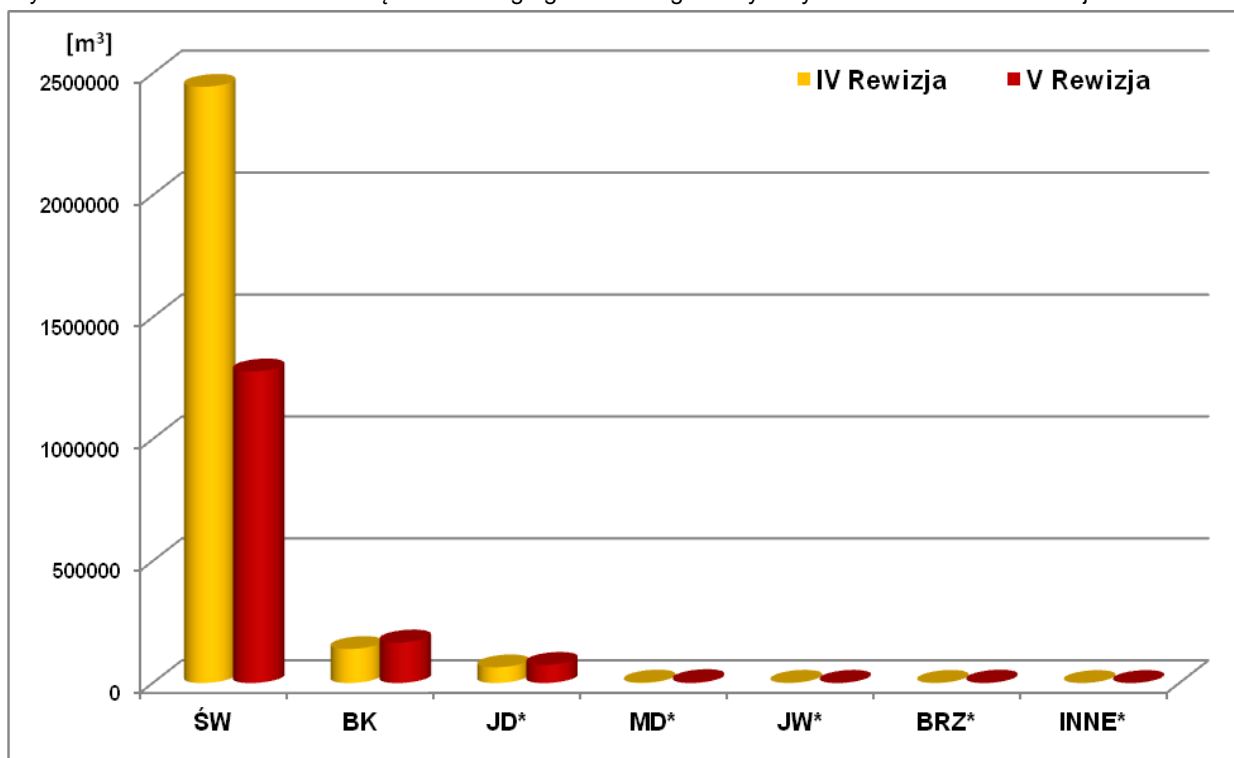
* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So, So.L; **Jd*** to: Jd, Dg; **Jw*** to: Jw, Db, Db.c, Kl, Wz, Js; **Brz*** to: Brz, Os, Ol, Ols; **Inne*** to: Cis, Żyw.z, Czer, Jrz, Wb.

Tabela 65. Zestawienie porównawcze miąższości wg rzeczywistych składów gatunkowych w IV i V rewizji (pow. leśna zalesiona).

Gatunek	IV rewizja		V rewizja		Różnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So	95	0,00	145	0,01	50	52,63
So.L	-	-	-	-	-	-
Md	1810	0,07	3755	0,25	1945	107,46
Św	2445120	92,18	1277845	83,79	-1167275	-47,74
Jd	64265	2,42	74310	4,87	10045	15,63
Dg	140	0,01	190	0,01	50	35,71
Cis	-	-	-	-	-	-
Żyw.z	-	-	5	0,00	5	100,00
Bk	139370	5,25	166330	10,90	26960	19,34
Db	-	-	10	0,00	10	100,00
Db.c	-	-	5	0,00	5	100,00
Kl	-	-	5	0,00	5	100,00
Jw	570	0,02	550	0,04	-20	-3,51
Wz	-	-	-	-	-	-
Js	450	0,02	300	0,02	-150	-33,33
Brz	150	0,01	1560	0,10	1410	940,00
Ol	15	0,00	50	0,00	35	233,33
Ol.s	495	0,02	220	0,01	-275	-55,56
Czr	-	-	-	-	-	-
Jrz	40	0,00	25	0,00	-15	-37,50
Os	-	-	70	0,00	70	100,00
Wb	-	-	-	-	-	-
Razem	2652520	100,00	1525375	100,00	-1127145	-42,49

* Tabelę zestawiono wg Tabeli nr Va i Vb - miąższość w tej tabeli odnosi się do powierzchni leśnej zalesionej, ale nie uwzględnia masy przestojów, Miąższość dla powierzchni leśnej zalesionej razem z przestojami wynosi odpowiednio: V Rewizja - masa przestojów 47 997 m³, miąższość całkowita – 1 573 372 m³; IV Rewizja - masa przestojów 21 244 m³, miąższość całkowita 2 673 764 m³.

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



* Gatunki zestawione łącznie: **Md*** to: Md, So, So.L; **Jd*** to: Jd, Dg; **Jw*** to: Jw, Db, Db.c, Kl, Wz, Js; **Brz*** to: Brz, Os, Ol, Olsz; **Inne *** to: Cis, Żyw.z, Czer, Jrz, Wb.

Powyższe dane potwierdzają pozytywną tendencję w prowadzonej gospodarce leśnej na rzecz zwiększania udziału właściwych dla siedliska gatunków – głównie buka i jodły, kosztem drzewostanów świerkowych, głównie na żyzniejszych siedliskach leśnych: LMGśw, LMGw, LGśw, LGw. Pojawiają się również gatunki biocenotyczne opisane poza składem pojedynczo lub miejscami. Wskazuje to na lepsze dostosowanie drzewostanów do warunków siedliskowych, a także wzrost bioróżnorodności i rosnącej stopniowo stabilności ekosystemów leśnych.

Obserwowany w V rewizji wyraźny spadek udziału świerka, jako głównego gatunku lasotwórczego wynika z faktu, że duża część tych drzewostanów uległa na przestrzeni ostatnich 20 lat znaczącym uszkodzeniom, czy wręcz całkowitemu rozpadowi, spowodowanym oddziaływaniem owadów szkodników wtórnych i patogenów grzybowych. Przy pracach odnowieniowych wykorzystywano w zależności od warunków drzewostanowych i siedliskowych odnowienie naturalne uzupełniane sztucznie, bądź stosowano tylko sztuczne odnowienie na wylesionych powierzchniach pokłeskowych. Stąd też tak duży wzrost udziału buka i jodły w lasach Nadleśnictwa Wiśla, szczególnie w młodszych klasach wieku.

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

Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia przedstawia Tabela VIIIa, zamieszczona w rozdziale 8 elaboratu.

Z analizy tabeli wynika, że przyrost bieżący roczny miąższości dla Nadleśnictwa Wisła wynosi 6,68 m³ grubizny brutto/ha powierzchni leśnej zalesionej. Natomiast w poszczególnych obrębach leśnych kształtuje się na poziomie: Istebna – 8,26 m³, Wisła – 5,32 m³ grubizny brutto/ha powierzchni leśnej zalesionej.

Tabela 66. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) wg gatunków panujących.

Gatunek panujący	Przyrost [m ³]	Powierzchnia zalesiona dla gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	4
Obręb Istebna			
SO	-	0,74	0,00
MD	65	10,00	6,50
ŚW	30720	3535,09	8,69
JD	510	71,11	7,17
BK	510	234,80	2,17
Razem	31805	3851,74	8,26
Obręb Wisła			
SO	-	1,69	0,00
MD	10	3,48	2,87
ŚW	20040	3547,70	5,65
JD	285	84,91	3,36
BK	3380	811,10	4,17
DB	-	0,70	0,00
KL	-	1,10	0,00
JS	5	1,27	3,94
BRZ	-	5,61	0,00
OL.S	-	0,78	0,00
Razem	23720	4458,34	5,32
Nadleśnictwo Wisła			
SO	-	2,43	0,00
MD	75	13,48	5,56
ŚW	50760	7082,79	7,17
JD	795	156,02	5,10
BK	3890	1045,90	3,72
DB	-	0,70	0,00
KL	-	1,10	0,00
JS	5	1,27	3,94
BRZ	-	5,61	0,00
OL.S	-	0,78	0,00
Ogółem	55525	8310,08	6,68

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje Św – 7,17 m³/ha, najniższy Bk – 3,72 m³/ha. W przypadku innych głównych gatunków lasotwórczych: So, Db, Kl, Brz i Ol.s nie odnotowano przyrostu, chociaż w rzeczywistości taki przyrost na pewno odłoży się. Powodem jest zajmowana mała powierzchnia i młody wiek drzewostanów (młodniki).

Należy również zaznaczyć, że w stosunku do poprzedniej IV rewizji znacznie zmniejszył się przyrost drzewostanów świerkowych, stanowiąc odzwierciedlenie procesu ich rozpadu na przestrzeni ubiegłego dziesięciolecia. Według stanu na 01.01.2007r. wynosił on – 74 340 m³, na początku aneksu, stan na 01.01.2010r. osiągnął wartość – 58 040 m³. Obecnie spodziewany przyrost bieżący roczny dla drzewostanów świerkowych wynosi – 50 760 m³ i jest

niższy o około 32% w stosunku do początku poprzedniej rewizji. Zmiany powierzchniowe, będące efektem planowanego i wymuszonego stanem kłęski ekologicznej użytkowania, znalazły swoje odzwierciedlenie również w zwiększeniu spodziewanego przyrostu bieżącego rocznego dla lasów bukowych, jodłowych i modrzewiowych.

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

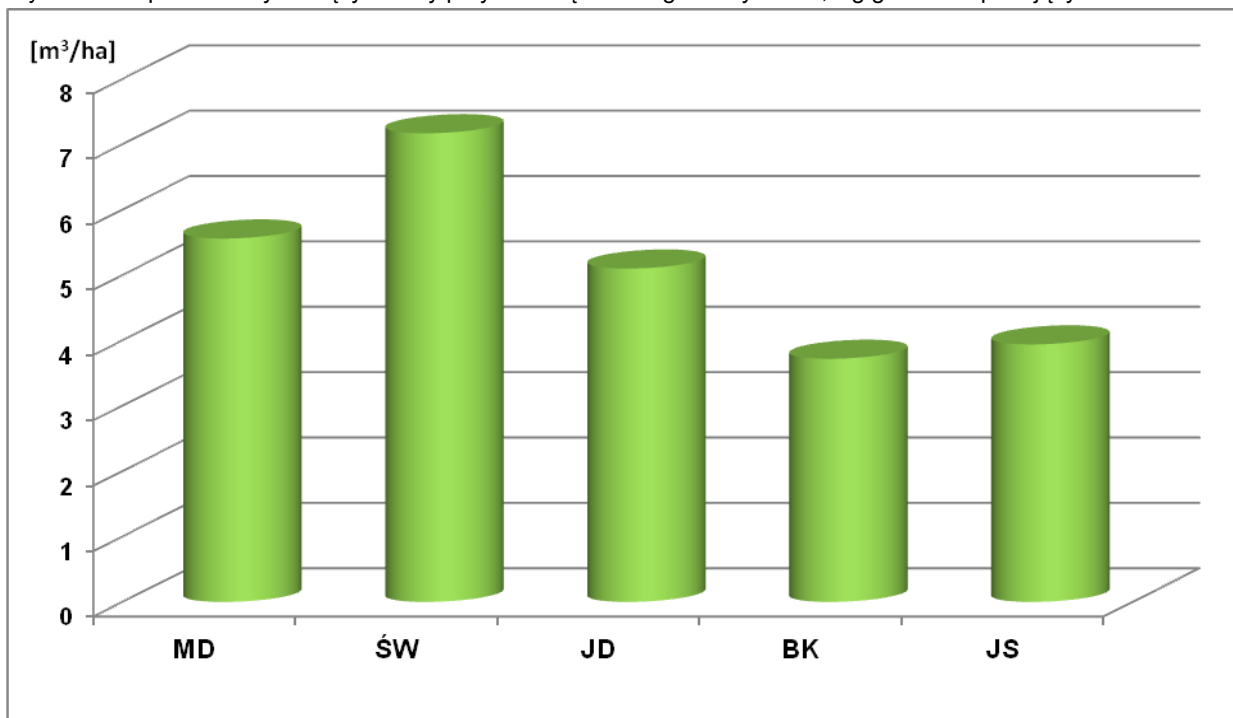


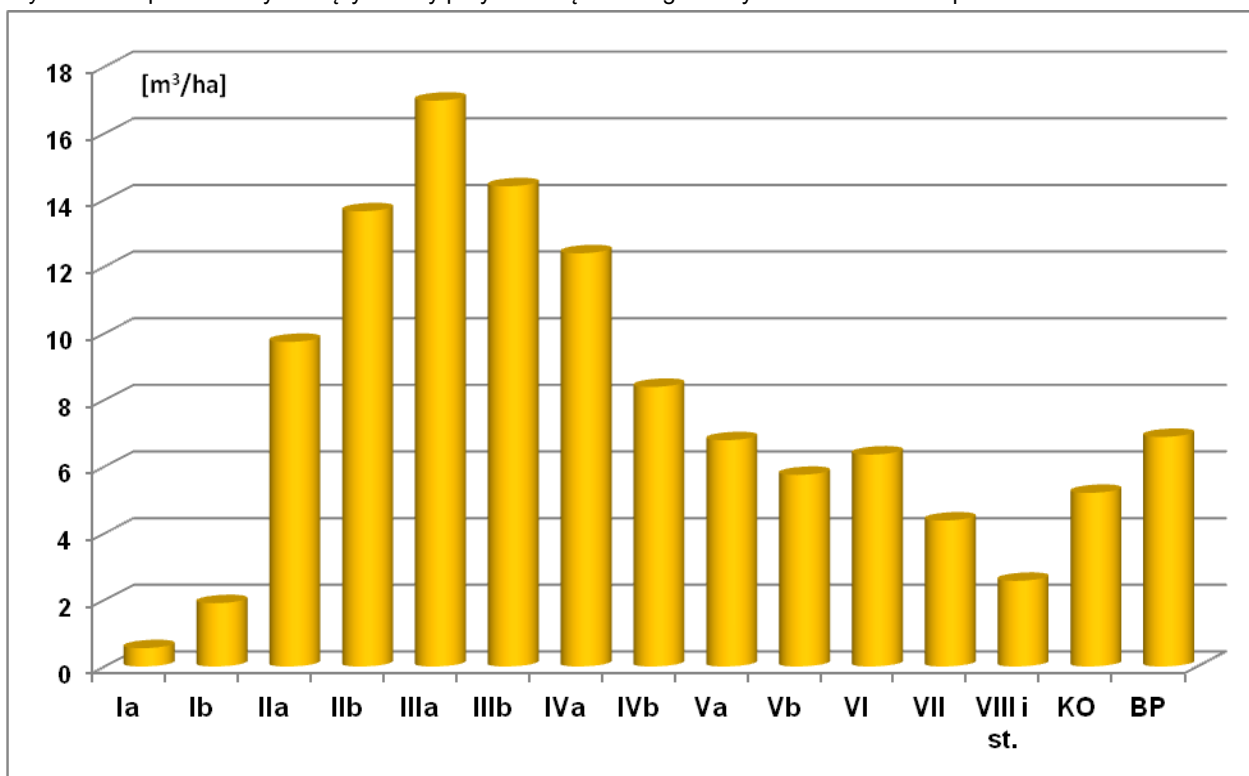
Tabela 67. Spodziewany bieżący roczny przyrost (tablicowy) w klasach i podklasach wieku.

Obręb Istebna				
Klasa wieku	Przyrost [m³]	Procent [%]	Powierzchnia zalesiona klasy wieku [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m³brutto/ha]
1	2	3	3	4
Ia	295	0,93	450,71	0,65
Ib	1665	5,24	709,98	2,35
IIa	3025	9,51	304,26	9,94
IIb	4460	14,02	293,24	15,21
IIIa	8275	26,02	427,16	19,37
IIIb	2790	8,77	175,69	15,88
IVa	2560	8,05	184,87	13,85
IVb	995	3,13	100,62	9,89
Va	510	1,60	57,13	8,93
Vb	185	0,58	33,51	5,52
VI	115	0,36	17,21	6,68
VII	395	1,24	83,65	4,72
VIII i st.	55	0,17	16,87	3,26
KO	6270	19,72	966,37	6,49
Budowa przerębowa	210	0,66	30,47	6,89
Razem	31805	100,00	3851,74	8,26

Obręb Wiśla				
Klasa wieku	Przyrost [m ³]	Procent [%]	Powierzchnia zalesiona klasy wieku [ha]	Bieżący roczny przyrost mączszości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	3	4
Ia	270	1,14	576,65	0,47
Ib	1935	8,16	1184,20	1,63
IIa	3435	14,48	358,73	9,58
IIb	5250	22,13	417,53	12,57
IIIa	4095	17,26	301,20	13,60
IIIb	1905	8,03	150,19	12,68
IVa	410	1,73	54,71	7,49
IVb	1325	5,59	175,95	7,53
Va	480	2,02	88,69	5,41
Vb	245	1,03	41,24	5,94
VI	285	1,20	45,64	6,24
VII	165	0,70	44,15	3,74
VIII i st.	135	0,57	57,00	2,37
KO	3785	15,96	962,46	3,93
Budowa przerębowa	-	-	-	-
Razem	23720	100,00	4458,34	5,32
Nadleśnictwo Wiśla				
Klasa wieku	Przyrost [m ³]	Procent [%]	Powierzchnia zalesiona klasy wieku [ha]	Bieżący roczny przyrost mączszości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	3	4
Ia	565	1,02	1027,36	0,55
Ib	3600	6,48	1894,18	1,90
IIa	6460	11,63	662,99	9,74
IIb	9710	17,49	710,77	13,66
IIIa	12370	22,28	728,36	16,98
IIIb	4695	8,46	325,88	14,41
IVa	2970	5,35	239,58	12,40
IVb	2320	4,18	276,57	8,39
Va	990	1,78	145,82	6,79
Vb	430	0,77	74,75	5,75
VI	400	0,72	62,85	6,36
VII	560	1,01	127,80	4,38
VIII i st.	190	0,34	73,87	2,57
KO	10055	18,11	1928,83	5,21
Budowa przerębowa	210	0,38	30,47	6,89
Razem	55525	100,00	8310,08	6,68

Z zamieszczonej powyżej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w młodszych i średnich podklasach wieku: IIa, IIb, IIIa, IIIb, IVa i IVb od 8,39 m³/ha w IVb, do 16,98 m³/ha brutto rocznie w IIIa klasie wieku.

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



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

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

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

Wynosi więc:

- Obręb Istebna - $Z = 937\,771 - 1\,353\,169 + 918\,913 = 503\,515\text{ m}^3$;
- Obręb Wisła - $Z = 637\,133 - 1\,323\,985 + 886\,391 = 199\,539\text{ m}^3$;
- Nadleśnictwo Wisła - $Z = 1\,574\,904 - 2\,677\,154 + 1\,805\,304 = 703\,054\text{ m}^3$.

Rzeczywisty przyrost był więc niższy o około 9% od spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu (tablicowego), określonego dla IV rewizji urządzeniowej na początku obowiązywania PUL i o około 14% wyższy od spodziewanego przyrostu, określonego aneksem.

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

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

W trakcie terenowych prac taksacyjnych, w roku 2016 roku, zarejestrowano uszkodzenia drzewostanów na łącznej powierzchni 6 277,55 ha, co stanowi 75,54% wszystkich drzewostanów.

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

Tabela 68. Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyny w stopniach uszkodzeń.

Przyczyna uszkodzeń	Stopień uszkodzeń							Razem	
	10%	20%	30%	40%	50%	60%	80%		
	Powierzchnia [ha]							[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Istebna									
Klimat	27,43	18,63	2,57	-	-	-	-	48,63	1,57
Wodne	-	1,31	4,74	1,08	-	-	-	7,13	0,23
Grzyby	259,23	523,74	275,72	50,68	12,57	-	-	1121,94	36,14
Owady	116,13	795,89	271,38	4,28	4,97	-	-	1192,65	38,41
Zwierzyna	529,71	150,88	43,14	-	5,10	-	-	728,83	23,48
Inne	-	3,36	2,01	-	-	-	-	5,37	0,17
Razem	932,50	1493,81	599,56	56,04	22,64	-	-	3104,55	100,00
Obręb Wisła									
Klimat	24,38	37,95	23,73	4,98	7,08	3,94	3,88	105,94	3,34
Wodne	-	-	14,43	5,58	-	-	-	20,01	0,63
Grzyby	174,89	621,48	271,33	17,42	2,88	0,75	-	1088,75	34,31
Owady	152,66	320,85	258,79	64,42	16,49	-	-	813,21	25,63
Zwierzyna	759,29	361,61	15,24	8,95	-	-	-	1145,09	36,09
Inne	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Razem	1111,22	1341,89	583,52	101,35	26,45	4,69	3,88	3173,00	100,00
Nadleśnictwo Wisła									
Klimat	51,81	56,58	26,3	4,98	7,08	3,94	3,88	154,57	2,46
Wodne	-	1,31	19,17	6,66	-	-	-	27,14	0,43
Grzyby	434,12	1145,22	547,05	68,1	15,45	0,75	-	2210,69	35,22
Owady	268,79	1116,74	530,17	68,7	21,46	-	-	2005,86	31,95
Zwierzyna	1289	512,49	58,38	8,95	5,1	-	-	1873,92	29,85
Inne	-	3,36	2,01	-	-	-	-	5,37	0,09
Ogółem	2043,72	2835,70	1183,08	157,39	49,09	4,69	3,88	6277,55	100,00

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że głównymi sprawcami uszkodzeń drzewostanów w Nadleśnictwie Wisła są: grzyby, owady, zwierzyna, w mniejszym stopniu czynniki klimatyczne, wodne i sporadycznie „inne”.

Najwięcej uszkodzonych drzewostanów jest przez czynniki biotyczne – 97,02%. Wśród nich dominują uszkodzenia powodowane przez grzyby patogeniczne – 35,22% (głównie opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeniowa), owady – 31,95% (dominuje kornik drukarz, rytownik pospolity), zwierzynę płąwą – 29,85%.

Czynniki abiotyczne stanowią 2,98% wszystkich uszkodzeń. Najwięcej jest uszkodzeń klimatycznych – 2,46% (wiatr, śnieg, przymrozki, opady, susza). Wśród czynników abiotycz-

nych, uszkodzenia wodne stanowią niewielki odsetek - 0,43% (8 wydzieleń). Występują na siedliskach LMGw, LMGśw, BMGw i BWG. Są to powierzchnie na stokach łagodnych lub pochyłych, gdzie wysoki poziom wód gruntowych obniża możliwości produkcyjne siedlisk i hamuje wzrost drzewostanów oraz wpływa na stan zdrowotny drzew. Uszkodzenia „inne” stanowią - 0,09% i występują w 2 pododdziałach, w obrębie Istebna, gdzie zanotowano znaczne szkody spowodowane zrywką.

Wśród uszkodzonych drzewostanów najwięcej, bo 77,73% posiada uszkodzenia słabe - do 20%, nieistotne (nietrwale), pozwalające na samoistną regenerację drzewostanów. Pozostałe 22,13% to uszkodzenia średnie, istotne dla gospodarki leśnej. Śladową grupę stanowią uszkodzenia silne, powyżej 50% (ich udział wynosi 0,14%), które determinują istnienie lasów i wymagają odpowiednich działań, np. pilnej przebudowy. Uszkodzenia silne występują tylko w obrębie Wisła, głównie na terenie rezerwatu „Barania Góra”, w partii przyszczytowej - 135d i 135f, gdzie drzewostany ulegają szkodliwemu oddziaływaniu klimatu. Ze względu na ich status nie przewidziano w PUL żadnych zabiegów gospodarczych. W oddziale 92g odnotowano natomiast uszkodzenia silne od opieńki i wg. PUL, w ramach przebudowy zaplanowano TW z dolesieniem luk (50%).

Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z TD.

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

Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników.

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 1027,36 ha, w tym: obr. Istebna – 450,71 ha, obr. Wisła – 576,65 ha) wykonano w stosunku do przyjętych składów docelowych ustalonych w poprzedniej rewizji urządzania lasu.

Tabela 69. Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku do 10 lat, w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Stopień zgodności	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku do 10 lat						
Zgodne	260,57	57,81	347,73	60,30	608,30	59,21
Częściowo zgodne	190,14	42,19	228,92	39,70	419,06	40,79
Niezgodne	-	-	-	-	-	-
Razem	450,71	100,00	576,65	100,00	1027,36	100,00

Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskowym typem lasu stanowią 59,21% powierzchni Ia klasy wieku – 608,30 ha. Świadczy to o właściwym prowadzeniu prac odnowieniowych i przebudowie w ubiegłym dziesięcioleciu.

Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 40,79% upraw i młodników – 419,06 ha. Do upraw i młodników częściowo zgodnych zaliczono drzewostany złożone z cennych domieszek gdzie jednak gatunkiem panującym nie jest gatunek docelowy TD.

W Nadleśnictwie Wisła brak upraw i młodników o składzie niezgodnym z typem drzewostanu (TD).

Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów.

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

Tabela 70. Zestawienie powierzchni pozostałych drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

Stopień zgodności	Obręb Istebna		Obręb Wiśla		Nadleśnictwo Wiśla	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
Zgodne	646,55	19,01	1744,47	44,94	2391,02	32,83
Częściowo zgodne	2754,48	80,99	2137,14	55,06	4891,62	67,17
Niezgodne	-	-	0,08	0,00	0,08	0,00
Razem	3401,03	100,00	3881,69	100,00	7282,72	100,00
Ogółem drzewostany						
Zgodne	907,12	23,55	2092,20	46,93	2999,32	36,09
Częściowo zgodne	2944,62	76,45	2366,06	53,07	5310,68	63,91
Niezgodne	-	-	0,08	0,00	0,08	0,00
Razem	3851,74	100,00	4458,34	100,00	8310,08	100,00

W Nadleśnictwie Wiśla drzewostany o składzie gatunkowym, zgodnym z typem drzewostanu (TD) stanowią - 32,83%. Są to głównie drzewostany świerkowe na BWG, świerkowe wraz z cennymi domieszkami na siedliskach: BMGśw i LMGśw oraz bukowe na LGśw i jeden jesionowy na LGw (GDN).

Drzewostany częściowo zgodne z siedliskiem – 67,17%, dominują wśród lasów Nadleśnictwa. Występują we wszystkich typach drzewostanów. Różnica składów gatunkowych w stosunku do przyjętych na KZP typów drzewostanu, rekompensowana jest przez inne pożądane i cenne gatunki lasotwórcze, spełniające wymagania w zakresie produkcji i bioróżnorodności.

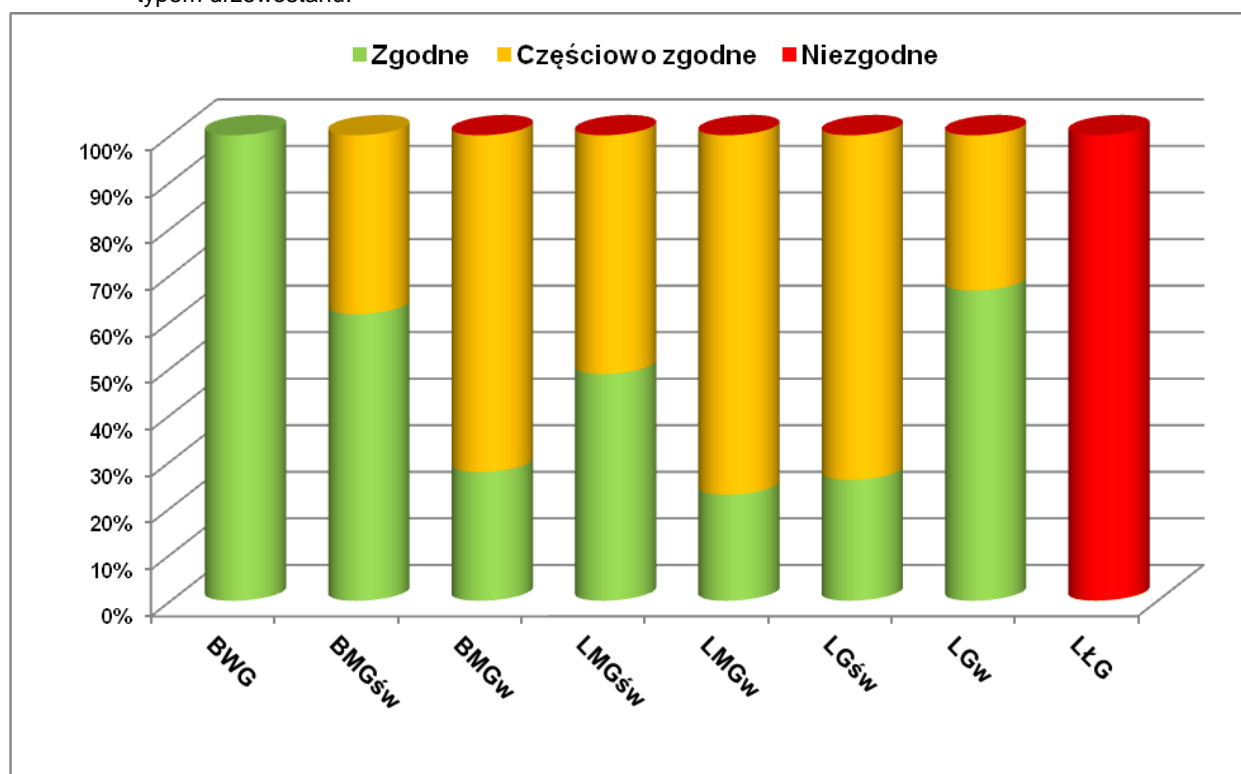
W Nadleśnictwie występuje tylko 1 drzewostan niezgodny z siedliskiem – 93s, w obrębie Wiśla, w Leśnictwie Malinka. Jest to drzewostan modrzewiowy na LŁG. Ze względu na siedlisko przyrodnicze zaprojektowano na nim TP.

Tabela 71. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu.

Typ Drzewostanu	Stopień zgodności składu drzewostanów z TD						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Istebna								
BMGśw	267,76	29,52	260,09	8,83	-	-	527,85	13,7
BMGw	-	-	1,93	0,06	-	-	1,93	0,05
LMGśw	561,89	61,94	2077,95	70,57	-	-	2639,84	68,54
LMGw	57,68	6,36	335,64	11,4	-	-	393,32	10,21
LGśw	19,79	2,18	268,15	9,11	-	-	287,94	7,48
LGw	-	-	0,86	0,03	-	-	0,86	0,02
Razem	907,12	100,00	2944,62	100,00	-	-	3851,74	100,00
Obręb Wiśla								
BWG	51,14	2,44	-	-	-	-	51,14	1,15
BMGśw	536,24	25,63	627,42	26,52	-	-	1163,66	26,10
BMGw	5,37	0,26	23,26	0,98	-	-	28,63	0,64
LMGśw	1462,68	69,91	1689,88	71,42	-	-	3152,56	70,71
LMGw	1,29	0,06	18,15	0,77	-	-	19,44	0,44
LGśw	34,21	1,64	3,80	0,16	-	-	38,01	0,85

Typ Drzewostanu	Stopień zgodności składu drzewostanów z TD						Razem	
	zgodne		częściowo zgodne		niezgodne			
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
LGw	1,27	0,06	-	-	-	-	1,27	0,03
LŁG	-	-	3,55	0,15	0,08	100,00	3,63	0,08
Razem	2092,20	100,00	2366,06	100,00	0,08	100,00	4458,34	100,00
Nadleśnictwo Wisła								
BWG	51,14	1,70	-	-	-	-	51,14	0,62
BMGśw	804,00	26,81	887,51	16,71	-	-	1691,51	20,35
BMGw	5,37	0,18	25,19	0,47	-	-	30,56	0,37
LMGśw	2024,57	67,5	3767,83	70,95	-	-	5792,4	69,7
LMGw	58,97	1,97	353,79	6,66	-	-	412,76	4,97
LGśw	54,00	1,80	271,95	5,12	-	-	325,95	3,92
LGw	1,27	0,04	0,86	0,02	-	-	2,13	0,03
LŁG	-	-	3,55	0,07	0,08	100,00	3,63	0,04
Ogółem	2999,32	100,00	5310,68	100,00	0,08	100,00	8310,08	100,00

Wykres 22. Zestawienie zgodności składu gatunkowego drzewostanów w siedliskowych typach lasu z przyjętym typem drzewostanu.



1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów.

Ocenę jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów przeprowadzono na podstawie sporządzonych opisów taksacyjnych.

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

Jakość hodowlaną upraw i młodników do 10 lat określono biorąc pod uwagę ich stopień pokrycia oraz stopień obniżenia przydatności hodowlanej.

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu oraz omówiona w referacie nadleśniczego, dotyczącym analizy gospodarki przeszłej. Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują łączną powierzchnię 94,41 ha, w tym obręby: Istebna – 47,88 ha, Wisła – 46,53 ha. W tej powierzchni 43,67% stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9; upraw i młodników o zadrzewieniu 0,8-0,7 jest 53,81%, upraw o zadrzewieniu 0,6-0,5 jest 2,52% natomiast upraw przepadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,8.

W Nadleśnictwie Wisła jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat określona stopniem pokrycia oraz przydatnością hodowlaną jest w większości zadowalająca, mieszcząc się we wskaźnikach: „13”, „21”, „22”, „23” – 54,87 ha (58,12%). Jakością bardzo dobrą i dobrą cechują się 39,54 ha upraw (41,88%), mieszcząc się odpowiednio we wskaźnikach: „11” – 4,93 ha i „12” – 34,61 ha.

W Nadleśnictwie Wisła nie zaewidencjonowano upraw przepadłych – halizn.

Tabela 72. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.

Jakość	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]
11	4,93	10,29	-	-	4,93	5,22
12	11,71	24,46	22,90	49,22	34,61	36,66
13	-	-	1,69	3,63	1,69	1,79
21	3,59	7,50	-	-	3,59	3,8
22	26,98	56,35	21,94	47,15	48,92	51,82
23	0,67	1,40	-	-	0,67	0,71
Razem	47,88	100,00	46,53	100,00	94,41	100,00

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych.

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, zamieszczonej w analizie gospodarki przeszłej (rozdz. 2).

W Nadleśnictwie Wisła odnowienia podokapowe w KO występują na powierzchni manipulacyjnej 1928,83 ha. Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń, z panującymi: Św, Bk, Jd, sporadycznie sosną. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 77,1%, a przeciętna jakość hodowlana jest bardzo dobra i oceniona wskaźnikiem „12”. W poszczególnych obrębach leśnych parametry te wynoszą: Istebna – pokrycie – 74,8%, jakość – 22; Wisła – pokrycie 79,3%, jakość – 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w wyłączeniach o ogólnej powierzchni 3530,84 ha. Ich przeciętny stopień pokrycia wynosi 82,3%. Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się bardzo dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na „12”. W obrębie Istebna pokrycie wynosi 80,3% i jakość – 22, w obrębie Wisła odpowiednio – 81,2% i jakość – 12.

Tabela 73. Zestawienie jakości hodowlanej upraw i młodników po rębniach złożonych oraz podokapowych w KO.

Jakość	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych						
11	-	-	22,01	1,05	22,01	0,62
12	1257,55	88,01	2042,97	97,2	3300,52	93,48
13	-	-	1,10	0,05	1,10	0,03
21	14,58	1,02	6,61	0,31	21,19	0,60
22	156,81	10,97	29,21	1,39	186,02	5,27
Razem	1428,94	100,00	2101,90	100,00	3530,84	100,00
Młodniki i uprawy w KO						
11	117,70	12,18	363,36	37,75	481,06	24,94
12	262,59	27,17	3,69	0,38	266,28	13,81
22	586,08	60,65	595,41	61,87	1181,49	61,25
Razem	966,37	100,00	962,46	100,00	1928,83	100,00

c) Młodniki i młodsze drzewostany.

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

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują łącznie powierzchnię 4614,37 ha.

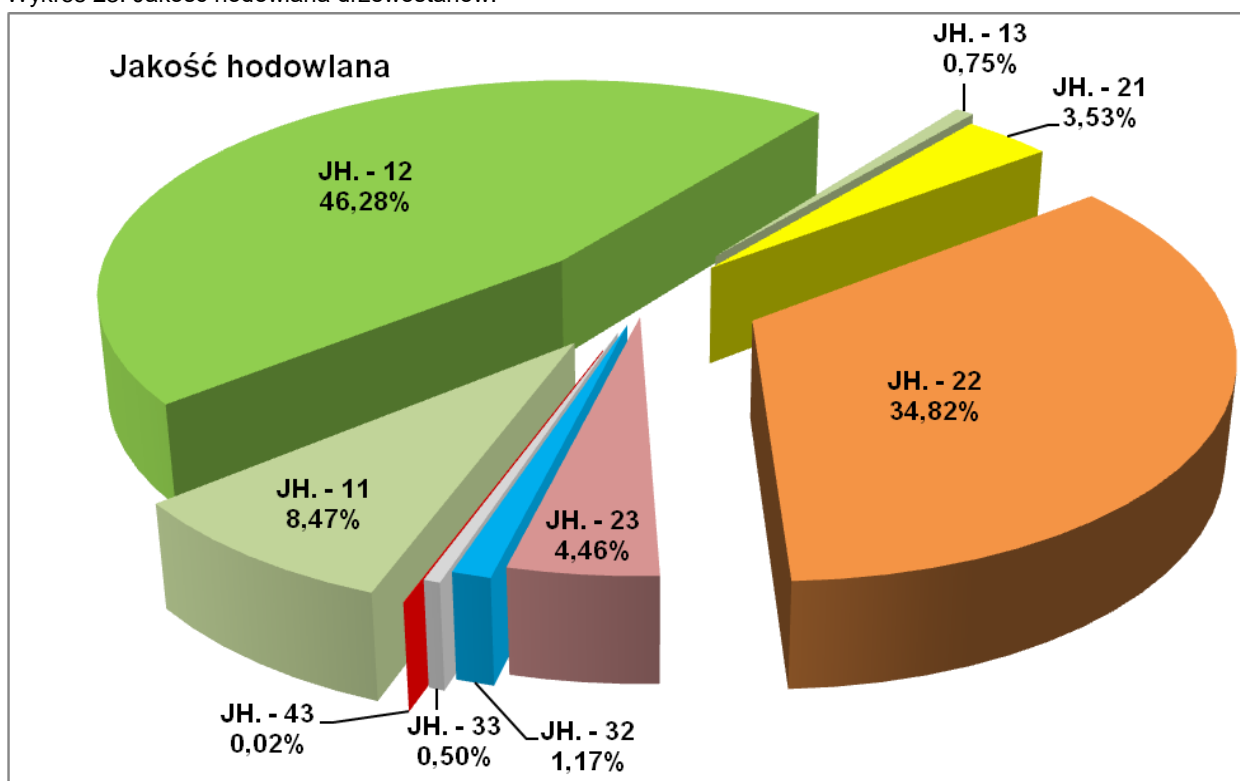
Drzewostany Nadleśnictwa Wisła cechują się w większości bardzo dobrą jakością hodowlaną. Cecha zdrowotności oraz cecha wzrostu i rozwoju określana dla pojedynczego drzewostanu mieści się we wskaźnikach „12” i „11” (§38 IUL). Lasów z tak określonymi cechami jest w Nadleśnictwie 54,75%. Są to najczęściej wielogatunkowe młodniki i drzewostany średnich klas wieku, lite świerczyny i buczyny. Wraz z wiekiem, w niektórych drzewostanach zaznacza się oddziaływanie szkodliwych czynników natury abiotycznej i biotycznej prowadząc do obniżenia jakości hodowlanej. Jednak i w tym przypadku jakość hodowlana drzewostanów jest dobra lub dostateczna i mieści się we wskaźnikach „13”, „21”, „22”, „23”, „32”, stanowiąc 44,73 % ocenionych lasów. Około 0,52% stanowią drzewostany o złej jakości hodowlanej, określonej wskaźnikami „33” i „43”. Są to najczęściej młodniki świerkowe lub z jego dużym udziałem, które zostały uszkodzone przez owady, opieńkę, klimat lub zwierzynę. W Nadleśnictwie jest 10 takich pododdziałów, o łącznej powierzchni – 23,63ha. Z tego w obrębie Istebna znajduje się 5 wydzieleń – 14,19 ha i 5 w obrębie Wisła – 9,44 ha. Na większości z nich zaprojektowano trzebieże (TW lub TP) z dolesieniem luk.

Podsumowując należy stwierdzić, że jakość hodowlana drzewostanów w Nadleśnictwie Wisła jest dobra, co świadczy o prawidłowo prowadzonej gospodarce leśnej w minionych okresach i o sukcesywnym likwidowaniu pojawiających się zagrożeń ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych.

Tabela 74. Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów w wieku powyżej 10 lat.

Jakość	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]
11	109,61	5,26	281,30	11,11	390,91	8,47
12	1006,55	48,35	1128,75	44,57	2135,30	46,28
13	12,65	0,61	22,09	0,87	34,74	0,75
21	42,97	2,06	119,96	4,74	162,93	3,53
22	767,71	36,88	839,07	33,13	1606,78	34,82
23	99,62	4,79	106,3	4,20	205,92	4,46
32	28,61	1,37	25,55	1,01	54,16	1,17
33	14,19	0,68	8,69	0,34	22,88	0,50
43	-	-	0,75	0,03	0,75	0,02
Ogółem	2081,91	100,00	2532,46	100,00	4614,37	100,00

Wykres 23. Jakość hodowlana drzewostanów.



d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach.

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

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 2668,35 ha.

Wśród nich, stosując kryterium gatunku głównego, najwięcej zinwentaryzowano drzewostanów z jakością techniczną „2”, stanowiących 75,24% ich powierzchni, oraz jakością techniczną „3” – 19,15%. W drzewostanach o najgorszych wskaźnikach wzrostu i rozwoju, zdeterminowanych najczęściej niską pierśnicą, stwierdzono jakość techniczną „4”, jest to 0,51% ocenianych lasów Nadleśnictwa.

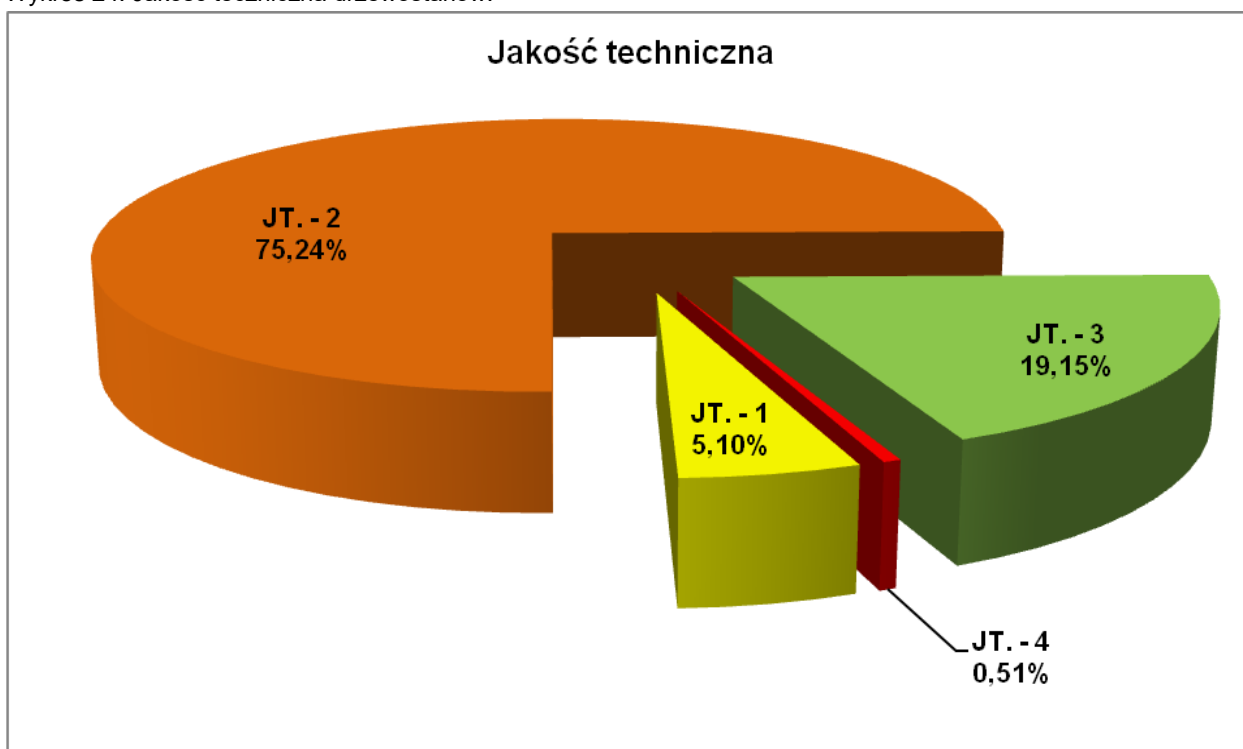
Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla drzewostanów Nadleśnictwa Wisła wynosi „2”.

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

Tabela 75. Zestawienie jakości technicznych (dla powierzchni poddanej ocenie).

Jakość	Obręb Istebna		Obręb Wiśła		Nadleśnictwo Wiśła	
	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]	Pow. - [ha]	Udział - [%]
1	123,51	9,36	12,71	0,94	136,22	5,10
2	1092,93	82,85	914,67	67,79	2007,60	75,24
3	92,65	7,03	418,30	31,01	510,95	19,15
4	10,03	0,76	3,55	0,26	13,58	0,51
Razem	1319,12	100,00	1349,23	100,00	2668,35	100,00

Wykres 24. Jakość techniczna drzewostanów.



1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi **103,08** ha, co stanowi 1,19% powierzchni leśnej. Zestawienie powierzchni tych gruntów przedstawia zamieszczona tabela:

Tabela 76. Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych.

Rodzaj powierzchni	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo
	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
W produkcji ubocznej, w tym:	5,75	1,21	6,96
PLANT KRZ	3,21	-	3,21
POL ŁOW	2,54	1,21	3,75
Pozostałe leśne niezalesione, w tym:	2,46	93,66	96,12
SUKCESJA	2,46	93,66	96,12
Razem	8,21	94,87	103,08

Wśród kategorii gruntów leśnych niezalesionych w Nadleśnictwie Wisła występują:

• Plantacje krzewów - PLANT KRZ:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-06-103A -a -00	0,56	-	-
02-37-1-06-103A -b -00	0,51	-	-
02-37-1-06-103A -d -00	1,63	-	-
02-37-1-06-103A -g -00	0,19	-	-
02-37-1-06-104A -c -00	0,32	-	-
Razem	3,21	Razem	-
Łącznie Nadleśnictwo			3,21

Plantacje krzewów – obejmują 5 pododdziałów w Leśnictwie Szkołka Wyrchczadeczka, stanowią pozostałość po produkcji szkółkarskiej, pełnią funkcje biocenotyczne i rezerwuaru powierzchniowego szkółki.

• Poletka łowieckie – POL ŁOW:

Obręb Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obręb Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-03-29 -d -00	1,21	02-37-2-09-66 -g -00	0,53
02-37-1-05-114 -d -00	1,33	02-37-2-12-45 -o -00	0,68
Razem		Razem	
Łącznie Nadleśnictwo			3,75

Poletka łowieckie – obejmują 4 wydzielania w 4 leśnictwach, o różnym stopniu zagospodarowania i wykorzystania przez koła łowieckie.

• **Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji – SUKCESJA:**

Obwód Istebna Adres leśny	Powierzchnia - [ha]	Obwód Wisła Adres leśny	Powierzchnia - [ha]
02-37-1-01-89 -b -00	1,14	02-37-2-07-7 -j -00	0,42
02-37-1-01-90 -b -00	0,12	02-37-2-07-84 -a -00	0,27
02-37-1-02-47 -fx -00	0,03	02-37-2-07-86 -a -00	0,64
02-37-1-02-47 -gx -00	0,17	02-37-2-07-91 -l -00	0,07
02-37-1-03-21 -c -00	0,04	02-37-2-07-93 -a -00	0,25
02-37-1-03-24 -n -00	0,49	02-37-2-07-93 -d -00	0,27
02-37-1-05-129 -c -00	0,47	02-37-2-07-93 -g -00	0,05
-	-	02-37-2-07-93 -h -00	0,27
-	-	02-37-2-08-80 -d -00	0,54
-	-	02-37-2-08-128 -a -00	1,65
-	-	02-37-2-08-128 -g -00	6,94
-	-	02-37-2-08-129 -c -00	6,31
-	-	02-37-2-08-129 -g -00	5,32
-	-	02-37-2-08-138 -d -00	1,44
-	-	02-37-2-09-120 -a -00	13,93
-	-	02-37-2-09-121 -a -00	18,12
-	-	02-37-2-09-123 -a -00	23,97
-	-	02-37-2-09-124 -a -00	4,71
-	-	02-37-2-09-125 -b -00	0,52
-	-	02-37-2-09-125 -f -00	0,87
-	-	02-37-2-09-126 -a -00	3,85
-	-	02-37-2-09-127 -a -00	2,73
-	-	02-37-2-10-58 -c -00	0,29
-	-	02-37-2-10-88 -d -00	0,06
-	-	02-37-2-11-18 -l -00	0,17
Razem	2,46	Razem	93,66
Łącznie Nadleśnictwo			96,12

Sukcesja - obejmuje grunty podmokłe, bardzo trudne do odnowienia; powierzchnie pokłeskowe w rezerwacie „Barania Góra” oraz grunty leśne, na których prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w aspekcie hodowli i użytkowania lasu jest nieuzasadnione. Jednocześnie powierzchnie te, ze względu na swój charakter posiadają wysokie walory przyrodnicze i wzbogacają bioróżnorodność ekosystemów leśnych. Do naturalnej sukcesji zakwalifikowano 32 wydzielenia w 9 leśnictwach.

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego.

Pomiar drewna martwego przeprowadzono na 220 kołowych powierzchniach próbnych (obr. Istebna – 110 szt., obr. Wisła – 110 szt.), równolegle z inwentaryzacją zasobów drzewnych. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyróconych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych.

Tabela XXI Zestawienie miąższości drewna martwego.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drzew martwych					
		stojących i złomów		leżących i fragmentów drzew		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BMGśw	321,43	3,18	1022,25	7,64	2455,87	10,82	3478,13
BMGw	1,93	0,82	1,58	9,00	17,38	9,82	18,96
LGśw	183,55	2,05	376,52	7,74	1420,87	9,79	1797,39
LGw	0,86	0,88	0,76	7,60	6,54	8,48	7,29
LMGśw	1828,94	2,44	4467,88	8,43	15422,83	10,87	19890,70
LMGw	338,60	3,72	1258,80	8,53	2886,71	12,25	4145,51
Razem obr. Istebna	2675,31	2,66	7127,79	8,30	22210,19	10,97	29337,98
BMGśw	618,96	13,05	8078,31	14,42	8922,77	27,47	17001,08
BMGw	27,72	14,75	408,80	22,00	609,83	36,75	1018,62
BWG	28,29	37,16	1051,17	18,30	517,61	55,46	1568,78
LGśw	31,40	4,29	134,83	8,18	256,73	12,47	391,56
LGw	1,27	0,19	0,24	1,43	1,81	1,62	2,05
LŁG	2,53	1,59	4,03	3,35	8,47	4,94	12,51
LMGśw	1953,99	11,82	23086,63	15,05	29397,91	26,87	52484,55
LMGw	13,24	11,04	146,20	13,48	178,51	24,52	324,71
Razem obr. Wisła	2677,40	12,29	32910,22	14,90	39893,63	27,19	72803,85
Ogółem N-ctwo	5352,71	7,48	40038,00	11,60	62103,82	19,08	102141,82

W Nadleśnictwie Wisła średni zapas zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 19,08 m³/ha. W obrębach leśnych zasobność ta wynosi: Istebna – 10,97%; Wisła – 27,19%. Zinwentaryzowana miąższość w skali całego Nadleśnictwa stanowi 6,49% zapasu, a na poziomie obrębów leśnych wynosi: Istebna - 3,13%; Wisła - 11,45%.

Dla porównania, według Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu (WISL) – II cykl, średnia miąższość drzew martwych dla RDLP Katowice wynosi 5,8 m³/ha, a w PGL Lasy Państwowe - 5,4 m³/ha.

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

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

Analizę stanu zasobów drzewnych przedstawiono zestawiając wyniki poprzednich inwentaryzacji lasu z danymi V rewizji urządzenia lasu oraz prognozowanymi wielkościami, w tym:

- powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej);
- sumarycznej wielkości zasobów miąższości na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej;
- przeciętnej zasobności na 1 ha wg klas i podklas wieku drzewostanów;
- przeciętnej zasobności na 1 ha;
- przeciętnego wieku drzewostanów;
- spodziewanego przyrostu tablicowego;
- przeciętnej rocznej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha za okres ubiegły;
- uzyskanego w ubiegłych okresach bieżących rocznych przyrostów miąższości drzewostanów na 1 ha.

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla Nadleśnictwa Wiśła.

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			1973	1986	1997	2007	2017	2026*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8444,65	8441,92	8441,92	8366,68	8413,16	8413,16
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys.m ³	2 949	3 078	3 258	2 677	1575	1598
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	64	52	76	85	79	22
4	II b	m ³	179	169	193	209	179	152
5	III a	m ³	294	354	401	301	346	258
6	III b	m ³	359	420	497	451	386	420
7	IV a	m ³	428	453	504	459	436	429
8	IV b	m ³	500	497	517	466	379	460
9	Va	m ³	567	545	555	461	363	382
10	Vb	m ³	580	450	568	496	381	305
11	VI	m ³	545	571	577	497	464	411
12	VII i starsze	m ³	466	523	452	425	418	425
13	KO	m ³	378	324	438	356	279	260
14	KDO	m ³	383	433	-	-	-	-
15	BP	m ³	-	-	-	-	420	427
16	Przeciętna zasobność na 1ha (Pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	349,2	364,6	386,1	320,0	187,2	190,0
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	64	70	66	64	50	54
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	11,05	9,42	6,60	-
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	7,85	9,42	6,60	-
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	6,20	6,12	3,77	6,98	16,63	3,55
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,06	3,00	3,78	5,55	4,82	2,62
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	10,66	9,70	5,93	8,17	8,97

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

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla obrębu Istebna.

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			1973	1986	1997	2007	2017	2026*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	3861,36	3859,20	3864,32	3840,83	3859,95	3859,95
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys.m ³	1 292	1 375	1 559	1 353	938	947
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	67	56	83	87	83	29
4	II b	m ³	205	182	208	203	205	161
5	III a	m ³	307	368	414	331	402	297
6	III b	m ³	350	435	537	479	428	492
7	IV a	m ³	431	460	532	531	482	484
8	IV b	m ³	472	482	557	509	450	513
9	Va	m ³	555	534	601	484	493	461
10	Vb	m ³	558	533	564	600	381	421
11	VI	m ³	578	569	590	487	480	328
12	VII i starsze	m ³	687	521	554	480	553	553
13	KO	m ³	399	329	482	359	343	313
14	KDO	m ³	388	451	-	-	-	-
15	BP	m ³	-	-	-	-	420	427
16	Przeciętna zasobność na 1ha (Pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	334,6	356,4	403,4	352,3	243,0	245,4
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	62	66	64	65	52	56
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	11,97	10,42	8,24	-
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	8,80	10,42	8,24	-
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	7,18	5,30	3,68	6,53	18,07	4,61
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,59	3,34	3,97	5,75	5,74	3,15
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	10,83	12,35	7,16	12,88	10,16

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

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie dla obrębu Wisła.

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			1973	1986	1997	2007	2017	2026*
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	4583,29	4582,72	4575,23	4525,84	4553,20	4553,20
2	Zapasz na powierzchni leśnej	tys.m ³	1 657	1 702	1 699	1 324	637	651
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
3	II a	m ³	56	48	68	84	75	19
4	II b	m ³	160	138	174	218	161	145
5	III a	m ³	285	345	378	264	267	230
6	III b	m ³	365	409	472	388	338	320
7	IV a	m ³	426	446	479	415	281	366
8	IV b	m ³	513	504	482	428	338	279
9	Va	m ³	584	550	534	433	278	346
10	Vb	m ³	592	548	587	460	381	279
11	VI	m ³	539	573	554	503	458	417
12	VII i starsze	m ³	439	523	434	377	283	303
13	KO	m ³	371	320	373	352	216	197
14	KDO	m ³	369	417	-	-	-	-
15	BP	m ³	-	-	-	-	-	-
16	Przeciętna zasobność na 1ha (Pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	361,6	371,5	371,4	292,5	139,9	143,0
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	70	74	68	64	48	52
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	-	10,28	8,56	5,21	-
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	-	7,04	8,56	5,21	-
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	5,37	6,80	3,85	7,36	15,41	2,66
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,62	2,72	3,61	5,39	4,05	2,17
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	-	10,51	7,45	4,87	4,20	7,93

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

Wskaźniki obrazujące stan zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Wisła przedstawiają wyraźne zmniejszenie się zapasu i zasobności drzewostanów na przestrzeni ostatnich 20 lat. Obrazują tym samym proces rozpadu drzewostanów świerkowych, szczególnie gwałtowny w IV rewizji urządzeniowej. W ubiegłym 10-leciu zapasz spadł z 2677 tys. m³ do 1575 tys. m³, tj. 1102 tys. m³ (41%). Następstwem tego jest również widoczne, znaczące obniżenie przeciętnej zasobności z 320,0 m³/ha do 187,2 m³/ha (41%). Obserwowane zmniejszenie zasobów drzewnych jest następstwem oddziaływania szeregu szkodliwych czynników, głównie biotycznych, wśród których decydujące znaczenie miała gradacja kornika drukarza i oddziaływanie opieńkowej zgnilizny korzeni. W obrębach leśnych stan kłęski ekologicznej, skutkujący obniżeniem zapasu i zasobności wystąpił gwałtowniej w obrębie leśnym Wisła, gdzie obydwa te wskaźniki spadły o 52%. W obrębie Istebna proces rozpadu był nieco mniejszy, a drzewostany cechowały się większą odpornością. Zmniejszenie zapasu i zasobności osiągnęło poziom 31%.

Udział użytków przygodnych i sanitarnych, stanowił w minionym okresie około 54% ogólnego pozyskania i wpłynął istotnie na stan zasobów drzewnych Nadleśnictwa, tym bardziej, że część z nich została pozyskana poza planowanymi cięciami pielęgnacyjnymi i rębny-mi. Łączna ilość pozyskanych użytków głównych i przygodnych stanowiła 184% etatu zaprojektowanego w poprzednim PUL, stan na 01.01.2007r. W związku z wykonaniem pozyskania

w ramach użytkowania głównego, w pierwszych trzech latach obowiązywania PUL, sporządzono Aneks. Wyznaczono w nim drzewostany, których kondycja zdrowotna i stan sanitarny wymagały niezwłocznej reakcji i poprzez użytkowanie prowadziły do przebudowy, odnowienia, często otwartych powierzchni, a tym samym zachowania ciągłości leśnej formacji roślinnej - drzewostanów. Biorąc pod uwagę całe dziesięciolecie (2007- 2016), łączna ilość pozyskanych użytków głównych i przygodnych stanowiła 98% sumy etatów zaprojektowanych w PUL i w Aneksie.

Analiza uwarunkowań przyrodniczych wskazuje, że w Nadleśnictwie Wisła przeważają korzystne warunki glebowo-siedliskowe, co przekłada się na optymalne warunki wzrostu i rozwoju głównych gatunków lasotwórczych. Przeważająca większość z nich osiąga I bonitację - 81%, średnią II bonitację ma około 16%.

W drzewostanach dominuje nadal świerk (85%), ponadto buk (12%) i jodła (2%), łącznie około 99% powierzchni wszystkich lasów. Znaczący udział tych gatunków, cechujących się dużą dynamiką wzrostu, wpływa na zasobność lasów Nadleśnictwa. Spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wynosi dla świerka - 7,17 m³/ha, buka - 3,72 m³/ha, a dla jodły - 5,10 m³/ha. Warto podkreślić, że wielkość spodziewanego przyrostu bieżącego rocznego dla głównych gatunków lasotwórczych byłaby jeszcze większa, gdyby nie fakt dużego ich udziału w młodych klasach wieku - uprawy i młodniki. Młodsze klasy wieku - I, II to około 51% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa i około 12% zapasu. Największy przyrost dokonuje się w średnich i starszych klasach wieku.

Obserwowany w obecnej rewizji rozkład struktury wiekowej drzewostanów, wśród których przeważają młodsze (I, II) i średnie klasy wieku (III, IV) - łącznie 70% powierzchni leśnej zalesionej, znaczny odsetek drzewostanów w klasach odnowienia (KO) - 23% i mały udział drzewostanów starszych (6%) oraz o strukturze przerębowej (1%), świadczą o intensywnych działaniach naprawczych Nadleśnictwa, zmierzających do utrzymania ciągłości lasów i realizacji założeń racjonalnej, planowej, wielofunkcyjnej i długookresowej gospodarki leśnej.

Podyktowany stanem zdrowotnym drzewostanów rozmiar użytkowania w IV rewizji zaowocował obniżeniem średniego wieku z 64 do 50 lat na poziomie Nadleśnictwa. Tak gwałtowne zmniejszenie średniego wieku lasów, wynikało z pominięcia obowiązującego ładu czasowego i przestrzennego, stosowania na szeroką skalę rębni stopniowej IVd z przewagą cięć uprzętających nad obsiewnymi i odsłaniającymi. Szybkie wchodzenie z użytkowaniem w celu ograniczenia gradacji kornika, prowadziło bardzo często do powstawania zrębów sanitarnych i w konsekwencji wprowadzania odnowień na dużych otwartych powierzchniach. Stąd między innymi tak dużo młodych drzewostanów w fazie uprawy (12%) i młodnika (39%), wpływających w ogólnym bilansie na obniżenie średniego wieku.

Biorąc pod uwagę zaproponowany przez aktualny PUL rozmiar i sposób użytkowania drzewostanów, przy założeniu, że nie nastąpią zdarzenia wielkopowierzchniowe o charakterze klęskowym, na koniec 10-lecia przewidywany jest niewielki wzrost wszystkich parametrów charakteryzujących lasy Nadleśnictwa Wisła: zapas - 1598 tys. m³ (wzrost - 1,5%), zasobność - 190,0 m³/ha (wzrost - 1,5%), średni wiek - 54 lata, zapewniając tym samym trwałość drzewostanów i umożliwiając dalszą realizację wszystkich produkcyjnych i pozaprodukcyjnych funkcji lasu.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE.

2.1. Referat Nadleśniczego.



NARADA TECHNICZNO – GOSPODARCZA

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2007-2016

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA WISŁA

Wisła, październik 2016

SPIS TREŚCI

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA.....	4
2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM.	5
2.1. Użytkowanie rębne.	5
2.2. Użytkowanie przedrębne.	8
2.3. Analiza wykonania planowanych zabiegów dwunawrotowych.	9
2.4. Hodowla lasu.	9
2.4.1. Odnowienia i zalesienia.	9
2.4.2.. Poprawki i uzupełnienia.	9
2.4.3. Pielęgnowanie lasu.	9
2.4.4. Melioracje agrotechniczne.	13
2.4.5. Nasiennictwo i selekcja.	17
2.4.6. Gospodarka szkółkarska.	24
3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.	27
3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni.	27
3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi lasu.	27
3.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.	31
3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.	35
3.5. Stan infrastruktury technicznej.	37
3.5.1. Stan ilościowy infrastruktury technicznej na dzień 01.01.2007 r.	37
3.5.2. Wykonanie rzeczowe inwestycji i remontów w latach 2007-2016.	38
3.5.3. Utrzymanie, remonty, inwestycje dróg leśnych w latach 2007-2016.	45
4. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOLOGICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM LOKALIZACJI I PRZYCZYN.	46
4.1. Szkody w uprawach, młodnikach, żerdziowinach oraz podszytych, nalotach i podrostach spowodowane przez zwierzynę.	46
4.2. Szkody powodowane przez pożary.	47
4.3. Szkody powodowane przez owady.	49
4.4. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne.	50
4.5. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.	50
4.6. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.	50
5. PODSTAWOWE WYNIKI Z UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO.	51
5.1. Użytkowanie uboczne.	51
5.2. Gospodarka łowiecka.	51

6. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY	52
6.1. Obszary chronione.	53
6.1.1. Rezerwat przyrody.	53
6.1.2. Park krajobrazowy.	54
6.1.3. Użytki ekologiczne.	54
6.1.4. Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.	54
6.1.5. Stanowiska dokumentacyjne.....	54
6.1.6. Obszary chronionego krajobrazu.	54
6.1.7. Pomniki przyrody.	55
6.1.8. Obszary ochrony strefowej.....	55
6.1.9. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.....	55
6.1.10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt.....	58
6.1.11. Obszary ochrony – sieć Natura 2000.	58
6.1.12. Inne ważniejsze obiekty kultury materialnej.....	60
7. ZADANIA Z ZAKRESU ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO I EDUKACJI PRZYRODNICZO - LEŚNEJ	60
7.1. Zagospodarowanie turystyczne.	60
7.2. Edukacja przyrodniczo - leśna.....	61
8. LASY NADZOROWANE	61
9. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PUL	62
Załącznik nr 1 do Referatu (dot. zmian powierzchni).....	55

Analiza Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Wisła za okres od 01.01.2007 roku do 31.12.2016r.

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA.

Powierzchnia Nadleśnictwa Wisła na dzień 01.01.2007 r. wynosiła 8717,8676 ha i do 31.05.2016 r. zwiększyła się o **83,4718 ha** osiągając wielkość **8801,3394 ha**. Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa przedstawia Tabela nr 1.

Tabela nr 1. Zmiany w stanie posiadania.

Obręb leśny	Stan na 01.01.2007 r.	Przybyło	Ubyło	Stan na 31.05.2016 r.	Bilans powierzchni
	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]	[ha]
Istebna	4014,0390	42,9934	- 6,1255	4050,9069	+ 36,8679
Wisła	4703,8286	49,3783	- 2,7744	4750,4325	+ 46,3039
Razem Nadleśnictwo	8717,8676	92,3717	- 8,8999	8801,3394	+ 83,4718

W omawianym okresie Nadleśnictwo przeprowadziło wiele postępowań, zmierzających do uporządkowania stanu posiadania Nadleśnictwa w celu doprowadzenia do zgodności z Ewidencją Gruntów i Budynków Starostwa Powiatowego w Cieszynie oraz do ujawnienia zarządu PGL LP Nadleśnictwa Wisła w księgach wieczystych dla gruntów Skarbu Państwa. W wyniku tych działań całkowita powierzchnia Nadleśnictwa Wisła na dzień 31.05.2016 zwiększyła się o **83,4718 ha** i wynosi **8801,3394 ha**.

Zwiększenie powierzchni Nadleśnictwa o **92,3717 ha** nastąpiło w wyniku:

- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek związane z czynnościami geodezyjnymi i porządkiem ewidencji;
- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek - modernizacja ewidencji gruntów w ramach prac geodezyjnych przedurządzeniowych;
- Przekazania przez Starostę Cieszyńskiego na podstawie protokołu zdawczo – odbiorczego działek leśnych i innych będących własnością Skarbu Państwa na cel gospodarki leśnej;
- Zakupu działek z przeznaczeniem pod drogę leśną.

Ubytek powierzchni w tym okresie o **8,8999 ha** nastąpił w wyniku:

- Przekazania gruntów pod rozbudowę dróg wojewódzkich
- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek.
- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacja i modyfikacja powierzchni działek - modernizacja ewidencji gruntów w ramach prac geodezyjnych przedurządzeniowych,
- Zasiedzenie na podstawie wyroku sądu powszechnego,
- Decyzji komunalizacyjnej
- Sprzedaży gruntów zabudowanych i niezabudowanych.

Szczegółowy wykaz zmian powierzchniowych za okres 01.01.2007 – 31.05.2016 zawiera Tabela nr 36 na str. 67 niniejszego Referatu.

Zarząd PGL LP Nadleśnictwa Wiśla w księgach wieczystych został ujawniony dla 99,995% powierzchni Nadleśnictwa. Nie udało się zakończyć trzech postępowań:

- 1) przejęcia w zasób części działki 5448/5 o pow. 0,4053 ha od RZGW, na której znajduje się kolekcja świerka tworzona od 2003r przez Nadleśnictwo;
- 2) przekazania na rzecz RZGW zarządu dla działki nr 5216/9 o pow. 0,0180 ha, „leżącej” w zbiorniku wodnym w Wiśle Czarnem, szasłość z czasów budowy Zapory;
- 3) Przejęcia od Starosty i ujawnienia w KW działka 4660/16 o pow. 0,0522 ha, położonej w Wiśle.

Łączna powierzchnia nie objęta księgami wieczystymi wynosi 0,4755 ha a jej udział procentowy w powierzchni Nadleśnictwa stanowi 0,005%.

W sprawach wymienionych powyżej zostały wszczęte postępowania lecz nie zostały jeszcze zakończone z uwagi na przedłużające się procedury.

2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM.

W pierwszych trzech latach omawianego okresu (2007-2009), Nadleśnictwo Wiśla pracowało w oparciu o Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wiśla sporządzony na okres od 01.01.2007r. do 31.12.2016r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska Zn. DLOPiK-L-lp-611-96/07, z dnia 06.12.2007r.

Od roku 2010 podstawą gospodarki leśnej był Aneks do Planu Urządzenia Lasu na lata 2007-2016, według stanu na 1.01.2010r., zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska DL-lpn-611-16/9953/11/JŁ, z dnia 04.03.2011r. Analiza została wykonana łącznie za cały okres gospodarczy.

2.1. Użytkowanie rębne.

W Nadleśnictwie Wiśla ogółem wykonano w użytkowaniu rębnym 89% etatu powierzchniowego oraz 103% etatu miąższościowego. Realizacja etatu miąższościowego użytkowania rębnego wynika z dużego pozyskania użytków przygodnych spowodowanych zjawiskami kłęskowymi: wiatrolomami, śniegolomami i wydzielaniem się posuszu na skutek gradacji zespołu kornika. Rozmiar tych zjawisk głównie w latach 2007-2009 spowodował konieczność wstrzymanie cięć planowych i doprowadził do konieczności sporządzenia aneksu do Planu Urządzenia Lasu.

Użytki przygodne rębne stanowiły 47% całkowitej pozyskanej miąższości grubizny użytkowania rębnego co daje 530115 m³ pozyskanego surowca.

W użytkowaniu rębnym została ujęta miąższość 34316 m³, którą pozyskano w ramach cięć niezaliczonych na poczet etatu w PUL. Były to uprzątnię nasieniaków i przestoi oraz inne cięcia o miąższości 6536 m³ – między innymi związane z budową zbiorników wodnych Olza i Tokarzonka oraz budową i przebudową infrastruktury drogowej i edukacyjnej.

W ramach wylesień gruntów związanych z budową zbiornika wodnego Gańczorka oraz Tokarzonka w roku 2012 pozyskano łącznie 403 m³. Z tego pod zbiornik Olza w oddz. 87 b,c,d - 338 m³ (Leśnictwo Gańczorka) i pod zbiornik Tokarzonka (Leśnictwo Olza) oddz. 24 a – 65 m³.

W ramach prowadzonych prac związanych z budową nowej infrastruktury drogowej dokonano koniecznych wylesień w roku 2007, w oddz.: 46a,b,d,h,i,g, 118Ah, 118f- 1412,35 m³, 2009 w oddz.: 105f, 104a, 107g,h, 126i – 823 m³, w roku 2010 w oddz.: 105g,f – 114 m³ w roku 2011 w oddz.: 12a,b, 144a, 143b, 35a,b, 34a,c, 146a,f,c,d, 145b, 57i,h, 2a,f – 2258 m³, w roku 2013, w oddz.: 68a,c,b , 30b,c, 31d, 33a,b,c,d,f,g, na masę 758 m³ w roku 2014, w oddz.: 30a,b, 20h, 32b,c, 153c, 31a, na masę 443 m³ i w roku 2016 w oddz.: 127c,d, 65a,b, 66c, 68c, 133g,j - o miąższości 303,07 m³.

Etat miąższościowy użytkowania rębnego został zrealizowany na poziomie 103 %, co stanowi ogólną miąższość 1 119 513 m³.

Szczegółowe dane na temat użytkowania zestawiono w Tabeli 2 (Tabela IX IUL dla Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów), oraz użytkowania rębnego w Tabeli nr 3.

Tabela nr 2a

Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem, Nadleśnictwo Wisła.

Rok	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	pow. man.*	pow. odn.	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	ha		m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	332	135	28754	170579	199333	-	-	253	8940	92442	101382	300715
2008	892	321	132224	54157	186381	80	55	64	782	52531	53368	239749
2009	722	201	106447	50515	156962	8	6	171	5636	47280	52922	209884
2010	808	133	75043	56829	131872	25	33	104	5959	11011	17003	148875
2011	480	144	40618	34795	75413	84	90	404	10715	4812	15617	91030
2012	431	170	40256	33292	73548	119	381	278	7689	7503	15573	89121
2013	431	154	45845	30190	76035	115	359	254	7256	7448	15063	91098
2014	315	172	39128	34913	74041	139	643	358	8412	7907	16962	91003
2015	327	182	42115	32563	74678	92	315	346	7707	8456	16478	91156
2016	357	148	38968	32282	71250	158	452	289	6331	13579	20362	91612
Razem	5095	1760	589398	530115	1119513	820	2334	2521	69427	252969	324730	1444243
Przeciętnie rocznie	510	176	58940	53011	111951	82	233	252	6943	25297	32473	144424
Roczny etat	571	219	108634	-	108634	76	794	257	35196	-	35990	144624
% wykonania	89	80	54	-	103	108	29	98	20	-	90	100

*Powierzchnia manipulacyjna z kolejnymi nawrotami.

Tabela nr 2b.

Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem, obręb Istebna.

Rok	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	pow. man.*	pow. odn.	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygododne	razem	
	ha	ha		m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	92	33	9390	58688	68078	-	-	118	2801	49865	52666	120744
2008	323	96	60816	22937	83753	24	39	52	544	24553	25136	108889
2009	420	81	65079	17217	82296	8	6	129	4775	23563	28344	110640
2010	408	66	37583	30362	67945	11	18	65	2147	7483	9648	77593
2011	202	69	26179	16181	42360	40	26	235	6320	3200	9546	51906
2012	243	113	28622	12990	41612	36	77	144	4626	4682	9385	50997
2013	251	102	30995	13097	44092	58	9	158	4476	4359	8844	52936
2014	161	99	25705	16536	42241	41	132	182	4950	5288	10370	52611
2015	180	103	28686	14426	43112	27	15	260	5508	4670	10193	53305
2016	161	63	26992	15520	42512	97	115	158	3100	9782	12997	55509
Razem	2441	825	340047	217954	558001	342	437	1501	39247	137445	177129	735130
Przeciętnie rocznie	244	83	34005	21795	55800	34	44	150	3925	13745	17713	73513
Roczny etat	265	106	53660	-	53660	32	257	154	19039	-	19297	72957
% wykonania	92	78	63	-	104	107	17	97	21	-	92	101

*Powierzchnia manipulacyjna z kolejnymi nawrotami.

Tabela nr 2c.

Tabela IX Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem, obręb Wisła.

Rok	Użytki											Ogółem
	rębne					przedrębne						
	pow. man.*	pow. odn.	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
	ha	ha		m ³	m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	240	102	19364	111891	131255	0	0	135	6139	42577	48716	179971
2008	569	225	71408	31220	102628	56	16	12	238	27978	28232	130860
2009	302	120	41368	33298	74666	0	0	42	861	23717	24578	99244
2010	400	67	37460	26467	63927	14	15	39	3812	3528	7355	71282
2011	278	75	14439	18614	33053	44	64	169	4395	1612	6071	39124
2012	188	57	11634	20302	31936	83	304	134	3063	2821	6188	38124
2013	180	52	14850	17093	31943	57	350	96	2780	3089	6219	38162
2014	154	73	13423	18377	31800	98	511	176	3462	2619	6592	38392
2015	147	79	13429	18137	31566	65	300	86	2199	3786	6285	37851
2016	196	85	11976	16762	28738	61	337	131	3231	3797	7365	36103
Razem	2654	935	249351	312161	561512	478	1897	1020	30180	115524	147601	709113
Przeciętnie rocznie	265	94	24935	31216	56151	48	190	102	3018	11552	14760	70911
Roczny etat	306	113	54974	-	54974	44	537	103	16157	-	16693	71667
% wykonania	87	83	45	-	102	109	35	99	19	-	88	99

*Powierzchnia manipulacyjna z kolejnymi nawrotami.

Tabela nr 3. Nadleśnictwo Wisła - analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym.

Lp.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo	
1	2			3	
1	Rębnia I ogółem	Rozmiar na 10-lecie		m ³	0
				ha	0
2		Wykonanie		m ³	0
				ha	0
3		Stopień realizacji	miąższościowy	%	0
			powierzchniowy	%	0
4	Rębnie złożone II - IV	Rozmiar na 10-lecie		m ³	1063210
				ha	5713
5		Wykonanie		m ³	555080
				ha	5095
6		Stopień realizacji	miąższościowy	%	54
			powierzchniowy	%	89
7	Nie zaliczone. na etat pow.	Rozmiar na 10-lecie		m ³	23132
8		Wykonanie		m ³	34318
9		Stopień realizacji		%	148
10	Użytki przygodne rębne			m ³	530115
11	Ogółem rębne	Rozmiar na 10-lecie		m ³	1086342
				ha	5713
12		Wykonanie		m ³	1119513
				ha	5095
13		Stopień realizacji	miąższościowy	%	103
			powierzchniowy	%	89

2.2. Użytkowanie przedrębne.

W ramach użytkowania przedrębnego:

- ✓ Czyszczenia późne (CP) zgodnie z potrzebami na gruncie zrealizowano w 108 %.
W aspekcie miąższościowym plan zrealizowano w 29 %, nie wykonano planowanej masy na 561 m³. Nie wykonanie planowanej masy wynika z pozostawianiem na powierzchniach surowca drzewnego, na które nie było zapotrzebowania przez lokalną ludność na drewno opałowe - pozyskiwane kosztem nabywcy na pozycjach, na których zakończono cięcia pielęgnacyjne CP;
- ✓ Trzebieże wczesne (TW) wykonano w 99 % etatu powierzchniowego i 29 % etatu miąższościowego;
- ✓ Trzebieże późne (TP) wykonano w 97 % etatu powierzchniowego i 17 % etatu miąższościowego.

Ogółem wykonanie użytków przedrębnych, (łącznie z użytkami przygodnymi przedrębnymi) ukształtowało się na poziomie 90 % wykonania etatu miąższościowego i 101 % wykonania etatu powierzchniowego. Użytki przygodne przedrębne wyniosły 252 969 m³ i stanowiły 78% użytkowania przedrębnego ogółem.

Szczegółowe dane na temat użytkowania przedrębnego zestawiono w tabeli 4.

Tabela nr 4. Nadleśnictwo Wisła - analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębny.

Lp.	Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo	
1	2			3	
1	CP	Rozmiar na 10-lecie		m ³	7938
				ha	757
2		Wykonanie		m ³	2334
				ha	820
3		Stopień realizacji	miąższościowy	%	29
			powierzchniowy	%	108
4	TW	Rozmiar na 10-lecie		m ³	82448
				ha	1438
5		Wykonanie		m ³	23685
				ha	1430
6		Stopień realizacji	miąższościowy	%	29
			powierzchniowy	%	99
7	TP	Rozmiar na 10-lecie		m ³	269514
				ha	1129
8		Wykonanie		m ³	45742
				ha	1091
9		Stopień realizacji	miąższościowy	%	17
			powierzchniowy	%	97
10	Użytki przygodne przedrębne			m ³	252969
11	Ogółem przedrębne	Rozmiar na 10-lecie		m ³	359900
				ha	3323
12		Wykonanie		m ³	324730
				ha	3341
13		Stopień realizacji	miąższościowy	%	90
			powierzchniowy	%	101

2.3. Analiza wykonania zabiegów dwunawrotowych.

Nie było w PUL zabiegów 2 nawrotowych.

2.4. Hodowla.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres w rozbiciu na obręby i dla całego Nadleśnictwa oraz porównanie z planowanymi zabiegami zawierają tabele 5a, 5b, 5c.

2.4.1. Odnowienia i zalesienia.

Rozmiar zadań z Aneksu zakładał powierzchnię odnowień halizn i zrębów na powierzchni 55,06 ha, odnowień przy rębniach złożonych 1711,85 ha, dolesień luk i przerzedzeń 382,55 ha oraz 2 ha podsadzeń produkcyjnych. Nie planowano zalesień gruntów nieleśnych.

Realizacja odnowień na powierzchniach otwartych wyniosła 55,06 ha, tj. 100%; odnowienia przy rębniach złożonych, na plan 1711,85 ha wykonano 1533,45 ha, tj. 89,58%, natomiast dolesień luk na plan 382,55 ha wykonano 501,66 ha, tj. 131,14%. Podsadzenia produkcyjne na plan 2,00 ha wykonano 9,72 ha, tj. 486%. Duży udział w odnowieniach stanowią odnowienia naturalne. Na ogólny rozmiar odnowień 2151,46 ha uznano 478,33 ha, co stanowi 22,23% planu.

Główną przyczyną nie wykonania wskazań PUL w zakresie odnowień było całkowite podporządkowanie cięć rębnych w latach 2007-2014 na usuwanie skutków klęski żywiołowej z listopada 2004r., spowodowanych gradacją kornika drukarza, a następnie całego zespołu kornika. Wyrabiano wyłącznie wiatrołomy i posusz aby zapobiec pandemii. Po trzech latach realizacji operatu jego zapisy były nieaktualne w stopniu zmuszającym do wykonania Aneksu. Powstały pewne różnice w kwalifikacji zabiegów wykonanych w 2010r., planowanych na podstawie PUL, w odniesieniu do Aneksu, co utrudnia analizę planu z wykonaniem.

Pełniejszy obraz realizacji planu odnowień dałaby analiza odnowień i poprawek łącznie, wtedy na plan 2287,70 ha – wykonanie 2300,65 ha, co stanowi 100,57%.

W latach 2008 – 2011 Nadleśnictwo Wisła uczestniczyło w Projekcie pod nazwą „Rewitalizacja beskidzkich lasów na polsko – słowackim pograniczu, w celu poprawy ich społecznych, ekologicznych i przeciwpowodziowych funkcji” – akronim „REW-BE-LAS”. Projekt ten powstał w celu pozyskania środków Unii Europejskiej z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego na usuwanie skutków klęski kornika drukarza w ramach współpracy transgranicznej z Republiką Słowacji na lata 2007 – 2013.

Nadleśnictwo posadziło ok 3 mln sadzonek na 550 ha lasu przy 85% udziale środków unijnych i 15% środków własnych. Dofinansowanie Unii Europejskiej wyniosło 856 692,67 euro.

2.4.2. Poprawki i uzupełnienia.

Łączny rozmiar zadań z PUL i Aneksu zakładał 136,24 ha poprawek i uzupełnień. W okresie 10 lat Nadleśnictwo wykonało poprawki i uzupełnienia na łączną powierzchnię 200,76 ha, co stanowi 147,36% planu. Z tego 114,75 ha, tj. 57%, stanowią uzupełnienia odnowienia naturalnego. Część powierzchni poprawek uznano jako uzupełnione naturalne, tj. 17,91 ha, co stanowi 8,9% wielkości poprawek i uzupełnień. Wszystkie prace w zakresie poprawek wykonywane były wg potrzeb na gruncie.

2.4.3. Pielęgnowanie lasu.

Plan 10-letni dla Nadleśnictwa zakładał wykonanie pielęgnowania upraw na łącznej powierzchni 5842,93 ha (PIEL + CW). Wykonanie prac z tego zakresu objęło powierzchnię 2761,25 ha (47,26%). Z tego CW planowano na 2338,20 ha, a wykonano na pow. 2039,82 ha, tj. w 87%. Zabieg CP- pielęgnowanie młodników, zaplanowany na powierzchni 1485 ha, a wykonano na powierzchni 1854,27 ha, tj. w 124,85%. Wszystkie wykonywane zabiegi pielęgnacyjne wynikały z faktycznych potrzeb lasu na gruncie.

2.4.4. Melioracje agrotechniczne.

10 letni plan melioracji agrotechnicznych wynosił 3623,85 ha, wykonano 3487,90 ha – 96,25 %.

Tabela nr 5a.

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami, obręb Istebna.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyciów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zięby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2007	10,16	-	56,42	2,00	44,25	3,49	-	81,95	1,84	264,17	-
2008	-	-	41,91	-	45,99	8,86	-	93,02	33,64	345,36	-
2009	8,04	-	36,97	-	69,37	6,51	-	60,42	34,02	287,10	-
2010	-	-	54,37	-	32,61	12,48	-	108,29	76,38	130,73	-
2011	2,43	-	81,61	0,53	16,75	12,60	-	157,83	100,09	124,87	-
2012	-	-	50,75	7,19	17,84	6,55	-	147,21	60,90	120,81	-
2013	-	-	28,55	-	14,75	13,50	-	123,34	102,49	89,74	-
2014	-	-	69,51	-	9,51	5,71	-	184,14	136,89	59,08	-
2015	-	-	40,02	-	4,98	4,45	-	122,6	92,15	77,61	-
2016	1,70	-	236,35	-	7,53	19,59	-	158,21	124,89	95,81	2,00
Razem	22,33	-	696,46	9,72	263,58	93,74	-	1237,01	763,29	1595,28	2,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	22,33	-	720,40	2,00	213,76	50,10	-	2419,59	555,01	1589,94	-
% wykonania	100,00	-	96,68	486,00	123,31	187,11	-	51,12	137,53	100,34	-

Tabela nr 5b.

Tabela X Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami, obręb Wiśła.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	Pielęgnowanie		Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zięby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
	Powierzchnia zredukowana - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2007	7,09	-	81,43	-	43,99	4,06	-	26,43	20,70	396,40	-
2008	9,55	-	96,04	-	28,99	7,56	-	91,10	67,79	478,41	-
2009	12,26	-	90,65	-	69,24	5,87	-	102,25	126,18	307,17	-
2010	-	-	119,40	-	22,21	6,06	-	171,57	117,47	162,25	-
2011	2,83	-	66,33	-	18,79	16,63	-	112,20	155,97	113,69	-
2012	1,00	-	58,54	-	6,79	10,36	-	90,19	110,52	136,09	-
2013	-	-	31,87	-	18,13	5,56	-	116,24	122,93	107,99	-
2014	-	-	36,27	-	12,79	12,18	-	242,46	163,65	64,32	-
2015	-	-	96,14	-	8,39	24,75	-	319,64	122,83	65,45	-
2016	-	-	160,32	-	8,76	13,99	-	252,16	82,94	64,85	-
Razem	32,73	-	836,99	-	238,08	107,02	-	1524,24	1090,98	1896,62	-
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	32,73	-	991,45	-	168,79	86,14	-	3423,34	929,99	2033,91	-
% wykonania	100,00	-	84,42	-	141,05	124,24	-	44,52	117,31	93,25	-

Tabela nr 5c.

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	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
Wykonanie za ubiegły okres wg lat											
2007	17,25	-	137,85	2,00	88,24	7,55	-	108,38	22,54	660,57	-
2008	9,55	-	137,95	-	74,98	16,42	-	184,12	101,43	823,77	-
2009	20,30	-	127,62	-	138,61	12,38	-	162,67	160,20	594,27	-
2010	-	-	173,77	-	54,82	18,54	-	279,86	193,85	292,98	-
2011	5,26	-	147,94	0,53	35,54	29,23	-	270,03	256,06	238,56	-
2012	1,00	-	109,29	7,19	24,63	16,91	-	237,40	171,42	256,90	-
2013	-	-	60,42	-	32,88	19,06	-	239,58	225,42	197,73	-
2014	-	-	105,78	-	22,30	17,89	-	426,60	300,54	123,40	-
2015	-	-	136,16	-	13,37	29,20	-	442,24	214,98	143,06	-
2016	1,70	-	396,67	-	16,29	33,58	-	410,37	207,83	160,66	2,00
Razem	55,06	-	1533,45	9,72	501,66	200,76	-	2761,25	1854,27	3491,90	2,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	55,06	-	1711,85	2,00	382,55	136,24	-	5842,93	1485,00	3623,85	-
% wykonania	100,00	-	89,58	486,00	131,14	147,36	-	47,26	124,87	96,36	-

2.4.5. Nasiennictwo i selekcja.

W analizowanym okresie nadleśnictwo realizowało "Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew na lata 1991 – 2010" oraz 2011 – 2021 oparty na założeniach programu dla RDLP w Katowicach na wyżej wymienione lata.

W Nadleśnictwie Wisła obowiązują regiony pochodzenia: Św81, Jd80, Bk80, PL80, obejmujące tereny gmin Wisła i Istebna.

Wszystkie obiekty selekcyjne przedstawiono w poniższych tabelach wg typu LMP oraz gatunków.

Wyłączone Drzewostany Nasienne (WDN).

Powierzchnia wszystkich WDN-ów na koniec roku 2015 wynosiła 130,67 ha. W tabeli nr 6 zaprezentowano szczegółowe informacje o tych drzewostanach.

Tabela nr 6. Wykaz WDN Świerk pospolity.

Lp	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	36262	MP/2/31100/05	Istebna	Bukowiec	136 b	3,66
2.	36248	MP/2/31101/05	Istebna	Bukowiec	138 d	7,29
3.	36250	MP/2/31102/05	Istebna	Bukowiec	140 d	6,01
4.	36251	MP/2/31103/05	Istebna	Bukowiec	146 b	8,57
5.	45725	MP/2/31104/05	Istebna	Bukowiec	149 d,h,k	3,82
6.	36252	MP/2/31105/05	Istebna	Zapowiedź	121 b, 122 b	11,30
7.	45724	MP/2/31107/05	Istebna	Zapowiedź	108 f, 109 f	37,24
8.	36254	MP/2/31108/05	Istebna	Zapowiedź	115 f,h	5,17
9.	36255	MP/2/31109/05	Istebna	Zapowiedź	123 d,h	9,94
10.	24199	MP/2/31110/05	Istebna	Zapowiedź	126 b, 127 c	7,66
11.	36258	MP/2/31113/05	Wisła	Przystup, Czarne	54 h, k; 55 a, g, h	30,01
Razem						130,67

Zarządzeniem nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lutego 2016 roku uznano WDN:

Tabela nr 7. Wykaz WDN uznanych Zarządzeniem nr 5 DGLP z 5.02.2016r.

Lp	Gatunek	Obręb	Leśnictwo	Oddział pododdział	Powierzchnia w ha
1.	Jd Bk	Wisła	Dziechcinka	16 f	7,48
2.	Św	Wisła	Malinka	112 b	6,00
Razem					13,48

Gospodarcze Drzewostany Nasienne (GDN).

Tabela nr 8. Powierzchnia GDN gatunków lasotwórczych.

Gatunek	Powierzchnia [ha]
Świerk	332,13
Buk	48,65
Jodła	48,10
Jesion	1,20
Razem	430,08

Powierzchnia wszystkich GDN-ów na koniec roku 2015 wynosiła 430,08 ha.

W tabelach nr 8a - 8d zaprezentowano szczegółowe informacje o tych drzewostanach wg. poszczególnych gatunków:

Tabela nr 8a. GDN - Świerk pospolity.

Lp.	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	53797	MP/1/49328/10	Istebna	Bukowiec	169 a	12,54
2.	53796	MP/1/49327/10	Istebna	Bukowiec	167 a	10,07
3.	53795	MP/1/49326/10	Istebna	Bukowiec	165 c	6,51
4.	53794	MP/1/49325/10	Istebna	Bukowiec	162 b	13,11
5.	53793	MP/1/49324/10	Istebna	Bukowiec	156 b	11,25
6.	53792	MP/1/49323/10	Istebna	Bukowiec	152 b	10,82
7.	53790	MP/1/49321/10	Istebna	Bukowiec	158a; 159a,b; 160b	46,71
8.	53789	MP/1/49320/10	Istebna	Bukowiec	146 d	2,19
9.	53788	MP/1/49319/10	Istebna	Bukowiec	144 a	15,17
10.	53787	MP/1/49318/10	Istebna	Bukowiec	141 b	3,41
11.	53717	MP/1/49315/10	Istebna	Bukowiec	134 a	11,42
12.	53714	MP/1/49312/10	Wisła	Barania	96 a	6,06
13.	53434	MP/1/49309/10	Wisła	Łabajów	41 c,f	19,92
14.	33841	MP/1/5257/05	Wisła	Malinka	142 b	2,74
15.	33840	MP/1/5256/05	Wisła	Barania	131 g	2,93
16.	33837	MP/1/5250/05	Wisła	Barania	97 f	6,04
17.	33829	MP/1/5235/05	Wisła	Czarne	56 f	8,24
18.	33826	MP/1/5227/05	Wisła	Łabajów	48 b	11,46
19.	33825	MP/1/5225/05	Wisła	Łabajów	40 o	6,35
20.	33821	MP/1/5192/05	Istebna	Zapowiedź	110 c	10,29
21.	33820	MP/1/5189/05	Istebna	Zapowiedź	110 f	1,20
22.	33814	MP/1/5168/05	Istebna	Beskidek	45 c	4,46
23.	33813	MP/1/5165/05	Istebna	Beskidek	43 c	10,41
24.	33697	MP/1/5184/05	Istebna	Bukowiec	164 c	7,68

Lp.	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
25.	33691	MP/1/5160/05	Istebna	Olza	39 d	2,75
26.	33556	MP/1/5243/05	Wisła	Barania	78 g	5,94
27.	33555	MP/1/5242/05	Wisła	Czarne	74 a	13,72
28.	33553	MP/1/5224/05	Wisła	Łabajów	33 g	6,10
29.	33550	MP/1/5210/05	Wisła	Dziehcinka	20 b	9,86
30.	33543	MP/1/5172/05	Istebna	Beskidek	65 h	6,68
31.	30977	MP/1/5214/05	Wisła	Dziehcinka	26 c	16,60
32.	30974	MP/1/5212/05	Wisła	Dziehcinka	25 d	15,05
33.	24298	MP/1/5216/05	Wisła	Łabajów	28 c	14,45
Razem						332,13

Tabela nr 8b. GDN - Buk zwyczajny.

Lp.	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	45723	MP/1/5265/05	Istebna	Zapowiedź	105 d	3,16
2.	43548	MP/1/41418/05	Wisła	Malinka	86 h	7,41
3.	43546	MP/1/41422/05	Wisła	Łabajów	31 c	6,66
4.	43545	MP/1/41421/05	Wisła	Łabajów	29 b	10,14
5.	43544	MP/1/41420/05	Wisła	Malinka	114 g	4,10
6.	43543	MP/1/41419/05	Wisła	Malinka	107 h	4,00
7.	33842	MP/1/5268/05	Wisła	Dziehcinka	20 f	5,70
8.	24125	MP/1/5206/05	Wisła	Dziehcinka	16 f	7,48
Razem						48,65

Tabela nr 8c. GDN - Jodła pospolita.

Lp.	Nr RLMP_LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	45722	MP/1/41425/05	Istebna	Zapowiedź	107 a	4,14
2.	43538	MP/1/41424/05	Istebna	Bukowiec	164 b	1,70
3.	33548	MP/1/5261/05	Istebna	Zapowiedź	172 a	11,55
4.	33547	MP/1/5260/05	Istebna	Zapowiedź	106 d	11,69
5.	33546	MP/1/5258/05	Istebna	Zapowiedź	97 b	16,85
6.	24113	MP/1/5264/05	Istebna	Bukowiec	169 b	2,17
Razem						48,10

Tabela nr 8d. GDN - Jesion wyniosły.

Lp.	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	43547	MP/1/41423/05	Wisła	Łabajów	30 f	1,20

Drzewostany zachowawcze.

Tabela nr 9. Wykaz drzewostanów zachowawczych.

Lp.	Gatunek	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Powierzchnia [ha]
1.	Św	44088	MP/1/41431/05	Wisła	Czarne	118A c, h	12,10
	Bk	39773	MP/1/41432/05	Wisła	Czarne		
	Jd	39618	MP/1/41433/05	Wisła	Czarne		
2.	Bk	44087	MP/1/41430/05	Wisła	Barania	137 c	2,64
	Św	44086	MP/1/41429/05	Wisła	Barania		
3.	Jd	44085	MP/1/41428/05	Wisła	Barania	135 h, 137 h, 138 j	45,37
	Bk	44084	MP/1/41427/05	Wisła	Barania		
	Św	44083	MP/1/41426/05	Wisła	Barania		
4.	Jd	44080	MP/1/41436/05	Istebna	Bukowiec	148 b, 149 i	10,80
	Bk	44079	MP/1/41435/05	Istebna	Bukowiec		
	Św	44078	MP/1/41434/05	Istebna	Bukowiec		
Razem							70,91

Źródła nasion.

Nadleśnictwo posiada zarejestrowane 2 źródła nasion: klonu jawora i lipy drobnolistnej, które wykorzystywane są do zbioru nasion. Źródła nasion przedstawia poniższa tabela.

Tabela nr 10. Źródła nasion.

Lp.	Nr RLMP-LP	Nr KRLMP	Obręb	Leśnictwo	Oddział, pododdział	Gatunek
1.	43651	MP/1/46026/06	Istebna	Zapowiedź	103 g	Klon jawor
2.	43597	MP/1/46423/06	Istebna	Zapowiedź	104 g	Lipa drobnolistna

Drzewa Mateczne.

W Nadleśnictwa Wisła, w obrębie Istebna, w regionie pochodzenia 802 - matecznym dla świerka beskidzkiego, wg stanu na 31.12.2015 r. rosną 52 drzewa mateczne.

Tabela nr 11. Wykaz drzew matecznych.

Region pochodzenia 802 mateczny: Św beskidzki							
LP	Nr RLMP-LP	Gatunek	Nr KRLMP-BNL	Nr IBL	Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Rok uznania
1.	41517	ŚW	MP/3/33630/05	92	02-37-1-05-122 -b	LGŚW	1972
2.	41516	ŚW	MP/3/33629/05	91	02-37-1-05-122 -b	LGŚW	1972
3.	41513	ŚW	MP/3/33625/05	87	02-37-1-05-122 -b	LGŚW	1972
4.	41512	ŚW	MP/3/33624/05	86	02-37-1-05-122 -b	LGŚW	1972
5.	41511	ŚW	MP/3/33634/05	84	02-37-1-05-121 -b	LGŚW	1972
6.	41510	ŚW	MP/3/33633/05	83	02-37-1-05-121 -b	LGŚW	1972
7.	41509	ŚW	MP/3/33631/05	81	02-37-1-05-121 -b	LGŚW	1972
8.	41507	ŚW	MP/3/33619/05	110	02-37-1-04-149 -h	LMGŚW	1972
9.	41506	ŚW	MP/3/33618/05	109	02-37-1-04-149 -h	LMGŚW	1972

Region pochodzenia 802 mateczny: ŚW beskidzki							
LP	Nr RLMP-LP	Gatunek	Nr KRLMP-BNL	Nr IBL	Adres leśny	Typ siedliskowy lasu	Rok uznania
10.	41495	ŚW	MP/3/33607/05	98	02-37-1-04-149 -h	LMGŚW	1972
11.	41445	ŚW	MP/3/33622/05	2942	02-37-1-05-115 -h	LMGŚW	1979
12.	41444	ŚW	MP/3/33621/05	2941	02-37-1-05-115 -h	LMGŚW	1979
13.	41437	ŚW	MP/3/33636/05	2930	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1979
14.	41436	ŚW	MP/3/33635/05	2929	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1979
15.	45729	ŚW	MP/3/33692/05	5188	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
16.	45728	ŚW	MP/3/33693/05	5189	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
17.	41508	ŚW	MP/3/33671/05	80	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1972
18.	41435	ŚW	MP/3/33672/05	2928	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1979
19.	41418	ŚW	MP/3/33674/05	5170	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
20.	41417	ŚW	MP/3/33673/05	5169	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
21.	41409	ŚW	MP/3/33701/05	5197	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
22.	41408	ŚW	MP/3/33700/05	5196	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
23.	41407	ŚW	MP/3/33699/05	5195	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
24.	41406	ŚW	MP/3/33698/05	5194	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
25.	41405	ŚW	MP/3/33697/05	5193	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
26.	41404	ŚW	MP/3/33696/05	5192	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
27.	41403	ŚW	MP/3/33695/05	5191	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
28.	41402	ŚW	MP/3/33691/05	5187	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
29.	41397	ŚW	MP/3/33681/05	5177	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
30.	41393	ŚW	MP/3/33659/05	5223	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
31.	41392	ŚW	MP/3/33658/05	5222	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
32.	41391	ŚW	MP/3/33657/05	5221	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
33.	41390	ŚW	MP/3/33656/05	5220	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
34.	41389	ŚW	MP/3/33655/05	5219	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
35.	41388	ŚW	MP/3/33654/05	5218	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
36.	41387	ŚW	MP/3/33653/05	5217	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
37.	41386	ŚW	MP/3/33652/05	5216	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
38.	41385	ŚW	MP/3/33647/05	5211	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
39.	41382	ŚW	MP/3/33646/05	5208	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
40.	41381	ŚW	MP/3/33645/05	5207	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
41.	41380	ŚW	MP/3/33644/05	5206	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
42.	41379	ŚW	MP/3/33643/05	5205	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
43.	41378	ŚW	MP/3/33642/05	5204	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
44.	41377	ŚW	MP/3/33641/05	5203	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
45.	41376	ŚW	MP/3/33640/05	5202	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
46.	41375	ŚW	MP/3/33639/05	5201	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
47.	41374	ŚW	MP/3/33638/05	5200	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
48.	41373	ŚW	MP/3/33637/05	5199	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
49.	41372	ŚW	MP/3/33702/05	5198	02-37-1-05-108 -f	LMGŚW	1992
50.	41.214	ŚW	MP/3/33651/05	5215	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
51.	40602	ŚW	MP/3/33650/05	5214	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992
52.	40361	ŚW	MP/3/33649/05	5213	02-37-1-05-109 -f	LMGŚW	1992

Uprawy pochodne (UP).

Według Aneksu Nadleśnictwo Wisła miało zainwentaryzowane 206,41ha upraw pochodnych świerka, z czego 143,56 ha było w obrębie Istebna i 62,85 ha w obrębie Wisła.

W związku z przeprowadzoną w 2014r. modernizacją ewidencji gruntów Nadleśnictwa, nastąpiły również niewielkie korekty powierzchni upraw pochodnych. Obecnie powierzchnia ta wynosi 207,68 ha, z czego 144,58 ha w Istebnej i 63,10 ha w Wiśle.

Tabela nr 12. Wykaz upraw pochodnych.

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy lasu	Gatunek	Wiek
1.	02-37-01-71-c-00	20,60	LMGŚW	ŚW	11
2.	02-37-01-72-c-00	1,49	LMGŚW	ŚW	28
3.	02-37-01-72-f-00	4,95	LMGŚW	ŚW	28
4.	02-37-01-84-b-00	8,56	LMGŚW	ŚW	6
5.	02-37-04-136-f-00	9,12	BMGŚW	ŚW	8
6.	02-37-04-136-h-00	0,91	LMGŚW	ŚW	23
7.	02-37-04-138-b-00	3,89	LMGŚW	ŚW	8
8.	02-37-04-138-i-00	0,15	LMGŚW	ŚW	28
9.	02-37-04-140-b-00	0,63	LMGŚW	ŚW	5
10.	02-37-04-140-g-00	1,09	BMGŚW	ŚW	23
11.	02-37-04-140-i-00	1,09	BMGŚW	ŚW	9
12.	02-37-04-146-k-00	2,36	BMGŚW	ŚW	8
13.	02-37-04-149-j-00	1,11	LMGŚW	ŚW	12
14.	02-37-1-05-108-c-00	6,45	LMGŚW	ŚW	13
15.	02-37-1-05-108-h-00	4,22	LMGŚW	ŚW	33
16.	02-37-1-05-109-b-00	2,74	LMGŚW	ŚW	10
17.	02-37-1-05-109-c-00	5,26	LMGŚW	ŚW	28
18.	02-37-1-05-109-d-00	2,85	LMGŚW	ŚW	38
19.	02-37-1-05-115-c-00	1,76	LMGŚW	ŚW	18
20.	02-37-1-05-120-c-00	3,10	LMGŚW	ŚW	28
21.	02-37-1-05-120-d-00	0,65	LGŚW	ŚW	38
22.	02-37-1-05-120-f-00	1,61	LGŚW	ŚW	28
23.	02-37-1-05-121-a-00	9,12	LGŚW	ŚW	8
24.	02-37-1-05-121-c-00	1,42	LGŚW	ŚW	33
25.	02-37-1-05-121-g-00	7,88	LGŚW	ŚW	10
26.	02-37-1-05-122-c-00	4,73	LGŚW	ŚW	9
27.	02-37-1-05-123-b-00	10,62	LGŚW	ŚW	6
28.	02-37-1-05-123-c-00	0,56	LGŚW	ŚW	28
29.	02-37-1-05-123-i-00	5,32	LGŚW	ŚW	10
30.	02-37-1-05-123-j-00	1,66	LGŚW	ŚW	9
21.	02-37-1-05-126-d-00	1,26	LGŚW	ŚW	9
32.	02-37-1-05-127-f-00	9,84	LMGŚW	ŚW	5
33.	02-37-1-05-123-c-00	7,67	LMGŚW	ŚW	18
Razem Obręb Istebna		144,58			
1.	02-37-2-07-89-f-00	4,63	LMGŚW	ŚW	28
2.	02-37-2-07-89-h-00	6,80	LMGŚW	ŚW	13
3.	02-37-2-07-90-b-00	4,06	LMGŚW	ŚW	9
4.	02-37-2-07-91-h-00	0,91	LMGŚW	ŚW	28

Lp.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Typ Siedliskowy lasu	Gatunek	Wiek
5.	02-37-2-07-91-j-00	1,22	LMGŚW	ŚW	33
6.	02-37-2-07-91-m-00	2,21	LMGŚW	ŚW	9
7.	02-37-2-07-92-f-00	3,84	LMGŚW	ŚW	9
8.	02-37-2-07-92-g-00	0,75	LMGŚW	ŚW	28
9.	02-37-2-07-92-h-00	6,74	LMGŚW	ŚW	38
10.	02-37-2-07-92-i-00	2,07	LMGŚW	ŚW	18
11.	02-37-2-07-92-j-00	11,19	LMGŚW	ŚW	9
12.	02-37-2-07-92-k-00	1,71	LMGŚW	ŚW	23
13.	02-37-2-09-54-g-00	1,58	LMGŚW	ŚW	33
14.	02-37-2-09-54-j-00	1,34	LMGŚW	ŚW	23
15.	02-37-2-09-55-b-00	2,53	LMGŚW	ŚW	33
16.	02-37-2-11-22-l-00	5,87	BMGŚW	ŚW	28
17.	02-37-2-11-22-n-00	5,65	BMGŚW	ŚW	8
Razem Obręb Wisła		63,10			
Ogółem Nadleśnictwo		207,68			

Nadleśnictwo nie posiada aktualnie innych obiektów selekcyjnych.

2.4.6. Gospodarka szkółkarska

Produkcja szkółkarska w omawianym okresie gospodarczym podlegała sukcesywnym przemianom, aby od 2016 zakończyć produkcję sadzonek w gruncie i przejść na produkcję sadzonek z zakrytym systemem korzeniowym w systemie kontenerowym.

Szkółka Wyrchczadeczka obecnie o powierzchni manipulacyjnej 2,28 ha i produkcyjnej 80,80 ara, została utworzona w roku 1967 jako szkółka polowa i jest jedną z najwyższych położonych szkółek w Lasach Państwowych - ok. 700 m n.p.m. W 2003 roku szkółka została włączona w skład Karpackiego Banku Genów, utworzonego Zarządzeniem Dyrektora RDLP w Katowicach (Nr 13 z dnia 5.06.2003) i jest wykorzystywana do produkcji sadzonek świerka, jodły, modrzewia i innych, głównie na potrzeby Nadleśnictwa Wisła i właścicieli lasów prywatnych. Część produkcji była również sprzedawana innym Nadleśnictwom i odbiorcom zagranicznym. Od 2016 roku szkółka będzie produkowała sadzonki świerka na potrzeby Nadleśnictwa Węgierska Górka w ilości 25 tys. szt. Roczna wielkość produkcji została określona na 400 tys. szt. sadzonek, z czego jodła jest produkowana w cyklu 3 letnim w ilości 250 tys. szt. Pozostałe gatunki są produkowane w krótszych cyklach -1-2 letnich. Substrat do produkcji jest kupowany w Nadleśnictwie Rudy Raciborskie.

Duża część siewów jest corocznie mikoryzowana biopreparatem produkowanym w Gospodarstwie Szkółkarskim w Nędzy.

Zapotrzebowanie Nadleśnictwa na sadzonki buka było zaspakajane poprzez zakup sadzonek kontenerowych w Nadleśnictwach: Rudy Raciborskie, Gidle, Ustroń i Bielsko. Obecnie jest ono w całości realizowane poprzez zakup w Nadleśnictwie Bielsko i Ustroń, na podstawie zawartych umów wieloletnich.

Nadleśnictwo dokonywało również interwencyjnych zakupów sadzonek jodły i modrzewia, świerka w innych Nadleśnictwach .

Nasiona gatunków lasotwórczych wykorzystywane do produkcji sadzonek pochodzą z własnej bazy nasiennej, oraz z regionów nasiennych z Nadleśnictwa Ustroń i Ujsoły. z wyjątkiem sosny wdziarowej pochodzącej z nasion z Nadleśnictwa Jeleśnia i gatunków domieszkowych, nie objętych regionalizacją nasienną.

Szkółka jest wyposażona we wszystkie niezbędne urządzenia i instalacje. Jeżeli będzie taka potrzeba to istnieje możliwość wykonania w nowych pól zraszania o długości ok. 90m i szerokości 17m każde wraz z cieniowaniem i automatyką do kontenerowej produkcji sadzonek jodły, świerka i innych.

Szkółka posiada dwa rodzaje zbiorników wody do deszczowania: zbiornik otwarty o pojemności całkowitej 826 m³ i pojemności wodnej wynoszącej 666 m³; oraz dwie plastikowe cysterny pełniące funkcję ogrzewalnika, każda o pojemności 50 m³.

Na terenie szkółki znajduje się również kompleks wyłuszczaresko - przechowalniczy złożony z:

- dwóch pomieszczeń wyposażonych w sprzęt do wyłuszczenia szyszek i oczyszczania nasion (szafy suszarnicze, separatory i odskrzydlacze nasion) o rocznej zdolności przerobowej do około 20 ton szyszek jd, św, md, so, lub daglezi;
- dwóch pomieszczeń stacji kontroli nasion wyposażonej w kielkowniki, suszarki i inny sprzęt laboratoryjny;
- pomieszczenia pakowalni nasion;
- chłodni o temp. do - 5°C, do długotrwałego przechowywania ok. 3 000 kg nasion jodły;
- stratyfikatorni nasion jodły, służącej do przedsięwziętego przygotowywania ok. 1500 kg nasion rocznie. Jej pomieszczenia mogą być również wykorzystywane do przedsięwziętego przysposabiania nasion buka a także innych gatunków wymagających chłodnej stratyfikacji;
- chłodni o temp. do - 20 °C do długotrwałego przechowywania do 2 000 kg nasion świerka, sosny, modrzewia, daglezi itp.;
- suszarni szyszek, umożliwiającej jednorazowe przyjęcie i wysuszenie w przeciągu 7 dni do około 4 ton szyszek jodły;
- chłodni sadzonek o kubaturze 267 m³ umożliwiającej przechowywanie w warunkach kontrolowanych (temp + 3 °C i 100% wilgotności) do 300 000 sztuk sadzonek nadających się do odnowień lub zalesień;
- pomieszczenia ze sprzętem do napełniania substratem styropianowych kontenerów (wielodoniczek) i multiplatów oraz zautomatyzowanej linii siewu oraz szkółkowania.
- myjni doniczek i kontenerów;
- wiaty wybudowanej w 2015r do przechowywania doniczek i kontenerów;
- wiaty na podstawowy sprzęt szkółkarski;
- kompostowiska, które zostało utwardzone płytami w bieżącym roku, o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 621 m².

Na terenie szkółki znajduje się również stacja meteorologiczna działająca w zintegrowanym systemie umożliwiającym zdalne (internetowe) korzystanie z wyników pomiarów. Stacja powstała we współpracy z Wydziałem Leśnym UR w Krakowie.

Drewniany budynek wzniesiony na szkółce w latach 70 jest obecnie wykorzystywany jako Muzeum Świerka, udostępniające zwiedzającym zgromadzone pamiątki i materiały dotyczące tego gatunku, leśnictwa i regionu.

Tabela nr 13. Produkcja własna w połączeniu ze sprzedażą i zakupem sadzonek.

Lp.	Rok	Produkcja sadzonek	Sprzedaż sadzonek	Zakup sadzonek
		w tys. szt.		
1.	2007	537	5,07	1067,09
2.	2008	511,49	369,91	1395,71
3.	2009	816,12	229,26	1349,37
4.	2010	788,58	216,6	1069,22
5.	2011	493,6	291,78	1274,48
6.	2012	94,45	14,6	934,89
7.	2013	206,5	55,68	515,83
8.	2014	538,62	121,24	348,98
9.	2015	431,97	205,84	279,92
10.	2016	321,45	43,18	483,67
Razem w 10 leciu		4739,78	1553,16	8719,16
Średnia z ostatniego 10-lecia		473,98	155,32	871,91

Całość zagadnień związanych z produkcją sadzonek została ujęta w Perspektywicznym Programie Produkcji Szkółkarskiej na lata 2016 – 2025, opracowanym w 2015r. i jest zlokalizowana na Szkółce Wyrchczadeczka, w obrębie Istebna.

3. OCENA WPŁYWU WYKONYWANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.

3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni.

Powyższe zagadnienie omówione zostanie w Referacie Biura Urządzania Lasu. Dane zostały ujęte w pkt. 9 tj. tabela nr 35 (tabela nr XIII - IUL) na 64 stronie Referatu.

3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi na powierzchniach otwartych i pod okapem drzewostanu.

Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych.

W tabelach 14a, 14b, 14c zestawiono oceny upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych w rozbiciu na obręby Istebna i Wisła i dla Nadleśnictwa ogółem (Tabela XI IUL).

W Obrębie Istebna zainwentaryzowano łącznie 47,88 ha upraw i młodników do lat 10. Powierzchnie ze składem gatunkowym zgodnym ze stanem pożądanym stanowią 19% tj. 9,04 ha, ze składem częściowo zgodnym ze stanem pożądanym 81% tj. 38,84 ha. Nie odnotowano upraw ze składem niezgodnym z pożądanym oraz upraw przepadłych.

W Obrębie Wisła zainwentaryzowano łącznie 46,53 ha upraw i młodników do lat 10. Powierzchnie ze składem gatunkowym zgodnym ze stanem pożądanym stanowią 25% tj. 11,58 ha, ze składem częściowo zgodnym ze stanem pożądanym 75% tj. 34,95 ha. Nie odnotowano upraw ze składem niezgodnym z pożądanym oraz upraw przepadłych.

Łącznie w Nadleśnictwie zainwentaryzowano 94,31 ha upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych. Powierzchnie ze składem gatunkowym zgodnym ze składem pożądanym stanowią 22% tj. 20,62 ha, ze składem częściowo zgodnym ze składem pożądanym 78% tj. 73,79 ha. Nie odnotowano upraw ze składem niezgodnym z pożądanym oraz upraw przepadłych.

Na części upraw z występującymi fragmentami mikrosiedlisk, Nadleśnictwo różnicowało skład gatunkowy, dostosowując ten skład do istniejących warunków. Nadleśnictwo dołożyło wiele starań przy zakładaniu i prowadzeniu upraw, czego dowodem jest brak upraw ze składem niezgodnym i upraw przepadłych. W przypadku upraw częściowo zgodnych ze składem pożądanym osiągnięcie 100% zgodności planuje się poprzez jego regulację podczas planowych zabiegów pielęgnacyjnych. Powierzchnie o zadrzewieniu mniejszym niż 0,6 na 2,38 ha zostaną uzupełnione w pierwszej kolejności do uzyskania > 80% pokrycia.

Tabela nr 14a.

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

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
BMGŚW	9410		3,00			0,64						3,64
LMGŚW					0,79							0,79
LMGW		2,45	3,59		13,40	19,73	2,38					41,55
Ogółem		2,45	6,59		14,19	22,27	2,38					47,88

Tabela nr 14b.

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

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
BMGŚW	9410		11,58		5,33	1,30						18,21
LMGŚW					19,26	3,32						22,58
Ogółem			11,58		24,59	10,36						46,53

Tabela nr 14c.

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

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej				
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BMGŚW	9410		14,58		5,33	1,94						21,85	
	9410					5,74						5,74	
LMGŚW					0,79							0,79	
LMGW		2,45	3,59		32,66	23,05	2,38					64,13	
						1,90						1,90	
Ogółem		2,45	18,17		38,78	32,63	2,38					94,41	

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

Ocenę tą przeprowadzono w rozbiciu na obręby Istebna i Wisła oraz łącznie dla Nadleśnictwa.

W obrębie Istebna (02-37-1) zainwentaryzowano razem 2395,31 ha odnowień podokapowych i upraw i młodników po rębniach złożonych, z czego 966,37 ha odnowień podokapowych, upraw i młodników w KO o jakości hodowlanej 22 i przeciętnym stopniu pokrycia 74,8% oraz 1428,94 ha upraw i młodników po rębniach złożonych o jakości hodowlanej 12 i przeciętnym procencie pokrycia 84%. Ogółem w obrębie Istebna uzyskano przeciętne pokrycie 80,3% i jakość hodowlaną 12.

W obrębie Wisła (02-37-2) zainwentaryzowano razem 3064,35 ha odnowień podokapowych i upraw i młodników po rębniach złożonych, z czego 962,46 ha odnowień podokapowych, upraw i młodników w KO o jakości hodowlanej 12 i przeciętnym stopniu pokrycia 79,3% oraz 2101,89 ha upraw i młodników po rębniach złożonych o jakości hodowlanej 12 i przeciętnym procencie pokrycia 81,2%. Ogółem w obrębie Wisła uzyskano przeciętne pokrycie 80,6 % i jakość hodowlaną 12.

Łącznie w Nadleśnictwie Wisła zainwentaryzowano 5459,66 ha odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, z czego 1928,83 ha to uprawy w KO oraz 3530,83 ha po cięciach uprzętających. Przeciętnie pokrycie w KO wyniosło 77,0%, a przeciętna jakość hodowlana 22. W uprawach i młodnikach po wykonaniu cięć uprzętających przeciętne zadrzewienie wyniosło 82%, a przeciętna jakość hodowlana 12. Przeciętny procent pokrycia dla wszystkich upraw podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Wisła wynosi 80,35% a przeciętna jakość hodowlana wyniosła 12.

Ocenę według obrębów przedstawiono w tabelach nr 15a i 15b, a podsumowanie dla całego Nadleśnictwa w tabeli 15c (XII tabela IUL).

Uzyskanie przeciętnego procentu pokrycia na poziomie 80,3% oraz przeciętnej jakości hodowlanej 12 dla wszystkich odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych świadczy o bieżącym monitorowaniu i dbałości Służby Leśnej o stan odnowień na każdym etapie ich wzrostu.

Tabela nr 15a.

Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, Obręb Istebna.

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMGŚW	9410	BK	33,47	64,5	22
	BMGŚW		ŚW	44,43	75,7	11
				8,76	87,7	22
	LGŚW	9110	BK	16,61	86,1	11
	LGŚW		JD	14,62	90,0	22
	LGŚW		ŚW	15,53	70,0	22
	LGW		ŚW	0,86	80,0	22
	LMGŚW		BK	223,95	75,9	12
				22,85	84,9	22
				13,43	84,5	12
	LMGŚW		JD	55,92	71,5	11
	LMGŚW		SO	0,74	100,0	11
	LMGŚW		ŚW	394,16	72,9	22
	LMGW	BK	13,61	85,1	12	
	LMGW	JD	11,60	70,0	12	
		9410		3,88	50,0	22
	LMGW			ŚW	91,95	76,9
Razem				966,37	74,8	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMGŚW	9410	BK	20,69	86,7	12
				0,86	100,0	12
	BMGŚW	9410	ŚW	186,81	82,6	12
				80,36	85,8	22
	LGŚW		BK	60,77	83,8	12
	LGŚW	9110	JD	5,77	90,0	22
	LGŚW		ŚW	45,46	78,1	12
	LMGŚW		BK	46,38	84,3	12
				8,38	88,7	12
	LMGŚW		JD	14,58	83,5	21
LMGŚW	9410	ŚW	877,33	84,4	12	
			10,87	84,7	12	
LMGW		ŚW	70,68	81,7	22	
Razem				1428,94	84,0	12
Ogółem				2395,31	80,3	12

Tabela nr 15b.

Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, Obręb Wisła.

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMGŚW	9110	BK	19,40	74,3	22
			JD	6,15	90,0	22
	BMGŚW	9410	JD	71,11	79,7	11
			ŚW	7,88	80,0	22
	BMGŚW	9410	ŚW	29,88	59,6	22
			BK	5,84	80,0	22
	LGŚW	9110	BK	2,66	80,0	11
				10,42	79,8	22
	9130	9130		12,01	80,0	11
				275,24	84,1	11
	LMGŚW	9110	BK	13,89	55,8	22
				2,34	70,0	11
	LMGŚW	9410	JD	121,60	76,3	22
			3,69	90,0	12	
LMGŚW	9410	ŚW	357,08	79,8	22	
			23,27	69,5	22	
Razem				962,46	79,3	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMGŚW		BK	9,12	81,2	12
			JD	16,90	88,0	12
	BMGŚW		MD	1,68	80,0	22
			ŚW	458,91	78,9	12
	9110	9110		2,34	90,0	12
				161,11	70,6	12
	BMGW	9410	ŚW			
				0,91	80,0	12
	BWG	9410	ŚW			
				22,85	78,4	12
	LGŚW		BK	6,61	82,9	21
			KL	1,10	70,0	13
	LŁG		BK	165,08	85,2	12
				32,92	84,6	12
	LMGŚW	9110	BRZ	5,61	80,0	22
			JD	22,01	89,3	11
	LMGŚW		MD	1,52	80,0	12
			ŚW	1161,55	82,8	12
	9110	9110		7,78	77,2	22
				2,08	90,0	12
9130	9130		14,14	65,6	22	
			7,67	85,3	12	
LMGW		ŚW				
Razem				2101,89	81,2	12
Ogółem				3064,35	80,6	12

Tabela nr 15c.

Tabela XII Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, Nadleśnictwo Wiśła.

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMGŚW	9110	BK	52,87	68,1	22	
				6,15	90,0	22	
	BMGŚW	9410	JD	71,11	79,7	11	
				7,88	80,0	22	
	BMGŚW	9410	ŚW	74,31	69,2	12	
				14,6	84,6	22	
	LGŚW	9110	BK	19,27	85,2	11	
				10,42	79,8	22	
	LGŚW	9130		12,01	80,0	11	
				14,62	90,0	22	
	LGŚW			ŚW	15,53	70,0	22
				ŚW	0,86	80,0	22
	LMGŚW			BK	499,19	80,4	11
					36,74	73,9	22
	LMGŚW	9110			15,77	82,3	12
					177,52	74,8	12
	LMGŚW	9410	JD		3,69	90,0	12
					0,74	100,0	11
	LMGŚW	9110		SO	751,24	76,2	22
				ŚW	23,27	69,5	22
LMGW			BK	13,61	85,1	12	
			JD	11,60	70,0	12	
LMGW	9410			3,88	50,0	22	
			ŚW	91,95	76,9	22	
Razem				1928,83	77,1	12	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMGŚW	9410	BK	29,81	85,0	12	
				0,86	100,0	12	
	BMGŚW			JD	16,90	88,0	12
				MD	1,68	80,0	22
	BMGŚW	9110		ŚW	645,72	79,9	12
					2,34	90,0	12
	BMGW	9410			241,47	73,9	12
				ŚW	0,91	80,0	12
	BWG	9410		ŚW	22,85	78,4	12
					67,38	83,7	12
	LGŚW			BK	5,77	90,0	22
				JD	45,46	78,1	12
	LGŚW			ŚW	1,10	70,0	13
				KL	212,66	85,0	12
	LŁG	9110		BK	40,10	85,6	12
					5,61	80,0	22
	LMGŚW			BRZ	36,59	87,0	11
				JD	1,52	80,0	12
	LMGŚW	9110		MD	2038,89	83,4	12
				ŚW	7,78	77,2	22
LMGŚW	9130			2,08	90,0	12	
				25,01	73,9	12	
LMGW	9410			78,35	82,6	22	
			ŚW				
Razem				3530,84	82,1	12	
Ogółem				5459,67	80,3	12	

3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Od początku obowiązywania PUL Nadleśnictwo zmagają się z kłeską zamierania świerka, która objęła większość obszaru, gdzie występował ten gatunek. Łącznie przez ten okres wyznaczono na gruncie ok. 415 tys. szt. świerków, co daje ok. 847 tys. m³ drzew zasiedlonych przez kornika drukarza i rytownika pospolitego.

Analiza szkód abiotycznych oraz cięć sanitarnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem i inwentaryzacja posuszu na koniec miesiąca lipca została przedstawiona w tabeli nr 16 oraz tabeli nr 17.

Tabela nr 16. Ważniejsze szkody abiotyczne w latach 2007-2016

Rok	Masa drewna w m ³	Rodzaj czynnika szkodliwego (np. wiatrołom, śniegołom)
2007	26 000	Wiatrołomy, wiatrowały
2008	34 000	Wiatrołomy, wiatrowały
2009	28 000 (4400)*	Wiatrołomy, wiatrowały Śniegołomy, śniegowiały
2010	26 000	Wiatrołomy, wiatrowały
2011	12 000 (7300)*	Wiatrołomy, wiatrowały
2014	38 000 (7000)*	Wiatrołomy, wiatrowały

*jednokrotne wystąpienie szkód o podanej masie.

Gradacja kornika spowodowała nadmierne przerzedzenie oraz powstanie odsloniętych ścian d-stanów przez co nastąpiła utrata stabilności (zwiększona podatność na wiatr). W Nadleśnictwie Wisła w latach 2007-2016 w wyniku szkód od wiatru i śniegu pozyskano drewno o łącznej masie 207 tys. m³. Najwięcej pozyskano w roku 2014 – 38,00 tys. m³ oraz 2008 - 34,00 tys. m³. W 2011 oraz 2014 roku w wyniku gwałtownych podmuchów wiatru jednorazowo powstały szkody łącznie na ponad 14 tys. m³. W 2009 roku intensywne opady śniegu spowodowały szkody na 4,4 tys. m³. W pozostałych latach pomimo znaczących ilości pozyskanych wiatrowałów i wiatrołomów zjawisko nie miało nagłego charakteru. Wiatrołomy pojawiały się sukcesywnie wraz z stopniowym spadkiem zwarcia.

Tabela nr 17. Analiza cięć sanitarnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem, oraz inwentaryzacja posuszu na koniec lipca.

Rok	Cięcia Sanitarne							Pozyskanie grubizny ogółem (m ³)	Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem (%)	Posusz Inwentaryzowany na lesie, na koniec września (m ³)
	Posusz				Wiatrołomy (m ³)	%	Ogółem (m ³)			
	Iglasty (m ³)	Liściasty (m ³)	Ogółem (m ³)	%						
2007	273284	148	273432	91	26174	9	299606	300715	100	16825
2008	204650	112	204762	85	34769	15	239531	239748	100	1349
2009	92493	23	92516	76	28722	24	121238	209885	58	270
2010	60371	20	60391	69	26572	31	86963	148874	58	238
2011	36341	4	36345	75	12302	25	48647	91029	53	467
2012	34615	16	34631	68	16647	32	51278	89121	58	1004
2013	43453	15	43468	90	4610	10	48078	91100	53	625
2014	22437	15	22452	37	38042	63	60494	91013	66	260
2015	43367	54	43421	79	11787	21	55208	91163	61	1660
2016*	36294	20	36314	82	7906	18	44220	62209	71	2080
Razem	847305	427	847732	80	207531	20	1055263	1414857	75	24778

*- stan na 31.08.2016r.

Z zestawienia wynika, że średniorocznie 75% drewna pochodzi z cięć sanitarnych w stosunku do pozyskanej grubizny. Największy udział pozyskanego posuszu i wiatrołomów przypadał na lata 2007-2008, co związane było z tzw. klęską w Beskidach.

Dzięki intensywnej pracy administracji LP oraz zatrudnionym robotnikom trocinkarzom, stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa utrzymywany jest na dobrym poziomie.

Sytuacja świerczyn w Nadleśnictwie Wisła od roku 2009 ulega znaczącej poprawie, co widać w wielkości cięć sanitarnych oraz udziale posuszu zasiedlonego. Od 2011 roku pozyskanie w ramach cięć sanitarnych utrzymuje się na stałym poziomie oscylując wokół wartości 50 tys. m³. Na wielkość cięć sanitarnych w danym roku mają wpływ oprócz zespołu kornika przede wszystkim warunki atmosferyczne oraz oddziaływanie opieńki.

3.5. Stan infrastruktury technicznej –Nadleśnictwa Wisła

3.5.1. Stan ilościowy infrastruktury technicznej na dzień 31.08.2016 roku.

- Budynek administracyjny (biuro N-ctwa) – 1 szt.
- Budynek administracyjny II przy Nadleśnictwie (biuro SL, archiwum, pokój gościnny) – 1 szt.
- Budynek garażowy przy Nadleśnictwie – 1 szt.
- Budynek warsztatowy przy Nadleśnictwie – 1 szt.
- Budynek magazynowy wraz z izbą pamięci przy Nadleśnictwie – 1 szt.
- Budynek administracyjny Szkółki i KBG - 1 szt.
- Chłodnia sadzonek na szkółce – 2 szt.
- Magazyn szyszek i magazyn sprzętu – 1 szt.
- Wiata na sprzęt – 1 szt.
- Cieniowniki na szkółce – 2 szt.
- Deszczownia na szkółce – 1 szt.
- Budynek administracyjny Wolierowej Hodowli Głuszca - 1 szt.
- Budynek edukacyjny Wolierowej Hodowli Głuszca - 1 szt.
- Budynki gospodarcze Wolierowej Hodowli Głuszca - 3 szt.
- Muzeum świerka Wyrchczadeczka - 1 szt.
- Izba leśna Przysłup - 1 szt.
- Chatka Przysłup - 1 szt.
- LOEE Istebna - 1 szt.
- LOEE budynek gospodarczy przy LOEE - 1 szt.
- Lokale mieszkalne – 16 szt. w 16 budynkach, w tym 10 leśniczówek.
- Budynki gospodarcze ogółem 35 szt.
- Drogi leśne wywozowe o nawierzchni utwardzonej – 114,953 km, w tym o nawierzchni bitumicznej 56,713 km

Stan techniczny budynków jest zróżnicowany w poszczególnych rodzajach inwentarza. Leśniczówki w większości są w bardzo dobrym lub o dobrym stanie, po przeprowadzonych remontach i modernizacjach, takich jak: nowe elewacje, termomodernizacje, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej, instalacji wewnętrznych.

W złym stanie jest Leśniczówka Bukowiec, która planowana jest do modernizacji. W dobrym i złym stanie są dwa budynki przeznaczone do sprzedaży i najmowane przez podleśniczego i strażnika leśnego, które mogą jeszcze zostać zbyte do roku 2020, zgodnie z przyjętą polityką mieszkaniową.

Jeden budynek mieszkalny zamieszkiwany przez osobę obcą po opuszczeniu go przez użytkownika planowany jest do rozbioru.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 114,95 km dróg leśnych wywozowych o szerokości jezdni powyżej 3,00 m.

Drogi leśne wywozowe stokowe przebiegające przez teren Nadleśnictwa to drogi o nawierzchni twardej tłuczniowej.

Drogi leśne wywozowe dolinowe przebiegające przez teren nadleśnictwa są drogami o nawierzchni bitumicznej i często przechodzą w drogę gminną, która następnie jest dalej drogą leśną lub odwrotnie.

Jako środki trwałe zainwentaryzowano **114,95** km dróg leśnych. Są to drogi modernizowane w ramach zadań inwestycyjnych oraz remontowych. Stan głównych dróg wywozowych, w obszarach intensywnego pozyskania i wywozu ulega degradacji, co powoduje konieczność ponoszenia kolejnych nakładów na ich utrzymanie i modernizację.

W planach perspektywicznych przewiduje się dalszą modernizację pozostałych dróg głównych wywozowych dolinowych o nawierzchni bitumicznej oraz utrzymanie w dobrym stanie dróg stokowych wywozowych o nawierzchni tłuczniowej.

Rozpoczęto budowę drogi leśnej wywozowej nr 39 w Leśnictwie Przysłup - Barania - prace na pierwszym odcinku drogi zostały już rozpoczęte w tym roku i planowana jest budowa drugiego odcinka drogi. Planowana jest również budowa drogi leśnej wywozowej nr 12 w Leśnictwie Olza i budowa drugiego odcinka drogi leśnej wywozowej nr 24/II w Leśnictwie Łabajów.

3.5.2 Wykonanie rzeczowe inwestycji i remontów w latach 2007 – 2016.

W latach 2007 - 2016 Nadleśnictwo Wisła ponosiło nakłady inwestycyjne na następujących zasadniczych kierunkach:

- budowa i modernizacja dróg leśnych;
- modernizacja mostów;
- modernizacja leśniczówek;
- przebudowa LOEE i otoczenia;
- budowa 2 zbiorników retencyjnych;
- budowa obiektów na szkółce Wyrchczadeczka.

W ramach zadań inwestycyjnych wybudowano między innymi następujące nowe obiekty:

- Budowa zbiornika małej retencji "Olza" na rzece Olzie w km 85-100 w Istebnej (o wartości 1.644,893 tys. zł);
- Budowa zbiornika małej retencji "Tokarzonka" na potoku Olecki w km 2+880 w Istebnej (o wartości 1.402,976 tys. zł);
- Budowa drogi nr 37 Wolny L. Przysłup (o wartości 1.398,583 tys. zł);
- Budowa drogi nr 58 L. Malinka (o wartości 2.613,139 tys. zł);
- Budowa drogi nr 15/ I L. Olza (o wartości 1.442,555 tys. zł);
- Budowa drogi nr 23 L. Łabajów (o wartości 1.448, 63 tys. zł);
- Budowa drogi nr 24 L. Łabajów (o wartości 1.745,915 tys. zł);
- Budowa drogi nr 6 L. Bukowiec (o wartości 1.147,084 tys. zł);
- Budowa drogi nr 1A L. Olza (o wartości 322,987 tys. zł);
- Budowa drogi nr 10 A L. Beskidek (o wartości 468,63 tys. zł);
- Budowa drogi nr 53 L. Malinka (o wartości 1.064,138 tys. zł);
- Budowa drogi nr 17 L. Olza (o wartości 1.758,816 tys. zł);
- Budowa magazynu szyszek wraz z dobudowanym magazynem kaset (o wartości 643,947 tys. zł);
- Budowa rampy zraszającej wraz z cieniownikami (o wartości 943,285 tys. zł);
- Nowa linia technologiczna do wyłuszczenia nasion jodły (o wartości 200,9 tys. zł);
- Budowa chłodni sadzonek (o wartości 259,759 tys. zł);
- Budowa ogrodu roślin przy LOEE wraz z parkingiem (o wartości 988,418 tys. zł.);
- Przebudowa LOEE w Istebnej 749 wraz z budynkiem gospodarczym i otoczeniem, (o wartości 1 288,413 tys. zł.);

Zakres inwestycji przedstawiono w tabeli nr 18.

Tabela nr 18. Koszty budowy, modernizacji budynków i budowli oraz dróg w Nadleśnictwie Wiśla w latach 2007 - 2016. Zadania zakończone finansowane ze środków inwestycyjnych, których wartość przekroczyła 20 tys. zł.

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Lokalizacja/ Leśnictwo	Termin realizacji	Koszt całkowity budowy/modernizacji (tys. zł)
1.	Budowa magazynu do przechowywania szyszek	Szkółka Wyrchczadeczka	2007-2008	458,1
2.	Nawierzchnia we wiacie edukacyjnej	Szkółka Wyrchczadeczka	2007	65,6
3.	Zasilanie awaryjne KBG	Szkółka Wyrchczadeczka	2007-2008	164,4
4.	Budowa chłodni sadzonek	Szkółka Wyrchczadeczka	2007	259,8
5.	Budowa koryt Dunemana	Szkółka Wyrchczadeczka	2007	153,9
6.	Budowa drogi nr 53	Malinka	2007-2008	1 064,1
7.	Przebudowa mostu Barania	Barania	2007	209,1
8.	Przebudowa mostu Gościejów	Czarne	2007	172,7
9.	Modernizacja otoczenia biurowca	Siedziba Nadleśnictwa	2007	319,3
10.	Modernizacja budynku Jaworzynka 229	Wolierowa Hodowla Głuszca	2008	75,3
11.	Budowa Woliery kwarantanno - adaptacyjnej	Wolierowa Hodowla Głuszca	2008-2009	255,5
12.	Budowa budynku gospodarczego Czarne 6	Siedziba Nadleśnictwa	2008	35,6
13.	Modernizacja budynku Cz. Wiselka 2	Przysłup	2008	266,3
14.	Konstrukcja oporowa muru oporowego Biała Wiselka	Barania	2008	410,8
15.	Modernizacja drogi nr 5 Gościejów	Czarne	2008-2009	795,9
16.	Przebudowa mostu W. Połomity	Beskidek	2008	180,23
17.	Przebudowa drogi nr 46	Zapowiedź	2008	468,6
18.	Przebudowa drogi nr 1/II	Bukowiec	2009	249,4
19.	Droga leśna wywozowej nr 37 Wolny	Przysłup	2008-2011	1 398,6
20.	Droga leśna wywozowej nr 58 Malinka	Malinka	2008-2011	2 613,1
21.	Przebudowa mostu M. Połomity	Beskidek	2008-2009	164,6
22.	Parking zagospodarowanie OEE	Olza	2008-2011	896,4
23.	Modernizacja drogi nr 9	Gańczorka	2008	121,6
24.	Modernizacja drogi nr 11 Rastoka	Malinka	2008	86,1
25.	Budowa zbiornika małej retencji "Olza" na rzece Olzie w km 85-100 w Istebnej	Gańczorka	2008-2014	1 644,9
26.	Budowa zbiornika małej retencji "Tokarzonka" na potoku Olecki, w km 2+880 w Istebnej	Olza	2008-2014	1 403,0
27.	Modernizacja drogi nr 3 Bystry	Bukowiec	2009	518,2
28.	Modernizacja drogi nr 8	Bukowiec	2009	59,7
29.	Przebudowa nawierzchni droga leśna nr 1	Bukowiec	2008-2010	782,2
30.	Przebudowa mostu kratowego oddz.76,7	Barania	2010-2011	300,3
31.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 38 Zapowiedź	Zapowiedź	2010	312,1
32.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 23 Beskidek	Beskidek	2010	428,9

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Lokalizacja/ Leśnictwo	Termin realizacji	Koszt całkowity budowy/modernizacji (tys. zł)
33.	Budowa drogi nr 17 Olza	Olza	2010-2012	1 757,8
34.	Budowa drogi nr 6 Bukowiec	Bukowiec	2010-2012	1 147,1
35.	Modernizacja werandy ul. Gościejów 33a	Czarne	2010	20,3
36.	Wykonania zadaszzenia nad chodnikiem wzdłuż budynku Wolierowej Hodowli Głuszca	Wolierowa Hodowla Głuszca	2010	27,2
37.	Budowa drogi nr 1A Leśnictwo Olza	Olza	2010-2014	323,0
38.	Modernizacja Leśniczówki ul. Malinka 30	Malinka	2010	46,6
39.	Modernizacja Leśniczówki ul. Nad Zaporą 2	Barania	2010	90,9
40.	Przebudowa mostu kratowego oddz. 80, 81	Barania	2010-2011	300,3
41.	Budynek gospodarczy ul. Dziechcinka 25	Dziechcinka	2010	92,0
42.	Przebudowa nawierzchni droga nr 5 Kameralna	Beskidek	2011	517,1
43.	Przebudowa nawierzchni droga leśna nr 26	Beskidek	2011	228,9
44.	Bariery przy drodze nr 1	Bukowiec	2011	51,1
45.	Przebudowa nawierzchni droga wywozowa nr 18 M. Połomity	Beskidek	2011	522,0
46.	Przebudowa nawierzchni droga leśna nr 37	Zapowiedź	2011	201,0
47.	Modernizacja drogi nr 53	Barania	2011	145,2
48.	Przebudowa OEE Istebna 749	Olza	2011-2013	1 139,1
49.	Doprowadzenie wody miejskiej do budynku ul. Gościejów 33a	Czarne	2012	24,9
50.	Modernizacja drogi nr 18 M. Połomity	Beskidek	2012	112,5
51.	Linia techniczna jodły	Szkołka Wyrchczadeczka	2012	677,3
52.	Budowa drogi nr 23	Łabajów	2012-2014	1 448,9
53.	Budowa drogi nr 24	Łabajów	2012-2014	745,9
54.	Modernizacja bud Leśniczówki ul. Cz. Wisetka 1b	Czarne	2012	307,3
55.	Modernizacja drogi nr 31 Cz. Wisetka	Przysłup	2012	229,1
55.	Modernizacja drogi leśnej nr 5	Beskidek	2013	5,9
56.	Dokumentacja na bud. drogi leśnej nr 49	Barania	2013	24,5
57.	Budowa drogi leśnej nr 15 Olza	Olza	2013-2015	1 442,6
58.	Modernizacja Leśniczówki i otoczenia Cz. Wisetka 1 a	Przysłup	2013	314,4
59.	Rozbudowa wiaty na sprzęt szkółkarski	Szkołka Wyrchczadeczka	2013	44,80
60.	Modernizacja bud. gosp. i ot. Istebna 899	Olza	2013	147,7
61.	Modernizacja bud. gosp. Istebna 707	Gańczorka	2013	23,2
62.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 20	Beskidek	2013	71,5
63.	Modernizacja budynku gospodarczego i otoczenia Istebna 179	Zapowiedź	2013	72,3
64.	Nawodnienie ogrodu roślin OEE Istebna 749	Olza	2013	69,8
65.	Budowa drogi leśnej nr 10A	Beskidek	2013-2014	468,6
66.	Przebudowa nawierzchni. drogi nr 27	Gańczorka	2014	319,3

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Lokalizacja/ Leśnictwo	Termin realizacji	Koszt całkowity budowy/modernizacji (tys. zł)
67.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 3	Bukowiec	2015	313,5
68.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 9 Wilcze	Olza	2015	98,2
69.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 24 Szczyrbok	Beskiddek	2015	245,8
70.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 37	Zapowiedź	2015	148,7
71.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 20	Beskiddek	2015	90,1
72.	Przedłużenie magazynu szyszek o magazyn kaset	Szkółka Wyrchzadeczka	2015	185,8
74.	Utwardzenie terenu pod skład kompostu	Szkółka Wyrchzadeczka	2015	104,1
75.	Przebudowa przepustu na drodze nr 11	Olza	2015	66,9
76.	Budowa drogi 15/II	Olza-Bukowiec	2015-nadal	920,9
77.	Cieniowanie rampy zraszającej	Szkółka Wyrchzadeczka	2015	364,3
78.	Budowa szlaku zrywkowego w oddziale 40 a, i - prace trwają	Łabajów	2015-nadal	21,8
79.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 11/II	Olza	2016	256,8
80.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 34 Czadeczka	Zapowiedź	2016	104,7
81.	Przebudowa nawierzchni drogi nr 18 Głęboka	Łabajów	2016	218,3
82.	Budowa drogi nr 39 Przysłup - prace trwają	Przysłup-Barania	2016-nadal	32,4
Razem				34 583,4

Tabela nr 19. Koszty wykonania remontów budynków i budowli w Nadleśnictwie Wiśła w latach 2007 - 2016. Zadania zakończone finansowane ze środków na remonty, których wartość przekroczyła 20 tys. zł

Lp.	Nazwa budynku	Zamieszkuje*	Termin realizacji	Wartość remontu (tys. zł)
1.	Budynek mieszkalny Nadleśniczówka ul. Czarne 6		2007	72,6
2.	Budynek mieszkalny ul. Czarna Wisielka 1a – Leśniczówka Przysłup	Służba Leśna	2007	75,4
3.	Budynek mieszkalny ul. Czarna Wisielka 1b – Leśniczówka Czarne	Służba Leśna	2007	78,3
4.	Budynek mieszkalny ul. Nad Zaporą 2 – Leśniczówka Barania	Służba Leśna	2007	84,9
5.	Budynek mieszkalny ul. Dziehcinka 25 – Leśniczówka Dziehcinka	Służba Leśna	2007	86,4
6.	Budynek mieszkalny Istebna 179 – Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2007	55,7
7.	Budynek mieszkalny ul. Malinka 6		2007	63,3
8.	Budynek mieszkalny ul. Gościejów 33a	Służba Leśna	2007	102,0
9.	Budynek mieszkalny 2 rodzinny ul. B. Wisielka 1		2007	125,4
10.	Budynek mieszkalny Istebna 707 Leśniczówka Gańczorka	Służba Leśna	2007	48,0
11.	Budynek mieszkalny Istebna 472 Leśniczówka Bukowiec	Służba Leśna	2007	44,9
12.	Budynek mieszkalny ul. Czarne 9		2007	52,21
13.	Zaplecze socjalno - gospodarcze Jaworzynka 812 Szkółka Wyrchzadeczka		2007	77,3

Lp.	Nazwa budynku	Zamieszkuje*	Termin realizacji	Wartość remontu (tyś zł)
14.	Budynek garażowy ul. Czarne 6 siedziba Nadleśnictwa		2007	20,5
15.	Budynek biurowy siedziba Nadleśnictwa		2007	170,7
16.	Budynek edukacyjny Cz. Wisetka 4 L. Przysłop		2007	159,5
17.	Budynek OEE Istebna 749 L. Olza		2007	106,6
18.	Budynek Izby Leśnej ul. Cz. Wisetka 4a L. Przysłop		2007	43,4
19.	Woliera Hodowli Głuszca Szkołka Wyrchczadeczka		2007	102,0
20.	Budynek monit. inkub. Głuszca Jaworzynka 229 Szkołka Wyrchczadeczka		2007	28,9
21.	Budynek gospodarczy Istebna 471 Leśniczówka Beskidek	Służba Leśna	2007	45,0
22.	Budynek stodoły Istebna 471 Leśniczówka Beskidek	Służba Leśna	2007	24,3
23.	Budynek stodoły Istebna 179 Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2007	25,2
24.	Budynek gospodarczy ul. Cz. Wisetka 4 przy budynku edukacji L. Przysłop		2007	51,0
25.	Budynek gospodarczy ul. Nad Zaporą 2 Leśniczówka Barania	Służba Leśna	2007	26,8
26.	Budynek gospodarczy Istebna 179 Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2007	35,5
27.	Budynek mieszkalny Nadleśniczówka ul. Czarne 6		2008	52,5
28.	Budynek mieszkalny ul. Czarna Wisetka 1a – Leśniczówka Przysłop	Służba Leśna	2008	44,3
29.	Budynek mieszkalny ul. Nad Zaporą 2 – Leśniczówka Barania	Służba Leśna	2008	21,5
30.	Budynek mieszkalny ul. Malinka 6		2008	30,1
31.	Budynek mieszkalny ul. Gościejów 33a L. Czarne	Służba Leśna	2008	46,3
32.	Budynek mieszkalny 2 rodzinny ul. B. Wisetka 1		2008	49,6
33.	Budynek mieszkalny Istebna 472 – Leśniczówka Bukowiec	Służba Leśna	2008	41,3
34.	Budynek magazynowy siedziba Nadleśnictwa		2008	24,9
35.	Woliera Hodowli Głuszca Szkołka Wyrchczadeczka		2008	34,4
36.	Budynek gospodarczy Istebna 471 Leśniczówka Beskidek	Służba Leśna	2008	43,1
37.	Budynek gospodarczy Istebna 179 Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2008	35,5
38.	Budynek mieszkalny ul. Czarna Wisetka 1b – Leśniczówka Czarne	Służba Leśna	2009	47,9
39.	Budynek mieszkalny ul. Malinka 6		2009	26,0
40.	Budynek mieszkalny ul. Gościejów 33a Leśnictwo Czarne	Służba Leśna	2009	31,6
41.	Budynek mieszkalny Istebna 471 – Leśniczówka Beskidek	Służba Leśna	2009	51,0
42.	Budynek OEE Istebna 749 Leśnictwo Olza		2009	21,9
43.	Budynek mieszkalny Istebna 707 – Leśniczówka Gańczorka	Służba Leśna	2010	21,3
44.	Wolierowa Hodowla Głuszca Szkołka Wyrchczadeczka		2010	50,7
45.	Budynek mieszkalny ul. Dziechcinka 25 – Leśniczówka Dziechcinka	Służba Leśna	2011	24,0
46.	Budynek stodoła Istebna 471 Leśniczówka Beskidek	Służba Leśna	2011	23,8

Lp.	Nazwa budynku	Zamieszkuje*	Termin realizacji	Wartość remontu (tys. zł)
47.	Budynek stodoła Istebna 179 Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2011	25,2
48.	Budynek gospodarczy ul. Cz. Wiselka 4 przy budynku edukacji Leśnictwo Przysłup		2011	50,9
49.	Budynek edukacyjny ul. Cz. Wiselka 4 L. Przysłup		2011	108,8
50.	Budynek Izba Leśna ul. Czarna Wiselka 4 a L.Przysłup		2012	41,0
51.	Budynek magazynowy siedziba Nadleśnictwa		2012	27,7
52.	Budynek mieszkalny Istebna 179 Leśniczówka Zapowiedź	Służba Leśna	2013	36,8
53.	Zaplecze socjalno – gospodarcze Jaworzynka 812 Szkołka Wyrchczadeczka		2013	25,2
54.	Budynek biurowy siedziba Nadleśnictwa		2015	50,9
55.	Budynek edukacyjny Czarna Wiselka 4 Leśnictwo Przysłup		2015	30,8
56.	Budynek biurowy siedziba Nadleśnictwa		2016	40,8
57.	Budynek monit. inkub. Głuszca Jaworzynka 229 Szkołka		2016	27,9
Razem				2 097,2

* - SL, poza SL, osoba obca, itp. wg stanu na 31.08.2016r.

3.5.3 Utrzymanie, remonty, inwestycje dróg leśnych w latach 2007 – 2016.

W latach 2007 - 2015 wybudowano 10 nowych dróg leśnych wywozowych o nawierzchni ulepszonej tłuczniowej o łącznej długości **24,42** km i wartości **13.410,477** tys. zł.

W roku 2016 kończona jest budowa jednej drogi leśnej stokowej w leśnictwie Olza - Bukowiec i rozpoczęto już budowę drogi leśnej stokowej w leśnictwie Przysłup - Barania.

W latach 2007 - 2016 naprawom bieżącym i konserwacji poddawano ogółem około **117,94** km dróg leśnych (niektóre kilkakrotnie).

Koszty utrzymania dróg w okresie 2007 - 2016 wyniosły **10.850,1** tys. zł.

W ramach modernizacji dróg wykonano przebudowę nawierzchni ulepszonej na 30,521 km podstawowych dróg wywozowych w tym o nawierzchni twardej bitumicznej 29,721 km i ulepszonej 0,8 km.

Wszystkie zmodernizowane i wybudowane drogi pełnią też funkcje p.poż.

Firmy transportujące drewno oraz jednostki straży pożarnej dysponują coraz większymi pojazdami, co wiąże się m.in. ze zwiększonym zużyciem dróg leśnych, które w znacznej części są drogami o nawierzchni nieulepszonej. Często leśne dolinowe drogi wywozowe szczególnie na terenie Gminy Istebnej służą również mieszkańcom do dojazdów do budynków mieszkalnych.

Ponadto, w latach 2007- 2009 w związku z intensywnym wywozem drewna z powodu rozpadu drzewostanów świerkowych samochodami wysokotonażowymi powstały duże zniszczenia dróg - liczne koleiny, wyrwy, przełomy itp.

Czynności w zakresie utrzymania dróg, to głównie wzmocnienie nawierzchni tłuczniowych, bitumicznych, częściowe - lokalne utwardzenia fragmentów kruszywem, uzupełnianie ubytków nawierzchni, równanie i naprawa uszkodzeń spowodowanych coraz cięższym transportem wywożącym drewno, czyszczenie przepustów, rowów i wodospustów.

W kolejnych latach przewiduje się prowadzenie dalszego wzmocnienia nawierzchni, lokalnych napraw w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych samochodami wysokotonażowymi i pożarowymi.

Obecna sieć dróg wywozowych powstaje na bazie Założeń Techniczno - Ekonomicznych Sieci Dróg Leśnych opracowanych przez Biuro Studiów i Projektów Lasów Państwowych w Łodzi dla dwóch obrębów Wisła i Istebna w czerwcu 1988r.

Nowa ekspertyza optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej zostanie opracowana w latach 2016-2017 i wskaże konieczne działania na lata przyszłe w zakresie remontów różnych jak również konieczność podejmowania inwestycji drogowych.

4. ROZMIAR SZKÓD W LASACH SPOWODOWANYCH PRZEZ CZYNNIKI BIOTYCZNE, ABIOTYCZNE I ANTROPOGENICZNE Z UWZGLĘDNIENIEM LOKALIZACJI I PRZYCZYN.

4.1. Szkody w uprawach, młodnikach, żerdziowinach oraz podszytach, nalotach i podrostach spowodowane przez zwierzynę.

Zwierzyna płowa jest głównym i permanentnym sprawcą powstawania uszkodzeń upraw i młodników oraz drzewostanów starszych. W latach 2007 – 2016 powierzchnia rejestrowanych istotnych uszkodzeń (>20%) wyniosła średniorocznie 96 ha (wahając się od 17 ha w 2007r do 273 ha w 2016 r). Szkody powodowane były we wszystkich gatunkach produkcyjnych tj. jodła, buk, świerk, oraz domieszkach tj. jawor. Szczególnie dotkliwie spałowana jest jodła, gdyż często dochodzi do zamierania całych drzewek w młodnikach, zwłaszcza po uszkodzeniu całego obwodu strzały. W przypadku mniej agresywnego spałowania i zgryzania jodła dobrze się regeneruje. Na terenach szczególnie narażonych na szkodliwą działalność sarny i jelenia zastosowano gradzenie - w odnowieniach sztucznych na powierzchni 24,69 ha.

Celem ograniczenia szkód w okresie 2007 – 2016 nadleśnictwo podejmowało zabiegi ochronne w średniorocznym rozmiarze 540 ha. Były to metody mechaniczne, ale przede wszystkim chemiczne. Corocznie zwiększano również nacisk na ograniczanie szkód powodowanych przez zwierzynę w drodze wzbogacania i udostępniania naturalnej bazy żerowej. Stymulowano dzierżawców obwodów łowieckich do utrzymywania w należytej kulturze poletek łowieckich, śródleśnych łąk i do zimowego dokarmiania zwierzyny oraz corocznie zwiększano wielkość odstrzałów w planach łowieckich. Aktualnie, pomimo podjętych działań, szkody te traktować należy, jako gospodarczo odczuwalne. Łagodne zimy z małą pokrywą śniegu w ostatnich latach przekładają się na wzrost szkód.

W tabeli nr 20 przedstawiono rozmiar uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę.

Tabela nr 20. Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę.

Rok	Powierzchnia uszkodzeń > 20 %				Powierzchnia zabiegów ochronnych		
	uprawy	młodniki	d-stany	ogółem	mechanicznie	chemicznie	ogółem
2007	1,88	11,61	3,81	17,30	17,45	360,36	377,81
2008	2,60	27,43	9,61	39,64	23,89	433,56	457,45
2009	15,75	18,04	3,00	36,79	11,11	294,64	305,75
2010	35,95	17,26	2,00	55,21	52,99	483,61	536,6
2011	14,45	17,87	2,13	34,45	23,46	557,79	581,25
2012	62,90	31,01	68,24	162,15	38,79	596,13	634,92
2013	74,40	16,60	25,20	116,20	21,89	667,28	689,17
2014	61,10	18,40	10,90	90,40	7,31	654,76	662,07
2015	80,29	40,46	18,20	138,95	8,20	589,68	597,88
2016*	132,45	96,41	44,95	273,81	7,65	554,59	556,34
Średnia	48	30	19	96	21	519	540

4.2. Szkody powodowane przez pożary.

Obszar działania Nadleśnictwa Wisła położony jest w województwie Śląskim, w powiecie cieszyńskim.

Nadleśnictwo Wisła zaliczone jest do III kategorii zagrożenia pożarowego. Czynnikiem wpływającym na zagrożenie pożarowe jest sąsiedztwo lasów Nadleśnictwa z gruntami rolnymi i lasami prywatnymi (wypalanie traw) oraz penetracja lasu przez turystów i okoliczną ludność.

Istotny wpływ na zwiększenie zagrożenia pożarowego mają liczne szlaki komunikacyjne i turystyczne przebiegające przez tereny leśne. Do najbardziej uczęszczanych należą:

a) drogi:

- Wisła – Istebna przez Kubalonkę;
- Wisła – Istebna przez Zameczek;
- Wisła – Szczyrk przez Malinkę.

b) szlaki turystyczne:

- Soszów – Stożek – Kiczory;
- Biała Wiselka – Barania Góra;
- PTTK – Cieńków – Zielony Kopiec – Malinowska Skała;
- Kubalonka – Koziańce;
- Kubalonka – Stożek;
- Czarna Wiselka – Barania Góra – Stecówka – Karolówka.

W sąsiedztwie tych szlaków mogą powstać pożary spowodowane nieostrożnością turystów i wycieczkowiczów. Duże zagrożenie pożarami występuje w Rezerwacie „Barania Góra” z uwagi na dużą ilość pozostającego posuszu jałowego.

W celu ograniczenia zagrożenia pożarowego Nadleśnictwo współpracuje z Komendą Powiatową Państwowej Straży Pożarnej w Cieszynie.

W związku z faktem, że Nadleśnictwo Wisła zostało zakwalifikowane do III kategorii zagrożenia pożarowego, nie utrzymuje się pasów p-poż, jednak corocznie wzdłuż uczęszczanych szlaków turystycznych porządkuje się powierzchnię z materiałów łatwopalnych (ok. 40ha/rok).

Poniższa tabela przedstawia ilość pożarów w latach 2007-2016.

Tabela nr 21. Ilość i powierzchnia pożarów w poszczególnych latach.

Rok	Powierzchnia [ha]	Ilość pożarów
2007	0,28	1
2008	0,22	1
2009	0,20	1
2010	0,00	0
2011	0,00	0
2012	0,05	1
2013	0,02	1
2014	0,05	1
2015	0,04	1
do 31.08.2016	0,05	1
Razem	0,91	8

Infrastruktura pożarowa nadleśnictwa składa się z bazy sprzętu pożarowego znajdującej się przy siedzibie Nadleśnictwa oraz sieci dróg przeciwpożarowych. Nadleśnictwo posiada sieć punktów czerpania wody w postaci zastawek na potoku, zbiorników w ilości zapewniającej wymagane instrukcją przeciwpożarową zagęszczenie na terenie Nadleśnictwa. Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest 20 punktów czerpania wody oraz 2 zbiorniki zbudowane w ramach „Małej Retencji” – Tokarzonka i Olza.

Tabela nr 22. Sieć punktów czerpania wody do celów gaśniczych:

Forma urządzenia	Lokalizacja			Uwagi
	Leśnictwo	Oddział	Nazwa potoku	
Obr. Istebna				
Punkty czerpania wody w formie zastawek na potoku	Beskidek	57, 60, 67	Olza	-
	Gańczorka	90	Olza	-
	Zapowiedź	129	Krężelka	-
	Bukowiec	145	-	-
Zbiornik wody	Zapowiedź	109a, 109b	-	Zbiorniki przy szkółce leśnej
	Gańczorka	87	Olza	Zbiornik na potoku o max pojemności 43 tys.m ³
	Olza	40a, 24	Olecki	Zbiornik na potoku max. pojemność 19 tys.m ³ (oddz.24)
Razem 11 punktów czerpania wody				
Obr. Wisła				
Punkty czerpania wody w formie zastawek na potoku	Dziehcinka	18/22	Dziehcinka	-
	Łabajów	36	Łabajów	-
	Malinka	91, 92, 93, 84	Malinka	-
	Barania	96	Raztoczny	-
	Barania	81	Biała Wiselka	-
	Przysłup	50,	Czarna Wiselka	-
	-	-	Wisła	-
Razem 9 punktów czerpania wody				
Ogółem w Nadleśnictwie 20 punktów czerpania wody				

Istnieje możliwość wykorzystania Zapory w Wiśle Czarnem do gaszenia pożarów.

Nadleśnictwo posiada 32 dojazdy pożarowe oznaczone odpowiednimi tabliczkami z numerami dróg pożarowych. Drogi te dowiązane są do sieci dróg publicznych i głównych arterii komunikacyjnych poszczególnych leśnictw. Przebieg dróg zaznaczony jest na mapach ochrony p-poż. Opracowane w Nadleśnictwie „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożarów” są corocznie aktualizowane i znajdują się na wyposażeniu Nadleśnictwa (PAD), stanowisku dowodzenia Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej oraz w Komendzie Wojewódzkiej.

4.3. Szkody powodowane przez owady.

W lata 2007-2016 w Nadleśnictwie Wisła odnotowano występowanie kilku szkodników. Były to kornik drukarz, rytownik pospolity, czterooczek świerkowiec, kornik drukarczyk, drwalnik paskowany.

Do szkodliwych owadów, które miały poważne znaczenie w Nadleśnictwie Wisła w minionym okresie można zaliczyć :

- **kornika drukarza i rytownika pospolitego** – głównych sprawców powstawania posuszu świerkowego. Ogólna pow. drzewostanów świerkowych z udziałem tego gatunku > 20 lat wynosi 5890 ha. W 2015 roku stwierdzono wydzielanie posuszu zasiedlonego na pow. 3924 ha co stanowi 66% powierzchni d-stanów świerkowych > 20 lat. W I klasie wydzielania posuszu (NPC) było 302 ha, w II klasie 1051 ha, w III klasie 2362 ha, natomiast IV klasie NPC 209 ha drzewostanów. Walkę z kornikiem prowadzono w oparciu o przygotowaną strategię ograniczenia liczebności szkodników wtórnych świerka.

Strategia co roku obejmowała i jasno określała działania prowadzone przez pracowników służby leśnej, trocinkarzy oraz Zakłady Usług Leśnych. Walka z kornikiem opierała się przede wszystkim na wyznaczaniu i ewidencjonowaniu drzew zasiedlonych oraz ich terminowym usuwaniu i wywozie lub korowaniu. Dodatkowo wykładano pułapki feromonowe i klasyczne. Prowadzono również kontrolę rozwoju szkodników na drzewach pułapkowych.

4.4 Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne.

Pośród patogenów grzybowych odnotowano jeden gatunek, którego rozmiar występowania wpłynął na wielkość pozyskiwanego posuszu nieokreślonego przede wszystkim świerka. Zestawienie przedstawiono w tabeli nr 23. Szkodliwe występowanie opieńki na terenie Nadleśnictwa w latach 2007-2016 odnotowano średniorocznie na pow. 1126,34 ha. Drzewa opanowane przez opieńkę usuwano w ramach cięć sanitarnych. Bardzo często opieńka jest pierwotnym czynnikiem osłabiającym drzewostany, które następnie są zasiedlane przez zespół kornika. W ostatnich latach obserwuje się stale wzrastające zagrożenie ze strony opieńki.

Tabela nr 23. Wykaz zarejestrowanych uszkodzeń spowodowanych patogenami grzybowymi.

Lp.	Patogen grzybowy	Powierzchnia występowania w latach 2007 do 31.08.2016										Średniorocznie
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
1.	Opieńkowa zgnilizna korzeni	933,87	933,87	1524,7	1311	1028	991,15	993,73	1011,9	979,12	1556 *	1126,34

* stan na 31.08.2016.

4.5. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.

Wg stanu na 01.01.1997 r. powierzchnia leśna w II strefie zagrożeń przemysłowych w Nadleśnictwie Wiśla wynosiła 1627,65 ha (19,3%), natomiast w I strefie zagrożeń przemysłowych 6811,9 ha (co stanowi 80,7% pow. leśnej N-ctwa).

Lasy Nadleśnictwa Wiśla są najbardziej narażone na oddziaływanie emisji przemysłowych z terenu Czech, a w mniejszym stopniu z Górnego Śląska i Rybnickiego Okręgu Węglowego.

4.6. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

W grupie czynników powodujących szkody w drzewostanach dominują silne wiatry i nadmierne opady śniegu prowadzące do powstawania złomów i wywrotów. W 2009 jednorazowo zostało uszkodzonych przez nadmierne opady śniegu drewno o masie 4,4 tys. m³. W przypadku wiatrolomów znaczące szkody zinwentaryzowano w roku 2011- 7,3 tys. m³ oraz 2014 -7 tys. m³. W przypadku niskich temperatur w 2016 z powodu zmrożenia i zwarzenia pojawiły się szkody w uprawach bukowych na powierzchni 33,62 ha.

5. PODSTAWOWE WYNIKI UŻYTKOWANIA Z UBOCZNEGO.

5.1. Użytkowanie uboczne.

W ramach użytkowania ubocznego pozyskiwano choinki świerkowe w ilości 66szt średniorocznie. Choinki te przeznaczano na potrzeby miejscowej ludności. Sprzedawany był również strosz (świerkowy) w ilości około 2 mp średniorocznie.

5.2. Gospodarka łowiecka

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Wisła obejmuje 4 obwody łowieckie – leśne. Nadleśnictwo nie posiada wyłączonych obwodów hodowlanych.

Tabela nr 24. Wykaz obwodów łowieckich wraz z dzierzawiącymi je kołami łowieckimi.

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Nr obwodu łowieckiego	Rejon hodowlany	Typ obwodu	Powierzchnia	
					całkowita	leśna
1	„Jarząbek” w Wiśle	200	BI	leśny	6183	4467
2	„Głuszec” w Wiśle	201	BI	leśny	4869	3018
3	„Olza” w Istebnej	207	BI	leśny	5043	3157
4	„Istebna” w Istebnej	208	BI	leśny	3245	1355

W lasach na terenie Nadleśnictwa Wisła występują następujące gatunki zwierząt łownych:

- zwierzyna gruba: jeleń, sarna, dzik;
- zwierzyna drobna: lis, jenot, borsuk, kuna leśna (tumak), kuna domowa (kamionka), norka amerykańska, tchórz, piżmak, zając szarak, bażant, kaczka krzyżówka, gołąb grzywacz, słonka.

Corocznie koła łowieckie dokonują inwentaryzacji zwierzyny metodami całorocznych obserwacji oraz metodą tropień. W poniższej tabeli przedstawiono stany zwierzyny płowej oraz dzików w okresie 2007 – 2016 w obwodach, dla których roczne plany łowieckie zatwierdza Nadleśnictwo Wisła.

W roku 2015 wykonano inwentaryzację zwierzyny metodą pędzeń próbnych.

Tabela nr 25. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny grubej.

Lp.	Rok	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
1.	2007	109	0	724	15
2.	2008	137	0	828	33
3.	2009	80	0	873	19
4.	2010	97	0	835	21
5.	2011	129	0	1013	43
6.	2012	121	0	1014	24
7.	2013	110	0	1473	24
8.	2014	82	0	1499	24
9.	2015	91	0	1465	29
10.	2016	103	0	819	45

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny mają tendencję zwyżkową, zwłaszcza w przypadku dzików i saren. Koszty ochrony lasu przed zwierzyną mają tendencję rosnącą. Z drugiej strony zwiększa się ilość pozyskiwanej zwierzyny grubej oraz osiągnięte są wysokie stopnie realizacji planu odstrzału zapisane w rocznych planach łowieckich. Plany i stopień realizacji rocznych planów łowieckich został przedstawiony w tabeli nr 26.

Tabela nr 26. Plany i stopień realizacji rocznych planów łowieckich.

Gatunek	Plan i pozyskanie w latach										
	2006/ 2007	2007/ 2008	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	Razem
Plan pozyskania szt.											
Jeleń	37	34	42	42	37	45	46	48	45	30	406
Sarna	77	88	105	112	121	141	125	158	152	145	1224
Dzik	9	10	12	12	12	16	14	19	25	48	177
Wykonanie pozyskania szt.											
Jeleń	38	34	39	42	39	43	47	41	42	35	400
Sarna	125	111	113	120	135	152	117	172	147	152	1344
Dzik	4	3	4	3	8	8	12	15	25	40	122
Wykonanie pozyskania %											
Jeleń	102	100	93	100	105	95	102	85	93	116	99
Sarna	162	126	107	107	111	107	93	108	96	104	112
Dzik	44	30	33	25	67	50	86	79	100	83	60

W wykonaniu ujęto również padnięcia zwierzyny, najwięcej padnięć jest wśród saren.

6. OCENA WYKONANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY.

W zakresie realizacji programu ochrony przyrody Nadleśnictwo Wisła wykonywało następujące zadania zmierzające do ochrony ważnych obiektów przyrodniczych:

- stały monitoring oraz uzupełnianie bazy danych dotyczących form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Wisła w formie Kroniki Programu Ochrony Przyrody (stanowiska roślin, zwierząt, grzybów oraz występowanie ważnych siedlisk przyrodniczych);
- weryfikacja informacji o lokalizacji form ochrony przyrody z wykazem planowanych zadań gospodarczych na rok przyszły, ze szczególnym uwzględnieniem planu cięć oraz robót drogowych;
- każdorazowo prowadzono szczegółowe rozeznanie sytuacji w terenie na wytypowanych powierzchniach przyrodniczo cennych;
- analizowanie oraz dostosowanie sposobu przeprowadzenia planowanych cięć rębnych lub przedrębnych do potrzeb ochrony przyrody poprzez odpowiednie wykorzystanie możliwości sterowania elementami ładu przestrzennego i czasowego w ramach obowiązujących zasad hodowli lasu:
 - lokalizowanie cięć z pominięciem stanowisk rzadkich gatunków roślin;
 - ewentualne pozostawienie kęp lub fragmentów lasu w granicy danego wydzielenia w stanie nienaruszonym (ochrona stanowisk roślin reagujących negatywnie na zaburzenia ekosystemu leśnego);
 - termin wykonania zabiegu dostosowywano do ekologii gatunku (gatunków) podlegających szczególnej ochronie w celu zminimalizowania ewentualnego uszkodzenia roślin i negatywnego wpływu prac na otoczenie i siedlisko;
 - do zleceń dla ZUL na prace gospodarcze dołącza się mapę z naniesionym występowaniem gatunków chronionych;
- prowadzenie doraźnej kontroli wykonywania prac gospodarczych pod kątem wymagań ochrony przyrody;
- współpracę z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska oraz pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

6.1 Obszary chronione.

6.1.1. Rezerваты przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są rezerваты:

- rezerwat przyrody Barania Góra utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 05.11.1953 r. (M.P. 1953 nr 107 poz. 1436). Jest to rezerwat leśny o powierzchni 383,33 ha utworzony w celu zachowania w stanie naturalnym ze względów naukowych i społeczno-kulturalnych obszaru leśnego na Baraniej Górze, skąd bierze początek rzeka Wisła. W rezerwacie chronione są siedliska świerczyn, buczyn, olszyn i ziołorośli, gatunki flory i fauny w tym tojad morawski i tocja karpacka, głuszc i wielkie drapieżniki – niedźwiedź, ryś i wilk, a także obszar źródliskowy Czarnej i Białej Wisetki. Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, który wszedł w życie 19.04.2013 r., ustanowiony zarządzeniem nr 6/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 03.04.2013 r., które zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego w dniu 04.04.2013 r. Zlokalizowany jest na terenie Leśnictwa Przyślup - oddziały 120, 121, 123 i 124 oraz Leśnictwa Barania – oddziały 128, 129, 135, 136, 137 i 138;
- rezerwat wodno-faunistyczny Wisła, utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 25.06.1959 r. (M.P. 1959 nr 62 poz. 321). Rezerwat o powierzchni 17,61 ha obejmuje wody potoków Biała i Czarna Wisetka oraz Malinka ze wszystkimi dopływami i powstał w celu ochrony pstrąga w najbardziej naturalnych warunkach bytowania. Rezerwat znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła, natomiast nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Rezerwat Wisła nie posiada planu ochrony.

6.1.2. Parki krajobrazowe.

Część terenu Nadleśnictwa jest objęta zasięgiem Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego. Park ten został utworzony rozporządzeniem Wojewody Bielskiego Nr 10/98 z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biel. nr 9, poz. 111). Powierzchnia Parku wynosi 38620 ha, a otulina 22285 ha w tym na terenie Nadleśnictwa Wisła właściwy Park Krajobrazowy obejmuje 7239 ha, co stanowi 82% obszaru Nadleśnictwa (poza zasięgiem Parku Krajobrazowego, ale jednocześnie w jego otulinie znajduje się całe Leśnictwo Zapowiedź, a także część południowa Leśnictw Beskidek i Bukowiec oraz mniejsze fragmenty innych leśnictw).

Jest to obszar chroniony ze względu na szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe Beskidu Śląskiego, utworzony w celu zachowania, popularyzacji i upowszechniania tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Z informacji uzyskanych w Parku Krajobrazowym Beskidu Śląskiego wynika, że w przeciągu najbliższych 3 lat planowane jest sporządzenie projektu planu ochrony.

6.1.3. Użytki ekologiczne.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła brak tej formy ochrony.

6.1.4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła brak tej formy ochrony.

6.1.5. Stanowiska dokumentacyjne.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła zlokalizowane jest jedno stanowisko dokumentacyjne - Jaskinia Miecharska, ustanowione Uchwałą Rady Miasta Wisły z dnia 27.05.2010 r. Stanowisko znajduje się w oddziale 112 Leśnictwa Malinka. Wejście do Jaskini zabezpieczone jest włazem.

Celem utworzenia stanowiska dokumentacyjnego jest zachowanie systemu jaskiniowego wraz z formą osuwiskową, w obrębie której system ten występuje oraz zabezpieczenie przed degradacją: korytarzy jaskini, osadów i nacieków jaskiniowych, systemu hydrologicznego jaskini, ze szczególnym uwzględnieniem potoku jaskiniowego i jeziora, cieków powierzchniowych zasilających ten potok oraz źródeł z nim związanych a także zachowanie zbiorowisk fauny w tym nietoperzy – nocków dużego i orzęsionego oraz podkowca małego i bezkręgowców w tym skorupiaka studniczka tatrzańskiego. Jest to druga co do wielkości w Beskidach jaskinia o długość korytarzy 1838 m.

6.1.6. Obszary chronionego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła brak tej formy ochrony.

6.1.7. Pomniki przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła zlokalizowane są 4 pomniki przyrody nieożywionej: skały grzybowe Równa, skały grzybowe w paśmie Kiczor, Dorkowa Skała oraz Jaskinia Malinowska.

6.1.8. Obszary ochrony strefowej.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła są zlokalizowane, utworzone w 2016r. 2 strefy ochrony miejsca rozrodu i regularnego przebywania głuszca Tetrao urogallus w Leśnictwie Beskidek oraz w Leśnictwie Przysłop. Łącznie strefy obejmują 132,31 ha w tym w strefie ochrony całorocznej 42,84 ha, a w strefie ochrony okresowej 89,47 ha. Ustanowienie stref ochronnych jest wynikiem realizowanego od 2002 r. programu restytucji głuszców na terenie Beskidu Śląskiego, w oparciu o Wolierową Hodowlę Głuszców.

6.1.9. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są następujące rzadkie i cenne gatunki roślin (tabela nr 27), grzybów (tabela nr 28) ptaków (tabela nr 29), ssaków (tabela nr 30) oraz płazów i gadów (tabela nr 31).

Tabela nr 27. Rzadkie i cenne gatunki roślin.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1.	Ciemnężycza zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	ochrona częściowa
2.	Dziewięciśl bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	ochrona częściowa
3.	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>	ochrona częściowa
4.	Cieszynianka wiosenna	<i>Hacquetia epipactis</i>	ochrona ścisła
5.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	ochrona częściowa
6.	Liczydło górskie	<i>Streptopus amplexifolius</i>	gatunek rzadki
7.	Mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ochrona ścisła
8.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	ochrona częściowa
9.	Omięg górski	<i>Doronicum austriacum</i>	gatunek rzadki
10.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>	ochrona częściowa
11.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	ochrona częściowa
12.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	ochrona częściowa
13.	Stoplamek Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ochrona ścisła
14.	Stoplamek szerokolistny	<i>Dactylorhiza maialis</i>	ochrona częściowa
15.	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	gatunek rzadki
16.	Tocja karpacka	<i>Tozzia carpatica</i>	ochrona ścisła
17.	Tojad morawski	<i>Aconitum firmum ssp. moravicum</i>	ochrona ścisła
18.	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	ochrona częściowa
19.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	ochrona częściowa
20.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	ochrona częściowa
21.	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>	ochrona częściowa

Tabela nr 28. Rzadkie i cenne gatunki grzybów.

Lp.	Nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochronny
1.	Szmaciak gałęzisty	<i>Sparassis crispa</i>	gatunek rzadki

Tabela nr 29. Rzadkie i cenne gatunki ptaków.

Lp.	Nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochronny
1.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ochrona ścisła
2.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ochrona ścisła
3.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ochrona ścisła
4.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła
5.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	ochrona ścisła
6.	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	ochrona ścisła
7.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ochrona ścisła
8.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ochrona ścisła
9.	Głuszc	<i>Tetrao urogallus</i>	ochrona ścisła
10.	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	ochrona ścisła
11.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	ochrona ścisła
12.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	ochrona ścisła
13.	Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>	ochrona ścisła
14.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	ochrona ścisła
15.	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	ochrona ścisła
16.	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	ochrona ścisła
17.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ochrona ścisła

Na uwagę zasługuje fakt, że na terenie Nadleśnictwa Wisła, jeszcze w okresie międzywojennym, bytowała najliczniejsza populacja głuszców występująca w ówczesnych granicach Polski. Niestety powojenny regres doprowadził do szcążkowej liczebności, szacowanej w 2000 roku na około 10 sztuk głuszców bytujących na terenie całego Beskidu Śląskiego. Trwające od 2002 roku działania hodowlane i restytucyjne realizowane przy wsparciu NFOŚiGW przyczyniają się do stopniowego odradzania się populacji głuszców na terenie Nadleśnictwa Wisła. Prowadzony monitoring występowania głuszców wykazuje, że głuszcze w liczbie 30 – 50 osobników zasiedlają w Nadleśnictwie Wisła teren około 1600 ha położony na terenie leśnictw: Malinka, Barania, Przystup, Beskidek i Czarne. W 2010 roku dla całego terenu występowania głuszców została wykonana ocena jakości biotopów w oparciu o indeks HSI i sporządzono plan postępowania mający na celu próbę godzenia wymogów środowiskowych głuszców i racjonalnej gospodarki leśnej.

Tabela nr 30. Rzadkie i cenne gatunki ssaków.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ochrona ścisła
2.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	ochrona częściowa
3.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	ochrona częściowa
4.	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	ochrona ścisła
5.	Nocek Brandta	<i>Myotis brandtii</i>	ochrona ścisła
6.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ochrona ścisła
7.	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	ochrona ścisła
8.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	ochrona ścisła
9.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	ochrona ścisła
10.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	ochrona ścisła
11.	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	ochrona ścisła
12.	Ryjówka górską	<i>Sorex alpinus</i>	ochrona częściowa
13.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	ochrona częściowa
14.	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	ochrona ścisła
15.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	ochrona ścisła
16.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	ochrona częściowa

Tabela nr 31. Rzadkie i cenne gatunki płazów i gadów.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	ochrona częściowa
2.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	ochrona częściowa
3.	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	ochrona ścisła
4.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	ochrona częściowa
5.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ochrona ścisła
6.	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>	ochrona częściowa
7.	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	ochrona ścisła
8.	Traszka góraska	<i>Triturus alpestris</i>	ochrona częściowa

6.1.10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku prowadzonych w roku 2007 inwentaryzacji przyrodniczych staraniem i kosztem PGL LP stwierdzono na terenie Nadleśnictwa:

a) lista i powierzchnia poszczególnych siedlisk:

- Żyzna buczyna góraska kod 9130-3 – 116,54 ha;
- Kwaśna buczyna góraska kod 9110-2 – 408,55 ha;
- Acidofilna świerczyna górnoreglowa kod 9410-1 – 73,99 ha;
- Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy kod 9410-3 – 802,38 ha;
- Podgórski łęg jesionowy kod 91E0-5 – 0,72 ha;
- Nadrzeczna olszyna góraska kod 91E0-6 – 1,12 ha;
- Bagienna olszyna góraska kod 91E0-7 – 0,70 ha;
- Ziołorośla subalpejskie i reglowe kod 6430-1 – 11,12 ha;
- Górskie nadpotokowe ziołorośla lepiężnikowe – kod 6230-2 – 7,28 ha;
- Młaki górskie kod 7230-1 – 0,03 ha;
- Górskie łąki konietlicowe kod 6520 – 0,50 ha;
- Reglowa łąka mieczykowo-mietlicowa kod 6510 – 13,72 ha.

b) lista gatunków roślin i liczba stanowisk:

- Tojad morawski (*Aconitum firmum ssp. moravicum*) kod 4109 – liczba stanowisk 25

c) lista gatunków zwierząt:

- Wilk (*Canis lupus*) kod 1352 – liczba stanowisk 1
- Ryś (*Lynx lynx*) kod 1361 – liczba stanowisk 1
- Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*) kod 1354 – stanowisko przechodnie
- Wydra (*Lutra lutra*) kod 1355 – liczba stanowisk 10
- Kumak górski (*Bombina variegata*) kod 1193 – liczba stanowisk 15
- Traszka karpacka (*Triturus montandoni*) kod 2001 – liczba stanowisk 3
- Podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*) kod 1303 - liczba stanowisk 5
- Nocek duży (*Myotis myotis*) kod 1324 - liczba stanowisk 3
- Nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*) kod 1321 – liczba stanowisk 1

6.1.11. Obszary ochrony - sieć Natura 2000.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła występują:

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk:

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowany jest następujący obszar SOO:

- PLH 240005 Beskid Śląski – o powierzchni ogólnej 26405,25 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa około 6530 ha.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk - BESKID ŚLĄSKI PLH 240005.

Obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 25.01.2008r. SOO Beskid Śląski, nie posiada planu zadań ochronnych. Obejmuje on pasma Stożka i Czantorii oraz Baraniej Góry, a także niewielkie fragmenty Pogórza Cieszyńskiego i Kotliny Żywieckiej o powierzchni 26405,25 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa Wisła około 6530 ha, co stanowi 74% powierzchni Nadleśnictwa (poza zasięgiem znajdują się Leśnictwa Zapowiedź i Dziechcinka oraz południowe części Leśnictw Beskidek i Bukowiec, północno-zachodnia część Leśnictwa Czarne, a także mniejsze fragmenty innych leśnictw). SDF wymienia 16 typów siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru wymienionych w Załączniku nr I Dyrektywy Siedliskowej. W trakcie inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej na terenie Nadleśnictwa Wisła w 2007 roku wykazano 8 typów siedlisk w tym:

- górskie świerczyny, kwaśne i żyzne buczyny, łągi olszowe, ziołorośla tojadu morawskiego, lepiężników, wietlicy alpejskiej, parzydła leśnego i omiegu górskiego, łąki kośne i konietlicowe oraz jedną młakę o charakterze torfowiska zasadowego.

Gatunki zwierząt i roślin wymienione w SDF z Załącznika nr II Dyrektywy Siedliskowej potwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej to:

- tojad morawski, traszka karpacka, kumak górski, podkowiec mały, nocki – duży i orzęsiony, wilk, ryś i wydra.

Monitoring przyrodniczy wykazał dodatkowo: tocję karpacką. Potwierdza się także występowanie niedźwiedzia.

Z ciekawszych gatunków wymienionych w Dyrektywie Ptasiej przebywa tutaj:

- głuszec, a także zalatują puchacz, bocian czarny i puszczyk uralski.

Na terenie SOO Beskid Śląski znajdują się także jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, w tym druga co do wielkości w Karpatach Fliszowych - Jaskinia Miecharska.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach planuje opracowanie Planu Zadań Ochronnych do 31.12.2017 r. W związku z tym wskazane jest dokonywanie wcześniejszych wiążących uzgodnień między instytucjami (w tym z przyszłym Wykonawcą PUL) w celu osiągnięcia maksymalnej spójności między dokumentami. Dotyczy to również uzgodnień i współpracy w trakcie opracowywania PZO.

Specjalne Obszary Ochrony Ptaków.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła brak tej formy ochrony.

6.1.12. Inne ważniejsze obiekty kultury materialnej.

W obszarze działania Nadleśnictwa Wisła znajdują się cenne obiekty kultury materialnej; zabytki architektoniczne, rzeźby itp.

- ✓ Grób partyzanta Leśnictwo Olza oddz. 39a;
- ✓ Kapliczka Leśnictwo Przysłop oddz. 119b;
- ✓ Pomnik rozstrzelanych przez Gestapo Szczyrkowian Leśnictwo Dziechcinka oddz. 22b;
- ✓ Kapliczka jubileuszowa na Stecówce Leśnictwo Przysłop oddz. 52c;
- ✓ Kapliczka upamiętniająca dwóch mieszkańców Milówki, rozstrzelanych przez niemiecki patrol Leśnictwo Bukowiec oddz. 164b;
- ✓ Kapliczka upamiętniająca śmierć robotnika leśnego Leśnictwo Beskidek oddz. 45c;
- ✓ Kapliczka z płaskorzeźbą Św. Huberta Leśnictwo Bukowiec oddz. 145g;
- ✓ Krzyż upamiętniający śmierć wozaka Józefa Bestwiny Leśnictwo Bukowiec oddz. 146a;
- ✓ Kapliczka wybudowana przez leśniczego A. Haratyka i gajowego J. Zawadę Leśnictwo Beskidek oddz. 90j;
- ✓ Kapliczka Leśnictwo Zapowiedź oddz. 118a;
- ✓ Kapliczka Matki Boskiej Baraniogórskiej, którą wykonał Andrzej Dziczkaniec-Boškoc Leśnictwo Przysłop oddz. 122a;
- ✓ Altanka prezydencka I. Mościckiego Leśnictwo Czarne oddz. 60h.

7. ZADANIA Z ZAKRESU ZAGOSPODAROWANIA TURYSTYCZNEGO I EDUKACJI PRZYRODNICZO – LEŚNEJ.

7.1. Zagospodarowanie turystyczne

Zagospodarowanie turystyczne Nadleśnictwa Wisła opiera się w głównej mierze na tworzeniu i modernizowaniu miejsc postoju pojazdów oraz na udostępnianiu udogodnień dla turystów w postaci niezbędnych elementów małej architektury. Posadowione są one wzdłuż ścieżek przyrodniczych i szlaków turystycznych oraz w miejscach szczególnie atrakcyjnych turystycznie. Obecnie, na terenie Nadleśnictwa funkcjonuje 12 przedmiotowych obiektów a ich szczegółową lokalizację przedstawia tabela nr 32.

Tabela nr 32. Miejsca postoju pojazdów, miejsca biwakowania i miejsca wypoczynku.

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Opis
1.	Beskidek	46	Miejsce postoju pojazdów Szarcuła
2.	Olza	2	Miejsce postoju pojazdów Istebna Dzielec
3.	Olza	16	Miejsce postoju pojazdów Prądowniec
4.	Olza	17	Miejsce postoju pojazdów Olza
5.	Olza	23	Miejsce postoju pojazdów Olza Tokarzonka
6.	Malinka	86	Miejsce postoju pojazdów Skocznia Malinka
7.	Malinka	92	Miejsce postoju pojazdów Malinka 92
8.	Malinka	107	Miejsce wypoczynku Malinka 107
9.	Barania	81	Miejsce postoju pojazdów Fojtula
10.	Czarne	58	Miejsce biwakowania Pod Zaporą
11.	Czarne	60	Miejsce wypoczynku Altanka Mościckiego
12.	Czarne	74	Miejsce postoju pojazdów Murckowianka

W czasie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu modernizowano sieć tras zarówno pieszych jak i rowerowych, wytyczonych przez najciekawsze zakątki lasów. Prace prowadzone były we współpracy z jednostkami samorządowymi oraz lokalnymi stowarzyszeniami promującymi turystykę. Łącznie, terenami zarządzanymi przez naszą jednostkę przebiega pięć ścieżek edukacyjnych oraz szlaki turystyczne o łącznej długości bliskiej 220 km. Natomiast szlaki rowerowe przebiegające przez teren Nadleśnictwa Wisła mają długość około 45 km. Szlaki turystyczne zestawiono w tabeli nr 33, a szlaki rowerowe w tabeli nr 34.

Tabela nr 33. Zestawienie szlaków turystycznych.

Lp.	Kolor szlaku	Przebieg	Liczba km
1.	Czerwony	Czantoria Wielka - Magurka Wiślańska	33
2.	Czarny	Wisła Jawornik - Przełęcz Beskidek	2
3.	Zielony	Wisła Centrum PKS - Soszów Wielki	8
4.	Żółty	Wisła Uzdrawisko PKP - Przełęcz Salmopolska	12
5.	Żółty	Wisła Dziehcinka PKP - Kiczory	8,5
6.	Niebieski	Wisła Dziehcinka PKP - Kobyla	6,5
7.	Niebieski	Wisła Głębcze PKP - Stożek Wielki	6,5
8.	Czarny	Wisła Głębcze PKP - Nowa Osada	4,5
9.	Czarny	Wisła Gościejów - Wyrch Gościejów	4
10.	Zielony	Wisła Głębcze PKP - Smrekowiec	13
11.	Żółty	Wisła Nowa Osada - Gawłasi Groń	9
12.	Żółty	Wisła Głębcze PKP - Przełęcz Szarcula	6,5
13.	Czarny	Wisła Czarne - Dolina Czarnej Wisetki	5,5
14.	Niebieski	Wisła Czarne - Karolówka	12,5
15.	Zielony	Malinowska Skała - Karolówka	13,5
16.	Czerwony	Przełęcz Salmopolska - Malinowska Skała	5
17.	Czarny	Rozstaje nad Istebną Pietraszonką - Karolówka	2
18.	Niebieski	Wisła Uzdrawisko PKP - Schronisko Soszów	7,5
19.	Żółty	Szarcula - Istebna Las - Przełęcz Rupienka	10,5
20.	Zielony	Istebna Tartak - Kiczory	7,5
21.	Zielony	Istebna Tartak - Przysłop	7,5
22.	Żółty	Istebna Jasnowice - Kiczory	8,5
23.	Zielony	Jaworzynka Trzycątek - Wyrchczadeczka	8,5
24.	Żółty	Jaworzynka Trzycątek - Jasnowice	5,5
25.	Niebieski	Rupienka - Przysłop	9,5
26.	Niebieski	Rupienka - Sołowy Wierch	2,5
Razem			219,5

Tabela nr 34. Zestawienie tras rowerowych.

Lp.	Przebieg	Liczba km
1.	Jasnowice - Przełęcz Szarcula	14
2.	Jaworzynka Trójstyk - Wyrchczadeczka - Istebna Las	5
3.	Jaworzynka Trójstyk - Jasnowice	4,5
4.	Szarcula - Zameczek - Wisła	7,5
5.	Wisła Łabajów - Stożek Wielki - Kiczory - Kubalonka	14
Razem		45

7.2. Edukacja przyrodniczo – leśna.

Edukacja przyrodniczo-leśna realizowana jest w Nadleśnictwie Wisła w oparciu o „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Wisła na lata 2007-2016”. Został on utworzony w myśl Zarządzenia Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003r.

Realizowanie programu odbywa się z wykorzystaniem własnych obiektów: Leśnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej w Istebnej wraz z Ogrodem Roślin Beskidu Śląskiego, 5 izb przyrodniczych (w tym Chatka na Przysłupiu z Izbą Leśną) oraz 5 ścieżek przyrodniczych, Muzeum Świerka i Woliery Edukacyjnej znajdujących się w Karpackim Banku Genów, a także podczas zajęć w szkołach i przedszkolach oraz na różnego rodzaju lokalnych akcjach edukacyjnych. Nadleśnictwo jest otwarte na różne sposoby i metody edukacji, w szczególności na outdoor education wykorzystujące las do realizacji podstaw programowych z każdego przedmiotu. Powoli wdraża również program edukacji dla zrównoważonego rozwoju. Zadania będą rozwijane i kontynuowane w następnym 10-leciu.

Nadleśnictwo Wisła jest również organizatorem, współorganizatorem lub uczestnikiem wielu imprez o zasięgu co najmniej regionalnym, takich jak: Drzewko za surowce, Lasy Państwowe Zapraszamy, Sprzątanie Świata, Dzień Ziemi, Święto Drzewa i inne oraz imprez cyklicznych: Piknik Leśny (od 2000r.) oraz od 15 lat Zawody Furmanów.

W trakcie obowiązywania Planu Urządzenia Lasy Nadleśnictwo na bieżąco tworzyło, modernizowało i ulepszało infrastrukturę wykorzystywaną do celów edukacyjnych.

8. LASY NADZOROWANE.

Nadleśnictwo Wisła realizowało nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa na podstawie porozumienia zawartego ze Starostą Powiatu Cieszyńskiego. Obejmuje swym zasięgiem 2 gminy: Wisłę i Istebną. Nadzór prowadzony jest na powierzchni 3784,24 ha w oparciu o dziesięć obwodów nadzorczych wspólnych, pokrywających się z zasięgiem terytorialnym wszystkich leśnictw poza leśnictwem Przysłup. Na dzień 31.08.2016 r. UPUL posiadały wszystkie lasy własności osób fizycznych na terenie obu gmin.

9. PORÓWNANIE POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH LATACH PUL.

Tabela nr 35a.

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu, Obręb Istebna.

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			1973	1986	1997	2007	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	3861,36	3859,20	3864,32	3840,83	3859,95
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys.m ³	1 292	1 375	1 559	1 353	938
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku							
3	II a	m ³	67	56	83	87	83
4	II b	m ³	205	182	208	203	205
5	III a	m ³	307	368	414	331	402
6	III b	m ³	350	435	537	479	428
7	IV a	m ³	431	460	532	531	482
8	IV b	m ³	472	482	557	509	450
9	Va	m ³	555	534	601	484	493
10	Vb	m ³	558	533	564	600	381
11	VI	m ³	578	569	590	487	480
12	VII i starsze	m ³	687	521	554	480	553
13	KO	m ³	399	329	482	359	343
14	KDO	m ³	388	451	-	-	-
15	SP	-	-	-	-	-	420
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	334,6	356,4	403,4	352,3	243,0
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	62	66	64	65	52
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	11,97	10,42	8,24
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	X	X	8,80	10,42	8,24
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	7,18	5,30	3,68	6,53	18,07
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,59	3,34	3,97	5,75	5,74
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	X	10,83	12,35	7,16	12,88

Tabela nr 35b.

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu, Obręb Wiśła.

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			1973	1986	1997	2007	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	4583,29	4582,72	4575,23	4525,84	4553,20
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys.m ³	1 657	1 702	1 699	1 324	637
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku							
3	II a	m ³	56	48	68	84	75
4	II b	m ³	160	138	174	218	161
5	III a	m ³	285	345	378	264	267
6	III b	m ³	365	409	472	388	338
7	IV a	m ³	426	446	479	415	281
8	IV b	m ³	513	504	482	428	338
9	Va	m ³	584	550	534	433	278
10	Vb	m ³	592	548	587	460	381
11	VI	m ³	539	573	554	503	458
12	VII i starsze	m ³	439	523	434	377	283
13	KO	m ³	371	320	373	352	216
14	KDO	m ³	369	417	-	-	-
15	SP	-	-	-	-	-	-
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	361,6	371,5	371,4	292,5	139,9
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	70	74	68	64	48
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	10,28	8,56	5,21
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	X	X	7,04	8,56	5,21
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	5,37	6,80	3,85	7,36	15,41
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,62	2,72	3,61	5,39	4,05
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	X	10,51	7,45	4,87	4,20

Tabela nr 35c.

Tabela XIII Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu, Nadleśnictwo Wiśła.

L.p.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			1973	1986	1997	2007	2016
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8444,65	8441,92	8441,92	8366,68	8413,16
2	Zapas na powierzchni leśnej	tys.m ³	2 949	3 078	3 258	2 677	1 575
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku							
3	II a	m ³	64	52	76	85	79
4	II b	m ³	179	169	193	209	179
5	III a	m ³	294	354	401	301	346
6	III b	m ³	359	420	497	451	386
7	IV a	m ³	428	453	504	459	436
8	IV b	m ³	500	497	517	466	379
9	Va	m ³	567	545	555	461	363
10	Vb	m ³	580	450	568	496	381
11	VI	m ³	545	571	577	497	464
12	VII i starsze	m ³	466	523	452	425	418
13	KO	m ³	378	324	438	356	279
14	KDO	m ³	383	433	-	-	-
15	SP	m ³	-	-	-	-	420
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	349,2	364,6	386,1	320,0	187,2
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	64	70	66	64	50
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	X	X	11,05	9,42	6,60
19	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	X	X	7,85	9,42	6,60
20	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	6,20	6,12	3,77	6,98	16,63
21	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,06	3,00	3,78	5,55	4,82
22	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	X	10,66	9,70	5,93	8,17

Nadleśniczy

Załącznik nr 1 do Referatu Nadleśniczego na NTG

Wykaz zmian powierzchni w okresie 1.01.2007 -1.06.2016. w Obrębie Istebna				
Lp.	Przyczyna zmian powierzchni	Działki	Oddziały	Powierzchnia w ha
Stan wyjściowy 1.01.2007				4014,0390
Zmiany powierzchni – ubyło				
1.	Przekazanie Staroście pod rondo w drodze woj. 941 na Krzyżowej Protokół zdawczo – odbiorczy 19-05-2009	5270/23, 5270/25, 5270/27	162	0,0498
2.	Przekazanie Staroście pod drogę woj. 941 skrzyżowanie na Kubalonce Protokół zdawczo - odbiorczy z 19-05-2009	6803/3, 6803/4, 6803/5, 6803/6, 6803/7, 6810/6	33, 47	0,1076
3.	Przekazanie Staroście pod drogę wojewódzką 941 z Kubalonki do Istebnej. Protokół zdawczo - odbiorczy z 29-02-2012	6811/1, 6812/1, 6813/1, 6859/2, 6860/4, 6860/5, 6861/5, 6862/2, 6863/2,	33, 37, 38, 39, 40, 48, 49, 50	1,1471
4.	Przekazanie pod zatokę autobusową i chodnik przy drodze woj. 941 na Dzielcu ze Specustawy Protokół wydania nieruchomości z 15-05-2014	6800/3, 6930/5	2	0,0668
5.	Komunalizacja drogi na Zaolzie przez Gminę Istebna. Decyzja Wojewody Śląskiego NWXV.7531.1.44.2015 z 18-11-2015	4686/1, 4686/2, 2932, 6642/5, 6642/6	20, 57, 60, 68, 82, 91	2,884
6.	Sprzedaż z art. 38 Kubalonka Akt notarialny 2504/2011 z 1-07-2011	6809/4, 6809/3, 6810/4, 6810/9	46, 47	0,1532
7.	Sprzedaż z art. 38 sklep na Osiedlu Kubalonka Akt.Not. Rep. 294/2012 z 24-01-2012	6860/1	37	0,0286
8.	Sprzedaż z art. 38 SKR w Gańczorze. Akt. Not. 5195/2012 z 17-12-2016	6845/7, 6845/5	82	0,2155
9.	Sprzedaż z art. 38 k. amfiteatru pod Skocznią. Akt. Not. Rep. 2206/2013 z 22-05-2013.	6930/3,6930/2	2	0,2436
10.	Sprzedaż z art. 38 „Bar u Michała”Istebna Kubalonka Akt not. Rep. 5247/2013 z 6-12-2013	6803/5	33	0,2628
11.	Sprzedaż z art. 38 „Bar Beczka” na Kubalonce. Akt not. Rep. 4996/2014 z 31-12-2014	6810/10	47	0,1003
12.	Sprzedaż z art. 38 gruntu w Gańczorze. Akt not. Rep. 2045/2015 z 10-06-2015	6845/8	82	0,0502
13.	Sprzedaż z art. 40a gajówki Jaworzynka Krężelka Akt not. Rep. 3548/2011 z 26-08-2011	5271	117f	0,2120

14.	Sprzedaż z art. 40a gajówka Kubalonka Akt.not. Rep.3669/2011 z 6-09-2011	6803/9	33	0,105
15.	Sprzedaż z art. 40a osada k. CPN Istebna Akt. Not. Rep. 709/2012 z 23-02-2012	704/2	20	0,1953
16.	Sprzedaż z art. 40a osady Istebna 72. Akt Not.Rep.1336/2014 z 3-04-2014	6800/5	2	0,0549
17.	Sprzedaż z art. 40a osady Istebna Krzyżowa Akt not. Rep. 4434/2014 z 30-10-2014	5270/4	162	0,2488
Razem w obrębie Istebna - ubyło				6,1255
Zmiany powierzchni - przybyło				
1.	Przejęcie od Starosty drogi I-ctwo Bukowiec. Protokół zdawczo - odbiorczy 16-06-2010	680	17, 137	4,2100
2.	Przejęcie dróg od Starosty I-ctwo Olza. Protokół zdawczo - odbiorczy 8-11-2011	65/3 i 65/5	13, 15, 16, 24	1,6749
3.	Przejęcie od Starosty drogi I-ctwo Olza. Protokół zdawczo - odbiorczy 07-03-2014	96	24	0,7700
4.	Modernizacja ewidencji w ramach prac przedurządzeniowych-GEOPROF Kraków. 2013r	Obręb Istebna	-	35,5700
5.	Czynności geodezyjne, porządkowanie ewidencji gruntów	Obręb Istebna	-	0,7685
Razem w obrębie Istebna - przybyło				42,9934
Obręb Istebna stan na 10.08.2016				4050,9069
Wykaz zmian powierzchni w okresie 1.01.2007 - 31.12.2016. Obręb Wiśła				
Stan wyjściowy 1.01.2007				4703,8286
Zmiany powierzchni – ubyło				
1.	Przekazanie pod drogą na Szczyrk 942, protokół z 22-07-2009	4462/41, 4462/42, 4462/43	91	0,074
2.	Przekazanie pod drogę wojewódzką 941, protokół z 19-05-2009	1110/25,26, 1112/10-16, 1112/18-24, 1103/62, 1103/64-71, 1103/73-76, 1103/83, 1103/93	45	0,9822
3.	Przejęcie przez ZDW Katowicach pod przepust w drodze 941, z dnia 24-06-2008	1103/49, 1103/52	47	0,0506

4.	Zasiedzenie działki drogowej na Wróblonkach, postanowienie Sądu w Cieszynie z 30-10-2009	5727/1	9	0,0035
5.	Sprzedaż osady Podmalinka z art. 40. Akt not. Rep. 2307/2012 z 6-06-2012	4114/24	84	0,1132
6.	Sprzedaż osady Głębcie Górne z art. 40. Akt not. Rep. 3816/2012 z 27-09-2012	1110/6	45	0,1889
7.	Sprzedaż wodociągi Gościejów z art. 38. Akt. Not. Rep.4582/2012 z 13-11-2012	3818/6, 3818/19	13	0,1543
8.	Sprzedaż Gajówka Barania z art. 40. Akt. Not. Rep. 5268/2012 z 19.12.2012	5266/36	81	0,1543
9.	Sprzedaż grunt pod tartakiem Malinka z art. 38. Akt not. Rep. 628/2013 z 14-02-2013r	4208/10	93	0,2463
10.	Sprzedaż na Stożku pod budynek wyciągu z art. 38. Akt not. Rep.193/2014 z 17-01-2014 i 29-01-2014	1520/27	31	0,0154
11.	Sprzedaż osady w Czarnym z art. 40. Akt. Not. Rep.3863/2014 z 15-09-2014	5213/25	87	0,2039
12.	Przekazanie Staroście pod drogą woj. 942 protokół z 7-03-2014	4209/28	93	0,5698
13.	Sprzedaż kiosku w Dziechcince. Akt not. Rep. 1647/2016 z 1-06-2016	1643/14	18	0,018
Razem w Obrębie Wisła - ubyło				2,7744
Zmiany powierzchni - przybyło				
1.	Przejęcie działek na Stożku od Starosty. Protokół z 21-07-2008	1550/64, 1519/7, 1519/10, 1519/9,	31	0,918
2.	Przejęcie od Starost - droga Biała Wisielka, protokół z 28-11-2008	5659/19	79	0,6138
3.	Przejęcie drogi Czarna Wisielka od Starosty, protokół z 29-05-2012	5659/8	74,73	2,4121
4.	Przejęcie od Starosty Nowa Osada, protokół z 13-09-2013	3669/47	14	0,7504
5.	Przejęcie od Starosty Kozinice, protokół z 15-01-2014	850/3	62	0,3016

6.	Przejęcie od Starosty Malinka, protokół. Z 15-01-2014	4209/33	93	0,2677
7.	Przejęcie od Starosty Bajcary, protokół z 15-07-2014	5203/6, 5203/7	88	1,2844
8.	Przejęcie od Starosty na polanie Przystup, protokół z 20-11-2015	5411 / 3	122	0,009
9.	Przejęcie od Starosty droga na Przystup. Protokół. Z 20-11-2015	5312/482	74	0,1616
10.	Przejęcie od Starosty drogi do Nadleśnictwa. Protokół z 5-02-2016	5659/13	85	0,5091
11.	Zakup pod drogę na Stożek. Akt not.Rep.4640/2015 z 28-12-2015	1521/64	30	0,1253
12.	Zakup pod drogę na Stożek. Akt not.Rep.4647/2015 z 28-12-2016	1521/67	30	0,0024
13.	Modernizacja ewidencji w ramach prac przedurządzeniowych-GEOPROF Kraków. 2013r	Obręb Wisła	-	39,96
14.	Czynności geodezyjne, porządkowanie ewidencji gruntów	Obręb Wisła	-	2,0629
Razem w obrębie Wisła - przybyło				49,3783
Obręb Wisła stan na 10.08.2016				4750,4325

2.2. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu.



Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Opolu

Referat

Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu

na Naradę Techniczno Gospodarczą (NTG)

dla **Nadleśnictwa Wiśla**

dot. sporządzenia projektu

Planu Urządzenia Lasu

na lata 2017-2026

Opole, wrzesień 2016

PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Opolu
ul. Groszowicka 10, 45-517 Opole
tel.: +48 77 45 40 542, e-mail: zolopole@lasy.gov.pl

Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Wisła
oraz wskazania w zakresie ochrony lasu
 /Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu
 na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG)
 dla Nadleśnictwa Wisła dot. projektu PUL na lata 2017-2026/

I. Podstawowe dane przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

1. Wg stanu na 1.01.2007 r. lasy Nadleśnictwa Wisła tworzą drzewostany, w których dominują świerczyny → 94%. Drzewostany bukowe stanowią → 5%, jodłowe → 1%. Udział siedlisk: lasowe → 78%, borowe → 22%. Parametry drzewostanów (przeciętne): zasobność → 320 m³/ha; wiek → 64 lata; przyrost → 9,27 m³/ha/rok. Zapas na pow. leśnej → 2 677 tys. m³. Powierzchnia leśna zalesiona → 8 367 ha, w tym pow. drzewostanów ≥ II kl. wieku → 6 465 ha (→ wg stanu na 1.01.2012 r., tj. z połowy okresu lat 2007-2015; BDL). Udział wg kategorii lasu: ochronne → 95,5%, rezerwy → 4,5%. Całość obszarów leśnych nadleśnictwa jest zaklasyfikowana do stref uszkodzeń przemysłowych; I strefa → 81%, II strefa → 19%.

II. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

2. Nadleśnictwo Wisła, jako nadleśnictwo obejmujące górskie obszary leśne, z właściwym dla terenów gór Polski dosyć częstym występowaniem silnych wiatrów i intensywnych opadów śniegu, z dominującym w składzie gatunkowym świerkiem, którego drzewostany pozostają szczególnie podatne na powstawanie wiatrowałów i śniegołomów, jest nadleśnictwem o częstym występowaniu szkód atmosferycznych w drzewostanach, także szkód w znaczących rozmiarach.
3. Wg wyznaczników modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanów przez wiatr definiujących syntetyczny *miernik zagrożenia lasu* (M_s) → za: *Opracowanie symulacji zagrożeń od czynników abiotycznych ekosystemów leśnych*, [A. Bruchwald, 2013] dla Nadleśnictwa Wisła określony został czwarty stopień zagrożenia: *zagrożenie silne* ($\rightarrow 30 < M_s \leq 40$). Oznacza to, że cechą wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 30-40% drzewostanów nadleśnictwa (→ Ryc. 1).

Ryc. 1

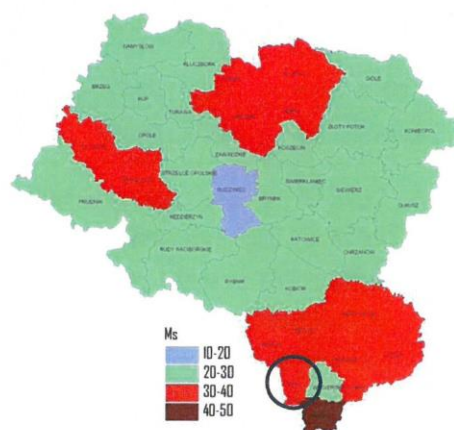


Tabela 1

4. Silniejsze szkody wiatrołomowe bądź śniegołomowe występowały corocznie w latach 2007-2011, a także w roku 2014 (→ Tabela 1). Ich skutkiem była potrzeba wyróbki masy ponad 199,6 tys. m³ drewna powiatrołomowego i pośniegołomowego z rocznymi rozmiarami wyróbki złomów i wywrotów w masie od 4,6 tys. m³ do 38,0 tys. m³ (→ Tabela 2).

rok	Masa drewna /rozmiar szkody/ (m ³)	Rodzaj czynnika szkodotwórczego
2007	26 000	wiatrołomy
2008	34 000	wiatrołomy
2009	24 000 / 4 000	wiatrołomy/śniegołomy
2010	26 000	wiatrołomy
2011	12 000	wiatrołomy
2014	38 000	wiatrołomy

5. Obok szkód wiatro- i śniegołomowych wielokrotnie ważniejszą racją wykonywania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Wiśla w latach 2007-2015 było usuwanie wydzielającego się posuszu. Drzewostany świerkowe nadleśnictwa charakteryzujące się jeszcze do początków lat 2000. względnie dobrym poziomem zdrowotności, po ekstremalnej suszy lata (→ lipiec) 2006 roku ulegają w wielu obszarach gwałtownemu/katastrofalnemu rozpadowi ze skutkiem lawinowego wydzielania ogromnych mas posuszu świerkowego przy udziale gradacji korników, z kulminacją tego procesu i wyróbką największych mas posuszu w roku 2007 oraz 2008 (→ Tabela 2).

Tabela 2

Rok	CIĘCIA SANITARNE							Pozyskanie grubizny ogółem (m ³)	Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem (%)	Posusz inwentaryzowany na lesie na koniec września (m ³)
	posusz				wiatrołomy (m ³)	%	OGÓŁEM (m ³)			
	iglasty (m ³)	liściasty (m ³)	ogółem (m ³)	%						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2007	273 284	148	273 432	91	26 174	9	299 606	300 715	100	16 825
2008	204 650	112	204 762	85	34 769	15	239 531	239 748	100	1 349
2009	92 493	23	92 516	76	28 722	24	121 238	209 885	58	270
2010	60 371	20	60 391	69	26 572	31	86 963	148 874	58	238
2011	36 341	4	36 345	75	12 302	25	48 647	91 029	53	467
2012	34 615	16	34 631	68	16 647	32	51 278	89 121	58	1 004
2013	43 453	15	43 468	90	4 610	10	48 078	91 100	53	625
2014	22 437	15	22 452	37	38 042	63	60 494	91 013	66	260
2015	43 367	54	43 421	79	11 787	21	55 208	91 163	61	1 660
Razem	81 1011	407	811 418	80	199 625	20	1 011 043	1 352 648	75	~ 2 522 (przeciętnie / rok)

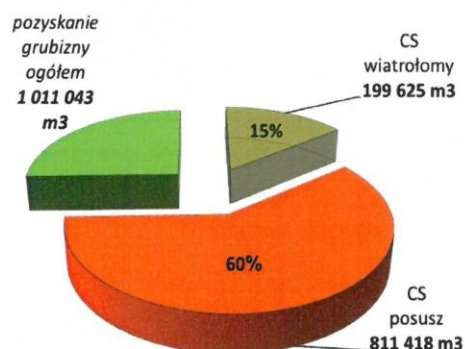
6. W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych, jakie w latach 2007-2015 wystąpiły na obszarze i w drzewostanach Nadleśnictwa Wiśla, masa wyrobionego z przyczyn zdrowotnych i sanitarnych posuszu oraz wiatrołomów i śniegołomów wyniosła łącznie 1 011 043 m³, tj. przeciętnie 112 338 tys. m³/rok, stanowiąc w tym rozmiarze aż 75% udziału w pozyskanej przez nadleśnictwo masy grubizny ogółem (→ Tabela 2).

7. Struktura zrealizowanych cięć sanitarnych (co do racji ich podejmowania) była następująca:
 ➤ rozmiar potrzeb wyróbki posuszu powodowanych racjami przyrodniczo-sanitarnymi, wyniósł 811 418 m³, tj. przeciętnie ~ 90,2 tys. m³/rok (→ 60% zrealizowanego rozmiaru

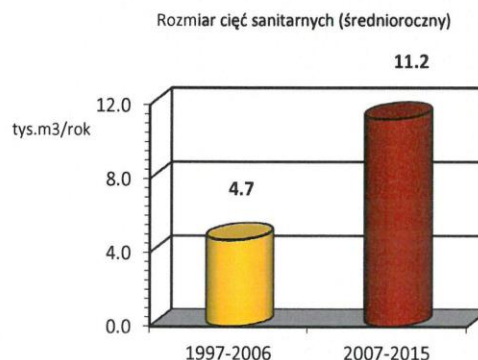
cięć grubizny ogółem; 80% rozmiaru cięć sanitarnych). Wyróbka większości masy drewna posuszowego (→ ponad ¾) miała miejsce po suszy 2006 roku, w kolejnych 4. latach nasilonego zamierania świerka i postępującego rozpadu świerczyn w Beskidach;

- **rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach** (→ wiatro- i śniegołomów) wyniósł 199 625 m³, tj. przeciętnie ~ 22,2 tys. m³/rok (→ 15% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem; 20% cięć sanitarnych).

8. Podsumowując, potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Wiśla w latach 2007-2015 determinowane były w dominującej mierze wydzielającym się posuszem, w znacznie mniejszym udziale, aczkolwiek w sporym rozmiarze miąższościowym, szkodami pochodzenia atmosferycznego (→ diagram), a ich rozmiar, z przeciętną roczną masą dla tego okresu = ~ 112,3 tys. m³ pozostawał wielkością gospodarczo niezwykle b. istotną. Sytuacja ta stała się powodem nieodzowności wystąpienia Nadleśnictwa Wiśla w 2010 r. z wnioskiem o aneks do PUL na latach 2007-2016. Aneks ten został zatwierdzony w roku 2011.



9. W porównaniu z okresem poprzedniego PUL, tj. z latami 1997-2006, nadleśnictwo odnotowuje znaczący, ponad dwukrotnie przyrost zrealizowanego rozmiaru wymuszonych cięć sanitarnych (→ przeciętny roczny rozmiar tych cięć tamtego okresu to 47,0 tys. m³/rok). Tym samym następuje istotne zwiększenie natężenia problematyki utrzymania stanu sanitarnego lasu (→ diagram).



10. Pożary lasu w okresie lat 2007-2015 wystąpiły na powierzchni 0,86 ha.
11. Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie Wiśla w latach 2007-2015 wynosiła przeciętnie 13,95 m³/ha/rok [od min. 3,47 m³/ha/rok (→ 2014 r.) do max. 42,29 m³/ha/rok (→ 2007 r.)]. Parametr ten, jego wartość, w zestawieniu z wielkością przeciętnego rocznego przyrostu drzewostanów → = 9,27 m³/ha/rok pokazuje, że w ostatnim okresie planowania urzędniowego następował b. silny ubytek zasobów drzewnych nadleśnictwa → na poziomie 150% potencjału przyrostowego gatunku, co miało miejsce z tyt. intensywnego, kęskowego wydzielania posuszu świerkowego w latach 2007-2010. Rozmiar pomniejszenia zasobów w okresie lat 2007-2016, wg wyników pomiaru z ostatniej taksacji, oceniono finalnie na 469 tys. m³ (→ tj. zasoby zmniejszyły się o ok. 18%).

Dla pozostałych dwu gatunków lasotwórczych, liczniejszych na obszarze nadleśnictwa, tj. buka i jodły, poziom ubytku masy z tyt. przyczyn zdrowotnościowych i wydzielania posuszu, w odniesieniu do wolumenu przyrostu gatunku, wynosił dla buka → 1%, dla jodły → 13%.

12. Rejestrowane w latach 2007-2015 wielkości mas posuszu pozostającego na lesie na koniec września, będące miarą poziomu posuszowej higieny sanitarnej drzewostanów nadleśnictwa, kształtowały się w wysokościach od 238 m³ (→ 2010 r.) do 16 825 m³ (→ 2007 r.), średnio → 2 522 m³/rok. Niezwyczajnie wysokie ekstremum parametru przypada na objęty niniejszą analizą drugi z kolei rok katastrofalnego wydzielania posuszu świerkowego w Beskidach (→ rok 2007), ze skutkiem mającego wówczas miejsce przejściowego obniżenia poziomu posuszowej higieny sanitarnej drzewostanów. Odniesienie uśrednionej wielkości masy posuszu pozostającego do wyróbki do areálu drzewostanów ponad 20-letnich określa wartość przeciętnego wskaźnika stanu posuszowej czystości drzewostanów Nadleśnictwa Wisła za okres lat 2007-2015 na ok. → 0,39 m³/ha.

13. Analiza powyższa pozwala na sformułowanie następujących wniosków podsumowujących:

- **stan zdrowotny lasu** Nadleśnictwa Wisła w ostatnim okresie planowania urzędzeniowego charakteryzował się (i miejscami charakteryzuje nadal) słabą zdrowotnością drzewostanów świerkowych oraz dobrą zdrowotnością buka i dość dobrą zdrowotnością jodły (→ pozostałych dwu najliczniejszych gat. współtworzących drzewostany terenu nadleśnictwa);
- **stan sanitarny lasu** kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (→ wyróbka posuszu, wiatro- i śniegołomów), utrzymywany jest w Nadleśnictwie Wisła na dobrym poziomie, ograniczającym poprzez te działania możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających szkód i zagrożeń dla trwałości lasu. Słaba zdrowotność świerka i zwiększone wydzielanie posuszu, powodowały i powodują, że zadanie to obiektywnie nie jest łatwym do osiągnięcia, wymaga od nadleśnictwa znacznego trudu organizacyjnego i wykonawczego.

/

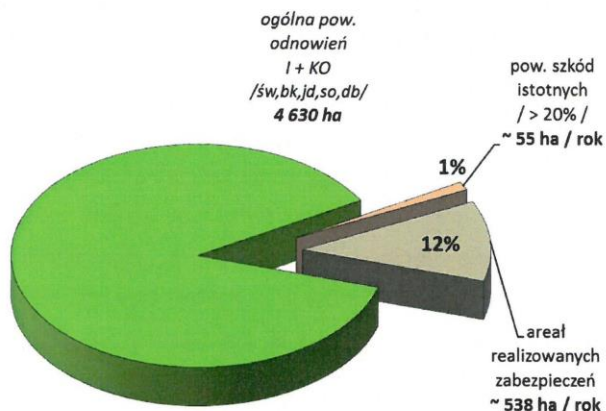
14. Rola szkodników owadzych w kształtowaniu predyspozycji chorobowej i stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów oraz stymulowaniu czy współuczestniczeniu w zamieraniu drzew i wydzielaniu posuszu w Nadleśnictwie Wisła pozostaje b. istotna → dotyczy świerka i zespołu korników: kornika drukarza i rytownika pospolitego. Areál odnotowanego występowania tych owadów i powodowanych uszkodzeń w okresie lat 2007-2015 dotyczył łącznej powierzchni 41 402 ha (→ przeciętnie ~ 4 625 ha/rok) (→ Tabela 4).

Tabela 4

Lp	Szkodnik	Występowanie / uszkodzenia w latach 2007-2015		Powierzchnia zabiegów ochronnych /w latach 2007-2015/ (ha)
		Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji	
<i>owady / 41 625.7 ha / ~ 4 625 ha/rok</i>				
1	kornik drukarz	29 402.79	9	29 402.79

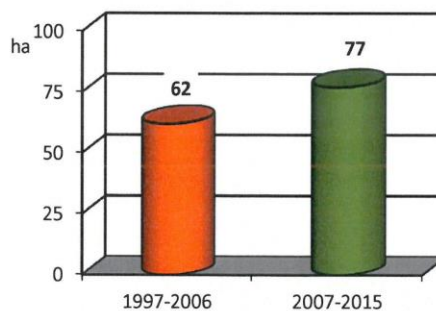
2	rytownik pospolity	12 222.86	4	12 222.86
<i>ssaki i ptaki / 786.3 ha / ~ 87 ha/rok</i>				
3	jeleniowate	691.09	9	4 842.90
4	zające	95.22	5	
Razem owady, ssaki, ptaki w latach 2007-2015		42 411.96		46 468.55

15. Obok korników świerka, ważnym szkodnikiem lasu, stale stwarzającym zagrożenie dla drzew, głównie w fazie upraw i młodnika, będącym powodem powstawania niekiedy szkód istotniejszych oraz racją podejmowania niezbędnych zabiegów prewencyjnych, pozostaje **zwierzyna płowa**. Powierzchnia zainwentaryzowanych uszkodzeń upraw, młodników i drzewostanów



starszych od jeleniowatych w latach 2007-2015 (→ szkody istotniejsze, > 20%) wyniosła łącznie 691 ha, tj. **średniorocznie ~ 77 ha, z czego w uprawach i młodnikach → ~ 55 ha**. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmowały przeciętnie areal → ok. 1% całości powierzchni młodego pokolenia lasu gatunków narażonych na uszkodzenia (→ pow. I kl. wieku + KO; gat. św, bk, jd, so, db) → pow. = 4 630 ha; stan 1.01.2012 r., BDL), a zatem dotyczyły stosunkowo niewielkiego arealu odnowień (→ diagram).

16. Rozpatrując wielkość uśrednionej dla 1. roku powierzchni rejestrowanych szkód istotnych od jeleniowatych ostatniego okresu urzędniowego w Nadleśnictwie Wiśla (→ ~ 77 ha/rok) w retrospektywie wcześniejszego dziesięciolecia (→ lata 1997-2006; ~ 62 ha/rok) odnotowuje się pewien wzrost rozmiaru szkód istotnych (→ diagram).



17. Wobec jeleniowatych nadleśnictwo wykonywało w okresie lat 2007-2015 **zabiegi profilaktyczno-ograniczające** na łącznym areale 4 843 ha upraw, tj. **średniorocznie na pow. → 538 ha**, obejmując tym samym, w tym rozmiarze, ok. 12% arealu odnowień narażonych na uszkodzenia (→ św, jd, bk, so, db; I kl. wieku + KO; pow. = 4 630 ha; stan 1.01.2012 r., BDL) (→ diagram). Zakres zabezpieczania arealu corocznych odnowień lasu poprzez ich grodzenie wynosił 11% (→ 20 ha zabezpieczeń przy 181 ha odnowień; wielkości średnioroczne).

18. Ogółem w latach 2007-2015 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od **szkodników drzew leśnych** (→ wg danych Formularza nr 3 Instrukcji O.L.) w Nadleśnictwie Wiśła zarejestrowano na pow. 42 412 ha, tj. przeciętnie ~ **4 716 ha/rok** (→ 56% powierzchni leśnej drzewostanów nadleśnictwa). Zabiegi ograniczające i profilaktyczne wykonywano na powierzchni 46 469 ha, tj. przeciętnie ~ 5 163 ha/rok (→ 62% powierzchni leśnej nadleśnictwa). Obie te wielkości wskazują generalnie na b. silne natężenie problematyki związanej z występowaniem szkodników drzew leśnych w nadleśnictwie - głównie szkodliwych owadów.
19. Szkody od **czynników abiotycznych** w Nadleśnictwie Wiśła w latach 2007-2015 odnotowywano na stosunkowo niewielkich powierzchniach, łącznie na areale 5 ha, tj. przeciętnie na pow. mniejszej jak **1 ha/rok** (→ Tabela 5).
Warunki pogodowe, zwłaszcza okresu wiosny i lata w warunkach Nadleśnictwa Wiśła a także szerzej, w obszarze całych lasów beskidzkich z przeważającym świerkiem w składach gat. drzewostanów w pozostają tym czynnikiem, który w sposób istotny kształtuje przebieg sytuacji zdrowotnej lasów oraz określa tempo i rozmiar wydzielania się posuszu. Opady i chłodniejsza aura sprzyjają stabilizacji zdrowotnej drzew i drzewostanów, z kolei susze, zwłaszcza susza mrozowa na przedwiośniu oraz upały, jako stymulatory choroby opieńkowej, wzmagają zamieranie świerka.
20. Wśród **patogenów grzybowych**, których szkodliwe występowanie w latach 2007-2015 odnotowano na łącznym obszarze 9 708 ha (→ przeciętnie ~ **1 079 ha/rok**), areal rejestrowanych uszkodzeń dotyczył niemal wyłącznie opieńkowej zgnilizny korzeni (→ Tabela 5).

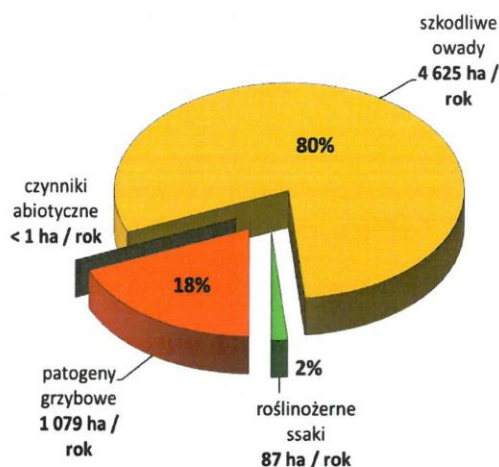
Tabela 5

Lp	Czynnik abiotyczny / patogen grzybowy	Występowanie / uszkodzenia w latach 2007-2015	
		Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji
<i>czynniki abiotyczne / 4.61 ha / ~ 1 ha/rok</i>			
1	zmrozenia, zwarzenia	3.75	2
2	obniżenie poziomu wód, susza	0.75	1
3	pożar	0.11	3
<i>patogeny grzybowe / 9 707.6 ha / ~ 1 079 ha/rok</i>			
4	opieńkowa zgnilizna korzeni	9707.46	9
5	osutki innych gatunków: modrzew	0.08	1
6	szara pleśń	0.03	1
Razem czynniki abiotyczne i patogeny grzybowe w latach 2007-2015		9 712.18	

21. Ogółem w latach 2007-2015 uszkodzenia od **czynników abiotycznych i patogenów grzybowych** (→ wg wykazów ujętych w Formularzu nr 4 Instrukcji O.L.) w Nadleśnictwie Wiśła zarejestrowano na pow. 9 712 ha, tj. przeciętnie na **1 079 ha w roku**. Wielkość ta stanowi 13% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Wraz z należnym uwzględnieniem wielkości rozmiaru wyróbki wiatro- i śniegołomów powstałych w latach 2007-2015 - jako

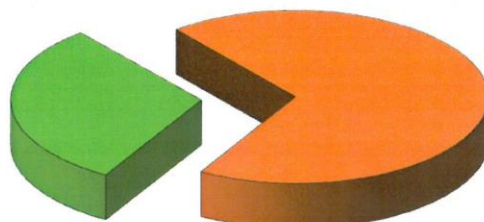
bezpośredniego skutku oddziaływania czynników abiotycznych → wiatru i śniegu (→ 15% zrealizowanego pozyskania grubizny ogółem; ~ 22,2 tys. m³/rok) - dla Nadleśnictwa Wisła zdefiniować należy poziom natężenia problematyki szkód abiotycznych i patogenów grzybowych minionego okresu jako gospodarczo bardzo istotny.

22. Rozpatrując udział poszczególnych grup czynników szkodliwych w ogólnej powierzchni ich występowania w latach 2007-2015 na terenie Nadleśnictwa Wisła (→ łącznie, wg danych rejestrowanych w formularzach 3 i 4 → 5 792 ha), stwierdza się, że rolę wiodącą wśród tych czynników miały szkodliwe owady (→ 80%) oraz patogeny grzybowe (→ 18%), w dalszej kolejności były to roślinożerne ssaki (→ 2%) i czynniki abiotyczne (→ < 0,1%) (→ diagram).



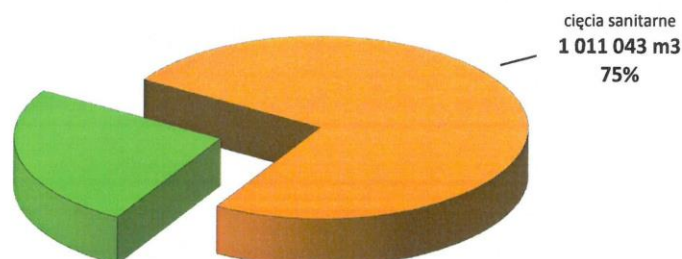
23. Dokonując finalnej oceny wagi zagadnień ochrony lasu w Nadleśnictwie Wisła wg wskaźnika udziału (przeciętnej na rok) powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników (→ sumarycznie średniorocznie → 5 792 ha/rok), odnoszonej do całości powierzchni leśnej zalesionej nadleśnictwa (→ 8 367 ha), który to wskaźnik na przestrzeni lat 2007-2015 ukształtował się na poziomie (średniorocznie) → = 69% i uwzględniając współzależnie poziom natężenia potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych → = 75% rozmiaru pozyskania grubizny ogółem, z przeciętną średnioroczną masą → 112,3 tys. m³/rok (diagramy), ocenić należy, że problematyka ochrony lasu, będąca konsekwencją występowania na terenie nadleśnictwa zespołu wielorakich czynników szkodliwych, osłabiających zdrowotność drzew i drzewostanów bądź też wywołujących szkody bezpośrednio, pozostawała w Nadleśnictwie Wisła w latach 2007-2015 zagadnieniem o bardzo wysokiej istotności gospodarczej.

Udział arealu występowania szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz uszkodzeń lasu w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa (średniorocznie w latach 2007-2015)



łącna powierzchnia drzewostanów z rejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz uszkodzeniami lasu ~ 5 792 ha / rok 69%

Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu
grubizny ogółem w latach 2007-2015



III. Podsumowanie - ocena stanu ogólnej ochrony lasu w nadleśnictwie (→ § 76, p.7 IUL)

Dokonując podsumowującej oceny stanu ogólnej ochrony lasu dla Nadleśnictwa Wiśła na podstawie analizy zdarzeń atmosferyczno-środowiskowych jakie miały miejsce na terenie nadleśnictwa w analizowanym okresie lat 2007-2015, jak i podejmowanych przez nadleśnictwo działań w związku ze skutkami tych zdarzeń, wraz z uwzględnieniem stałych uwarunkowań przyrodniczo-środowiskowych położenia drzewostanów nadleśnictwa, stan ten można by scharakteryzować następującymi cechami zasadniczymi:

- wysoką podatnością drzewostanów na występowanie szkód od wiatru i śniegu;
- gospodarczo b. istotnym rozmiarem potrzeb podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych, determinowanych w dominującej mierze racjami zdrowotnościowymi, tj. wydzielającym się posuszem, w znacznie mniejszym udziale, aczkolwiek w sporym rozmiarze miąższościowym, także szkodami pochodzenia atmosferycznego;
- b. znaczącym poziomem ubytku przyrostu z zasobów drzewnych nadleśnictwa z tyt. chorobowych przyczyn wydzielania się posuszu i zamierania drzew;
- słabą na ogół, a miejscami także złą zdrowotnością świerka i drzewostanów świerkowych; b. dobrą zdrowotnością buka oraz dość dobrą jodły;
- dobrym stanem sanitarnym lasu i poziomem higieny posuszowej drzewostanów;
- b. istotnym natężeniem problematyki związanej z występowaniem i szkodami powodowanymi przez szkodliwe owady, przede wszystkim szkodniki wtórne świerka;
- niewielkim poziomem występowania istotniejszych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych, ale z równoczesną potrzebą obejmowania corocznymi zabezpieczeniami części młodego pokolenia lasu (→ w zakresie ok. 12%);
- b. istotnym natężeniem szkód ze strony patogenów grzybowych, głównie od opieńkowej zgnilizny korzeni;
- potrzebą podejmowania przez nadleśnictwo, i to na znaczącym areale, zabiegów profilaktyczno-ochronnych głównie wobec korników świerka oraz zwierzyny płowej;
- ogólnie dla nadleśnictwa → gospodarczo b. wysoką istotnością całości problematyki ochrony lasu.

IV. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Wiśla wynikają z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu, z aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa realnych i potencjalnych zagrożeń.

To czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem koniecznych zabiegów profilaktycznych i ochronnych.

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania brudnicy mniszki;
 - monitorowanie występowania korników świerka za pomocą pułapek feromonowych.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L.
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen w formularzu 4 I.O.L.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji w zakresie powyżej 30% (→ świerk, jodła) oraz 60% dla pozostałych gat. drzew i ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL (→ formularz 12 I.O.L).
6. Wykonywanie jesiennych poszukiwań larw zasnuj świerkowych po stwierdzeniu defoliacji.
7. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu i ograniczanie liczebności korników świerka:
 - Minimalizowanie, w możliwie jak największym zakresie, możliwości rozwoju kolejnych generacji korników świerka w sezonie wegetacyjnym poprzez wyszukiwanie/monitorowanie drzew zasiedlonych, wyróbkę wydzielającego się posuszu i jego terminowe usuwanie z lasu bądź korowanie. Ten cel jest osiąganym gdy maksima wyróbki posuszu w roku przypadają na czas zasiedleń i rozwoju I generacji korników, tj. na miesiące: maj, czerwiec, lipiec;
 - w okresie zimy, przy wystąpieniu dogodnych warunków aury, porządkowanie drzewostanów z zainwentaryzowanych jesienią oraz ujawnianych zimą drzew posuszowych;
 - w miarę możliwości prowadzenie wyróbki drzew posuszowych z pozostawianiem opadłej kory o cechach widocznego spasożytoowania lub zainfekowania żerowisk → korzystnych elementów naturalnego oporu środowiska;

- bieżące porządkowanie z drzewostanów powstających wiatro- i śniegołomów; z pozostawianiem części wiatrołomów świerkowych na lesie z przeznaczeniem na pułapki klasyczne;
 - wykładanie pułapek feromonowych na kornika drukarza i rytownika pospolitego;
 - wykładanie drzew/mygieł chwytnych (→ z doczepionym feromonem).
2. W drzewostanach starszych pozostawianie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pjd. drzew posuszowych do naturalnego rozkładu.
 3. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypraktykowanych metod ochrony odnowień przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
 4. Wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy → wywieszanie skrzynek lęgowych i schronów.

KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu w Opolu

Grzegorz Guzik

2.3. Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu.

KOREFERAT BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI LEŚNEJ ODDZIAŁ W KRAKOWIE DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES 2007-2016 ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA WISŁA

1. Zmiany w stanie posiadania.

Zmiany w stanie posiadania zostały wyczerpująco omówione w referacie Nadleśniczego. Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa oraz bilans powierzchni przedstawiony w referacie jest zgodny z wartościami przyjętymi w projekcie Planu urządzenia lasu na lata 2017-2026. Jako obowiązująca wg stanu na 1.01.2017r. zostanie przyjęta powierzchnia **8801,3394** ha. Zmiany w stanie posiadania przyjęte po terminie 31.05.2016r. mogą zostać skorygowane w bazie SILP w ramach aktualizacji.

Elementy bilansu	Powierzchnia [ha]
Stan na 1.01.2007 r.	8717,8676
Zmiany w okresie od 1.01.2007 do 31.05.2016 r.	92,3717
Stan na 1.01.2017 r.	8801,9934

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z wykonaniem.

Analizę realizacji zadań gospodarczych omówionych w referacie Nadleśniczego przeprowadzono w oparciu o Decyzje Ministra Środowiska nr DLOPiK-L-lp-611-65/07 z dnia 06.12.2007r. oraz o zatwierdzającą aneks Decyzje Ministra Środowiska nr DL-lpn-611-16/9953/11/JŁ z dnia 04.03.2011r., szczegółowe zapisy Planu UL z 2007 r., aneksu do planu z 2010 r. oraz stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji urzędzeniowej stan lasu.

Minister Środowiska zatwierdził etat miąższościowy użytkowania głównego w rozmiarze nie większym niż 777 702 m³. W związku z klęską w beskidzkich drzewostanach świerkowych w latach 2007-2009 zaszła konieczność wykonania aneksu do planu cięć. Łącznie po aneksowaniu rozmiar użytkowania głównego na lata 2007-2016 wzrósł do wielkości 1 446 242 m³ grubizny netto.

2.1. Użytkowanie rębne.

W ramach opracowanego aneksu zwiększono rozmiar planowanego użytkowania rębnego z 448153 m³ do 1086342 m³.

W rozmiarze miąższościowym łącznie z użytkami przygodnymi i użytkami wymuszonymi przez wylesienia etat zrealizowano w 103%.

2.2. Użytkowanie przedrębne.

Rozmiar użytkowania przedrębego został zmieniony z 329 549 do 359 900 m³.

Znaczne przekroczenie etatu masowego w czyszczeniach późnych (175%) i trzebieżach wczesnych(108%) spowodowane było stanem zdrowotnym młodszych drzewostanów - koniecznością bieżącego usuwania posuszu.

Nie wykonanie etatu masowego (66%) w trzebieżach późnych nie wpłynęło negatywnie na stan lasu – większość drzewostanów przedrębnych w obecnej rewizji oceniono jako dobre i bardzo dobre.

Nie stwierdzono drzewostanów wymagających pilnych zabiegów pielęgnacyjnych. Cięcia pielęgnacyjne w projekcie PUL planowano jednonawrotowe, pozostawiając intensywność wykonania zabiegu do decyzji Nadleśnictwa.

W niektórych drzewostanach bliskorębnych z powodu stanu zdrowotnego zaszła konieczność objęcia tych drzewostanów użytkowaniem rębny.

2.3. Analiza wykonania zabiegów dwunawrotowych.

Nie projektowano

2.4. Hodowla.

Zwiększenie planowanego rozmiaru ciec skutkowało również zwiększeniem rozmiaru prac hodowlanych.

2.4.1. Odnowienia i zalesienia.

Plan odnowień po rębniach złożonych wykonano w 85%.

Wykonanie planowanych odnowień było wystarczające w trakcie prac terenowych nie zainwentaryzowano powierzchni niezalesionych do odnowienia ani klas do odnowienia.

2.4.2. Poprawki i uzupełnienia.

Znaczne przekroczenia planowanych poprawek i uzupełnień (148%) wynikało z potrzeb stwierdzonych na gruncie

2.4.3. Pielęgnowanie lasu.

Wykonano wg potrzeb na gruncie – jakość opisanych upraw i młodników jest dobra.

2.4.4. Melioracje agrotechniczne - bez uwag.

2.4.5. Nasiennictwo i selekcja.

W zestawieniu WDN nie ujęto drzewostanów w oddziałach 16f i 112b obrębu Wisła.

Niektóre spośród Gospodarczych drzewostanów nasiennych zostały wycięte obecnie ich łączna powierzchnia wynosi 271,77 ha

Drzewostany zachowawcze - łączna powierzchnia d-stanów zachowawczych wynosi 70,85 ha.

Źródła nasion - bez uwag.

Drzewa mateczne - bez uwag.

Uprawy pochodne - bez uwag.

2.4.6. Gospodarka szkółkarska.

Łączna powierzchnia szkółki wynosi 3,61 ha.

3. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

3.1. Wielkość zasobów drzewnych na 1 ha i na całej powierzchni.

Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne (huraganowe wiatry) jak i biotyczne spowodowały znaczny spadek zapasu drzewostanów w ubiegłym okresie gospodarczym.

Zasoby drzewne w ciągu ostatniego 10-lecia spadły z 2 627 154 m³ w roku 2007 do 1 574 914 m³ na koniec okresu gospodarczego. Przeciętna zasobność spadła z 320m³/ha do 187m³/ha zaś przeciętny wiek z 64 do 50 lat.

Nastąpiły korzystne zmiany w składzie gatunkowym drzewostanów polegające na zwiększeniu udziału buka i jodły oraz zmniejszeniu udziału świerka.

3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi na powierzchniach otwartych i pod okapem drzewostanu.

Duży udział upraw o składzie częściowo zgodnym z typem drzewostanu wynika z promowania gatunków domieszkowych kosztem Św.

W nadleśnictwie nie ma upraw przepadłych i niezgodnych z pożądanym składem.

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

Wyniki inwentaryzacji świadczą również o bardzo dobrej jakości odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Łącznie w Nadleśnictwie Wisła oceniono 5459,67 ha powierzchni, uzyskując przeciętną jakość hodowlaną 12. Bardzo dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych opisany w referacie Nadleśniczego jest zgodny z wynikami inwentaryzacji.

3.4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu.

Stan zdrowotny lasów w ostatnim okresie odnośnie drzewostanów świerkowych charakteryzował się słabą zdrowotnością zaś dobrą zdrowotnością drzewostanów bukowych i jodłowych.

Stan sanitarny lasu, utrzymywany jest na dobrym poziomie dzięki działaniom porządkującym, które ograniczają możliwość dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz powstawania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

3.5. Stan infrastruktury technicznej.

Duże nakłady inwestycyjne, zwłaszcza na utrzymanie stanu dróg skutkują znacznym poprawieniem infrastruktury drogowej. Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Stan techniczny budynków, dzięki dużym nakładom inwestycyjnym również jest bardzo dobry. Zagadnienie zostało omówione wyczerpująco.

4. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem lokalizacji i przyczyn.

4.1. Szkody w uprawach, młodnikach, żerdziowinach oraz podszytach, nalotach i podrostach spowodowane przez zwierzynę.

W referacie Nadleśniczego przedstawiono szkody powodowane przez zwierzynę, które były inwentaryzowane co roku. W trakcie prac terenowych BULiGL zinwentaryzowało szkody niezależnie od czasu ich powstania. Inwentaryzacja ta pozwala stwierdzić, że szkody powodowane przez zwierzynę mają duże znaczenie gospodarcze. Szkody wystąpiły na powierzchni 1845,14 ha, co stanowi 42,96% drzewostanów w I i II klasie wieku. Przeważają szkody gospodarczo znośne (uszkodzenia do 20%). Uszkodzenia w stopniu III (21-50%) wystąpiły na powierzchni 56,49 ha, co stanowi 3,06% stwierdzonych szkód. Większość szkód od zwierzyny nie powoduje trwałych strat w prowadzonych uprawach, jakkolwiek przy wprowadzaniu coraz częściej i liczniej buka oraz jodły wzrastają koszty ochrony upraw.

4.2. Szkody powodowane przez pożary.

Szkody spowodowane przez pożary na terenie nadleśnictwa Wisła nie powodowały większych problemów. Ogółem odnotowano 8 pożarów na powierzchni 0,91ha.

4.3. Szkody powodowane przez owady.

Jednym z głównych sprawców słabego stanu zdrowotnego świerczyn są kornik drukarz i rytownik pospolity które wg danych ZOL uszkadzały drzewostany przeciętnie w rozmiarze 4625ha/rok.

4.4. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne.

Spośród patogenów grzybowych największe znaczenie ma opieńkowa zgnilizna korzeni. W trakcie inwentaryzacji urządzeniowej stwierdzono uszkodzenia na łącznej powierzchni 2210,69ha niektóre bardzo dotkliwe (uszkodzenia ponad 30% na 631,35ha).

4.5. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.

Oddziaływanie emisji przemysłowych z Republiki Czeskiej oraz terenów Górnego Śląska wpływa ujemnie na zdrowotność lasów Nadleśnictwa Wisła.

4.6. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.

Z zespołu czynników abiotycznych uszkodzenia na największym areale lasu w latach 2007-2015 wywoływały śnieg i wiatr, wywołując w konsekwencji bardzo poważne szkody w drzewostanach (szczególnie w latach 2008 i 2014).

5. Podstawowe wyniki użytkowania ubocznego.

5.1. Użytkowanie uboczne- bez uwag.

5.2. Gospodarka łowiecka.

Należy dążyć do utrzymania liczebności zwierzyny grubej na poziomie nieprzekraczającym stanów docelowych. Będzie to miało znaczenie zwłaszcza dla ograniczenia szkód powodowanych przez zwierzynę.

6. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

6.1. Obszary chronione.

6.1.1. Rezerwaty.

W zasięgu nadleśnictwa Wisła znajdują się rezerwaty: Barania Góra i rezerwat wodno-faunistyczny Wisła.

Nie przewiduje się tworzenia nowych rezerwatów.

6.1.2. Parki Krajobrazowe.

Większość obszaru N-ctwa znajduje się w zasięgu Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego.

6.1.3. Użytki ekologiczne - nie występują.

6.1.4. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe - nie występują.

6.1.5. Stanowiska dokumentacyjne.

W oddziale 115 obrębu Wisła znajduje się stanowisko dokumentacyjne – Jaskinia Miecharska.

6.1.6. Obszary chronionego krajobrazu- nie występują.

6.1.7. Pomniki przyrody.

Na omawianym terenie znajdują się 4 pomniki przyrody nieożywionej.

6.1.8. Obszary ochrony strefowej.

Łączna powierzchnia stref ochrony głuszca wynosi 130,55ha w tym 42,10 strefa całoroczna i 88,45ha strefa okresowa.

6.1.9. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt - bez uwag.

6.1.10. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt - bez uwag.

6.1.11. Obszary ochrony - sieć Natura2000 - bez uwag.

6.1.12. Inne ważniejsze obiekty kultury materialnej - bez uwag.

7. Zadania z zakresu zagospodarowania turystycznego i edukacji przyrodniczo-leśnej

7.1 Zagospodarowanie turystyczne.

Widoczny jest wkład finansowy i organizacyjny Nadleśnictwa w zagospodarowanie Izb edukacji leśnej, ścieżek edukacyjnych, miejsc postoju i innych obiektów turystycznych na obszarze Nadleśnictwa.

7.2 Edukacja przyrodniczo – leśna.

Edukacja ekologiczna w Nadleśnictwie Wisła prowadzona jest na wielu płaszczyznach (skierowana jest do różnych grup społecznych) i na bardzo wysokim poziomie.

8. Lasy nadzorowane - bez uwag.

9. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach PUL.

Zasoby leśne stale wzrastające w pierwszych cyklach realizacji planu UL drastycznie spadły szczególnie w ostatnim 10-leciu.

Opracował:

Piotr Pilch

2.4. Ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

Ocena Końcowa gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Wisła za okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2016 r. przeprowadzona przez Dyrektora RDLP w Katowicach

Oceny dokonano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. (Dz.U.2012.1302) oraz Instrukcję Urządzania Lasu z dnia 21 listopada 2011 r.

Szczegółowa analiza gospodarki ubiegłego okresu (z uwzględnieniem aktualnie sporządzonego opisu lasu) została zawarta w referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Wisła oraz w koreferacie Kierownika BULiGL o/Kraków.

Ekspirujący Plan Urządzenia Lasu został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 06.12.2007 r. i podlegał zmianie w drodze aneksu zatwierdzonego 04.03.2011 r. wg stanu na 01.01.2010 r.

Powierzchnia Nadleśnictwa ustalona na 31.05.2016 r. wynosi 8801,34 ha ogółem. W ubiegłym okresie przybyło 83,47 ha gruntów.

Aktualnie ujawniono zarząd w KW dla ok. 99,99% powierzchni ogólnej Nadleśnictwa.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 204 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1994 r. o uznaniu lasów za ochronne powierzchnia lasów ochronnych wynosi obecnie 7 974 ha (93 % powierzchni lasów).

Realizacja etatów cięć w poszczególnych kategoriach przedstawia się następująco:

Użytki rębne:

- powierzchniowo - 121 %
- miąższościowo - 103 % (z uwzględnieniem użytków przygodnych)

Użytki przedrębne:

- powierzchniowo – 108 %
- miąższościowo – 98 % (z uwzględnieniem użytków przygodnych)

Udział użytków przygodnych wynosił 47 % masy w użytkach rębnych i 78% użytkowania przedrębnego ogółem.

Użytkowanie główne miąższościowo wykonano na poziomie 100 %.

Podstawowe zadania w zakresie zagospodarowania lasu wykonano jak niżej:

- odnowienia na pow. otwartej – w tym: płazowiny, halizny, zręby – 100 %
- odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych – 85 %
- podsadzenia produkcyjne – 486 %
- dolesienia luk i przerzedzeń – 131 %
- poprawki i uzupełnienia – 148 %
- pielęgnowanie upraw – 74 %
- pielęgnowanie młodników – 142 %
- melioracje agrotechniczne – 99 %

Brak realizacji zaplanowanych zadań lub przekroczenia planu są efektem zagospodarowania lasu po katastrofalnych szkodach spowodowanych przez opieńkę, gradację kornika drukarza, wiatrolomach, wiatrowałach i śniegotłomach.

W okresie 10 letnim wyznaczono na gruncie i usunięto ok. 415 000 szt. zasiedlonych świerków.

W związku z zaistniałą sytuacją kłęskową; zakres wykonywanych zabiegów musiał być ściśle dostosowany do faktycznie występujących potrzeb na gruncie.

Należy bardzo wysoko ocenić niesamowitą sprawność organizacji działania Nadleśnictwa podczas pozyskania i dystrybucji ogromnych mas drewna.

Dzięki prowadzonej na najwyższym poziomie krajowym gospodarki z zakresu: nasiennictwa i selekcji drzew leśnych, kompleksu wyluszczańsko – przechowalniczego i szkółki kontenerowej trwałość lasu została utrzymana. Potrzeby w zakresie produkcji wysokiej jakości sadzonek drzew leśnych zostały zaspokojone z nadmiarem pozwoliło to na ich eksport.

Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych jest bardzo dobra i wynosi (zgodne i częściowo zgodne) – 100 %. Upraw przepadłych nie stwierdzono. Powstałe uznane uprawy w ogromnej przewadze są pochodzenia naturalnego. Ocena młodego pokolenia jest wysoka. Jest to osiągnięcie godne podkreślenia i uznania w sytuacji zjawisk kłęskowych.

Generalnie stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa jest dobry. Kulminacja usuwania wydzielającego się posuszu przypadła na lata 2007-2014. Zabiegi ochronne przeprowadzono poprawnie.

Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzony jest w sposób prawidłowy. Podjęto szereg działań profilaktycznych w celu ograniczenia szkód powodowanym przez sarnę i jelenia. Szkody są jednak gospodarczo odczuwalne.

Ocena wykonanych zadań z zakresu ochrony przyrody na tak urozmaiconym przyrodniczo terenie jest pozytywna.

Na gruntach nadleśnictwa na obszarze 6 530 ha zlokalizowany jest Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Beskid Śląski zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 25.01.2008r. Obejmuje on swoim zasięgiem 74% powierzchni Nadleśnictwa Wiśla. Unikatuową działalnością jest prowadzenie wolierowej hodowli głuszcza w celu jego introdukcji na terenie Beskidów..

W minionym dziesięcioleciu w Nadleśnictwie nakłady inwestycyjne obejmowały przedsięwzięcia związane z: gospodarką leśną, gospodarką szkółkarską, czynną ochroną przyrody, zagospodarowaniem turystycznym i edukacją leśną. Zadania inwestycyjne w tym przebudowę Leśnego Ośrodka Edukacji Ekologicznej wykonano z dużą dbałością o jakość.

Edukacja przyrodniczo-leśna realizowana jest w Nadleśnictwie w oparciu o „Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Wiśla na lata 2007-2016”. Do tych celów Nadleśnictwo wykorzystywało naturalne walory edukacyjno-przyrodnicze terenu, a w szczególności Ogrodu Roślin Beskidu Śląskiego w Istebnej. Zadania z zakresu edukacji leśnej prowadzone są wzorowo. Nadleśnictwo jest również organizatorem i współorganizatorem imprez cyklicznych: „Drzewko za surowce”, „Sprzątanie Świata”, „Dzień Ziemi”, „Piknik Leśny” (od 2000r.), już od 15 lat przeprowadzane są „Zawody Furmanów”, a w roku 2016 współorganizowano „Mistrzostwa Świata Drwali”.

Współpracę Nadleśnictwa z samorządami, społecznością lokalną oraz licznymi zakładami pracy oceniono bardzo dobrze.

Uzyskana ocena końcowa – celująca.

Z up. DYREKTORA RDLP w Katowicach
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

Jurand Irlík

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 Wisła najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

- 1) przebudowa litych drzewostanów świerkowych na mieszane oraz zwiększenie udziału jodły, buka i cennych domieszek;
- 2) poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów;
- 3) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych przeszlorębnych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych;
- odnawianie pojawiających się powierzchni otwartych oraz podokapowych;
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikro różnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych, przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań oryginalnych, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależeć będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

„Ustawa o lasach” z dn. 28 września 1991 roku pod pojęciem trwale zrównoważonej gospodarki leśnej rozumie: *„działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasu i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów”*.

Zgodnie z zapisami Instrukcji zarządzania lasu do celów planowania urzędzeniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania 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 vitalności 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 wzmocnienia 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. źródeł, bagien, ostańców i wąwozów.
- 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów. Stąd na poziomie nadleśnictwa w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:

- a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, wyłożonego do wglądu i fakultatywnie, w zależności od złożonych uwag i wniosków);
- b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne);
- c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie);
- d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto założenie, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa między innymi w następujący sposób:

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności;
 - dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
 - zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody;
 - kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;
 - potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach;
 - kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.

3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.

Instrukcja zarządzania lasu wyróżnia, w zależności od funkcji lasu trzy główne grupy lasów: rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

Dla celów planowania urządzeniowego utworzono gospodarstwa na podstawie dominującej funkcji pełnionej przez las (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych).

Poniższe zestawienie oparte jest o powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących (Tabela III), zamieszczoną w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8).

Tabela 77. Zestawienie powierzchni leśnej wg głównych funkcji lasu.

Lp.	Główna funkcja lasu	Powierzchnia [ha]	Udział [%]	Zasobność [m ³]	Udział [%]
Obręb Istebna					
1.	Lasy rezerwatowe	-	-	-	-
2.	Lasy ochronne	3854,86	99,87	937561	99,98
3.	Lasy gospodarcze	5,09	0,13	220	0,02
Razem		3859,95	100,00	937781	100,00
Obręb Wisła					
1.	Lasy rezerwatowe	378,01	8,30	40461	6,35
2.	Lasy ochronne	4167,19	91,52	595373	93,45
3.	Lasy gospodarcze	8,01	0,18	1299	0,20
Razem		4553,21	100,00	637133	100,00
Nadleśnictwo Wisła					
1.	Lasy rezerwatowe	378,01	4,49	40461	2,57
2.	Lasy ochronne	8022,05	95,35	1532934	97,33
3.	Lasy gospodarcze	13,10	0,16	1519	0,10
Ogółem		8413,16	100,00	1574914	100,00

Lasy rezerwatowe.

Na gruntach należących do Nadleśnictwa Wisła, w obrębie Wisła znajduje się 1 rezerwat przyrody – „Barania Góra”. Zajmuje łączną powierzchnię 383,33 ha. Powierzchnia leśna lasów rezerwatowych wynosi 378,01 ha.

Tabela 78. Zestawienie powierzchni rezerwatu.

Lp.	Nazwa rezerwatu	Lokalizacja: oddział	Powierzchnia w [ha]					Ogółem
			Leśna zal.	Leśna niezal.	Razem leśna	Związ. z gosp. leśną	Nieleśna	
Rezerwat ścisły								
1.	„Barania Góra”	120, 121, 123, 124, 128, 129, 135-138	295,62	82,39	378,01	4,54	0,78	383,33

Lasy ochronne.

W wyniku ustaleń KZP i NTG, lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 204 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, z dnia 29 grudnia 1994 r.

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

Tabela 79. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronności.

Obr. Istebna		
Lasy ochronne:	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
• Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (glebowe powierzchnie wzorcowe), glebochronne, wodochronne, w oddziałach: 136a, 136c-i, 137, 138a, 138c, 138f-i, 139, 140a-c, 140f-h, 141-145, 146a, 146c-h, 147, 148, 149a-c, 149g,i,j.	344,33	8,93
• Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (glebowe powierzchnie wzorcowe), nasienne, glebochronne, wodochronne, w oddziałach: 136b, 138b,d, 140d, 146b, 149d,f,h.	35,14	0,91
• Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne, w oddziałach: 104A, 108A	4,24	0,11
• Lasy wodochronne w oddziałach: 1-46, 49-70, 72-107, 108b,c,g,h, 109b,c,d, 112-114, 115a-d,g, 116-120, 121a, 121c-g, 122a,c,d, 123a-c,g,i,j, 124, 125, 126a,c, 127a,b,d-g, 128-135, 150, 152, 153, 155-172.	3222,79	83,61
• Lasy nasienne, wodochronne, w oddziałach: 108f, 109f, 115f, 121b, 122b, 123d,h, 126b, 127c	71,31	1,85
• Lasy glebochronne, wodochronne, w oddziale 71.	24,05	0,62
• Ostoje zwierząt, lasy wodochronne, w oddziałach: 110, 111, 151.	94,97	2,46
• Lasy uzdrowiskowe, wodochronne, w oddziałach: 47, 48.	58,03	1,51
Razem	3854,86	100,00
Obr. Wisła		
Lasy ochronne:	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
• Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (glebowe powierzchnie wzorcowe), glebochronne, wodochronne, w oddziałach: 51-53, 54a-g, 54i,j,l, 67-73.	322,89	7,75
• Lasy nasienne, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych (glebowe powierzchnie wzorcowe), glebochronne, wodochronne, w oddziale 54h,k.	10,76	0,26
• Lasy glebochronne, wodochronne, w miastach i wokół miast, w oddziałach: 31, 66.	50,11	1,20
• Lasy nasienne, wodochronne w miastach i wokół miast, w oddziale 55a,g,h.	19,25	0,46
• Lasy wodochronne, w miastach i wokół miast, w oddziałach: 1-30, 32-50, 55b,f,i, 56-64, 74-97, 102-108, 115, 117-119, 122, 130, 131.	3025,46	72,60
• Lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne, w oddziałach: 98-101, 111-114, 116, 142-145.	361,16	8,67
• Ostoje zwierząt, lasy wodochronne w oddziałach: 65,109,125,126,127,132, 133,134, 139,140,141.	377,56	9,06
Razem	4167,19	100,00
Ogółem Nadleśnictwo Wisła	8022,05	100,00

Łączna powierzchnia lasów ochronnych w planie urządzenia lasu na okres 1.01.2017 – 31.12.2025r. dla Nadleśnictwa Wisła wynosi 8022,05 ha, co stanowi 95,35 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lasy gospodarcze.

Do lasów gospodarczych włączone zostały pozostałe lasy Nadleśnictwa niewymienione w zarządzeniu o uznaniu lasów za ochronne.

W planie urządzenia lasu na okres 1.01.2017 – 31.12.2026 r. dla Nadleśnictwa Wisła opisano lasy gospodarcze na łącznej powierzchni 13,10 ha, co stanowi 0,16 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Są to grunty zalesione i przejęte przez Nadleśnictwo w ostatnim 10 – leciu.

Lokalizacja lasów gospodarczych przedstawia się następująco:

Tabela 80. Zestawienie lasów gospodarczych w N-ctwie Wisła.

Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	Adres leśny	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni
1	2	3	1	2	3
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-03-2 -c -00	0,50	D-STAN	02-37-2-07-84 -a -00	0,27	SUKCESJA
02-37-1-03-2 -k -00	0,22	D-STAN	02-37-2-07-93 -a -00	0,25	SUKCESJA
02-37-1-03-12 -l -00	0,19	D-STAN	02-37-2-07-93 -h -00	0,27	SUKCESJA
02-37-1-03-21 -c -00	0,04	SUKCESJA	02-37-2-10-14 -b -00	0,75	D-STAN
02-37-1-03-24 -n -00	0,49	SUKCESJA	02-37-2-10-88 -f -00	1,11	D-STAN
02-37-1-05-102 -c-00	0,44	D-STAN	02-37-2-10-88 -g -00	0,13	D-STAN
02-37-1-06-103A -a -00	0,56	PLANT KRZ	02-37-2-11-16 -k -00	2,66	D-STAN
02-37-1-06-103A -b -00	0,51	PLANT KRZ	02-37-2-11-16 -l -00	1,89	D-STAN
02-37-1-06-103A -d -00	1,63	PLANT KRZ	02-37-2-12-45 -o -00	0,68	POL ŁÓW
02-37-1-06-103A -g -00	0,19	PLANT KRZ	Razem	8,01	
02-37-1-06-104A -c -00	0,32	PLANT KRZ	Ogółem N-ctwo	13,10	
Razem	5,09				

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.

Dla celów planowania urzędzeniowego całość lasów podzielono na gospodarstwa wg pełnionej przez nie dominującej funkcji (z uwzględnieniem wszystkich funkcji pozostałych), a także przyjętych celów gospodarowania (§ 25 ust. 11 Instrukcji Urządzania Lasu).

Uwzględniając podział na kategorie ochronności, ustalenia KZP i NTG, obszar Nadleśnictwa Wisła zakwalifikowano do następujących gospodarstw:

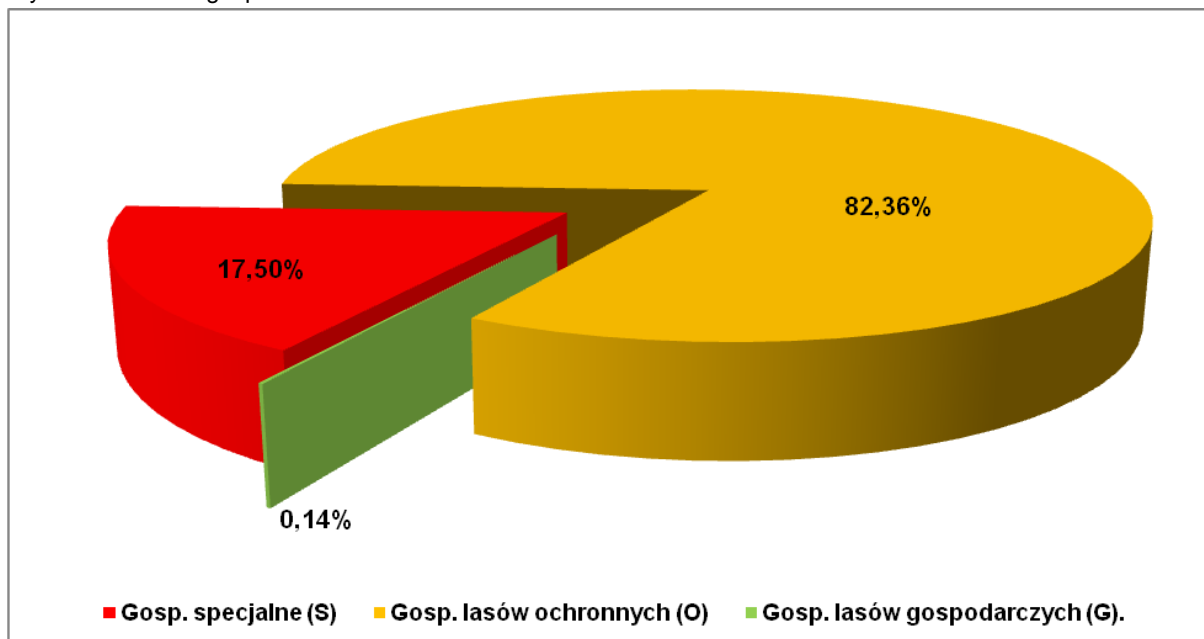
- gospodarstwo specjalne (S);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O);
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

Tabela 81. Zestawienie powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) wg gospodarstw.

Lp.	Gospodarstwo	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1.	Specjalne (S)	579,20	15,01	893,09	19,61	1472,29	17,50
2.	Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	3276,10	84,87	3652,90	80,23	6929,00	82,36
3.	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	4,65	0,12	7,22	0,16	11,87	0,14
	Razem	3859,95	100,00	4553,21	100,00	8413,16	100,00

Podział na gospodarstwa zawiera również „Tabela VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności”, która została zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu (rozd. 8). Nie uwzględnia ona gruntów leśnych niezalesionych.

Wykres 25. Udział gospodarstw w Nadleśnictwie Wiśla.



Urozmaicona rzeźba terenu, złożone uwarunkowania botaniczne, siedliskowe i hydrologiczne, znajdują swoje odzwierciedlenie w podziale lasów na gospodarstwa. Dominują drzewostany pełniące głównie funkcje ochronne, stąd też w gospodarstwie lasów ochronnych i specjalnym znajduje się ponad 99% lasów. Na gospodarstwo lasów gospodarczych (<1%) składają się: drzewostany bez kategorii ochronności, grunty leśne przyłączone do Nadleśnictwa, grunty zalesione oraz nieujęte w zestawieniach.

Gospodarstwo specjalne.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wiśla na lata 2017 - 2026 do gospodarstwa specjalnego (S) zaliczono lasy na powierzchni 1472,29 ha, co stanowi 17,50% powierzchni leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

W obrębie Istebna:

- drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych – glebowe powierzchnie wzorcowe;
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN);
- drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych – głuszec;
- drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego wg innego kryterium – lasy masowego wypoczynku;
- drzewostany doświadczalne;
- drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych.

W obrębie Wiśla:

- rezerwat przyrody - „Barania Góra”;
- drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych - glebowe powierzchnie wzorcowe;
- drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych – głuszec;
- lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN);
- drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych;
- drzewostany zachowawcze;
- drzewostany cenne przyrodniczo;
- drzewostany na stokach urwistych – nachylenie >45°;
- drzewostany doświadczalne.

Tabela 82. Drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego w Nadleśnictwie Wisła.

Obwód Istebna	
• Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych - glebowe powierzchnie wzorcowe (kategoria ochr. – OCH BADAŃ) w oddziałach: 136-149	379,47
• Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN), w oddziałach: 108f, 109f, 115f, 121b, 122b, 123d,h, 126b, 127c	71,89
• Drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych - (głuszec)	48,21
• Drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego wg innego kryterium – lasy masowego wypoczynku, w oddziale 17	14,91
• Drzewostany doświadczalne, w oddziałach: 11a, 28a, 29c, 34k, 35c, 87g, 97b, 102c, 104g, 104Ab, 108Aa, 116f, 124c, 134c	64,25
• Drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych - LŁG	0,47
Razem	579,20
Obwód Wisła	
• Rezerwat przyrody - „Barania Góra”, w oddziałach: 120-124, 128-129, 135-148	378,01
• Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych glebowe powierzchnie wzorcowe (kategoria ochr. – OCH BADAŃ), w oddziałach: 51-54, 67-73	333,65
• Drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych - (głuszec)	82,34
• Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN), w oddziałach: 16f, 55a,g,h, 112b	32,73
• Drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych - LŁG, BWG	11,87
• Drzewostany zachowawcze, w oddziałach: 118Ac, 118Ah	12,04
• Drzewostany cenne przyrodniczo	9,28
• Drzewostany na stokach urwistych, w oddziałach: 78a, 79i	1,45
• Drzewostany doświadczalne, w oddziałach: 105f, 132a, 140a, 141a, 142d	31,72
Razem	893,09
Ogółem Nadleśnictwo	1472,29

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych.

W projekcie planu urządzenia lasu na okres 1.01.2017 – 31.12.2026 r. dla Nadleśnictwa Wisła wyróżniono kategorie ochronności zgodnie z Zarządzeniem nr 204 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, z dnia 29 grudnia 1994 r.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych obejmuje lasy ochronne, z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Powierzchnia gospodarstwa lasów ochronnych (O) wynosi w Nadleśnictwie Wisła – 6929,00 ha, tj. – 82,36% powierzchni leśnej.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G) – obejmuje wszystkie drzewostany na pozostałym obszarze z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymogi ochrony przyrody.

Dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębnia się obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania, w Nadleśnictwie Wisła jest to przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ).

Powierzchnia wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) wynosi w Nadleśnictwie Wisła – 11,87 ha, tj. – 0,14%.

3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z rozdziałem VIII pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu – wykaz wieków rębności. Dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu.

Tabela 83. Przyjęte wieki rębności dla Nadleśnictwa Wisła.

Lp.	Gatunek panujący	Wiek rębności
Wiek rębności dla gatunków z rozdz. VIII pkt 1 Instrukcji Urządzania Lasu		
1	So	110
2	Św	100
3	Jd	120
4	Bk	120
5	Db	140
Wiek rębności dla pozostałych gatunków (wg. ustaleń KZP)		
6	Js, Dg, Jw	120
7	Md	110
8	Lp	100
9	Ol, Brz, Kl	80
10	Tp, Olsz	40
	Wb	30

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

W porównaniu z IV rewizją zmiany w wiekach rębności dotyczą tylko świerka. Jest to wynikiem stanu kłęski ekologicznej, spowodowanej oddziaływaniem czynników biotycznych (kornik drukarz, inne szkodniki wtórne). Według PUL na lata 2007-2016 zakładano, że aktualny w tym okresie stan zdrowotny drzewostanów, pozwala na ustalenie wieku rębności dla świerka na poziomie 110 lat. Jednakże po trzech latach obowiązywania PUL nastąpił rozpad drzewostanów świerkowych i w aneksie z 2010 roku, w celu zachowania trwałości lasów obniżono wiek rębności do 80 lat. Po wykonaniu niezbędnych cięć sanitarnych, przygodnych i przewidzianych aneksem wydaje się, że opanowano regres beskidzkich świerczyn. W obecnej, V rewizji, stan zdrowotny pozostałych drzewostanów świerkowych jest na tyle stabilny, że zdecydowano się na podwyższenie wieku rębności do 100 lat.

Przyjęte w kolejnych okresach gospodarczych wieki rębności dla poszczególnych gatunków przedstawia tab. 6 zamieszczona w rozdziale 1.1.2.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.

Ostępy regulują ład przestrzenny drzewostanów zagospodarowanych rębiami zupełnymi i złożonymi. Granicami ostępów są linie gospodarcze, wyznaczające w terenie szeregi ostępowe.

W Nadleśnictwie Wisła od czasu realizacji założeń aneksu z IV rewizji podział ostępowy nie występuje.

Z uwagi na wielkoobszarowy rozpad drzewostanów, szybkie wchodzenie z użytkowaniem w celu ograniczenia gradacji kornika, a w konsekwencji wprowadzanie odnowienia na dużych otwartych powierzchniach, został zaburzony ład czasowo-przestrzenny następstwa cięć oraz porządek ostępowy. Przywrócenie ład przestrzenny będzie wymagało wiele wysiłku przy prowadzeniu zabiegów hodowlanych i użytkowaniu lasu, i będzie celem długookresowym.

Zawarty w aneksie do PUL (2010) plan użytkowania rębego, sporządzono kierując się przede wszystkim stanem zdrowotnym drzew i drzewostanów, odstępując od przestrzegania zasad ład przestrzenny (pismo DGLP z dn 26.05.2009 Zn spr.:7019-30/09). Zrezygnowano z nanoszenia na mapę ostępów i kierunków cięć.

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.

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

- użytki rębne;
- użytki przedrębne.

3.1.3.1. Etat użytkowania rębego.

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego);
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego).

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.

Obliczenie etatu użytkowania rębego dokonano zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dotyczącymi podziału lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa oraz zgodnie z wytycznymi zawartymi w Instrukcji Urządzania Lasu (§ 88 - 93).

Etat użytków rębnych określony został dla każdego gospodarstwa w wymiarze miąższościowym, w [m³] grubizny brutto.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następującą tabelę i wzór:

- ✓ Tabela VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;
- ✓ Wzór nr 4 – Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia.

Wzór nr 4 znajduje się w części tabelarycznej tomu opisów taksacyjnych, a Tabela VI w części tabelarycznej elaboratu (rozdz. 8).

Etaty miąższościowe użytkowania rębego dla gospodarstwa **lasów ochronnych (O)** obliczono zgodnie z § 88 „Instrukcji Urządzania Lasu” z 2012 r. Natomiast zgodnie z § 89 i 92 dla gospodarstwa **specjalnego (S)** etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, stąd etatów nie obliczono.

Do użytkowania rębego przeznaczono drzewostany w następującej kolejności: drzewostany w klasach odnowienia, przeszlorębne, rębne, uwzględniając potrzebę zachowania ład przestrzenny.

Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego był szczegółowo analizowany z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa Wisła pod kątem potrzeb hodowlanych, aktualnego stanu drzewostanów.

Etaty przyjęte.

Zgodnie z § 88 Instrukcji UL w gospodarstwach: wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) i specjalnym (S), przyjęto etaty z potrzeb hodowlanych.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) etat z potrzeb hodowlanych porównano z wyliczonymi etatami wg dojrzałości w celu zapewnienia funkcji produkcyjnych tych drzewostanów. Przyjęcie tego etatu wynika także ze stanu drzewostanów, możliwości lokalizacji cięć rębnych. Dla tego gospodarstwa zestawiono wielkości użytkowania rębne, jako sumę stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, i obliczono tzw. etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych.

W gospodarstwie specjalnym (S) przyjęto etat z potrzeb hodowlanych, uwzględniający funkcje lasu i stan drzewostanów.

Kwalifikując drzewostany do użytkowania rębne uwzględniono:

- ✓ drzewostany w klasie odnowienia;
- ✓ drzewostany przeszlorębne;
- ✓ drzewostany rębne;
- ✓ drzewostany do przebudowy.

Etat miąższościowy grubizny netto.

Etat miąższościowy grubizny netto stanowi sumę miąższości drzewostanów lub ich części, ujętych w wykazie projektowanych cięć rębnych (wzór nr 6) w ramach etatu miąższościowego brutto. Miąższość netto obliczono, jako iloczyn miąższości brutto i współczynników redukcyjnych (IUL § 93). Do tak obliczonej miąższości netto dodano 5% miąższości z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili wyrębu.

Zestawienie obliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębne.

Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów użytkowania rębne przedstawia zamieszczona poniżej Tabela XIV – Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębne.

Tabela XIV Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębne dla Nadleśnictwa Wisła.

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąż. planu 10 lat
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzat. w KO i KDO	
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku					
m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
Specjalne (S)	-	-	-	-	134	1948	29972
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	9089	7879	17644	9089	1944	16965	134169
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	1	1	2	1	-	-	-
Razem	9090	7880	17646	9090	2078	18913	164141
Obręb Wisła							
Specjalne (S)	-	-	-	-	51	2333	15231
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	5629	4414	14508	5629	142	10554	87352
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	31	20	21	21	-	94	863
Razem	5660	4434	14529	5650	193	12981	103446
Nadleśnictwo Wisła							
Specjalne (S)	-	-	-	-	185	4281	45203
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	14718	12293	32152	14718	2086	27519	221521
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	32	21	23	22	-	94	863
Ogółem	14750	12314	32175	14740	2271	31894	267587

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych na etat (grubizna brutto) dla całego Nadleśnictwa Wisła wynosi na 10-lecie - 267 587 m³.

W obu obrębach leśnych znacznie przekroczone są etaty optymalne, z drugiej zaś strony proponowane etaty z potrzeb hodowlanych są niższe od tych wg okresów uprzętnięcia w klasach odnowienia, jak również niższe od etatów wg zrównania średniego wieku.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu.

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano uprzętnięcie przestojów i przedrostów oraz zadrzewień na powierzchni nieleśnej (łącznie z gruntami związanymi z gospodarką leśną). Uprzętnięcie przestojów zaprojektowano tylko w niezbędnej ilości – 44%, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzętnięcia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne niezaliczone na poczet obliczonego etatu.

Tabela 84. Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu.

Kategoria cięć	Powierzchnia	Miąższość [m ³]	
	[ha]	brutto	netto
1	2	3	4
Obręb Istebna			
Uprzętnięcie nasienników i przestoi	-	5516	4926
Uprzętnięcie drzew z zadrzewień	0,61	57	52
Razem niezaliczone	0,61	5573	4978
Obręb Wisła			
Uprzętnięcie nasienników i przestoi	-	12235	10917
Uprzętnięcie drzew z zadrzewień	1,38	65	58
Razem niezaliczone	1,38	12300	10975
Nadleśnictwo Wisła			
Uprzętnięcie nasienników i przestoi	-	17751	15843
Uprzętnięcie drzew z zadrzewień	1,99	122	110
Ogółem niezaliczone	1,99	17873	15953

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego.

Łączna miąższość proponowanych użytków rębnych zaliczonych i niezaliczonych na poczet etatu wynosi na 10-lecie:

Tabela 85. Zestawienie użytków rębnych brutto i netto (bez 5 % przyrostu).

Obręb, Nadleśnictwo	Miąższość	Zaliczone na etat	Niezaliczone na etat	Łącznie rębne
		[m ³]		
1	2	3	4	5
Obręb Istebna	Brutto	164 141	5 573	169 714
	Netto	147 508	4 978	152 486
Obręb Wisła	Brutto	103 446	12 300	115 746
	Netto	93 062	10 975	104 037
Nadleśnictwo Wisła	Brutto	267 587	17 873	285 460
	Netto	240 570	15 953	256 523

Miąższość grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu powiększono o 5% spodziewanego przyrostu drzewostanów zaplanowanych do użytkowania rębego i dodano miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Suma ta to wielkość maksymalna użytkowania rębego.

Tabela 86. Zestawienie miąższości netto użytków rębnych.

Kategoria użytków rębnych	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
	Grubizna netto – [m ³]		
1	2	3	4
Zaliczone na etat	147 508	93 062	240 570
Spodziewany 5 %-owy przyrost	7 375	4 653	12 028
Razem zaliczone na etat	154 883	97 715	252 598
Niezaliczone na etat	4 978	10 975	15 953
Łącznie rębne z 5% przyrostem	159 861	108 690	268 551

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych zaliczonych na etat według rodzaju rębni w gospodarstwach przedstawia Tabela XV zamieszczona w rozdziale 3.2.1.1.

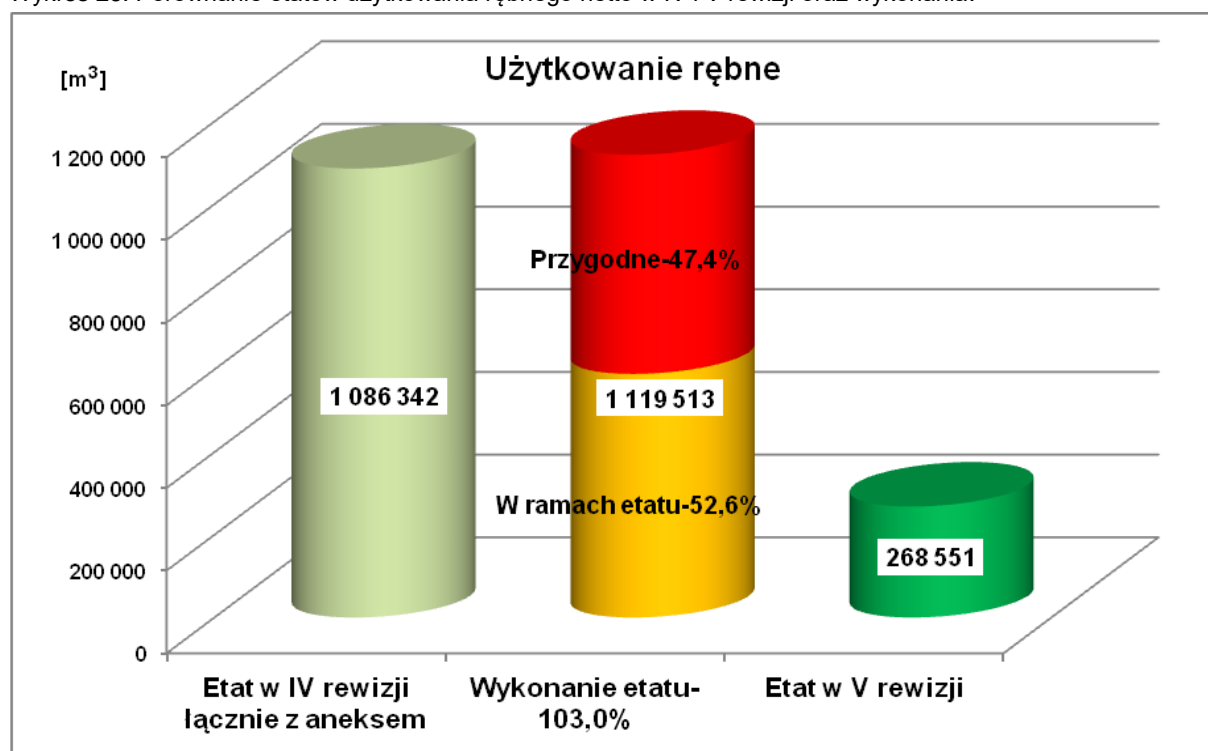
Porównanie proponowanego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono poniżej:

Tabela 87. Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu.

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym*	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem		[m ³] grubizny netto	%
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Istebna						
536603	340047	217954	558001	159861	-376742	-70,2
Obręb Wisła						
549739	249351	312161	561512	108690	-441049	-80,2
Nadleśnictwo Wisła						
1086342	589398	530115	1119513	268551	-817791	-75,3

*Wykonanie całego etatu w latach 2007-2009 plus aneks do planu cięć.

Wykres 26. Porównanie etatów użytkowania rębego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Projektowany rozmiar użytkowania rębego stanowi zaledwie 25% etatu z poprzedniej rewizji. Jest to rezultatem klęski w beskidzkich świerczynach, które ze względu na stan zdrowotny musiały być bardzo intensywnie użytkowane w poprzednim okresie gospodarczym. Konieczność zaprojektowania takiego etatu cięć rębnych wynika z potrzeb hodowlanych drzewostanów. Na wysokość etatu użytkowania rębego wpłynęły między innymi:

- udział drzewostanów przeszłorębnych – 2,62% powierzchni leśnej zalesionej, rębnych - 2,63%, drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 23,21%;
- zaawansowany proces odnowienia drzewostanów – konieczność odsłaniania istniejących odnowień;
- stan zdrowotny drzewostanów świerkowych.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.

W ramach użytkowania przedrębego planowane są trzebieże selekcyjne.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany, które wymagają cięć pielęgnacyjnych.

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym wyliczony został na podstawie wskazań ustalonych dla każdego wydzielenia podczas prac terenowych i zebranych w zbiorcze zestawienie powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego.

Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łączna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych);
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela VIIIa);
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego;
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Projektowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym na 10-lecie został ustalony w oparciu o Instrukcję Urządzenia Lasu (§ 94), sumarycznie dla całego Nadleśnictwa, wg rodzajów cięć, gatunków panujących oraz klas i podklas wieku, bez uwzględniania gospodarstw (Tabela XVI – str. 394).

Proponowany etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego dla Nadleśnictwa Wisła przedstawia poniższa tabela:

Tabela 88. Powierzchniowy rozmiar użytków przedrębnych na lata 2017-2026.

Lp.	Kategorie użytków	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
		Wielkość planowana [ha]		
1,	Czyszczenia późne (CP-P)	-	-	-
2,	Trzebieże wczesne	526,93	696,40	1223,33
3,	Trzebieże późne	826,08	666,16	1492,24
Ogółem przedrębne		1353,01	1362,56	2715,57

Nie projektuje się użytkowania przedrębnego w drzewostanach niewymagających takich zabiegów, drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego oraz w rezerwatach.

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym i rębny wynosi w poszczególnych obrębach: Istebna – 125,52 ha, Wisła – 286,75 ha. Łącznie w Nadleśnictwie Wisła jest 412,27 ha tych drzewostanów.

Drzewostany nieobjęte planem cięć użytków rębnych i planem cięć użytkowania przedrębnego zostały przedstawione w rozdziale 3.1.3.4. oraz w tomie - „Plany zagospodarowania lasu” PUL, w formie „Wykazu drzewostanów nie projektowanych do użytkowania”.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego ustalono w m³ grubizny netto sumarycznie dla każdego obrębu bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku.

Przy prowadzeniu cięć przedrębnych należy kierować się potrzebami hodowlanymi i ochronnymi drzewostanów.

W poniższej tabeli zestawiono wyliczenia porównawcze etatów miąższościowych użytkowania przedrębnego wg wskaźników intensywności cięć pielęgnacyjnych w ostatnim okresie gospodarczym oraz etat proponowany:

Tabela 89. Porównawcze wyliczenie miąższościowych etatów użytkowania przedrębnego (miąższość netto).

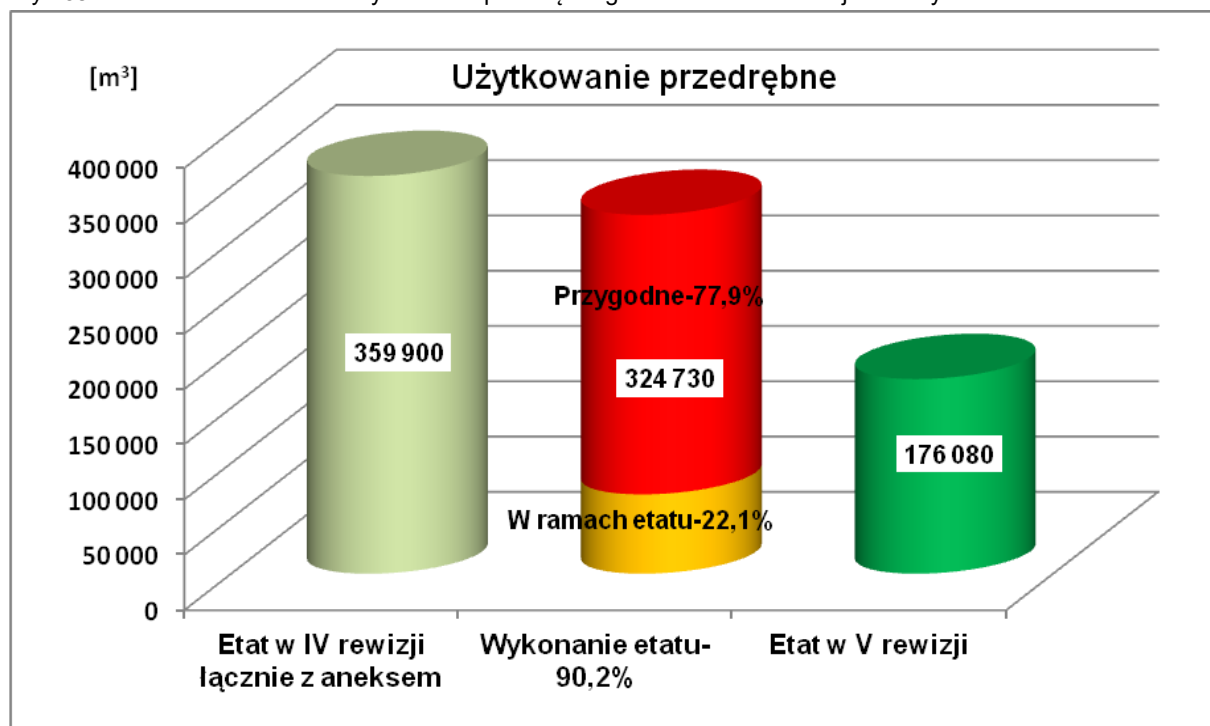
Kat. użytk.	Pow. [ha]	Wg wykonania z ostatnich 10 lat		Wg wykonania z ostatnich 5 lat		Etat 50% bież., przyrostu		Proponowany etat na 10-lecie	
		Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]	Wsk. [m ³ /ha]	Etat [m ³]
Obręb Istebna									
Czyszczenia	-	1,3	-	1,3	-	-	-	-	-
Trzebieże	1353,01	117,7	-	57,0	-	-	-	-	-
Łącznie	1353,01	96,1	130024	44,6	60344	71,8	97160	71,8	97160
Obręb Wisła									
Czyszczenia	-	4,0	-	5,0	-	-	-	-	-
Trzebieże	1362,56	142,8	-	51,8	-	-	-	-	-
Łącznie	1362,56	98,5	133227	33,1	45101	57,9	78920	57,9	78920
Nadleśnictwo Wisła									
Czyszczenia	-	2,8	-	3,5	-	-	-	-	-
Trzebieże	2715,57	127,9	-	55,0	-	-	-	-	-
Ogółem	2715,57	97,2	263251	39,3	105445	64,8	176080	64,8	176080

Tabela 90. Porównanie przyjętego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie.

Obręb, Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2007- 31.12.2016*	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na okres 1.01.2017 – 31.12.2026
	[m ³] netto		
Obręb Istebna	192 968	177 129	97 160
Obręb Wisła	166 932	147 601	78 920
Nadleśnictwo Wisła	359 900	324 730	176 080

*Wykonanie całego etatu w latach 2007-2009 plus aneks do planu cięć.

Wykres 27. Porównanie etatów użytkowania przedrębnego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



Biorąc pod uwagę potrzeby hodowlane drzewostanów Nadleśnictwa Wisła, proponuje się przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębnego na bieżące 10-lecie na poziomie 50% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Tak więc, proponowany rozmiar użytkowania przedrębnego (grubizny netto) na lata 2017 - 2026 dla Nadleśnictwa Wisła wynosi 176 080m³, na powierzchni 2 715,57 ha, a średnia intensywność cięć użytkowania przedrębnego – 64,8 m³/ha.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.

Znowelizowana w 2014 roku „Ustawa o lasach” zawiera regulację w myśl, której ilość przewidzianego do pozyskania drewna w 10-leciu określona jest oddzielnie, jako etat miąższościowy użytków rębnych oraz etat powierzchniowy użytków przedrębnych (art. 18 Ustawy o lasach).

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 r w sprawie kompensacji etatu użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych (ZU-7019-21/2014) na całkowity etat miąższościowy użytków głównych składa się:

1. etat cięć rębnych ustalony, jako ilość drewna zaprojektowana do pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania rębного, wyrażony w metrach sześciennych, jako maksymalna wielkość pozyskania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu;
2. etat cięć przedrębnych ustalany, jako obowiązkowa, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych.

Projektowanie oraz wykonanie cięć określonych w planie urządzenia lasu użytków głównych (rębnych i przedrębnych) podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach poszczególnych etatów bez możliwości kompensacji miąższ ościowej tych użytków.

Oddzielne rozliczanie miąższ ościowego etatu użytkowania rębного ma pozwolić na pełne wykonywanie zadań z zakresu użytkowania rębного i przedrębного zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Wielkością nieprzekraczalną w pozyskaniu drewna jest (tylko) etat miąższościowy użytków rębnych. Etat użytkowania przedrębного jest regulowany powierzchniowo – ustalona w PUL powierzchnia stanowi wielkość nieprzekraczalną.

Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w Nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urządzenia lasu etatem miąższościowym użytków rębnych może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową (Art. 23 Ustawy o lasach) – sporządza się wtedy aneks.

Zgodnie z wymienionym powyżej Zarządzeniem nr 30 DGLP z 9.05.2014R dla planów urządzenia lasu zatwierdzonych przez Ministra Środowiska po dniu 3 marca 2014 r., za zgodą Dyrektora Generalnego na wiosek dyrektora regionalnego LP w związku z wystąpieniem klęsk lub szkód w lasach, potwierdzonych przez właściwego kierownika Zespołu Ochrony Lasu w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu – dopuszcza się możliwość przekroczenia szacowanej w planie urządzenia lasu wielkości użytków przedrębnych.

Na etat miąższościowy użytków głównych składają się:

- ✓ Etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem od masy netto;
- ✓ Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu;
- ✓ Użytki przedrębne.

Etat użytków głównych w Nadleśnictwie Wisła charakteryzują tabele 91 - 93.

Tabela 91. Zestawienie łączne etatów użytków głównych dla Nadleśnictwa Wisła.

Obręb, Nadleśnictwo	Użytki rębne zaliczone na etat			Nie zalicz. na etat	Razem użytki rębne	Użytki przedrębne	Razem użytk. główne
	Miąższość	5% spodziew. przyrostu masy netto	Miąższość z 5 % przyrostem				
Masa grubizny netto– m3							
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna	147 508	7 375	154 883	4 978	159 861	97 160	257 021
Obręb Wisła	93 062	4 653	97 715	10 975	108 690	78 920	187 610
N-ctwo Wisła	240 570	12 028	252 598	15 953	268 551	176 080	444 631
Etat w ubiegłym okresie gospodarczym (przeciętny roczny)					108 634	35 990	144 624
Przeciętnie rocznie pozyskano w ubiegłym okresie gospodarczym*					111 951	32 473	144 424

* Razem z użytkami przygodnymi.

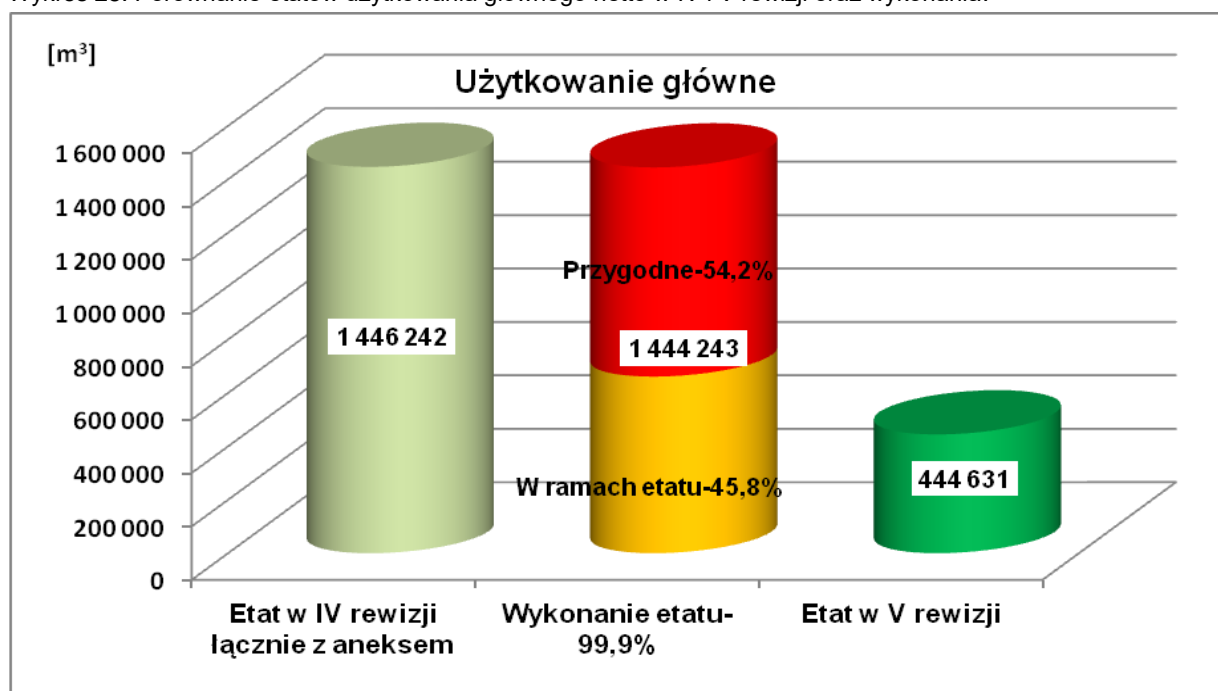
Tabela 92. Porównanie przyjętego etatu użytkowania głównego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem.

Obręb, Nadleśnictwo	Etat za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2007 – 31.12.2016*	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat na okres 1.01.2017 - 31.12.2026
	[m ³] netto		
Obręb Istebna	729 571	735 130	257 021
Obręb Wisła	716 671	709 113	187 610
Nadleśnictwo Wisła	1 446 242	1 444 243	444 631

*Wykonanie całego etatu w latach 2007-2009 plus aneks do planu cięć.

Na nadchodzące 10-lecie zaprojektowano użytki główne w wysokości 444 631 m³ netto. Projektowana wielkość użytków głównych stanowi ok. 31% wielkości etatu za ubiegły okres gospodarczy 1.01.2007 - 31.12.2016 (1 446 242 m³ netto). Wynika to z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów.

Wykres 28. Porównanie etatów użytkowania głównego netto w IV i V rewizji oraz wykonania.



W poniższej tabeli dokonano porównania etatu użytków głównych na 10-lecie do ogólnych zasobów mądrości i spodziewanego przyrostu.

Tabela 93. Porównanie etatu użytków głównych do ogólnych zasobów mądrości i spodziewanego przyrostu.

Wyszczególnienie	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
1	2	3	4
Zasoby ogółem brutto m3	937 771	637 133	1 574 904
Spodziewany przyrost bieżący brutto m3	318 050	237 200	555 250
Etat użytków rębnych brutto/netto m3	177 921	120 918	298 839
	159 861	108 690	268 551
Procent etatu użytków rębnych brutto do zasobów	19,0	19,0	19,0
Procent etatu użytków rębnych brutto do przyrostu	55,9	51,0	53,8
Etat użytków przedrębnych brutto/netto m3	121 450	98 650	220 100
	97 160	78 920	176 080
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do zasobów	13,0	15,5	14,0
Procent etatu użytków przedrębnych brutto do przyrostu	38,2	41,6	39,6
Procent etatu użytków głównych brutto do zasobów	31,9	34,5	33,0
Procent etatu użytków głównych brutto do przyrostu	94,1	92,6	93,5

Projektowane użytki główne są niższe od spodziewanego przyrostu zasobów brutto (stanowią 93,5 % tego przyrostu tabelarycznego).

Szczegółowe dane dotyczące wielkości użytków głównych zawiera Tabela XVII, zamieszczona w dalszej części opracowania, w rozdziale 3.2.1.3.

Dane zawarte w Tabeli XVII:

- powierzchnia do cięcia (manipulacyjna);
- powierzchnia do odnowienia;
- powierzchnia jednorazowego zabiegu pielęgnacyjnego dla użytków przedrębnych;
- miąższość grubizny netto.

W warunkach Nadleśnictwa Wisła, gdzie występują żyzne siedliska przyrost tabelaryczny nie oddaje rzeczywistej produktywności siedlisk. Użytkowanie główne w przyjętej wysokości nie spowoduje spadku zapasu drzewostanów. Bardziej miarodajny jest przyrost użyteczny, który wskazuje na wzrost zasobów drzewnych.

3.1.3.4. Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym.

Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym w Nadleśnictwie Wisła zajmują łączną powierzchnię 412,27 ha.

Użytkowania głównego nie projektowano w drzewostanach niewymagających takich zabiegów, zajmujących małą powierzchnię (poniżej 1ha), na bardzo stromych stokach, o ograniczonej dostępności, w drzewostanach wyłączonych z użytkowania na podstawie przepisów prawa i decyzji Nadleśniczego, w rezerwacie.

Uszczegóławiając: w obrębie Istebna stanowią one - 125,52 ha i obejmują: lasy masowego wypoczynku, drzewostany doświadczalne, o znaczeniu dla lokalnej społeczności, na stokach urwistych, objęte programem nasiennictwa i selekcji.

W obrębie Wisła powierzchnia ich wynosi – 286,75 ha, na którą składają się: Rezerwat ścisły „Barania Góra”; drzewostany: zachowawcze (poza rezerwatem), o znaczeniu dla lokalnej społeczności, na stokach urwistych, stanowiące ostoję głuszca, obejmujące siedliska priorytetowe – LŁG oraz drzewostany objęte programem nasiennictwa i selekcji.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Wisła, na których nie obowiązują ograniczające działanie przepisy prawne (ochronne), w przypadku stwierdzenia w czasie obowiązywania planu, potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (TW lub TP), należy taki zabieg wykonać. Także w przypadku zdarzeń powstałych z przyczyn losowych – uszkodzenia abiotyczne (klimat), biotyczne (gradacje owadów), w trosce o stan zdrowotny i sanitarny lasu, należy wykonać użytkowanie przygodne (cięcia sanitarne, sanitarno-selekcyjne).

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędzenia lasu dla nadleśnictwa.

3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.

3.2.1.1. Użytkowanie rębne.

Sporządzenie wykazu cięć rębnych i zestawień pomocnych w realizacji cięć.

Realizacja cięć rębnych ma się odbywać w oparciu o zasady określone w Zasadach Hodowli Lasu oraz na:

- ✓ podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych;
- ✓ Wykazie projektowanych cięć rębnych – Wzór nr 6;
- ✓ Wykazie drzewostanów w klasie odnowienia – Wzór nr 4.

Wymienione wzory zamieszczone zostały w tomie - „Plany zagospodarowania lasu”.

Plan cięć użytków rębnych na dziesięciolecie sporządzony został w formie wykazu bez podziału na lata gospodarcze.

Wykaz projektowanych cięć rębnych (§ 98 Instrukcji UL) wraz z mapą przeglądową cięć, wskazuje możliwości lokalizacji cięć rębnych w ramach przyjętego etatu użytków rębnych.

Ostateczny kształt wykazu projektowanych cięć rębnych powstał w wyniku dogłębnej analizy, wielokrotnego uzgadniania i korygowania sposobów realizacji użytkowania rębnego w poszczególnych gospodarstwach oraz w poszczególnych drzewostanach.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono dla obrębów leśnych (z podaniem symbolu gospodarstwa przy każdej pozycji wykazu), w kolejności oddziałów i pododdziałów, w tym oddzielnie dla poszczególnych działek manipulacyjnych.

Wykaz projektowanych cięć rębnych sporządzono na formularzu wzoru nr 6.

Zaplanowane cięcia użytków rębnych zostały wniesione na:

- mapy gospodarczo – przeglądowe dla leśnictw w skali 1:10 000;
- mapy przeglądowe projektowanych cięć rębnych dla obrębów w skali 1:25000.

Zaprojektowane sposoby użytkowania rębnego.

Dla osiągnięcia celów hodowlanych określonych przez typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i NTG oraz „Zasady Hodowli Lasu”.

Jako zasadniczy sposób użytkowania rębnego przyjęto:

- ✓ **Rb IVd** - stopniową gniazdową udoskonaloną o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe poddziały, z okresem odnowienia 20-40 lat (średnio 30 lat), dla większości drzewostanów nadleśnictwa;
W drzewostanach w klasie odnowienia (KO) gdzie występuje pełnowartościowe młode pokolenie skrócono okres odnowienia do 20-25 lat.

W związku z wyodrębnieniem drzewostanów o strukturze przerębowej, przyjęto również:

- ✓ **Rb V** - przerębową ciągłą o powierzchni manipulacyjnej obejmującej całe pododdziały.

Przyjęte rodzaje rębni dla poszczególnych TSL i TD przedstawia poniższa tabela:

Tabela 94. Przyjęte sposoby użytkowania rębego dla Nadleśnictwa Wisła.

Typ Siedliskowy Lasu	Typ Drzewostanu	Rębnia	
		Zasadnicza	Zastępcza
1	2	3	4
BWG	Św	bez rębni	bez rębni
BMGśw	Bk-Św	IVd	-
BMGw	Bk-Św	IVd	-
LMGśw	Jd-Bk-Św	IVd	V*
	Św-Bk-Jd	IVd	-
LMGw	Jd-Bk-Św	IVd	-
	Św-Bk-Jd	IVd	-
LGśw	Św-Jd-Bk	IVd	V*
LGw	Św-Jd-Bk	IVd	-
LŁG	Ol-Js	bez rębni	bez rębni

* W drzewostanach o strukturze przerębowej – 4 pododdziały; obręb Istebna.

W związku przebudową rozpadających się świerczyn i wprowadzaniem m. in. podsa-
dzeń jodłowych, oprócz przyjętego przez KZP, zaproponowano dla LMG dodatkowy wariant
typu drzewostanu - Św-Bk-Jd.

W przypadku gospodarstwa specjalnego, projektowane użytkowanie rębne drzewo-
stanów wynika wyłącznie ze stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych. Przyjęto przy
tym zasadę, iż użytkowanie nie może zakłócić pełnienia przez nie funkcji, dla których zostały
utworzone.

Użytkowanie rębne zaprojektowano zgodnie z ustaleniami przyjętymi podczas Komisji
Założeń Planu z uwzględnieniem ramowych (kierunkowych) wytycznych zawartych w „Zasa-
dach hodowli lasu” oraz innych zasad, instrukcji i wytycznych, obowiązujących aktualnie w
Lasach Państwowych. Szczegółowe rozplanowanie cięć rębnych uzgodniono z Nadleśnic-
twem podczas uzgodnienia planu cięć.

Zaprojektowane sposoby zagospodarowania lasu powinny przyczynić się do zacho-
wania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania.

Charakterystyka zaprojektowanych użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu.

W ramach użytkowania rębego zaplanowano pozyskanie 268 551 m³ netto (razem
z 5% przyrostem oraz użytkami niezaliczonymi na etat) na powierzchni manipulacyjnej
2065,84 ha. Stanowi to 24,6% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie etatów użytkowania rębego znajduje się w rozdziale
3.1.3.1.1.

Powierzchnia manipulacyjna drzewostanów objętych planem użytkowania rębego
według poszczególnych rodzajów cięć w gospodarstwach przedstawia się następująco:

Tabela XV Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach dla Nadleśnictwa Wisła.

Gospodarstwo	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia – [ha]						
Nadleśnictwo Wisła						
Specjalne (S)	-	62,05	242,88	304,93	30,47	335,40
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	-	444,37	1280,18	1724,55	-	1724,55
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GP)	-	2,66	1,24	3,90	-	3,90
Ogółem	-	509,08	1524,30	2033,38	30,47	2063,85

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprzątające	cięcia pozostałe	razem		
Powierzchnia – [ha]						
Obręb Istebna						
Specjalne (S)	-	29,66	130,61	160,27	30,47	190,74
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	-	190,91	732,11	923,02	-	923,02
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GP)	-	-	-	-	-	-
Razem	-	220,57	862,72	1083,29	30,47	1113,76
Obręb Wisła						
Specjalne (S)	-	32,39	112,27	144,66	-	144,66
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	-	253,46	548,07	801,53	-	801,53
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GP)	-	2,66	1,24	3,90	-	3,90
Razem	-	288,51	661,58	950,09	-	950,09

Użytkowanie rębne w Nadleśnictwie Wisła zaprojektowano w oparciu o aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów kierując się ich wiekiem, jakością, zgodnością z siedliskiem oraz potrzebą przebudowy. Wszystkie pozycje planu cięć uzgodniono z przedstawicielami RDLP i Nadleśnictwa.

Lokalizacja cięć użytków rębnych zaliczonych na etat w poszczególnych kategoriach drzewostanów według dojrzałości rębnej przedstawia się następująco:

Tabela 95. Struktura użytkowania rębego wg dojrzałości rębnej.

Dojrzałość rębna drzewostanu	Powierzchnia ogółem- [ha]	Powierzchnia manipulacyjna-[ha]	Udział drzewostanów projektowanych do użytkowania-[%]
Obręb Istebna			
SP	30,47	30,47	100,0
KO	966,37	964,36	99,8
Przeszlorębne	104,49	3,15	3,0
Rębne	96,38	71,64	74,3
Pozostałe	2654,03	44,14	1,7
Razem	3851,74	1113,76	28,9
Obręb Wisła			
KO	962,46	899,66	93,5
Przeszlorębne	113,25	-	0
Rębne	122,37	39,84	32,6
Pozostałe	3260,26	10,59	0,3
Razem	4458,34	950,09	21,3
Nadleśnictwo Wisła			
SP	30,47	30,47	100,0
KO	1928,83	1864,02	96,6
Przeszlorębne	217,74	3,15	1,5
Rębne	218,75	111,48	51,0
Pozostałe	5914,29	54,73	0,9
Ogółem	8310,08	2063,85	24,8

Powierzchnia drzewostanów rębnych i przeszlorębnych oraz drzewostanów w KO, w których nie projektuje się użytkowania rębego wynosi w Nadleśnictwie Wisła - 386,67 ha, w tym: obręb Istebna – 128,09 ha, obręb Wisła -258,58 ha). Są to:

- lasy objęte ochroną prawną, tj. rezerwat „Barania Góra”;
- wyłączone drzewostany nasienne;
- drzewostany cenne pod względem przyrodniczym, w tym drzewostany na siedliskach przyrodniczych Natura 2000 o znaczeniu priorytetowym, których ochrona wymaga zaniechania użytkowania;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na zachowanie ładu przestrzennego;
- drzewostany nieobjęte jeszcze planem cięć rębnych ze względu na lokalizację (przygrzbietowe buczyny) i znaczenie dla lokalnych społeczności;
- drzewostany nieobjęte planem cięć rębnych ze względu na położenie na urwistych stokach.

Tabela 96. Wykaz drzewostanów rębnych i przeszlorębnych nie projektowanych do użytkowania rębego.

Adres leśny	TSL	Gat.	Wiek	Pow. - [ha]	Grupa rębności	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Istebna						
02-37-1-02-59 -a -00	LMGśw	św	85	8,65	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-1-03-1 -c -00	LMGśw	św	160	0,82	Przeszlorębne	Stok urwisty
02-37-1-03-12 -l -00	LMGśw	św	100	0,19	Rębne	D-stan doświadczalny
02-37-1-03-153 -c -00	LMGśw	św	120	0,82	Przeszlorębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-1-03-17 -l -00	LGw	św	85	0,86	KO	Teren masowego wypoczynku
02-37-1-03-28 -a -00	LMGśw	św	130	1,70	Przeszlorębne	D-stan doświadczalny
02-37-1-03-29 -c -00	BMGśw	Md	140	0,18	Przeszlorębne	D-stan doświadczalny
02-37-1-03-34 -k -00	LMGśw	św	140	1,51	Przeszlorębne	D-stan doświadczalny
02-37-1-03-35 -c -00	LMGśw	św	140	1,15	KO	D-stan doświadczalny
02-37-1-04-136 -b -00	BMGśw	św	145	3,66	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-138 -d -00	LMGśw	św	140	7,29	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-140 -d -00	BMGśw	św	135	6,01	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-146 -b -00	LMGśw	św	175	8,57	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-149 -d -00	LMGśw	św	180	0,50	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-149 -f -00	LMGśw	św	180	1,62	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-149 -g -00	LMGśw	św	85	2,66	Rębne	Powierzchnia badawcza
02-37-1-04-149 -h -00	LMGśw	św	180	1,70	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-04-164 -b -00	LMGśw	Jd	120	1,69	Rębne	GDN
02-37-1-04-165 -b -00	LMGśw	Jd	125	0,82	Przeszlorębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-1-05-108 -f -00	LMGśw	św	140	19,17	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-109 -f -00	LMGśw	św	130	18,07	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-121 -b -00	LGśw	św	140	4,58	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-122 -b -00	LGśw	św	140	6,72	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-123 -d -00	LGśw	św	135	2,88	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-123 -h -00	LGśw	św	135	7,06	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-126 -b -00	LMGśw	św	125	3,94	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-127 -c -00	LMGśw	św	125	3,72	Przeszlorębne	WDN
02-37-1-05-172 -a -00	LGśw	Jd	120	11,55	Rębne	GDN; d-stan niedostępny
Razem				128,09		

Adres leśny	TSL	Gat.	Wiek	Pow. - [ha]	Grupa rębności	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
Obwód Wiśła						
02-37-2-07-105 -c -00	LMGśw	BK	105	1,20	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-07-107 -h -00	LMGśw	Bk	105	4,16	Rębne	GDN
02-37-2-07-112 -b -00	LMGśw	św	115	6,00	Przeszłorębne	WDN; „Jskinia Miecharska”
██████████	BMGśw	św	85	2,06	Rębne	Ostoja zwierzyny
02-37-2-07-91 -g -00	LMGśw	Bk	170	5,38	Przeszłorębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-07-92 -c -00	LŁG	Ols	40	0,78	Rębne	Siedlisko LŁG
02-37-2-08-128 -b -00	BMGśw	św	85	9,23	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-128 -c -00	BMGśw	św	200	4,26	Przeszłorębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-128 -d -00	BMGśw	św	85	1,56	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-129 -d -00	BMGśw	św	150	5,99	Przeszłorębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-129 -f -00	BMGw	św	100	1,77	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-129 -j -00	BWG	św	100	0,80	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-131 -g -00	BMGśw	św	160	2,96	Przeszłorębne	GDN
02-37-2-08-135 -d -00	BWG	św	90	3,94	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-135 -f -00	BMGśw	św	90	3,88	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-135 -h -00	LMGśw	Bk	140	20,07	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-08-137 -a -00	BWG	św	90	3,27	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-137 -c -00	BMGśw	św	170	2,64	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-08-137 -h -00	LMGśw	Bk	220	9,07	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-08-137 -j -00	BMGśw	Bk	120	9,37	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-138 -i -00	LMGśw	św	85	2,31	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-08-138 -j -00	LMGśw	Bk	215	16,23	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-08-78 -a -00	LMGśw	św	145	0,63	Przeszłorębne	Stok urwisty
02-37-2-08-95 -f -00	LMGśw	św	120	3,90	Przeszłorębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-08-97 -f -00	LMGśw	św	150	6,02	KO	GDN
02-37-2-09-121 -b -00	BMGśw	św	140	16,49	Przeszłorębne	Rezerwat „Barania Góra”
02-37-2-09-123 -f -00	BMGśw	św	85	5,84	Rębne	Rezerwat „Barania Góra”
██████████	BMGw	św	95	6,05	Rębne	Ostoja zwierzyny
██████████	BMGśw	św	100	3,74	Rębne	Ostoja zwierzyny
02-37-2-09-54 -h -00	LMGśw	św	150	7,75	KO	WDN
02-37-2-09-54 -k -00	LMGśw	św	150	3,01	KO	WDN
02-37-2-10-118A -c -00	LMGśw	Bk	180	9,84	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-10-118A -h -00	BMGśw	św	110	2,20	Przeszłorębne	D-stan zachowawczy
02-37-2-10-55 -a -00	LMGśw	św	150	9,93	KO	WDN
02-37-2-10-55 -g -00	LMGśw	św	150	7,56	KO	WDN
02-37-2-10-55 -h -00	BMGśw	św	150	1,76	KO	WDN
02-37-2-10-59 -a -00	LMGśw	Bk	115	19,29	KO	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-10-62 -d -00	LMGśw	św	90	0,30	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-11-16 -f -00	LMGśw	Bk	150	7,48	KO	WDN
02-37-2-11-20 -f -00	LMGśw	Bk	105	5,54	Rębne	GDN
02-37-2-12-31 -j -00	LMGśw	Bk	110	1,52	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-12-31 -l -00	LMGśw	Bk	105	3,86	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności

Adres leśny	TSL	Gat.	Wiek	Pow. - [ha]	Grupa rębności	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
02-37-2-12-34 -a -00	LMGśw	św	85	2,59	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-12-35 -f -00	LMGśw	św	90	8,07	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-12-38 -d -00	LMGśw	św	100	0,21	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
02-37-2-12-41 -f -00	BMGśw	św	130	7,59	Przeszłorębne	GDN
02-37-2-12-45 -g -00	LMGśw	św	90	0,48	Rębne	D-stan o znaczeniu dla lokalnej społeczności
Razem				258,58		
Ogółem Nadleśnictwo Wisła				386,67		

Przebudowa drzewostanów.

Część drzewostanów Nadleśnictwa Wisła wykazuje zły stan zdrowotny stąd konieczność ich przebudowy. Biorąc pod uwagę kondycję zdrowotną tych drzewostanów zaplanowano przebudowę intensywną – 108,56 ha, poprzez użytkowanie rębne; stopniową – 59,18 ha, poprzez dolesienie w bieżącym 10-leciu; oraz częściową – 108,29 ha, poprzez trzebieże przekształceniowe wraz z wprowadzaniem młodego pokolenia.

Łącznie przebudową objęto 276,03 ha drzewostanów świerkowych.

Szczegółowe zestawienia drzewostanów objętych przebudową przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 97. Wykaz drzewostanów objętych przebudową w Nadleśnictwie Wisła.

Adres leśny	Rodzaj przebudowy	TSL	Gatunek panujący	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
Obręb Istebna					
02-37-1-03-36 -b -00	intensywna	BMGw	św	70	1,93
02-37-1-01-69 -a -00	intensywna	BMGśw	św	50	2,22
02-37-1-05-123 -a -00	intensywna	LGśw	św	65	6,81
02-37-1-05-124 -d -00	intensywna	LMGśw	św	65	20,64
02-37-1-05-124 -f -00	intensywna	LGśw	św	50	6,34
02-37-1-05-125 -a -00	intensywna	LMGśw	św	65	4,35
02-37-1-05-125 -b -00	intensywna	LMGśw	św	65	21,44
02-37-1-05-126 -a -00	intensywna	LMGśw	św	65	7,52
02-37-1-05-127 -a -00	intensywna	LMGśw	św	65	3,94
02-37-1-05-131 -a -00	intensywna	LMGśw	św	75	8,65
02-37-1-04-133 -a -00	intensywna	LMGśw	św	75	4,80
02-37-1-04-139 -g -00	intensywna	LMGśw	św	70	4,87
02-37-1-04-146 -c -00	intensywna	BMGśw	św	60	2,38
Razem					95,89
Obręb Wisła					
02-37-2-09-53 -b -00	intensywna	LMGśw	św	65	3,34
02-37-2-07-104 -d -00	intensywna	BMGśw	św	40	1,88
02-37-2-07-105 -g -00	intensywna	LMGśw	św	75	7,45
Razem					12,67
Łącznie N-ctwo	Przebudowa intensywna				108,56

Adres leśny	Rodzaj przebudowy	TSL	Gatunek panujący	Wiek	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
Obręb Istebna					
02-37-1-03-12 -i -00	stopniowa	LMGśw	Św	40	1,42
02-37-1-02-44 -d -00	stopniowa	LMGśw	Św	75	7,76
02-37-1-05-116 -a -00	stopniowa	LMGśw	Św	55	10,9
02-37-1-05-116 -d -00	stopniowa	LMGśw	Św	70	1,27
02-37-1-05-127 -d -00	stopniowa	LGśw	Św	65	3,13
02-37-1-04-132 -f -00	stopniowa	LMGśw	Św	70	1,67
Razem					26,15
Obręb Wisła					
02-37-2-11-24 -a -00	stopniowa	LMGśw	Św	35	3,39
02-37-2-09-66 -c -00	stopniowa	BMGśw	Św	45	2,69
02-37-2-09-68 -b -00	stopniowa	BMGśw	Św	45	1,77
02-37-2-09-68 -d -00	stopniowa	LMGśw	Św	50	1,17
02-37-2-10-82 -j -00	stopniowa	BMGśw	Św	50	2,50
02-37-2-07-89 -b -00	stopniowa	LMGśw	Św	35	3,79
02-37-2-07-105 -h -00	stopniowa	LMGśw	Św	30	8,81
02-37-2-09-122 -j -00	stopniowa	LMGśw	Św	70	4,55
02-37-2-09-125 -g -00	stopniowa	BMGśw	Św	50	4,36
Razem					33,03
Łącznie N-ctwo	Przebudowa stopniowa				59,18
Obręb Istebna					
02-37-1-03-6 -a -00	częściowa	LMGśw	Św	65	7,64
02-37-1-03-17 -j -00	częściowa	LMGw	Św	50	0,85
02-37-1-03-27 -b -00	częściowa	BMGśw	Św	50	1,04
02-37-1-02-47 -k -00	częściowa	LMGśw	Św	55	13,50
02-37-1-04-133 -c -00	częściowa	LMGśw	Św	50	14,22
02-37-1-04-136 -d -00	częściowa	BMGśw	Św	55	7,32
02-37-1-04-138 -a -00	częściowa	BMGśw	Św	50	9,65
02-37-1-04-139 -f -00	częściowa	LMGśw	Św	55	3,86
02-37-1-04-148 -c -00	częściowa	BMGśw	Św	35	8,21
02-37-1-04-148 -d -00	częściowa	LMGśw	Św	30	2,32
Razem					68,61
Obręb Wisła					
02-37-2-07-7 -a -00	częściowa	LMGśw	Św	30	1,17
02-37-2-10-13 -a -00	częściowa	LMGśw	Św	40	12,39
02-37-2-09-49 -g -00	częściowa	LMGśw	Św	50	1,49
02-37-2-09-54 -d -00	częściowa	LMGśw	Św	60	5,49
02-37-2-09-64 -d -00	częściowa	BMGśw	Św	50	4,07
02-37-2-07-86 -g -00	częściowa	LGśw	Św	35	0,88
02-37-2-07-92 -g -00	częściowa	LMGśw	Św	35	0,75
02-37-2-09-119 -c -00	częściowa	BMGw	Św	40	5,37
02-37-2-07-145 -d -00	częściowa	LMGśw	Św	35	8,07
Razem					39,68
Łącznie N-ctwo	Przebudowa częściowa				108,29
Ogółem Nadleśnictwo Wisła					276,03

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.

Zasadniczym celem użytkowania przedrębnego jest pielęgnowanie drzewostanów przez cięcia, które winny przyczynić się do osiągnięcia jakościowo lepszej produkcji drewna i zwiększenia odporności drzewostanów na działanie czynników abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych. Istotną sprawą jest także regulowanie składu gatunkowego, które zapewni zachowanie a nawet zwiększenie zdolności produkcyjnej siedlisk omawianego terenu oraz zwiększenie różnorodności biologicznej.

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne ZHL. Zadania określone w opisach w wymiarze powierzchniowym mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”. Są one umieszczone w tomie – „Plany zagospodarowania lasu” po wykazie cięć rębnych.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów.

W skład tego wykazu wchodzi:

- trzebieże wczesne (TW);
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W części tabelarycznej elaboratu (rozdział 8) przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębnego (Tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku).

Ustalanie wielkości etatu użytkowania przedrębnego oraz omówienie drzewostanów nie projektowanych do użytkowania głównego zostało przedstawione w rozdziale 3.1.3 2.

3.2.1.3. Łącznie użytki główne.

Zadania z zakresu użytkowania głównego w kontekście przyjętego etatu omówiono w rozdziale 3.1.3.

Poniżej zestawiono użytki główne według kategorii cięć - Tabela XVII.

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Nadleśnictwo Wisła.

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)	2063,85	210,20	267587	240570
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13379	12028
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2063,85	210,20	280966	252598
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin				
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów			17751	15843
3. Pozostałe	1,99		122	110
Razem nie zaliczone	1,99		17873	15953
Razem użytki rębne	2065,84	210,20	298839	268551
II. Użytki przedrębne: A. Czyszczenia (CP-P)	0		0	0
B. Trzebieże w tym:	2715,57		220100	176080
TW	1223,33		62584	50133
TP	1492,24		157516	125947
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	2715,57		220100	176080
Ogółem użytki główne - (I+II)	4781,41	210,20	518939	444631

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Obręb Istebna.

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny w [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1113,76	136,76	164141	147508
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			8207	7375
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1113,76	136,76	172348	154883
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów			5516	4926
3. Pozostałe	0,61		57	52
Razem nie zaliczone	0,61		5573	4978
Razem użytki rębne	1114,37	136,76	177921	159861
II. Użytki przedrębne:				
A. Czyszczenia (CP-P)	0		0	0
B. Trzebieże w tym:	1353,01		121450	97160
TW	526,93		28528	22849
TP	826,08		92922	74311
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjętego etatu)	1353,01		121450	97160
Ogółem użytki główne - (I+II)	2467,38	136,76	299371	257021

Tabela XVII Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć Obręb Wisła.

Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny w [m ³]	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	950,09	73,44	103446	93062
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			5172	4653
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	950,09	73,44	108618	97715
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. Uprzątnięcie nasienników i przestojów			12235	10917
3. Pozostałe	1,38		65	58
Razem nie zaliczone	1,38		12300	10975
Razem użytki rębne	951,47	73,44	120918	108690
II. Użytki przedrębne:				
A. Czyszczenia (CP-P)	0		0	0
B. Trzebieże w tym:	1362,56		98650	78920
TW	696,40		34056	27284
TP	666,16		64594	51636
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjętego etatu)	1362,56		98650	78920
Ogółem użytki główne - (I+II)	2314,03	73,44	219568	187610

3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.

Głównym celem hodowli lasu powinno być zachowanie trwałości drzewostanów i ich wzbogacanie, poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie, Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych, jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na typy siedliskowe lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu.

Tabela 98. Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu w Nadleśnictwie Wisła.

Rodzaj czynności	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo Wisła
	Powierzchnia – [ha]		
1	2	3	4
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej, w tym:	-	-	-
Odnowienia zrębów	-	-	-
Odnowienia halizn	-	-	-
Odnowienia płazowin	-	-	-
Zalesienia gruntów nieleśnych i nieużytków	-	-	-
Odnowienia projektowanych zrębów zupełnych	-	-	-
Razem na powierzchni otwartej	-	-	-
Odnowienia przy rębniach złożonych	136,76	73,44	210,20
Podsadzenia produkcyjne	-	-	-
Dolesienia luk	70,77	78,45	149,22
Razem odnowienia pod osłoną	207,53	151,89	359,42
Razem odnowienia i zalesienia	207,53	151,89	359,42
Poprawki i uzupełnienia	25,29	27,86	53,15
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	232,82	179,75	412,57
Pielęgnowanie gleby (PIEL)	185,99	247,72	433,71
Pielęgnowanie upraw (CW)	860,92	705,85	1566,77
Pielęgnowanie młodników (CP)	1394,55	1987,68	3382,23
Razem pielęgnowanie	2441,46	2941,25	5382,71
Melioracje wodne	-	-	-
Melioracje agrotechniczne	232,82	179,75	412,57
Razem melioracje	232,82	179,75	412,57

Ramowe składy upraw dla poszczególnych TD oraz TSL przedstawiono w rozdziale 1.3.7 „Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk leśnych”. Przyjęte składy gatunkowe odnowień należy traktować ramowo i uwzględniać przy odnawianiu warunki mikrosiedliskowe oraz potencjalne naturalne leśne zbiorowiska roślinne.

Na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do odnowień, dolesień oraz poprawek zaprojektowano melioracje agrotechniczne.

Ilość zabiegów pielęgnacyjnych (pielęgnacja gleby, CW, CP) na powierzchniach do tego przeznaczonych uzależniona będzie od potrzeb hodowlanych, a w planach zagospodarowania powierzchnia tych zabiegów została wykazana jednorazowo.

Zabieg pielęgnowania gleby projektowano tylko w istniejących uprawach na powierzchniach otwartych i pod okapem. Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Na mocy uzgodnień z Nadleśnictwem przyjęto, że orientacyjny rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw wynosić będzie około 200 ha, co stanowi około 50% planowanych odnowień. Przyjęto również, że w projektowanych uprawach poprawki stanowią będą około 5% ich powierzchni, tj. około 20 ha. Wielkości te nie zostaną ujęte w PUL, ale będą realizowane przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Nadleśnictwo może dokonywać zalesień użytków rolnych, przyjmując za formalną podstawę ich przeznaczenie do zalesienia w planach zagospodarowania przestrzennego.

Szczegółowe wytyczne w zakresie prowadzenia zabiegów hodowli lasu znajdują się w „Zasadach Hodowli Lasu”.

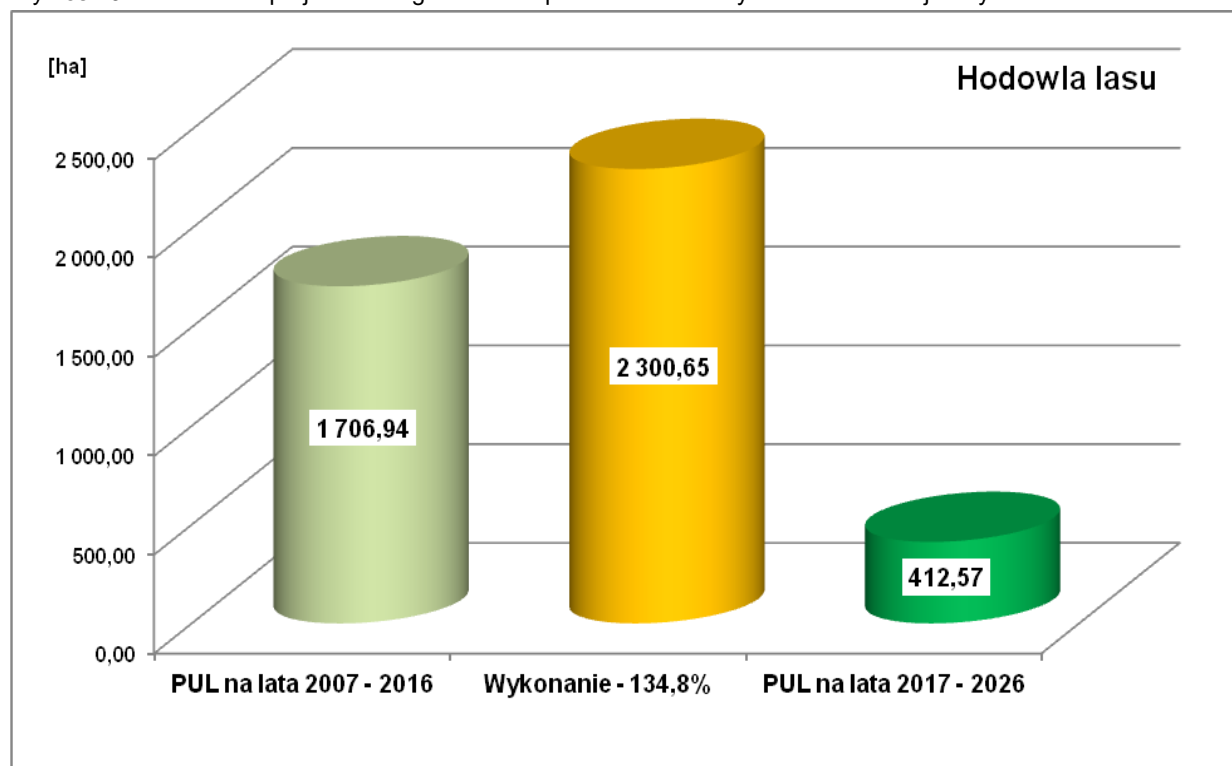
Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w IV i V rewizji z wykonaniem przedstawia poniższa tabela oraz wykres. Powierzchnia prac odnowieniowych uwzględnia także poprawki i uzupełnienia.

Tabela 99. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem w minionym okresie.

Obręb, Nadleśnictwo	Aneks do PUL na okres 1.01.2010 – 31.12.2016*	Wykonanie prac odnowieniowych w minionym okresie	Plan na okres 1.01.2017 - 31.12.2026
	Powierzchnia – [ha]		
Nadleśnictwo Wisła	1706,94	2300,65	412,57

*Rozmiar prac odnowieniowych przyjęto z Aneksu (2010), ze względu na dublowanie się powierzchni do odnowienia, zaprojektowanych wcześniej przez PUL wg stanu na 01.01.2007 roku.

Wykres 29. Porównanie projektowanego rozmiaru prac odnowieniowych w IV i V rewizji z wykonaniem.



Wykres sporządzono w oparciu o dane Nadleśnictwa - Tabela X (Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa Wisła za okres 01.01.2007 do 31.12.2016 - referat Nadleśniczego).

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Wiśła (02-37)

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		młoczników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, 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
BMGŚW				25,97		40,82	66,79	21,44	88,23		108,44	335,96	601,83	1046,23		88,23
BMGW				0,96		3,10	4,06		4,06			0,37		0,37		4,06
BWG												3,06	3,07	6,13		
LGŚW				3,09		1,47	4,56	0,47	5,03		28,45	75,59	154,99	259,03		5,03
LGW													0,98	0,98		
LŁG											0,08	0,10	1,10	1,28		
LMGŚW				167,50		96,21	263,71	30,05	293,76		280,32	1047,41	2513,21	3840,94		293,76
LMGW				12,68		7,62	20,30	1,19	21,49		16,42	104,28	107,05	227,75		21,49
OGÓLEM				210,20		149,22	359,42	53,15	412,57		433,71	1566,77	3382,23	5382,71		412,57

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Wiśła, Obręb Istebna (02-37-1)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, 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
BMGŚW				12,07		19,86	31,93	10,05	41,98		13,74	103,48	198,56	315,78		41,98
BMGW				0,96			0,96		0,96			0,37		0,37		0,96
LGŚW				2,43		1,03	3,46		3,46		28,45	65,28	138,91	232,64		3,46
LGW													0,60	0,60		
LMGŚW				108,62		42,26	150,88	14,05	164,93		127,38	589,56	955,49	1672,43		164,93
LMGW				12,68		7,62	20,30	1,19	21,49		16,42	102,23	100,99	219,64		21,49
OGÓŁEM				136,76		70,77	207,53	25,29	232,82		185,99	860,92	1394,55	2441,46		232,82

Tabela XVIII Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu
Nadleśnictwo Wiśła, Obręb Wiśła (02-37-2)

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		młoczników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, 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
BMGŚW				13,90		20,96	34,86	11,39	46,25		94,70	232,48	403,27	730,45		46,25
BMGW						3,10	3,10		3,10							3,10
BWG												3,06	3,07	6,13		
LGŚW				0,66		0,44	1,10	0,47	1,57			10,31	16,08	26,39		1,57
LGW													0,38	0,38		
LŁG											0,08	0,10	1,10	1,28		
LMGŚW				58,88		53,95	112,83	16,00	128,83		152,94	457,85	1557,72	2168,51		128,83
LMGW												2,05	6,06	8,11		
OGÓLEM				73,44		78,45	151,89	27,86	179,75		247,72	705,85	1987,68	2941,25		179,75

Omówienie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Odnowienia przy rębniach złożonych (ODN-ZŁOŻ) – projektowano, jako kontynuację procesu odnowienia realizowanego rębnią stopniową. Zaprojektowany na nowy okres gospodarczy powierzchniowy rozmiar odnowień pod osłoną drzewostanu w wielkości 210,20 ha dotyczy zarówno preferowanych odnowień naturalnych jak również sztucznych. Jednakże odnowienia sztuczne dotyczą tylko drzewostanów, w których ze względu na różne czynniki, uzyskanie i wyprowadzenie odnowienia naturalnego będzie utrudnione bądź nawet niemożliwe. Również wprowadzenie niektórych gatunków przewidzianych w GTD, a niewystępujących w składzie gatunkowym drzewostanu i tym samym brakiem możliwości obsiewu naturalnego będzie wymagać ich sztucznego wprowadzenia.

Dolesienia luk i przerzedzeń (ODN-LUK) – projektowano na powierzchni 149,22 ha. Dolesienia obejmują powierzchnie luk wykazaną w opisach taksacyjnych lasu, w drzewostanach z reguły II i starszych klas wieku, lecz nieprzeznaczonych do użytkowania rębego. Zaleca się wprowadzenie gatunków w pełni wykorzystujących istniejące mikrosiedlisko, z jednoczesnym zwróceniem uwagi na dobór składu gatunkowego do przyjętego typu drzewostanu. Zalecany jest materiał szkółkarski dobrej jakości. Należy zwrócić uwagę na możliwość naturalnego odnowienia tych powierzchni.

Razem odnowienia po osłonę – projektowano na powierzchni 359,42 ha.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) – projektowano na powierzchni 53,15 ha, w 76 uprawach i młodnikach I klasy wieku, w których występują lokalne przerzedzenia.

Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia - projektowano na powierzchni 412,57 ha.

Pielęgnowanie gleby (PIEL) – projektowano na łącznej powierzchni 433,71 ha. Obejmuje ono istniejące uprawy na powierzchniach otwartych i pod okapem drzewostanów. Pielęgnowanie gleby winno polegać na odchwaszczeniu powierzchni między sadzonkami gdzie roślinność runa stanowi dla nich konkurencję w dostępie do światła i składników pokarmowych.

Pielęgnowanie upraw (CW) – projektowano w uprawach na powierzchniach otwartych i w odnowieniach podokapowych, w ilości 1566,77 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) – 3382,23 ha, zaplanowano w młodnikach, zarówno na powierzchniach otwartych jak również podokapowych, które wymagają wykonania zabiegów hodowlanych związanych z regulowaniem składu, kształtowaniem przyszłej struktury lasu, normowaniem zwarcia, poprawą jakości i zdrowotności przyszłego drzewostanu. Wykonywane czynności mają charakter selekcji negatywnej z elementami selekcji pozytywnej.

Pielęgnację, CW i CP planowano w młodnikach po rębniach złożonych oraz w drzewostanach w trakcie użytkowania rębnią stopniową i przerębową.

Razem pielęgnowanie (PIEL+CW+CP) - projektowano na powierzchni 5382,71 ha.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) – czynności wykonywane w ramach melioracji agrotechnicznych mają na celu poprawę fizycznych właściwości gleby i obejmują również przygotowanie gleby. Zostały zaplanowane na powierzchni 412,57 ha, celem stworzenia dogodnych warunków wzrostu i zwiększenia udatności planowanych odnowień.

Przy odnawianiu drzewostanów w Nadleśnictwie należy przestrzegać następujących zasad:

- popierać odnowienie naturalne, które nabiera coraz większego znaczenia we współczesnej hodowli lasu, jako najlepszy sposób na zachowanie całego bogactwa genetycznego;
- przy odnowieniach sztucznych należy używać materiału sadzeniowego o dobrej jakości oraz przestrzegać zasad regionalizacji LMR (leśny materiał rozmnożeniowy), a sam zabieg wykonywać starannie, co powinno zapewnić udatność upraw;
- należy wzbogacać w możliwie największym stopniu skład gatunkowy stosownie do możliwości produkcyjnych siedlisk i mikrosiedlisk oraz wymagań ekologicznych drzew;

- powstałe uprawy należy systematycznie i starannie pielęgnować zwłaszcza w pierwszych latach po posadzeniu, tu konieczne jest od kwaszanie od nadmiernie rozwiniętej roślinności runa leśnego.

W warunkach, w jakich funkcjonuje Nadleśnictwo Wisła na plan pierwszy wysuwają się działania związane z kontynuacją przebudowy wciąż zagrożonych drzewostanów świerkowych oraz ze środowiskowymi i ochronnymi funkcjami lasu. Należy wykorzystywać badania naukowe i wytyczne zawarte w „Programie dla Beskidów”.

Na obszarach występowania siedlisk priorytetowych działania hodowlane należy ukierunkować na utrzymanie i poprawę stanu ochrony.

Drzewostany występujące w Nadleśnictwie Wisła cechują się małym stopniem naturalności i są w większości niezgodne z potencjalnymi i naturalnymi zespołami leśnymi obszaru. Większość starszych drzewostanów to świerczyny niewiadomego pochodzenia lub powstałe z nasion pozyskanych z drzew rosnących na innych wysokościach.

Zapoczątkowane w IV rewizji, osiągnięcie stanu pełnej zgodności powinno być dokonane metodami hodowli lasu (odnowienie, cięcia pielęgnacyjne, ochrona bioróżnorodności) i będzie procesem długookresowym.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw.

Poniżej w ujęciu tabelarycznym zestawiono czynności gospodarcze w Nadleśnictwie Wisła dla poszczególnych leśnictw, w rozbiu na zadania z zakresu użytkowania i hodowli lasu.

Tabela 100. Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw.

Lp.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskaz.
		Zal. na etat*		Niezal. na etat		Razem		ha	m ³	ha	m ³	
		ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obręb Istebna												
1.	Gańczorka	72,62	9951	0,15	526	72,77	10477	242,98	17241	315,75	27718	-
2.	Beskidek	176,04	25868	-	924	176,04	26792	289,69	18538	465,73	45330	7,19
3.	Olza	241,48	28297	0,46	611	241,94	28908	313,20	23056	555,14	51964	6,05
4.	Bukowiec	285,43	43152	-	1395	285,43	44547	245,86	16019	531,29	60566	40,97
5.	Zapowiedź	338,19	47615	-	1522	338,19	49137	257,53	22235	595,72	71372	71,31
6.	Szkółka Wyrchczadeczka	-	-	-	-	-	-	3,75	71	3,75	71	-
Razem		1113,76	154883	0,61	4978	1114,37	159861	1353,01	97160	2467,38	257021	125,52
Obręb Wisła												
7.	Malinka	183,31	12382	0,88	3413	184,19	15795	250,21	12585	434,40	28380	6,31
8.	Barania	189,24	14579	0,05	1123	189,29	15702	266,39	15316	455,68	31018	130,91
9.	Przysłup	209,55	21506	-	1634	209,55	23140	292,70	17116	502,25	40256	82,26
10.	Czarne	112,10	15117	0,06	1031	112,16	16148	210,89	11063	323,05	27211	51,63
11.	Dziehcinka	104,31	10690	0,39	1265	104,70	11955	94,19	4728	198,89	16683	8,82
12.	Łabajów	151,58	23441	-	2509	151,58	25950	248,18	18112	399,76	44062	6,82
Razem		950,09	97715	1,38	10975	951,47	108690	1362,56	78920	2314,03	187610	286,75
Ogółem N-ctwo		2063,85	252597	1,99	15953	2065,84	268550	2715,57	176080	4781,41	444630	412,27

*Użytki rębne zaliczone na etat łącznie ze spodziewanym 5% przyrostem miąższości.

Tabela 101. Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw.

Lp.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.	Piel, gleby	CW	CP	CP-P	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	odn. luk						
		Powierzchnia [ha]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obręb Istebna												
1,	Gańczorka	-	-	5,71	-	3,00	2,13	5,22	102,02	275,93	-	10,84
2,	Beskidek	-	-	14,92	-	23,06	2,55	35,33	113,34	245,91	-	40,53
3,	Olza	-	-	28,34	-	10,43	11,37	21,57	207,06	283,90	-	50,14
4,	Bukowiec	-	-	60,82	-	25,40	8,53	22,60	194,48	232,51	-	94,75
5,	Zapowiedź	-	-	26,97	-	8,78	0,71	101,27	244,02	355,81	-	36,46
6,	Szkółka Wyrchczadeczka	-	-	-	-	0,10	-	-	-	0,49	-	0,10
Razem		-	-	136,76	-	70,77	25,29	185,99	860,92	1394,55	-	232,82
Obręb Wisła												
7,	Malinka	-	-	7,04	-	16,57	7,24	41,75	150,76	546,93	-	30,85
8,	Barania	-	-	18,86	-	7,48	5,25	34,42	113,52	289,34	-	31,59
9,	Przysłup	-	-	14,10	-	29,90	6,24	43,14	179,99	246,47	-	50,24
10,	Czarne	-	-	4,65	-	11,35	5,22	37,27	91,01	388,64	-	21,22
11,	Dziehcinka	-	-	4,34	-	5,35	2,49	50,03	70,19	227,56	-	12,18
12,	Łabajów	-	-	24,45	-	7,80	1,42	41,11	100,38	288,74	-	33,67
Razem		-	-	73,44	-	78,45	27,86	247,72	705,85	1987,68	-	179,75
Ogółem N-ctwo		-	-	210,20	-	149,22	53,15	433,71	1566,77	3382,23	-	412,57

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;
- wytyczne zawarte w Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa;
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika;
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy;
- wyniki urzędzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz Inspekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu.

W analizie gospodarki leśnej za okres 01.01.2007 – 31.12.2016 w Nadleśnictwie Wiśla dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu, w której zwrócono uwagę na najistotniejsze czynniki stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa. Przy opracowaniu wytycznych z zakresu ochrony lasu wykorzystano materiały i dane z Nadleśnictwa, ZOL-u za okres minionego 10-lecia oraz wyniki i spostrzeżenia dokonane w trakcie prowadzenia prac urzędzeniowych.

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Wiśla w ostatnim okresie planowania urzędzeniowego charakteryzował się (i miejscami charakteryzuje się nadal) słabą zdrowotnością drzewostanów świerkowych oraz dobrą kondycją zdrowotną buka i dość dobrą zdrowotnością jodły (pozostałe dwa główne gatunki lasotwórcze nadleśnictwa).

Przyczyny:

Zdaniem specjalistów, m.in. z Instytutu Badawczego Leśnictwa oraz Wydziału Leśnego Akademii Rolniczej w Krakowie (obecnie Uniwersytet Rolniczy), w procesie zamierania beskidzkich lasów występuje kilka czynników destrukcyjnych, które doprowadzają do choroby łańcuchowej, zdefiniowanej jako choroba spiralna. Wedle tej teorii niekorzystne czynniki oddziałujące na lasy można podzielić na trzy grupy: przysposabiające, inicjujące oraz towarzyszące.

- Czynniki przysposabiające – należą do nich niekorzystne warunki glebowo-siedliskowe, warunki klimatyczne, zasobność gleb w związku pokarmowe, genetyczne cechy drzew, niewłaściwy skład gatunkowy drzewostanu oraz brak pielęgnacji. Czynniki te, znane od lat pod nazwą predyspozycji chorobowych lasu, działają długookresowo i same nie powodują wielkoobszarowych wylesień.
- Czynniki inicjującymi są mrozy, susze, silne wiatry, uszkodzenia mechaniczne drzew, zanieczyszczenia powietrza. Ich działanie jest krótkie, ostre i zwykle śmiertelne, często na dużą skalę.
- Czynniki towarzyszące - należą do nich szkodniki pni (owady kambio i ksylofagiczne) oraz choroby grzybowe powodujące ostateczne zamieranie drzew i drzewostanów.

W efekcie nakładania się na siebie tych czynników doszło w niektórych szczytowych partiach Beskidu Śląskiego i Żywieckiego do rozpadu ekosystemu leśnego.

W maju 2003 roku leśnicy z RDLP w Katowicach przedstawili wraz z naukowcami program ratowania beskidzkich drzewostanów („Program dla Beskidów”). Potrzeba jego stworzenia wynikała z troski o zapewnienie trwałości i ciągłości występowania lasów o dużych walorach przyrodniczych na terenie Beskidu Śląskiego i Żywieckiego oraz niedopuszczenia do wystąpienia klęski na miarę Gór Izerskich. Polega on na przebudowie zagrożonych drzewostanów, dzięki czemu doprowadzi się do zgodności składów gatunkowych z siedliskiem.

Stan sanitarny lasu, kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (wyróbka posuszu, wiatro i śniegołomów), utrzymywany jest w Nadleśnictwie Wisła na dobrym poziomie, ograniczającym poprzez te działania możliwości dynamicznego rozwoju procesów chorobowych drzewostanów oraz pogłębiania skutków pojawiających się szkód i zagrożeń dla trwałości lasu. Słaba zdrowotność świerka i zwiększone wydzielanie się posuszu, powodowały i powodują nadal, że zadanie to obiektywnie nie jest łatwym do osiągnięcia, wymaga od nadleśnictwa znacznego trudu organizacyjnego i wykonawczego.

W całym analizowanym okresie, w warunkach Nadleśnictwa Wisła udział pozyskanych użytków sanitarnych i przygodnych stanowił łącznie 54,22% ogólnego pozyskania (wg N-ctwa). Był on zróżnicowany w odniesieniu do gatunków iglastych i liściastych. W kategorii cięć sanitarnych (wg ZOL) dominowało uprzątanie posuszu – 80,26%, usuwanie wiatrołomów stanowiło 19,74%. Wśród usuwanego posuszu dominował posusz iglasty – 99,95%, głównie świerkowy, jako konsekwencja klęskowego rozpadu świerczyn.

Występujące rokrocznie i z dużym nasileniem szkody, głównie od szkodników wtórnych (kornik) i opieńki, ale również od wiatru i okiści powodowały, że użytki sanitarne i przygodne pozyskiwano głównie w drzewostanach iglastych, świerkowych sporadycznie w liściastych.

Rozmiar pozyskania w użytkach przygodnych w minionym okresie gospodarczym wahał się w granicach od 37 638 m³ (2013) do 263 021 m³ (2007). Przeciętne pozyskanie w ostatnim 10-leciu, w ramach cięć sanitarnych i przygodnych wynosiło 78 308 m³ średniorocznie (wszystkie przyczyny uszkodzeń).

Wskaźnik pozyskania drewna z cięć przygodnych i sanitarnych w stosunku do powierzchni leśnej zalesionej kształtował się w minionym 10-leciu dla Nadleśnictwa na poziomie 9,42 m³/ha/rok.

Tabela 102. Wyniki sanitarnego porządkowania lasu w N-ctwie Wisła w latach 2007 – 2016; dane ZOL i N-ctwa.

Rok	Pozyskanie grubizny ogółem [m ³]	Użytki przygodne [m ³]	Razem posusz [m ³]	Razem wiatrołomy [m ³]	% cięć przygodnych w pozyskaniu	% posuszu w pozyskaniu grubizny	% wiatrołomów w pozyskaniu grubizny
1	2	3	4	5	6	7	8
2007	300715	263021	273432	26174	87,47	90,93	8,70
2008	239749	106687	204762	34769	44,50	85,41	14,50
2009	209884	97795	92516	28722	46,59	44,08	13,68
2010	148875	67840	60391	26572	45,57	40,56	17,85
2011	91030	39607	36345	12302	43,51	39,93	13,51
2012	89121	40795	34631	16647	45,77	38,86	18,68
2013	91098	37638	43468	4610	41,32	47,72	5,06
2014	91003	42820	22452	38042	47,05	24,67	41,80
2015	91156	41019	43421	11787	45,00	47,63	12,93
2016	91612	45861	b.d.	b.d.	50,06	b.d.	b.d.
Razem	1444243	783084	811418	199625	54,22	56,18	13,82

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów została wstępnie omówiona w rozdziale 1.3.9.2. niniejszego opracowania, W celu zobrazowania wyników prac taksacyjnych w tym zakresie w poniższej tabeli zestawiono uszkodzenia w poszczególnych stopniach odnotowane w programie TAKSATOR.

Tabela 103. Powierzchnie uszkodzonych drzewostanów wg. przyczyn i stopni uszkodzenia (dane inwentaryzacyjne BULiGL).

Przyczyny uszkodzeń	Pow. d-stanów z uszkodz. [ha]	Powierzchnie uszkodzeń w poszczególnych stopniach [ha]							Pow. uszkodz. zred. [ha]
		10%	20%	30%	40%	50%	60%	80%	
Klimatyczne: (pogodowe) w tym: okiść śnieżna, wiatr, susze, przymrozki, oparzenia	154,57	51,81	56,58	26,3	4,98	7,08	3,94	3,88	35,38
Wodne: w tym: wymakanie	27,14	-	1,31	19,17	6,66	-	-	-	8,67
Grzyby patogeniczne powodujące: choroby systemów korzeniowych (opieńka, huba korzeni)	2210,69	434,12	1145,22	547,05	68,1	15,45	0,75	-	471,98
Owady: szkodniki wtórne (kornik, rytownik posp.)	2005,86	268,79	1116,74	530,17	68,7	21,46	-	-	447,49
Zwierzyna: zgryzanie, spalowanie	1873,92	1289	512,49	58,38	8,95	5,1	-	-	255,05
Inne: np. zrywka	5,37	-	3,36	2,01	-	-	-	-	1,27
Razem	6277,55	2043,72	2835,70	1183,08	157,39	49,09	4,69	3,88	1219,84

□ **Określenie uszkodzeń drzewostanów wg danych z Nadleśnictwa na podstawie ubiegłego dziesięciolecia.**

Uszkodzenia rejestrowano we wszystkich klasach wieku, uwzględniając dodatkowy czynnik wpływający na stan lasu, jakim jest penetracja lasu przez ludzi.

Tabela 104. Zestawienie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne i biotyczne w Nadleśnictwie w ubiegłym okresie gospodarczym (dane inwentaryzacyjne Nadleśnictwa).

Wyszczególnienie	Powierzchnia występowania [ha]	Powierzchnia zwalczania [ha]
Czynniki abiotyczne		
Śnieg	4,4 tys. m ³ – uszkodzenia punktowe	brak
Zmrożenia, zwarzenia	37,37	brak
Wiatr	5,80	5,80
Osuwiska	0,75	brak
Požary	0,91	0,91
Razem czynniki abiotyczne	44,83	6,71
Czynniki biotyczne		
Patogeny grzybowe		
Opieńkowa zgnilizna korzeni	14 381,75	14 381,75
Szara pleśń	0,03	0,03
Razem	14 381,78	14 381,78
Szkodniki owadzie		
Kornik drukarz	29 402,79	29 402,79
Rytownik pospolity	12 222,86	12 222,86
Razem	41 625,65	41 625,65
Ssaki		
Jeleniowate	943,51	4842,90
Zające	141,92	
Razem	1083,43	4842,90
Łącznie czynniki biotyczne	57 090,86	60 850,33
Ogółem czynniki szkodotwórcze	57 135,69	60 857,04

* Suma powierzchni wystąpienia poszczególnych czynników szkodotwórczych w ubiegłym okresie gospodarczym, w rzeczywistości oddziaływanie czynników nakłada się na siebie i powierzchnia jest znacznie mniejsza.

Ogółem w latach 2007 – 2016 wzmożone występowanie lub uszkodzenia ze strony różnych czynników szkodotwórczych zarejestrowano łącznie na powierzchni 57 135,69 ha. Wielkość powierzchni wynika z jednoczesnego oddziaływania wielu czynników, ale głównie dotyczy uszkodzeń powodowanych przez owady i grzyby, których występowanie obserwowano corocznie, często w tych samych wydzieleniach, stąd tak duża powierzchnia uszkodzeń (suma powierzchni), większa od powierzchni Nadleśnictwa. Biorąc pod uwagę ubiegłe dziesięciolecie, jest to rząd wielkości - 5714 ha średniorocznie i stanowi około 68% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Wiśla.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę w ochronie lasu należy w szczególności zwracać uwagę na działania profilaktyczne i biologiczne, których celem powinna być ochrona różnorodności biologicznej i zapobieganie zagrożeniom od szkodliwych owadów i grzybów patogenicznych, terminowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych, preferowanie odnowień naturalnych w ramach zbliżonej do naturalnej hodowli lasu.

Należy wykonywać wszystkie czynności obligatoryjne, wynikające z Instrukcji Ochrony Lasu oraz inne zbiegi przewidziane tą instrukcją, oraz wynikające ze stanu wiedzy stosownie do zagrożenia lasu.

Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz podano zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania.

A. Zagrożenia ze strony czynników abiotycznych.

W trakcie terenowych prac urządzeniowych szkody abiotyczne zarejestrowano na powierzchni 181,71 ha. Stanowiły one około 2,89% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń.

Z zespołu czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Wisła największe uszkodzenia drzewostanów powodują silne, porywiste wiatry, powodujące powstawanie złomów i wywrotów oraz obfite opady śniegu.

Według informacji pochodzących z Nadleśnictwa szkody powierzchniowe od czynników abiotycznych w latach 2007 - 2016 odnotowano na około 45 ha (razem z pożarami). W rzeczywistości były jednak większe. Złożyło się na to jednorazowe uszkodzenie pojedynczych drzew w 2009 roku, gdzie od obfitych opadów śniegu zostało uszkodzone drewno o masie 4,4 tys. m³. Uszkodzenia te miały lokalnie istotne znaczenie dla gospodarki leśnej, a w skali Nadleśnictwa przyczyniły się do zwiększenia masy użytków przygodnych. Uszkodzenia od okiści śnieżnej wystąpiły w niektórych młodnikach powodując powstanie lokalnie mniejszych lub większych luk i przerzedzeń, albo złomów i wywrotów, najczęściej wzdłuż dróg leśnych. Ucierpiały również drzewostany starsze, głównie liściaste.

Szkody od wiatru odnotowywano w postaci wiatrołomów, wiatrowałów i naderwania systemów korzeniowych. Występowały najczęściej w formie pojedynczych lub małopowierzchniowych uszkodzeń. W przypadku wiatrołomów znaczące szkody zinwentaryzowano w 2011r. oraz 2014 roku (łącznie 14,3 tys. m³ drewna). Według Nadleśnictwa wielkopowierzchniowe szkody od wiatru wystąpiły na powierzchni 5,80 ha. Największe uszkodzenia miały miejsce w drzewostanach starszych, głównie w klasach odnowienia i drzewostanach objętych przebudową, poważnie uszkodzonych przez owady i patogeny grzybowe, o niskim zarzewieniu i zwarcu luźnym; oraz położonych w wyższych partiach terenu.

Obecnie większość drzewostanów Nadleśnictwa, ze względu na młody wiek (około 52% - I i II klasa wieku), zróżnicowanie gatunkowe, złożoną budowę pionową i stan zdrowotny, pozostaje odporna na szkody od wiatru. Należy jednak zaznaczyć, że wg „*Opracowania symulacji zagrożeń od czynników abiotycznych ekosystemów leśnych*” (A, Bruchwald 2013 r.) około 30 - 40 % drzewostanów Nadleśnictwa posiada cechę wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr. Dotyczy to zarówno sztucznych świerczyn jak i innych lasów, szczególnie w wyższych ekspozycjach, starszych klas wieku oraz drzewostanów młodszych uszkodzonych przez patogeny grzybowe (opieńka, huba korzeni).

Na całym obszarze Nadleśnictwa Wisłą w wyniku wiosennych przymrozków przemarzają młode pędy jodły i buka w uprawach i młodnikach. Natomiast mrozy zimowe uszkadzają igliwie również starszych drzew, zwłaszcza w położeniach grzbietowych, a także w drzewostanach przerzedzonych, gdzie dodatkowo oddziaływanie termiczne intensyfikuje wiatr. W ostatnich latach obserwowano szkody spowodowane niskimi temperaturami głównie na uprawach bukowych. W ubiegłym dziesięcioleciu zanotowano je na 37,37 ha. Nie miały one jednak większego znaczenia gospodarczego. Należy podkreślić, że przymrozki najbardziej zagrażają produkcji szkółkarskiej i sztucznie zakładanym uprawom zlokalizowanym na terenach typowo zmrzowiskowych (szczególnie na powierzchniach otwartych). Późne przymrozki bywają również przyczyną uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów liściastych.

Długotrwałe i obfite opady deszczu były powodem niewielkich, lokalnych i okresowych podtopień i zalań, głównie w drzewostanach położonych wzdłuż cieków wodnych, w niższych położeniach.

Długotrwałe susze skutkujące obniżeniem poziomu wód gruntowych, stanowią istotny czynnik szkodotwórczy, szczególnie w odniesieniu do drzewostanów świerkowych lub ze znacznym jego udziałem. Powodują osłabienie kondycji zdrowotnej sztucznych świerczyn, czyniąc je bardziej podatnymi na infekcje ze strony opieńki i wtórnych szkodników owadzych, w następstwie czego ma miejsce nasilenie procesu wydzielania się posuszu w następnych latach. Warunki pogodowe, zwłaszcza okresu wiosny i lata pozostają tym czynnikiem, który w sposób istotny kształtuje przebieg sytuacji zdrowotnej drzewostanów świerkowych oraz określa tempo i rozmiar wydzielania się posuszu. Opady i chłodniejsza aura sprzyjają

stabilizacji zdrowotnej drzew i drzewostanów, z kolei susze, zwłaszcza susza mrozowa na przedwiośniu oraz upały, jako stymulatory choroby opieńkowej, wzmagają zamieranie świerka. Również w odniesieniu do innych gatunków, w tym jodły, wysoka temperatura oddziałuje niekorzystnie na drzewostany porażone przez opieńkę stymulując jej rozwój. W ubiegłym dziesięcioleciu obserwowano również niewielkie szkody w postaci zgorzeli na pniach drzew wystawionych na działanie słońca w wyniku wylesień.

W niektórych obszarach Nadleśnictwa, głównie w oderwanych kompleksach, zdarza się obserwować zakłócenie stosunków wodnych, spowodowane dłuższymi okresami suszy i związane z tym obniżenie poziomu wód gruntowych, co ma lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do niedoborów składników pokarmowych i okresowego osłabienia drzewostanów.

□ **Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne.**

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (intensywne opady deszczu, wiatr, okiść itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatr i śniegołomy mogą zapoczątkować rozpad w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych, niewykazujących objawów osłabienia kondycji fizjologicznej drzew.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań ochrony lasu, lecz zależy od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- ✓ dla zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do zgodności składów gatunkowych z siedliskiem;
- ✓ przestrzegać ładu przestrzennego (w ramach cięć planowych);
- ✓ prowadzić wyprzedzającą przebudowę drzewostanów niestabilnych lub uszkodzonych, inicjować sztuczne odnawianie luk i gniazd, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych, wprowadzać gatunki domieszkowe;
- ✓ prawidłowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne młodników i drągowin, dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów;
- ✓ inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

B. Zagrożenia ze strony czynników biotycznych.

W Nadleśnictwie Wisła występowały i występują nadal istotne zagrożenia ze strony szkodliwych owadów i grzybów. Występujące okresowo pojawy tych czynników chorobotwórczych mają charakter wielkopowierzchniowy i wywołują dotkliwe straty w drzewostanach, czy wręcz ich rozpad. Większe znaczenie mają również szkody od zwierzyny, ale w większości wydają się być gospodarczo znośne. Według danych z Nadleśnictwa w latach 2007 - 2016, czynniki biotyczne stanowiły około 99% wszystkich czynników szkodotwórczych, w tym: patogeny grzybowe 25 %; szkodliwe owady 73 %; zwierzyna 2%.

□ **Choroby grzybowe.**

W toku urzędzeniowych prac terenowych choroby grzybowe zainwentaryzowano na powierzchni 2210,69 ha, co stanowi 35,22 % wszystkich odnotowanych szkód.

Głównymi chorobami grzybowymi na terenie Nadleśnictwa Wisła są: opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni. Specjalny rodzaj zwalczania prowadzono tylko w odniesieniu do opieńkowej zgnilizny korzeni, na powierzchni 14 381,75 ha (suma powierzchni wykonywanych zabiegów), polegający głównie na usuwaniu zaatakowanych drzew (cięcia sanitarne) i przebudowie zagrożonych drzewostanów świerkowych. W odniesieniu do pozostałych pojawiających się patogenów grzybowych, skupiono się głównie na zabiegach ograniczających i jednoczesnym usuwaniu szkód powstałych od kornika drukarza.

▪ Szkółka leśna.

Do momentu wdrożenia nowych metod i technologii produkcji sadzonek w 2016 roku, obserwowano na szkółce leśnej typowe zagrożenia dla materiału szkółkarskiego. Najczęściej występowały: szara pleśń, osutka modrzewia, rzadziej pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych i liściastych i zamieranie pędów jodły. W ramach przeciwdziałania prowadzono zwalczanie chemiczne, głównie w odniesieniu do szarej pleśni. Łączna powierzchnia objęta zabiegami wynosiła 0,03 ha.

▪ Uprawy i młodniki.

W ubiegłym okresie gospodarczym spośród chorób grzybowych w młodszych klasach wieku największe znaczenie gospodarcze miała, opieńkowa zgnilizna korzeni, która jest jednym z głównych czynników osłabienia drzewostanów świerkowych. Najwięcej uszkodzeń odnotowano w świerczynach naturalnego pochodzenia, w II klasie wieku, głównie na siedliskach BMG i LMG. Młodniki z mniejszym udziałem świerka są mniej uszkodzone.

W wyniku uszkodzeń systemów korzeniowych występują przebarwienia igliwia postępujące od wierzchołka, następnie obumieranie gałęzi i całych drzew. Bardzo istotną rolę w zakresie zapobiegania spełniają zabiegi pielęgnacyjne upraw i młodników CW i CP. W młodnikach zróżnicowanych gatunkowo właściwe wykonanie tych zabiegów daje szansę na uratowanie gatunków pożądaných (Jd, Bk), występujących w różnej formie zmieszania, które są nierzadko wypierane lub mocno zagłuszane przez ekspansywnego świerka, czy gatunki podszytowe. W przypadku litych młodników świerkowych, opanowanych przez opieńkę jedynym środkiem zaradczym jest ich przebudowa.

Spośród innych chorób grzybowych, odnotowanych na terenie Nadleśnictwa w uprawach i młodnikach, należy wymienić zamieranie jesionu. Nie miało ono jednak większego znaczenia gospodarczego i występowało na bardzo małej powierzchni, a ochrona polegała na usuwaniu zakażonego materiału.

▪ Drzewostany starsze.

W ubiegłym okresie gospodarczym, w drzewostanach starszych klas wieku największe uszkodzenia powodowały: opieńkowa zgnilizna korzeni i huba korzeni. Według danych z Nadleśnictwa występowanie opieńki stwierdzano na powierzchni 1126,34 ha średniorocznie.

Opieńka jest jednym z czynników biotycznych, który wpływa w sposób szczególny na kondycję zdrowotną drzew i w efekcie na stan sanitarny lasu. Powodowana przez nią choroba - opieńkowa zgnilizna korzeni, obejmuje aktualnie swoim zasięgiem większość świerczyn górskich. Opieńka atakuje drzewostany we wszystkich klasach wieku, najczęściej jednak III klasę wieku, głównie na siedliskach LG i LMG. Do czynników zwiększających zagrożenie opieńkowe należą: niedostatek wody - okresy suszy, podwyższona temperatura i kwaśny odczyn gleby (optymalne warunki dla rozwoju patogena to: temperatura 20°C i pH 4). Opieńka należy do tych czynników biotycznych, które bardzo dynamicznie reagują na wszelkie zdrowotne perturbacje drzew a w przypadku świerka silnie zredukowane wrażliwe na brak wody systemy korzeniowe są tak szybko opanowywane przez tego patogena, że do śmierci drzew dochodzi często nawet bez udziału szkodników wtórnych.

W Nadleśnictwie Wisła najczęściej zaopieczonych drzewostanów to drzewostany w klasach odnowienia (KO, objęte przebudową oraz część drzewostanów rębnych.

Huba korzeni występuje pojedynczo w drzewostanach na znacznej powierzchni, Jest to drugi, najważniejszy, groźny patogen grzybowy, prowadzący do deprecjacji drewna i osłabienia odporności drzew na działanie wiatru.

Zarówno huba korzeni jak i opieńka mogą okresowo nie przejawiać działalności pasożytniczej, przechodząc w fazę działalności saprofitycznej, dlatego nie można traktować takiego stanu, jako braku zagrożenia, Konieczny jest bieżący monitoring, Walka z opieńkową zgnilizną korzeni i hubą korzeni polega w Nadleśnictwie Wisła na usuwaniu zaatakowanych drzew (cięcia sanitarne) i przebudowie zagrożonych drzewostanów świerkowych.

Sporadycznie zarejestrowano również zamieranie jesionu. Występowało ono w nielicznych drzewostanach jesionowych lub z jego udziałem, w różnych klasach wieku. Choroba objawiała się brunatnieniem kory pędów i zamieraniem całych drzew.

W celu ograniczenia szkód powodowanych przez grzyby należy:

- preferować odnowienia naturalne;
- na terenie szkótek prowadzić zintegrowaną ochronę nasion, siewów i sadzonek;
- w uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych przeprowadzać systematyczną ocenę stanu zagrożenia w celu podejmowania odpowiednich działań ochronnych;
- w drzewostanach zaatakowanych przez opieńkową zgniliznę korzeni należy kontynuować:
 - ✓ przebudowę drzewostanów świerkowych na drzewostany dostosowane do siedliska, mieszane z dużym udziałem gatunków liściastych;
 - ✓ prowadzenie systematycznych cięć sanitarnych, przestrzegając terminowego wywozu surowca drzewnego;
- w przypadku większych szkód w drzewostanach, zaatakowanych przez hubę korzeniową zaleca się likwidować ogniska infekcyjne, stosować metody biologicznego zabezpieczania, zwłaszcza na gruntach porolnych, utrzymywać odpowiednie zwarcie młodników;
- w przypadku powstawania szkód podejmować działania ograniczające, zgodnie z zaleceniami podanymi przez ZOL, IBL lub RDLP.

□ Szkodniki owadzie.

W ubiegłym okresie gospodarczym w lasach Nadleśnictwa Wisła prowadzony był monitoring zagrożeń od owadów poprzez:

- ✓ wykładanie pułapek feromonowych;
- ✓ wykładanie drzew pułapkowych;
- ✓ kontrole występowania foliofagów w drzewostanach iglastych;
- ✓ kontrole występowania szkodników korzeni na szkółce leśnej oraz gruntach przeznaczonych do zalesienia;
- ✓ kontrole zagrożenia drzewostanów przez kambio- i ksylofagi;
- ✓ ocenę występowania szkodników upraw, młodników i tyczkwin.

Prace te należy kontynuować także w przyszłym okresie gospodarczym.

▪ Szkodniki korzeni.

W Nadleśnictwie Wisła nie stwierdzono szkód wywołanych przez szkodniki korzeni, i tym samym nie utrudniały one procesu odnowienia lasu.

Do 2014 roku była prowadzona kontrola występowania szkodników korzeni na istniejącej szkółce leśnej, metodą dołów próbnych. W wyniku kontroli nie stwierdzono występowania istotnych szkód systemów korzeniowych. Obecnie nie jest wykonywana – zmiana technologii produkcji sadzonek (pismo ZOL zezwalające na odstępianie od kontroli zapędraczenia).

▪ Szkodniki szkótek, upraw i młodników.

Wśród szkodników owadzych związanych z młodymi klasami wieku, które potencjalnie mogą być groźnymi szkodnikami nękającymi uprawy i młodniki są: zawodnica świerkowa, obiałka pędowa i korowa, mszyca bukowa i krobik modrzewiowiec. W ostatnim okresie nie odnotowano jednak jakichkolwiek szkód od tych owadów.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- monitorować występowanie szkodników i inwentaryzować nasilenie uszkodzeń, zebrane tą drogą informacje przekazywać do ZOL i RDLP;
- w przypadkach koniecznych, wykonać zabiegi ratownicze w sposób zgodny z zaleceniami RDLP i ZOL.

▪ Szkodniki pierwotne i nękające – foliofagi.

W minionym okresie gospodarczym zagrożenie od szkodników pierwotnych nie występowało. W zadrzewieniach, w których sporadycznie występował kasztanowiec, stwierdzono uszkodzenia przez szrotówka kasztanowcowiaczka.

W grupie szkodników pierwotnych, mogących potencjalnie pojawić się na terenie Nadleśnictwa Wisła, znajduje się związana ze świerkiem - zasnuja świerkowa. Jednakże obecnie zagrożenie ze strony zasnuj nie występuje.

W ramach profilaktyki i przeciwdziałania szkodom powodowanym przez tę grupę szkodników należy:

- monitorować stan populacji foliofagów poprzez obserwacje stopnia defoliacji koron, próbne poszukiwania larw, poczwerek i oprzędów foliofagów w glebie i ściocie, przeprowadzać kontrolę występowania brudnicy mniszki oraz rejestrować wzmożone pojawienie się innych szkodliwych owadów;
- rejestrować szkody spowodowane żerami szkodników pierwotnych i sygnalizować o zagrożeniach ZOL i RDLP;
- w razie stwierdzonej konieczności przeprowadzać zabiegi ograniczające występowanie foliofagów w uzgodnieniu z ZOL i RDLP.

▪ Szkodniki wtórne.

Drzewostany Nadleśnictwa Wisła wciąż cechuje duże zagrożenie ze strony szkodników wtórnych, dotyczy to dominujących pod względem zajmowanej powierzchni drzewostanów świerkowych (ok. 85%). Ma to również ścisły związek ze stanem zdrowotnym lasów (określony przez ZOL jako słaby) oraz stanem sanitarnym, utrzymywanym w Nadleśnictwie na dobrym poziomie. Należy zaznaczyć, że działania podejmowane przez Nadleśnictwo w ramach cięć sanitarnych, pomimo znacznego trudu organizacyjnego i wykonawczego nie przyczyniły się do całkowitego wyeliminowania tego czynnika szkodotwórczego.

Wtórne szkodniki owadzie wraz z patogenicznymi grzybami stanowią ostatnie ogniwo w łańcuchu chorobowym lasów górskich - „dobijają” drzewa osłabione w wyniku oddziaływania innych czynników.

Ze szkodników wtórnych (kambio i ksylofagów) największe znaczenie w ubiegłym okresie gospodarczym miały: kornik drukarz i rytownik pospolity, w mniejszym stopniu czterooczak świerkowiec, kornik drukarczyk i drwalnik paskowany. Występowanie tego zespołu korników w latach 2007 – 2016 rejestrowano corocznie, a wielkość powierzchni objętych gradacją daje sumaryczną wartość 41 625,65 ha, średnio około 4 163 ha/rok. Całość tej powierzchni objęto zabiegami ochronnymi (podane arealy wynikają z nakładania się powierzchni występowania kornika oraz jego zwalczania).

Walkę z kornikiem prowadzono w oparciu o przygotowaną strategię ograniczenia liczebności szkodników wtórnych świerka. Strategia obejmowała i jasno określała działania prowadzone przez pracowników służby leśnej, trocinkarzy oraz Zakładów Usług Leśnych. Walka z kornikiem opierała się przede wszystkim na wyznaczaniu i ewidencjonowaniu drzew zasiedlonych oraz ich terminowym wywozie lub korowaniu. Dodatkowo wykładano pułapki feromonowe i klasyczne. Prowadzono również kontrolę rozwoju tych szkodników na drzewach pułapkowych.

Rola kornika drukarza jest szczególnie determinująca w stymulowaniu zamierania drzew i wydzielania posuszu, zwłaszcza w drzewostanach świerkowych lub z dużym udziałem świerka. Utrzymujące się wciąż zagrożenie gradacją związane jest drzewostanami z panującym świerkiem, negatywnym oddziaływaniem emisji przemysłowych, czy wreszcie niekorzystnymi zmianami uwilgotnienia gleby.

Duży wpływ na stan populacji szkodników wtórnych mają czynniki klimatyczne takie jak wysokie temperatury i brak opadów w okresie wegetacyjnym, osłabiające w wyniku suszy fizjologicznej odporność drzew na ataki korników, co w efekcie sprzyja ich gradacyjnemu namnażaniu się. Przykładem tego jest poprzedni okres gospodarczy, w którym gwałtownie zwiększyła się masa posuszu wydzielonego przez korniki. Aktualnie populacja tych owadów jest na bieżąco monitorowana.

Nadleśnictwo Wisła prowadziło w ubiegłym 10-leciu monitoring populacji szkodników wtórnych w oparciu o ocenę stanu sanitarnego lasu, za pomocą pułapek klasycznych i feromonowych. Częstotliwość kontroli występowania szkodników wtórnych dostosowana była do zagrożenia.

Zakres prac ochronnych podejmowanych przez Nadleśnictwo w odniesieniu do tej grupy szkodników wtórnych należy kontynuować w najbliższym dziesięcioleciu poprzez:

- przestrzeganie zasad higieny lasu;
- monitoring populacji szkodników wtórnych w oparciu o ocenę stanu sanitarnego lasu, a w szczególności przez analizę współczynników NPC;
- wyznaczanie i usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne;
- terminowy wywóz surowca drzewnego z lasu lub jego korowanie.

□ Szkody od zwierzyny.

W Nadleśnictwie Wisłą zwierzyna płowa (sarna, jeleń europejski) powoduje odczuwalne uszkodzenia drzewostanów, głównie w fazie uprawy, młodnika oraz nalotów i podrostów w klasach odnowienia (KO). Mniejsze szkody, głównie w uprawach powodują również zajęce. Szkody od zwierzyny polegają na zgryzaniu pędów wierzchołkowych i bocznych, spalowaniu oraz czemchaniu, Cierpią w zasadzie wszystkie gatunki, zarówno iglaste (Jd, Św, So, Md) jak i liściaste (buk, jawor oraz domieszki biocenotyczne). Szkody wyrządzone przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów, stanowią poważny problem utrudniający, a czasem wręcz uniemożliwiający odnowienia czy przebudowę drzewostanów. Podstawową przyczyną takiego stanu jest rosnąca dysproporcja pomiędzy liczebnością zwierzyny, a ilością i jakością bazy pokarmowej, zwłaszcza w okresie zimowym, kiedy to znacznie mniejsza jest dostępność pokarmu.

Szkody wyrządzone przez zwierzynę płową w uprawach i młodnikach w ubiegłym 10-leciu (wg N-ctwa) odnotowano na powierzchni 943,51 ha, tj. średniorocznie ok. 94 ha, a uszkodzenia przez zajęce na powierzchni 141,92 ha. Zabiegi profilaktyczno - ograniczające przeprowadzono na 4842,90 ha upraw, młodników i młodego pokolenia w KO, średnio 484 ha na rok.

Podczas inwentaryzacji urządzeniowej wykonanej w 2016 roku, stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny płowej w uprawach i młodnikach (zgryzanie i spalowanie). Szkody w Ia podklasie wieku dotknęły 68,06% całkowitej jej powierzchni, a w Ib uszkodzenia zinwentaryzowano na 52,45% powierzchni. W IIa podklasie wieku zanotowano uszkodzenia na poziomie 14,77% powierzchni, a w IIb wynosiły 7,67% powierzchni podklasy wieku. Zdecydowana większość zinwentaryzowanych uszkodzeń była słaba (97%), nie przekroczyły poziomu 20%, będąc tym samym nieistotnymi gospodarczo i pozwalającymi na samoistną regenerację drzew. Uszkodzenia istotne gospodarczo, średnie (21% - 50%) obserwowano jedynie lokalnie, punktowo (ok. 3%). Nie zarejestrowano silnych szkód od zwierzyny w stopniu >50%.

Szkody od zwierzyny obserwowano również w odnowieniach podokapowych. Uszkodzenia pojawiały się w nalotach, podsadzeniach, ale również w podrostach. Występujące tutaj, atrakcyjne pod względem pokarmowym gatunki iglaste: jodła, świerk, sporadycznie modrzew i sosna, ale również liściaste (buk, jawor, jesion), były zgryzane lub spalowane.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach zainwentaryzowanych podczas prac V rewizji UL.

Tabela 105. Zestawienie powierzchni szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach wg danych z inwentaryzacji stan na 01.01.2016r.

Klasa wieku	*Powierzchnia (ha)						Powierzchnia podklasy wieku	Procent drzewostanów uszkodzonych
	10%	20%	30%	40%	50%	Razem		
1	2	3	4	5	6	8	9	10
Ia	446,38	240,57	12,25	-	-	699,20	1027,36	68,06
Ib	772,40	213,98	7,10	-	-	993,48	1894,18	52,45
IIa	43,66	32,99	18,37	-	2,91	97,93	662,99	14,77
IIb	21,34	17,33	12,17	1,50	2,19	54,53	710,77	7,67
Razem	1283,78	504,87	49,89	1,50	5,10	1845,14	4295,30	42,96

* Całkowita powierzchnia wydzieleń, na której wystąpiły uszkodzenia od zwierzyny.

Główne czynniki mające wpływ na liczebność populacji zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Wisła to:

- ✓ bardzo duży udział młodników i upraw otwartych i podokapowych, stanowiących bazę żerową dla zwierzyny płowej;
- ✓ brak odpowiednio licznej populacji naturalnych, dużych drapieżników;
- ✓ adaptacja jeleniowatych do sąsiedztwa terenów osiedlowych i zurbanizowanych;
- ✓ migracje zwierzyny z sąsiednich nadleśnictw.

Wymienione czynniki wpływają na wysoki stan bytującej tutaj zwierzyny płowej, głównie jeleni i saren. W związku z tym utrudnione są prace hodowlane, związane z odnawianiem i wprowadzaniem młodego pokolenia drzew. W celu wprowadzania młodego pokolenia lasu, Nadleśnictwo rokrocznie przeznaczają na ochronę przed zwierzyną pokaźne kwoty finansowe.

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona na poziomie możliwości finansowych Nadleśnictwa i dostosowana była do wyników inwentaryzacji szkód i zagrożeń. Pomimo podejmowanych działań szkody te traktować należy wciąż, jako gospodarczo odczuwalne.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny są:

- ✓ chemiczne zabezpieczanie przed zgryzaniem i spalowaniem gatunków iglastych i liściastych – repelentami, stosowanymi naprzemiennie;
- ✓ grodzenie upraw – sposób najskuteczniejszy, jako jedyny gwarantuje wyprowadzenie na uprawach jodły, modrzewia i gatunków liściastych;
- ✓ palikowanie modrzewia (w trzy paliki);
- ✓ pakowanie gat. liściastych (głównie buka);
- ✓ wykładanie drzew zgryzowych w okresie zimowym;
- ✓ prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny;
- ✓ intensyfikacja zagospodarowania poletek łowieckich;

Na terenie Nadleśnictwa Wisła praktycznie jedynym i w pełni skutecznym sposobem ochrony upraw, a co za tym idzie najbardziej ekonomicznym w dłuższym okresie czasu jest ich grodzenie. Jednak w górskim nadleśnictwie jest to w wielu przypadkach niemożliwe, niemniej na powierzchniach, które pozwalają na takie rozwiązanie ten sposób postępowania daje największą pewność ochrony. Równocześnie podejmowane są konsekwentne działania wpływające na gospodarkę łowiecką w celu redukcji liczebności zwierzyny, skutkujące obniżeniem jej presji na młode drzewostany.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania zmierzające do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- corocznie inwentaryzować rozmiar i nasilenie szkód;
- kontynuować zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty, osłony drzewek, grodzenie);
- dążyć do dokładnego ustalenia stanu zwierzyny (różne metody inwentaryzacji), oraz realizacji planów odstrzału, szczególnie samic (łanie, kozy) oraz młodzięży;
- dostosować liczebność jeleni i saren do możliwości wyżywniowych siedlisk i postulatów hodowli lasu – sterować populacją jeleniowatych uzgadniając konieczne zmiany w łowieckich wieloletnich planach hodowlanych opracowanych dla właściwego rejonu hodowlanego;
- dążyć do poprawy warunków bytowania zwierzyny (ochrona ostoi, odpowiednie zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystywanie łąk śródleśnych);
- wzbogacanie bazy żerowej w okresie zimy przez wykładanie drzew do spalowania i ogryzania pochodzących z zabiegów pielęgnacyjnych oraz odsłanianie jeżyn lub borówki przez odgarnianie grubej warstwy śniegu;
- zwiększać powierzchnię zimowych cięć hodowlanych w młodszych klasach wieku szczególnie w miejscach koncentracji zwierzyny;
- przy dokarmianiu zimowym planować punkty karmienia w sposób zapobiegający grupowaniu się chmar jeleni i rudli saren w pobliżu upraw i młodników.

Szkody powodowane przez gryzonia.

Na terenie Nadleśnictwa sporadycznie odnotowuje się również nieistotne gospodarczo szkody od gryzoni (myszowate), występują lokalnie w drzewostanach na niewielkich powierzchniach. Brak jest prostych i skutecznych metod zwalczania gryzoni. Możliwe zabiegi ograniczające szkody od gryzoni sprowadzają się do:

- protegowania ptaków drapieżnych, poprzez stwarzanie im dogodnych warunków do bytowania (np. stawianie zwyżek - czatowni dla ptaków drapieżnych na otwartych powierzchniach upraw), Pożądanym jest także pozostawianie w lesie martwych drzew dziuplastych;
- stosowania zabiegów pogarszających warunki bytowe gryzoni, np. odchwaszczanie zagrożonych powierzchni.

Ochrona pożytecznej fauny.

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów należy stosować metody obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny.

Na terenie lasów Nadleśnictwa stosuje się formy ochrony biologicznej. Są to głównie działania polegające na ochronie ptaków, m. in. ochronie gniazd naturalnych, drzew dziuplastych, wywieszaniu, konserwacji i czyszczeniu istniejących budek lęgowych dla ptaków, ich zimowe dokarmianie oraz ochrona mrowisk.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania:

- pozostawianie drzew dziuplastych;
- ochrona gniazd;
- wspieranie ptaków i ssaków żywiących się owadami, poprzez zimowe dokarmianie oraz konserwację istniejących budek lęgowych, ewentualnie wywieszanie nowych;
- wprowadzanie gatunków owocodajnych i nektarodajnych;
- utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny, poprawiając warunki jej bytowania.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z ssaków większych - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganiem bioróżnorodności lasów (flory i fauny) oraz środowiska leśnego. W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych, o ile pozwoli na to stan zdrowotny drzewostanów pierwszeństwo powinny mieć metody biologiczne i mechaniczne (przed chemicznymi) ograniczające szkody.

W zakresie prognozowania zagrożenia ze strony szkodników owadzych i grzybowych oraz ich zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu i RDLP.

C. Zagrożenia antropogeniczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia powietrza są jedną z przyczyn zagrażających trwałości lasu, Istotne znaczenie ma natężenie emisji przemysłowych, zwłaszcza tlenków siarki i azotu powodujące: uszkodzenia aparatu asymilacyjnego, deformacje koron, osłabienie przyrostu i żywotności drzew. Emisje kwasotwórczych jonów mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych powstają tzw. „kwaśne deszcze”. Mają one niekorzystny wpływ na rośliny; bezpośredni - uszkodzają aparat asymilacyjny oraz pośredni - zakwaszają glebę powodując jej degradację, Na przestrzeni ostatnich lat obserwowana jest tendencja spadkowa emisji zanieczyszczeń powietrza, Związane jest to ze zmniejszeniem produkcji w przemyśle oraz zaostrzeniem norm i z realizacją inwestycji chroniących środowisko.

Stężenie zanieczyszczeń powietrza związane jest ze stopniem koncentracji źródeł emisji zanieczyszczeń, wielkością emisji, warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń oraz wpływem zanieczyszczeń pochodzących spoza obszaru.

Lasy Nadleśnictwa Wisła są najbardziej narażone na oddziaływanie emisji przemysłowych z terenu Czech, a w mniejszym stopniu z Górnego Śląska i Rybnickiego Okręgu Węglowego.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła na stan czystości powietrza mają również wpływ lokalne, powierzchniowe źródła emisji, związane z występowaniem skupisk niskich emitorów. Są to: paleniska domowe; małe kotłownie, często małowydajne i opalane niskogatunkowym paliwem; warsztaty rzemieślnicze i rolnicze; lokalne zakłady przemysłowe, Emisja z tego rodzaju źródeł jest w znacznym stopniu emisją niezorganizowaną, a jej wielkość jest trudna do oszacowania, zależy od pory roku i uwarunkowań klimatycznych.

Mniejsze znaczenie dla omawianego obszaru mają źródła liniowe zanieczyszczeń powietrza, związane z trasami komunikacyjnymi. Wzdłuż istniejących dróg notowane są podwyższone stężenia substancji zanieczyszczających, przy czym zasięg oddziaływania ograniczony jest do pasa terenu bezpośrednio sąsiadującego z drogą. Generalnie oddziaływanie ruchu samochodowego na środowisko ma tendencje rosnącą. Największe potencjalne zagrożenie emisją komunikacyjną występuje wzdłuż dróg o największym ruchu samochodowym (drogi wojewódzkie – 941, 942, 943).

Punktowe źródła zanieczyszczeń powietrza rozumiane, jako duże instalacje spalania paliw oraz źródła technologiczne mające znaczny udział w emisji zanieczyszczeń na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Największa ilość zanieczyszczeń powietrza występuje w północno zachodniej części Nadleśnictwa – Miasto Wisła i w południowej części – wieś Istebna, gdzie skoncentrowane są lokalne zakłady przemysłowe i przetwórcze oraz gęsta zabudowa. Pozostała część obszaru Nadleśnictwa Wisła jest wolna od zanieczyszczeń. Obejmuje bowiem tereny o mało przekształconym środowisku przyrodniczym, do czego przyczynił się przede wszystkim trudny górski teren, duża lesistość i trudność w zabudowie, spowodowana niewielkim arealem gruntów dogodnych dla budownictwa jednorodzinnego (zabudowa dolinowa).

Podsumowując należy stwierdzić, że jakość powietrza atmosferycznego obszaru Nadleśnictwa Wisła jest dobra, a normy zanieczyszczeń w skali roku na ogół nie są przekraczane.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono, Strefy zagrożeń przemysłowych przyjęto za IV rewizją (na podstawie założonej w 1996 roku sieci powierzchni próbnych).

Tak więc większa część powierzchni Nadleśnictwa Wisła została zaliczona do „I” strefy, słabych uszkodzeń przemysłowych – 6792,40 ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona). Do II strefy, średnich uszkodzeń przemysłowych zliczono 1620,76 ha.

Antropopresja.

Atrakcyjność turystyczna regionu i szerokie udostępnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Wisła pociąga za sobą znaczną presję turystyczną i stwarza szereg zagrożeń z niej płynących. Duży ruch turystyczny w okresie letnim, ale również w czasie weekendów i w okresie zbioru płodów leśnych, stwarza niebezpieczeństwo powstawania pożarów, niszczenia gleby i roślinności, oraz powstawania zjawisk erozyjnych. Płoszona jest również zwierzyna. Penetracja lasów powoduje zaśmiecanie, najczęściej wzdłuż szlaków turystycznych. W niżej położonych, bardziej dostępnych drzewostanach oraz w oderwanych małych kompleksach, położonych w pobliżu wsi, innych terenów osiedlowych i potoków, powstają dzikie wysypiska śmieci, tworzone przez okolicznych mieszkańców. Zwraca się również uwagę na wzrastające znaczenie zagrożeń związanych z nowo rozwijającymi się formami turystyki takimi jak turystyka konna, rowerowa czy motorowa. Zagrożenia z nimi związane to głównie niekontrolowane tworzenie sieci ścieżek i szlaków do uprawiania tych form turystyki. Powoduje to nieraz niszczenie upraw i młodników, cennej przyrodniczo roślinności oraz uruchamia erozję. Obserwowane są również, chociaż na mniejszą skalę kłusownictwo i wnykarstwo w odniesieniu do występującej licznie zwierzyny, Dodatkowym negatywnym zjawiskiem związanym z penetracją lasów są okresowe kradzieże choinek, czy stroiszu, jak również mające miejsce, szczególnie w oddziałach przyległych do lasów innej własności lub w małych kompleksach leśnych, położonych wśród pól i wsi kradzieże drewna. Szkody wynikłe z oddziaływania czynników antropogenicznych w skali nadleśnictwa są gospodarczo znośne, chociaż akumulują duże środki finansowe (sprzątanie szlaków, dzikich wysypisk śmieci), które mogłyby być przeznaczone na inne ważne cele.

Mapa przeglądowa ochrony lasu.

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25000, na której zamieszczono między innymi:

- obszary zagrożone lub opanowane przez szkodniki wtórne;
- obszary masowo uszkodzane przez zwierzynę płową;
- drzewostany uszkodzone przez czynniki atmosferyczne;
- drzewostany na gruntach porolnych.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.

Podstawą prawną do sporządzania planów ochrony przeciwpożarowej, a także działań ratowniczych jest Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach (Dz. U. 2014 poz. 1153 z późniejszymi zmianami).

Wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej oparto na:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2006 nr 58. poz. 405);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923);
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 nr 109, poz. 719);
- Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 nr 124, poz. 1030);
- wytycznych „Instrukcji urządzania lasu”;
- wytycznych „Instrukcji ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych”;
- ustaleniach KZP;
- dokumentach z zakresu ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie;
- danych dotyczących wilgotności powietrza i ściółki leśnej;
- wynikach inwentaryzacji lasu wg stanu na 01.01.2017r.

Określenie kategorii zagrożenia pożarowego dla nadleśnictwa.

Wyliczenia kategorii dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 nr 137 poz. 923).

Przy ustalaniu kategorii zagrożenia pożarowego uwzględniono:

- a) średnie roczne liczby pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej (P_p); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5; \quad P_p = 4,50 - \mathbf{5 \text{ punktów}}$$

G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze – tj. 8 pożarów na 84 km² lasów, co daje $G_p = 0,09$.

- b) udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (P_d); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_d = 0,1U_s; \quad P_d = 0,007 - \mathbf{0 \text{ punktów}}$$

U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze – tj. 0,07%.

- c) średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 900 (P_k); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1; \quad P_k = 1,12 - \mathbf{1 \text{ punkt}}$$

W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰; - tj. 76,3%.

U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15%; - tj. 4,7%.

Średnią wilgotność względną powietrza podano wg danych ze stacji pomiarowej w Kobiórze.

- d) średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej (P_a); obliczenie liczby punktów wykonano wg wzoru:

$$P_a = 2,46\log(0,0461G_z) + 5,16; \quad P_a = 2,94 - \mathbf{3 \text{ punkty}}$$

G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze; - tj. 23 tys. mieszkańców na 84 km² lasu, co daje 2,73 mieszk./0,01 km².

Z powyższych wyliczeń wynika, że lasy Nadleśnictwa Wisła (suma punktów - 9) należą do **III kategorii zagrożenia pożarowego**.

Ocena potencjalnego zagrożenia pożarowego obszaru leśnego.

Uwzględniając średnie wartości występowania pożarów lasu w minionym okresie gospodarczym, warunki przyrodniczo-leśne, warunki klimatyczne jak też gęstość zaludnienia przypadająca na 0,01 km² - zagrożenie pożarowe lasu na terenie Nadleśnictwa Wisła jest małe, co potwierdza zaliczenie go do III kategorii małego zagrożenia pożarowego.

Tabela 106. Zestawienie pożarów w Nadleśnictwie Wisła.

Rok	Ilość [szt]	Powierzchnia [ha]
2007	1	0,28
2008	1	0,22
2009	1	0,20
2010	0	-
2011	0	-
2012	1	0,05
2013	1	0,02
2014	1	0,05
2015	1	0,04
2016	1	0,05
Razem	8	0,91

W ubiegłym okresie gospodarczym (lata 2007-2016) na terenie Nadleśnictwa Wisła odnotowano 8 pożarów lasu. Przeciętna powierzchnia pożaru w tym okresie wyniosła 0,11 ha. Najczęstszą przyczyną powstawania pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa Wisła są przerzuty ognia z sąsiadujących z lasem terenów nieleśnych (nieużytki, łąki, pola, pobocza dróg), spowodowane wypalaniem traw oraz nieumyślne zapruszenia ognia przez nieostrożnych turystów.

Potencjalne zagrożenie pożarami ma charakter sezonowy. Na wczesną wiosnę przypada okres największego zagrożenia. Związany jest między innymi z wypalaniem suchych traw na terenach przylegających do lasów i nagromadzeniem znacznych ilości materiałów łatwopalnych w lesie (suche runo, chrust, suche liście i igliwie). Miesiące letnie, będące okresem bujnego rozwoju roślinności, obniżają zagrożenie pożarowe. Niezwykle niebezpieczne są jednak w tym okresie długotrwałe susze, które obniżają stopień wilgotności ściółki, a to z kolei zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru, zwłaszcza w drzewostanach iglastych, przez które biegną szlaki turystyczne. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja lasów przez zbieraczy płodów runa leśnego powoduje możliwość pojawienia się zarzewi ognia.

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

Warunki przyrodniczo-leśne charakteryzujące potencjalne zagrożenie pożarowe Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- ✓ siedliska borowe i lasu łęgowego (BWG, BMGśw, BMGw, LŁG) zajmują 22,22% powierzchni leśnej Nadleśnictwa;
- ✓ I i II klasa wieku zajmuje łącznie 51,69% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa;
- ✓ gatunki iglaste zajmują 87,30% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tereny leśne najbardziej zagrożone przez pożary na terenie Nadleśnictwa Wisła to:

- ✓ lasy położone w pobliżu miasta Wisła oraz większych wsi, podlegające ciągłej antropopresji; silnie penetrowane przez ludność i turystów głównie w okresie letnim, zbiorów runa, weekendów, ale także w pozostałych okresach;
- ✓ lasy położone w pobliżu pól, łąk i nieużytków, często wypalanych przez ludność;
- ✓ lasy położone w pobliżu miejsc wypoczynku, parkingów oraz miejsc biwakowych odwiedzanych przez turystów, gdzie często dochodzi do nieostrożnych zachowań związanych z otwartym ogniem, Miejsca te są dozorowane i sprzątane przez pracowników LP w ramach profilaktyki ochrony ppoż.

Zarządzeniem dyrektora generalnego Lasów Państwowych nr 15 z 22 lutego 2008 r., w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne, Nadleśnictwo Wisła nie jest objęte prognozowaniem. Jednak w przypadkach wysokiego zagrożenia pożarowego przyjmowane są prognozy dla strefy 40 ze Stacji Monitoringu Meteorologicznego Obszarów Leśnych znajdującej się w Kobiórze; adres elektroniczny - <http://www.traxelektronik.kobior.pl/pogoda/las/>.

Ocena sprawności systemu obserwacyjno – alarmowego i interwencyjnego.

a) Ocena sprawności systemu alarmowo-dyspozycyjnego.

Nadleśnictwo Wisła, jako jednostka administracyjna Lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Katowice. W biurze Nadleśnictwa w okresie zagrożenia pożarowego, jeżeli zachodzi taka konieczność, powołuje się Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Obszarów Leśnych z 2012 roku. W okresie zagrożenia pożarowego dyżur w PAD powinien trwać od 9⁰⁰ do zachodu słońca. Dyżury pełnią pracownicy biura Nadleśnictwa, zgodnie z grafikiem zatwierdzonym przez Nadleśniczego.

W Nadleśnictwie Wisłą zorganizowana jest sieć obserwacji naziemnej. W terenach górskich, z uwagi na konfigurację terenu nie zachodzi konieczność budowy dostrzegalni pożarowych. Punkty obserwacyjne zlokalizowane są na Złotym Groniu (Istebna –Dzielec) i w Schronisku na Stożku. Na punktach tych, w okresie rosnącego zagrożenia pożarowego pełnione są dyżury obserwacyjne. Prowadzone jest również patrolowanie wyznaczonych odcinków lasu wzdłuż szlaków turystycznych w okresie wzmożonego ruchu turystycznego i suszy.

Nadleśnictwo posiada aktualny „Plan działań ratowniczych dla obszarów leśnych”, który corocznie zatwierdza z właściwymi Komendami Powiatowymi PSP. Dokument ten zawiera dokładne informacje na temat sił i środków (plan alarmowania sztabu oraz jednostek ochrony ppoż.), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Ponadto przyjęto ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasady organizacji akcji i współdziałania.

Na terenie Nadleśnictwa zostały również wyznaczone dwa miejsca przeznaczone na wypadek pożaru, jako lądowiska dla helikoptera. W obrębie Wisła jest to boisko sportowe WSS Wisła w obrębie Wisła, natomiast w obrębie Istebna jest to teren prywatny- przysiółek „Mikszówka”.

Nadleśnictwo Wisła wyposażone jest w następujące środki łączności:

- ✓ przewodowej - telefony stacjonarne znajdują się w siedzibie Nadleśnictwa oraz w każdej leśniczówce; ponadto udostępnione są telefony domowe Nadleśniczego i Inżyniera Nadzoru;

- ✓ bezprzewodowej - telefony komórkowe, w które wyposażeni są wszyscy leśniczowie, podleśniczowie i pracownicy służby leśnej.

b) Ocena wyposażenia w sprzęt.

W myśl § 11 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r, w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2006 r, Nr 58 poz. 405), Nadleśnictwo Wisła zlokalizowało główną bazę sprzętu do gaszenia pożarów w swojej siedzibie (Wisła, ul. Czarne 6, oddz. 850).

Baza główna wyposażona jest w następujący sprzęt:

- gaśnice płynowo-pianowe - 10 szt;
- hydronetki plecakowe - 10 szt;
- szpadle i łopaty - 30 szt.

Baza jest na bieżąco wyposażana w brakujący lub zużywający się sprzęt gaśniczy. Odpowiedzialnym za stan bazy jest specjalista mający w zakresie obowiązków ochronę przeciwpożarową.

Nadleśnictwo dysponuje również czterema samochodami terenowymi, dwoma ciągnikami oraz pilarką spalinową, które mogą zostać użyte podczas akcji gaszenia pożaru. Nadleśnictwo może również dysponować sprzętem i samochodami pracowników nadleśnictwa podczas akcji gaśniczej, a w ramach zawartych porozumień może wykorzystać pracowników i sprzęt prywatnych firm usługowych (ZUL).

Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie gaszenia zarzewi i niewielkich pożarów, w pozostałych przypadkach konieczna jest interwencja Straży Pożarnej.

c) Zasięgi jednostek straży pożarnej

Nadleśnictwo Wisła położone jest w zasięgu lub w sąsiedztwie następujących jednostek straży pożarnej:

➤ Województwo Śląskie:

- 1) Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej (KW PSP) w Katowicach - Wojewódzkie Stanowisko Koordynacji Ratownictwa; ul. Wita Stwosza 36, 40-042 Katowice; tel. (32) 621 52 00; fax (32) 621 52 15; adres e-mail: straz@katowice.kwpsp.gov.pl.
 - a. Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej (KP PSP) w Cieszynie; ul. Chemików 16, 43 - 400 Cieszyn; tel. (33) 852 11 06; fax (33) 852 27 60; adres e-mail: pspcieszyn@katowice.kwpsp.gov.pl.
 - b. Jednostki Ratowniczo- Gaśniczej (JRG PSP) w Ustroniu; ul. Wczasowa 12, 43-450 Ustroń; tel. (033) 85 45 998.

- 2) Ochotniczych Straży Pożarnych (OSP):

Powiat cieszyński:

- **Gmina m. Wisła:** OSP Wisła Centrum – KSRG, OSP Wisła Jawornik – KSRG, OSP Wisła Czarne, OSP Wisła Malinka;
- **Gmina Istebna:** OSP Istebna Centrum – KSRG, OSP Koniaków Centrum - KSRG, OSP Jaworzynka Centrum, OSP Istebna Zaolzie.

Państwowe i Ochotnicze Straże Pożarne, będące w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Wisła współpracują ze służbami LP wzorowo i skutecznie. Nadleśnictwo co roku aktualizuje Plan Ochrony Przeciwpożarowej, jak również włącza się w organizację manewrów jednostek PSP i OSP na obszarach leśnych.

Ocena dostępności terenów leśnych.

Sieć dróg umożliwiających dostęp do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających te kompleksy jest na ogół dobrze rozwinięta. Są to drogi asfaltowe lub utwardzone łączące wszystkie miejscowości. Ponadto istnieją drogi dolinowe o różnej nawierzchni, wzdłuż wszystkich większych potoków oraz drogi utwardzone, stokowe umożliwiające dojazd do niektórych wyższych partii gór. Drogi te pokrywają się z drogami wywozowymi dla ciężkiego sprzętu samochodowego.

W terenach górskich istnieją określone uwarunkowania terenowe i związane z nimi trudności w budowie dróg zapewniających odpowiednią nośność. Istniejąca sieć dróg dojazdowych w lasach należących do Nadleśnictwa Wisła jest uwarunkowana konfiguracją terenu (zbocza górskie), stąd też część drzewostanów jest niedostępna dla taboru samochodowego. W związku z tym istnieje konieczność realizacji budowy dróg.

Istniejące drogi należy systematycznie remontować, a w razie konieczności modernizować.

Nadleśnictwo Wisła posiada 32 dojazdy pożarowe, z różnym rodzajem nawierzchni (żwirowe, bitumiczne) i dostępności w ciągu roku. Drogi te dowiązane są do sieci dróg publicznych i głównych arterii komunikacyjnych poszczególnych leśnictw.

Dojazdy i drogi pożarowe oznaczone są w terenie odpowiednimi tabliczkami z podanymi numerami.

Z ważniejszych szlaków komunikacyjnych przebiegających przez tereny Nadleśnictwa Wisła należy wymienić:

drogi wojewódzkie:

- ✓ nr 941 > Harbutowice - Ustroń – Wisła – Istebna;
- ✓ nr 942 > Bielsko Biała – Bystra – Mieszna – Buczkowice – Szczyrk – Przełęcz Salmopolska – Wisła;
- ✓ nr 943 > Laliki – Koniaków – Jaworzynka – Istebna – Jasnowice.

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

Wszystkie drogi stanowiące sieć dojazdów pożarowych są w miarę możliwości systematycznie remontowane i modernizowane, aby dostosować je do potrzeb wozów gaśniczych (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku).

Ogólne omówienie potrzeb z zakresu budowy nowych dróg przedstawiono w rozdziale 3.2.5.1. - „Budowa i remonty dróg, mostów....”.

Ocena stanu zaopatrzenia wodnego.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06. 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719) nakłada obowiązek zapewnienia w lasach powyżej 300 ha przy III kategorii zagrożenia pożarowego punktów czerpania wody w miejscach uzgodnionych z KP PSP.

Ze względu na korzystne warunki hydrologiczne Nadleśnictwo Wisła posiada szereg wyznaczonych punktów czerpania wody do celów ratowniczo-gaśniczych. Duża ilość potoków stwarza szerokie możliwości szybkiego spiętrzenia wody celem jej poboru (zastawki na potokach, wykorzystanie źródeł). Dodatkowo możliwości zaopatrzenia w wodę dla celów ppoż. stwarza rozwijająca się i okresowo modernizowana sieć wodociągowa (hydranty), szczególnie w miejscowościach leżących w pobliżu kompleksów leśnych.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Wisła zlokalizowanych jest 20 punktów czerpania wody do celów ppoż. 11 z nich znajduje się w obrębie Istebna, a 9 w obrębie Wisła.

Tabela 107. Wykaz punktów czerpania wody w Nadleśnictwie Wiśła.

Forma urządzenia	Lokalizacja			uwagi
	leśnictwo	Oddział	Nazwa potoku	
Obręb Istebna				
Punkty czerpania wody w formie zastawek na potoku	Beskidek	57, 60, 67	Olza	
	Gańczorka	90	Olza	
	Zapowiedź	129	Krężelka	
	Bukowiec	145		
Zbiornik wody	Zapowiedź	109a, 109b		Zbiorniki przy szkółce leśnej
	Gańczorka	87	Olza	Zbiornik na potoku o max. pojemności 43 tys.m ³
	Olza	40a, 24	Olecki	Zbiornik na potoku o max. pojemności 19 tys.m ³ (oddz.24)
Razem 11 punktów czerpania wody				
Obręb. Wiśła				
Punkty czerpania wody w formie zastawek na potoku	Dziehcinka	18/22	Dziehcinka	
	Łabajów	36	Łabajów	
	Malinka	91, 92, 93, 84	Malinka	
	Barania	96	Roztoczany	
	Barania	81	Biała Wisetka	
	Przysłup	50	Czarna Wisetka	
			Wiśła	
Razem 9 punktów czerpania wody				
Ogółem w Nadleśnictwie 20 punktów czerpania wody				

Liczna ilość mniejszych dopływów nie jest brana pod uwagę, ponieważ stan wody w korycie zależy jest od pory roku i warunków atmosferycznych. Strumienie praktycznie nie liczą się przy gaszeniu większych pożarów leśnych. Poza wodami bieżącymi na terenie Nadleśnictwa istnieje zbiornik wody pitnej w Wiśle – Czarne.

Drogi dojazdowe do punktów czerpania wody są w dobrym stanie jednakże Nadleśnictwo powinno kontynuować:

- zapewnienie stałego dostępu do istniejącej sieci punktów poboru wody oraz hydrantów spełniających wymogi przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego;
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym dróg dojazdowych do punktów czerpania wody. Drogi powinny umożliwiać przejazd pojazdów bez zawracania lub kończyć się placem manewrowym umożliwiającym zawracanie;
- oznakowanie punktów czerpania wody oraz dróg dojazdowych do nich;
- w razie potrzeby uzupełnić sieć punktów poboru wody.

Analiza potrzeb nadleśnictwa w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej.

Nadleśnictwo Wiśła posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy oraz odpowiedni zestaw środków technicznych. Istniejący system obserwacyjno-alarmowy umożliwia szybkie wykrycie pożaru i jego lokalizację, a zestaw środków technicznych, jakimi dysponuje Nadleśnictwo wraz z państwową i ochotniczą strażą pożarną umożliwia szybkie dotarcie do pożaru i jego ugaszenie.

Bazy sprzętu będące w dyspozycji Nadleśnictwa zaspakajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Zaopatrzenie w wodę omówiono powyżej, w podpunkcie - „Ocena stanu zaopatrzenia wodnego”.

Drogi dojazdowe - zarówno do punktów czerpania wody, jak również do kompleksów leśnych są ilościowo wystarczające. Jednak drogi dolinowe i stokowe wymagają systematycznych remontów, ze względu na stopień eksploatacji (wywóz surowca). Wjazdy do kompleksów leśnych (drogi publiczne) zostały oznakowane tablicami informacyjnymi oraz tablicami o zakazie używania na terenie lasu ognia otwartego, na wylotach ustawione zostały roгатki. Drogi gruntowe umożliwiające poruszanie się wewnątrz kompleksów leśnych, należy utrzymywać w dobrym stanie technicznym tak, aby zapewniały przejazd pojazdów uczestniczących w akcji gaśniczej. Drogi pożarowe w miarę potrzeb należy oznakować w terenie.

Pasy przeciwpożarowe – Nadleśnictwo ze względu na zakwalifikowanie do III kategorii zagrożenia pożarowego, nie utrzymuje pasów ppoż, jednak corocznie wzdłuż uczęszczanych szlaków turystycznych porządkuje się powierzchnię z materiałów łatwopalnych (ok 40 ha/rok).

Zalecenia w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

W celu ograniczenia możliwości powstania i rozprzestrzeniania się pożaru należy prowadzić następujące działania profilaktyczne:

- utrzymywać w dobrym stanie drogi dojazdowe do punktów czerpania wody oraz zapewnić ich trwałe oznakowanie w terenie;
- uzupełnić sieć punktów czerpania wody do wymagań określonych w przepisach;
- dokonać zakupu brakującego sprzętu;
- zapewnić przejezdność ważniejszych dróg leśnych dla celów przeciwpożarowych;
- utrzymywać sprawną łączność telefoniczną;
- utrzymywać w sprawności sprzęt przeciwpożarowy oraz środki transportu;
- w czasie utrzymującego się zagrożenia pożarowego winny być wystawiane patrole i dyżury przeciwpożarowe;
- należy egzekwować zakaz wypalania traw;
- wyznaczyć powierzchnie na miejsca postoju i biwaki w terenie, które nie stanowią zagrożenia pożarowego;
- prace związane z gospodarką leśną, w trakcie, których używa się ognia zabezpieczane są zgodnie z postanowieniami instrukcji przeciwpożarowej obszarów leśnych. Zezwolenie na prowadzenie prac wydaje Nadleśniczy lub w razie jego nieobecności Z-ca Nadleśniczego w formie pisemnego zlecenia na wykonanie w/w prac;
- przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych – pozostałe gałęzie lub całe drzewa należy usuwać na odległość bezpieczną od dróg, Należy stosować odpowiedni termin wykonywania cięć w młodnikach;
- porządkować teren w pobliżu szlaków turystycznych;
- wstrzymać wypalanie gałęzi i odpadów zrębowych;
- rozwieszać tablice ostrzegawcze o niebezpieczeństwie pożaru;
- prowadzić działalność informacyjną oraz ostrzegawczą w celu spowodowania odpowiednich zachowań ludności;
- prowadzić działalność propagandową wśród młodzieży (prelekcje, plakaty, ogłoszenia, tablice ostrzegawcze);
- prowadzić w szkołach pogadanki na temat niebezpieczeństwa pożarowego w lasach Nadleśnictwa.

W okresie największego zagrożenia pożarowego należy organizować:

- kontrole przestrzegania przepisów ppoż. na terenach najbardziej uczęszczanych oraz w miejscach wypoczynku świątecznego;
- patrole wyposażone w samochód i podręczny sprzęt gaśniczy do patrolowania obszarów o największym zagrożeniu pożarowym;
- aktualizację rozmieszczenia tablic informacyjnych i ostrzegawczych;
- prowadzenie szerokiej akcji informacyjnej w zakresie profilaktyki przeciwpożarowej.

Uzupełnieniem wytycznych z zakresu ochrony przeciwpożarowej jest załączona do elaboratu „Mapa ochrony przeciwpożarowej” sporządzona na mapie sytuacyjnej Nadleśnictwa w skali 1:50 000 na której zaznaczono:

- kategorie zagrożenia pożarowego;
- siedziby Zawodowych i Ochotniczych Straży Pożarnych oraz JRG;
- punkty łączności alarmowej;
- bazy sprzętu przeciwpożarowego;
- punkty czerpania wody;
- drogi dojazdowe (przejezdne dla ciężkiego sprzętu ppoż.);
- naturalne ciek i zbiorniki wodne.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne.

W ramach użytkowania ubocznego przewiduje się pozyskanie niewielkich ilości choinek świerkowych około 100 szt. rocznie, pozyskiwanych głównie w ramach cięć pielęgnacyjnych w młodnikach, na potrzeby rynku lokalnego. W zależności od popytu sprzedawany będzie również stroisz, głównie świerkowy, w ilości około 2 mp średniorocznie.

Wykorzystywanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną.

Potencjalne możliwości wykorzystania gruntów związanych z gospodarką leśną do produkcji ubocznej związane są z przeznaczeniem gruntów pod liniami energetycznymi do tworzenia plantacji choinkowych. Grunty te zajmują w Nadleśnictwie łącznie powierzchnię 16,40 ha (obr. Istebna – 5,58 ha, obr. Wisła – 10,82). Należy jednak podkreślić, że zakładanie takich plantacji musiałoby mieć uzasadnienie w zakresie możliwości zbycia choinek w okresie świątecznym. Biorąc pod uwagę potrzeby rynku lokalnego, aktualne trendy w tym okresie, konkurencyjność cenową oraz powszechną dostępność: substytuty z tworzyw sztucznych, drzewka z plantacji prywatnych cięte i z bryłą korzeniową, Nadleśnictwo w chwili obecnej nie przewiduje zakładania i utrzymywania plantacji choinkowych pod liniami energetycznymi. Możliwości takie odnoszą się do wybranych linii, pod którymi istnieją odpowiednie warunki i w przypadku zmiany trendów oraz polepszenia koniunktury mogą w przyszłości stanowić uzupełnienie istniejącej oferty.

Gospodarka rolno – łąkowa

Nadleśnictwo Wisła posiada użytki rolne, które zajmują 0,94% powierzchni (Obręb Istebna – 1,05%, Obręb Wisła – 0,85%).

Tabela 108. Zestawienie użytków rolnych w Nadleśnictwie Wisła.

Rodzaj powierzchni	Obręb Istebna	Obręb Wisła	Nadleśnictwo
	[ha]	[ha]	[ha]
1	2	3	4
Role	13,21	8,50	21,71
Plantacje, poletka łowieckie, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	10,71	2,19	12,90
Sady	-	0,43	0,43
Łąki trwałe	6,85	3,13	9,98
Pastwiska trwałe	11,19	26,02	37,21
Grunty rolne zabudowane	0,43	0,16	0,59
Grunty pod rowami rolnymi	0,03	-	0,03
Użytki rolne razem	42,42	40,43	82,85

Nadleśnictwo Wisła nie prowadzi typowej gospodarki rolnej ani łąkowej. Istniejące użytki rolne zagospodarowane są w różny sposób: objęte dzierżawą – 44,16 ha - część przez koła łowieckie; użytkowane jako użyczenia (deputaty) – 32,75 ha. Również część użytków rolnych wykorzystywana jest, jako: okresowe składy drewna, poletka łowieckie, ogród roślin - Istebna Dzielec przy LOEE, powierzchnia doświadczalna świerkowa, w Leśnictwie Łabajów, a część pozostawiono do naturalnej sukcesji.

Poniżej zestawiono użytki rolne wykorzystywane w inny sposób, niż wynikający z kategorii gruntu.

Tabela 109. Wykaz użytków rolnych wykorzystywanych w inny sposób, niż wynikający z kategorii gruntu.

Adres leśny	Pow – [ha]	Rodz. pow.	Adres leśny	Pow – [ha]	Rodz. pow.
Składy drewna na użytkach rolnych					
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-04-137 -n -00	0,64	SKŁAD-Ł	-	-	-
Łącznie Nadleśnictwo				0,64	SKŁAD-Ł
-	-	-	02-37-2-07-86 -b -00	0,66	SKŁAD-PS
-	-	-	02-37-2-07-86 -i -00	0,53	SKŁAD-PS
-	-	-	02-37-2-09-122 -p -00	0,10	SKŁAD-PS
-	-	-	02-37-2-10-60 -c -00	0,81	SKŁAD-PS
-	-	-	02-37-2-10-60 -l -00	0,52	SKŁAD-PS
-	-	-	02-37-2-07-86 -b -00	0,66	SKŁAD-PS
-	-	-	Razem	2,62	
Łącznie Nadleśnictwo				2,62	SKŁAD-PS
Poletka łowieckie na użytkach rolnych					
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-03-40 -f -00	0,90	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-03-40 -g -00	0,17	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-03-40 -h -00	0,15	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-139 -i -00	0,60	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-145 -f -00	0,23	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-155 -d -00	0,41	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-155 -h -00	0,10	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-05-117 -i -00	1,26	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-05-130 -b -00	1,15	PL ŁOW-Ł	-	-	-
Razem	4,97		-	-	-
Łącznie Nadleśnictwo				4,97	PL ŁOW-Ł
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-01-91 -p -00	0,13	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-105 -b -00	0,75	PL ŁOW-PS
02-37-1-02-52 -g -00	0,94	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-105 -l -00	0,40	PL ŁOW-PS
02-37-1-02-52 -h -00	0,60	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-106 -d -00	0,15	PL ŁOW-PS
02-37-1-03-12 -d -00	1,04	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-107 -l -00	0,67	PL ŁOW-PS
02-37-1-03-12 -g -00	0,11	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-95 -b -00	0,44	PL ŁOW-PS
02-37-1-05-107 -f -00	0,31	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-97 -d -00	0,91	PL ŁOW-PS
02-37-1-05-107 -g -00	0,22	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-98 -b -00	0,75	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-98 -c -00	1,09	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-103 -d -00	0,64	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-129 -b -00	0,78	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-76 -d -00	0,62	PL ŁOW-PS

Adres leśny	Pow – [ha]	Rodz. pow.	Adres leśny	Pow – [ha]	Rodz. pow.
-	-	-	02-37-2-08-76 -f -00	0,74	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-81 -k -00	0,38	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -g -00	0,32	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-59 -b -00	0,23	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-11-22 -d -00	0,16	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -b -00	0,63	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -x -00	0,12	PL ŁOW-PS
Razem	3,35		Razem	9,78	
Łącznie Nadleśnictwo				13,13	PL ŁOW-PS
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-01-88 -f -00	0,58	PL ŁOW-R	02-37-2-08-76 -g -00	0,55	PL ŁOW-R
02-37-1-01-91 -o -00	0,31	PL ŁOW-R	02-37-2-08-81 -j -00	0,76	PL ŁOW-R
02-37-1-01-91 -r -00	0,43	PL ŁOW-R	02-37-2-09-122 -g -00	0,36	PL ŁOW-R
02-37-1-03-8 -a -00	1,97	PL ŁOW-R	02-37-2-11-22 -g -00	0,52	PL ŁOW-R
02-37-1-04-155 -c -00	1,08	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-04-155 -g -00	0,10	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-05-117 -d -00	0,25	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-05-117 -f -00	0,38	PL ŁOW-R	-	-	-
Razem	5,10		Razem	2,19	
Łącznie Nadleśnictwo				7,29	PL ŁOW-R

Wykaz gruntów nieleśnych znajduje się w rozdz. 1.1.3. – „Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania Nadleśnictwa Wisła”.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Wisła realizowana jest na podstawie:

- ustawy „Prawo łowieckie” z 1995 roku (z późniejszymi zmianami);
- szeregu ustaw dotyczących łowiectwa (o broni i amunicji, o ochronie zwierząt, o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt, badaniu zwierząt rzeźnych i mięsa oraz o Inspekcji Weterynaryjnej, o ochronie przyrody, o lasach, o rybactwie śródlądowym);
- szczegółowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym:
 - na okres od 01.04.2017r. do 31.03.2027r. dla Rejonu Hodowlanego B-1 „Beskid Śląski”.

Na terenie Nadleśnictwa Wisła, zgodnie z ustawą „Prawo łowieckie” z dnia 13 października 1995r, gospodarkę łowiecką prowadzi 4 koła łowieckie zrzeszone w Polskim Związku Łowieckim, które dzierżawią 4 obwody łowieckie.

Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii władz administracji terenowej (wójta, burmistrza, prezydenta miasta) i podlegają zatwierdzeniu przez właściwego nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim.

□ **Położenie obszaru zasięgu działania nadleśnictwa względem ustalonych rejonów hodowlanych.**

Obszar Nadleśnictwa Wisła znajduje się w zasięgu działania 4 obwodów łowieckich dzierżawionych przez 4 koła łowieckie. Są to obwody leśne. Obwody leśne leżą w rejonie hodowlanym B-1 „Beskid Śląski”. Gospodarka łowiecka w poszczególnych kołach łowieckich prowadzona jest na podstawie rocznych planów łowieckich zatwierdzanych przez Nadleśniczego.

W związku z kontynuowaną intensywną przebudową rozpadających się drzewostanów, skutkującą dużym areałem upraw i młodników, konieczne jest uwzględnienie w nowym Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym konfliktu, jaki wystąpi między hodowlą jeleniowatych a hodowlą lasu.

Tabela 110. Zestawienie powierzchni obwodów łowieckich w Nadleśnictwie.

Kategoria	Lp.	Obwód łowiecki	Koło Łowieckie	Rejon Hodowlany	Ogólna pow. obwodu [ha]	Pow. gruntów N-ctwa [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Obwody łowieckie pod nadzorem Nadleśnictwa Wiśla (Nadleśniczy podpisuje roczne plany łowieckie)	1.	200	„Jarząbek” w Wiśle	B-1	6183	3689,42
	2.	201	„Głuszec” w Wiśle	B-1	4869	1080,27
	3.	207	„Olza” w Istebnej	B-1	5042	2880,13
	4.	208	„Istebna” w Istebnej	B-1	3245	1151,68
OGÓLEM					19 339	8 801,50

- **Gospodarka łowiecka w ubiegłym okresie gospodarczym (obwody pod nadzorem Nadleśnictwa).**

Stan zwierzyny na 10.03.2016 r. dla obwodów łowieckich pod nadzorem Nadleśnictwa wynosił [w sztukach]:

Tabela 111. Zestawienie stanu zwierzyny wg. obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Wiśla.

Wyszczególnienie		Numer obwodu łowieckiego				Razem
		200	201	207	208	
1		2	3	4	5	6
Jeleń szlachetny	Razem	27	39	18	19	103
	Byki	14	16	8	9	47
	Łanie	9	15	7	6	37
	Cielęta	4	8	3	4	19
Sarna	Razem	261	249	174	195	879
	Rogacze	116	120	82	75	393
	Kozy	85	88	61	80	314
	Koźłeta	60	41	31	40	172
Dziki		10	16	9	10	45
Lisy		32	10	19	80	141
Zajęce		48	145	39	20	252
Bażanty		-	20	-	5	25
Jarząbki		6	2	1	5	14

Tabela 112. Zmiany populacji zwierzyny płowej w ostatnim dziesięcioleciu w Nadleśnictwie Wisła.

Rok gospodarczy	Jelenie															
	Byki				Łanie				Cielęta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
31.03.2007	52	14	10	71	57	17	19	112	0	6	9	150	109	37	38	103
31.03.2008	64	11	11	100	73	18	17	94	0	5	6	120	137	34	34	100
31.03.2009	31	11	9	82	49	23	23	100	0	8	7	88	80	42	39	93
31.03.2010	43	12	12	100	54	22	23	105	0	8	7	88	97	42	42	100
31.03.2011	56	12	12	100	73	21	23	110	0	4	4	100	129	37	39	105
31.03.2012	51	14	13	93	70	25	25	100	0	6	5	83	121	45	43	96
31.03.2013	49	16	16	100	44	21	23	110	17	9	8	89	110	46	47	102
31.03.2014	36	17	16	94	35	23	17	74	11	8	8	100	82	48	41	85
31.03.2015	40	15	16	107	35	22	19	86	16	8	7	88	91	45	42	93
31.03.2016	46	13	13	100	37	12	17	142	20	5	5	100	103	30	35	117

Rok gospodarczy	Sarny															
	Rogacze				Kozy				Kozłeta				Razem			
	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]	Stan ilościowy	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
31.03.2007	383	43	57	133	341	28	38	136	0	6	30	500	724	77	125	162
31.03.2008	414	53	91	172	414	25	11	44	0	10	9	90	828	88	111	126
31.03.2009	416	61	59	97	457	32	43	134	0	12	11	92	873	105	113	108
31.03.2010	372	64	67	105	463	38	40	105	0	10	13	130	835	112	120	107
31.03.2011	463	70	74	106	550	40	49	123	0	11	12	109	1013	121	135	112
31.03.2012	473	79	82	104	541	49	54	110	0	13	16	123	1014	141	152	108
31.03.2013	450	79	75	95	838	36	33	92	185	10	9	90	1473	125	117	94
31.03.2014	480	87	91	105	904	55	67	123	115	16	14	88	1499	158	172	109
31.03.2015	472	86	89	104	873	52	44	85	120	14	14	100	1465	152	147	97
31.03.2016	393	85	86	101	254	44	50	114	172	16	16	100	819	145	152	105

Średnioroczne pozyskanie zwierzyny płowej w obwodach nadzorowanych, za okres 2007 - 2016 wynosiło w sztukach:

- jelenie - 40,0 szt;
- sarny - 134,4 szt.

Zagęszczenie zwierząt łownych, występujących w obwodach nadzorowanych przez Nadleśnictwo Wisła (według powierzchni całkowitej – 19 339 ha) – stan na 10.03.2016 roku:

- jelenie - 5,3 szt/1000 ha;
- sarny - 45,5 szt/1000 ha;
- dziki - 2,3 szt/1000 ha;
- lisy - 7,3 szt/1000 ha;
- zające - 13,0 szt/1000 ha;
- bażanty - 1,3 szt/1000 ha;
- jarzabki - 0,7 szt/1000 ha.

Urządzenia łowieckie w obwodach nadzorowanych (stan za rok 2016) w sztukach:

- paśniki - 135 szt;
- lizawki - 395 szt;
- ambony - 220 szt;
- poletka łowieckie – 16,70 ha.

Poletka łowieckie.

W trakcie prac urządzeniowych na terenie lasów Nadleśnictwa zinwentaryzowano 50 poletek łowieckich o łącznej powierzchni 29,14 ha. Zaewidencjonowane poletka łowieckie występują na gruntach leśnych – 4 szt.(powierzchnia leśna niezalesiona) oraz na użytkach rolnych – 46 szt. (9 na łąkach, 25 na pastwiskach i 12 na rolach). Pełny wykaz poletek łowieckich umieszczono poniżej.

Tabela 113. Wykaz poletek łowieckich.

Adres leśny	Pow. – [ha]	Rodz. pow.	Adres leśny	Pow. – [ha]	Rodz. pow.
Poletka łowieckie na gruntach leśnych					
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-03-29 -d -00	1,21	POL ŁOW	02-37-2-09-66 -g -00	0,53	POL ŁOW
02-37-1-05-114 -d -00	1,33	POL ŁOW	02-37-2-12-45 -o -00	0,68	POL ŁOW
Razem	2,54		Razem	1,21	
Łącznie Nadleśnictwo				3,75	POL ŁOW
Poletka łowieckie na gruntach nieleśnych					
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-03-40 -f -00	0,90	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-03-40 -g -00	0,17	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-03-40 -h -00	0,15	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-139 -i -00	0,60	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-145 -f -00	0,23	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-155 -d -00	0,41	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-04-155 -h -00	0,10	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-05-117 -i -00	1,26	PL ŁOW-Ł	-	-	-
02-37-1-05-130 -b -00	1,15	PL ŁOW-Ł	-	-	-
Razem	4,97		-	-	-
Łącznie Nadleśnictwo				4,97	PL ŁOW-Ł

Adres leśny	Pow. – [ha]	Rodz. pow.	Adres leśny	Pow. – [ha]	Rodz. pow.
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-01-91 -p -00	0,13	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-105 -b -00	0,75	PL ŁOW-PS
02-37-1-02-52 -g -00	0,94	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-105 -l -00	0,40	PL ŁOW-PS
02-37-1-02-52 -h -00	0,60	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-106 -d -00	0,15	PL ŁOW-PS
02-37-1-03-12 -d -00	1,04	PL ŁOW-PS	02-37-2-07-107 -l -00	0,67	PL ŁOW-PS
02-37-1-03-12 -g -00	0,11	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-95 -b -00	0,44	PL ŁOW-PS
02-37-1-05-107 -f -00	0,31	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-97 -d -00	0,91	PL ŁOW-PS
02-37-1-05-107 -g -00	0,22	PL ŁOW-PS	02-37-2-08-98 -b -00	0,75	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-98 -c -00	1,09	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-103 -d -00	0,64	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-129 -b -00	0,78	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-76 -d -00	0,62	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-76 -f -00	0,74	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-08-81 -k -00	0,38	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -g -00	0,32	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-59 -b -00	0,23	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-11-22 -d -00	0,16	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -b -00	0,63	PL ŁOW-PS
-	-	-	02-37-2-10-58 -x -00	0,12	PL ŁOW-PS
Razem	3,35		Razem	9,78	
Łącznie Nadleśnictwo				13,13	PL ŁOW-PS
Obręb Istebna			Obręb Wisła		
02-37-1-01-88 -f -00	0,58	PL ŁOW-R	02-37-2-08-76 -g -00	0,55	PL ŁOW-R
02-37-1-01-91 -o -00	0,31	PL ŁOW-R	02-37-2-08-81 -j -00	0,76	PL ŁOW-R
02-37-1-01-91 -r -00	0,43	PL ŁOW-R	02-37-2-09-122 -g -00	0,36	PL ŁOW-R
02-37-1-03-8 -a -00	1,97	PL ŁOW-R	02-37-2-11-22 -g -00	0,52	PL ŁOW-R
02-37-1-04-155 -c -00	1,08	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-04-155 -g -00	0,10	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-05-117 -d -00	0,25	PL ŁOW-R	-	-	-
02-37-1-05-117 -f -00	0,38	PL ŁOW-R	-	-	-
Razem	5,10		Razem	2,19	
Łącznie Nadleśnictwo				7,29	PL ŁOW-R
Ogółem N-ctwo				29,14	

Zagęszczenie zwierzyny płowej ma istotny wpływ na utrzymanie młodego pokolenia lasu. Należy, więc dążyć do utrzymania właściwego dla terenu danego koła stanu populacji zwierzyny płowej podczas zatwierdzania rocznych planów łowieckich.

Zagadnienia dotyczące szkód od zwierzyny, a więc rozmiar tych szkód oraz wykonane prace profilaktyczne w zakresie ochrony przed zwierzyną w Nadleśnictwie omówione zostały w rozdziale 3.2.3.1., w punkcie „Poziom szkód w lasach i sposoby ich ograniczania”.

□ **Kierunkowe zadania gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa.**

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej w najbliższym 10-leciu będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierzyny łownej;
- zatwierdzania rocznych planów łowieckich dla obwodów dzierżawionych przez Koła Łowieckie;
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej.

Zalecenia gospodarcze w zakresie szkód od zwierzyny w Nadleśnictwie omówione zostały także w rozdziale 3.2.3.1.

• **Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej,**

Dla obszaru będącego w zasięgu działania Nadleśnictwa wykonana została „Mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej” w skali 1:25 000, która zawiera następujące informacje:

- granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu oraz nazwy zarządcy lub dzierżawcy obwodu;
- istniejące obiekty infrastruktury łowieckiej;
- poletka łowieckie, łąki śródleśne, bagna, ciek i zbiorniki wodne.

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków górskich.

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych.

Nadleśnictwo nie posiada operatu drogowego - „Projektu docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”, jaki posiada część nadleśnictw RDLP Katowice. Projekt ewidencjonuje istniejącą sieć dróg i ich stan techniczny. Wykazuje konieczne działania na lata przyszłe w zakresie remontów doraźnych jak również konieczność podejmowania modernizacji lub inwestycji drogowych. W związku z tym Nadleśnictwo planowane inwestycje w zakresie drogownictwa na nadchodzące dziesięciolecie, określi dopiero po jego wykonaniu przez BULiGL o. Kraków.

Wśród planowanych inwestycji na 2017 rok znajdują się:

- ✓ budowa drogi o długości 3,3 km w Leśnictwach Przysłup i Barania;
- ✓ przebudowa nawierzchni drogi nr 31 Czarna Wisielka - Leśnictwo Przysłup;
- ✓ przebudowa nawierzchni drogi nr12 Gościejów - Leśnictwo Czarne;
- ✓ przebudowa nawierzchni drogi nr 27 Leśnictwo Gańczorka;
- ✓ utwardzenie 2 składcic w oddziale 72, 73 - Leśnictwo Przysłup;
- ✓ utwardzenie 2 składcic w oddziale 146h, 145b - Leśnictwo Bukowiec.

Obecny poziom nakładów nie jest wystarczający dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg, W miarę możliwości Nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

W nadchodzącym 10-leciu prace z zakresu budownictwa ogólnego realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP Katowice. Każda inwestycja z zakresu budownictwa drogowego (modernizacja lub budowa drogi) będzie miała osobną dokumentację planistyczną i wykonawczą zgodną z obowiązującymi przepisami.

3.2.5.2. Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych.

Nadleśnictwo Wisła w związku z prowadzoną gospodarką leśną, na którą ostatnimi laty znaczący wpływ ma stan zdrowotny większości drzewostanów, planuje w nadchodzącym dziesięcioleciu założenie sieci szlaków zrywkowych, związanych głównie z użytkowaniem rębny i przebudową drzewostanów (duży udział KO – 23,21%).

Planowane jest również utrzymanie istniejących szlaków zrywkowych i ich konserwacja, tj. :czyszczenie wodozwozów, przepustów, wykonywanie nowych wodozwozów, delówek i mostów. Ponadto planowana jest zabudowa przeciwoerozyjna 2 szlaków zrywkowych w Leśnictwie Malinka – oddział 144a.

Pozostały zakres robót w tym zakresie określi „Projekt docelowej sieci drogowej nadleśnictwa”, który będzie wykonywany w 2017 r., przez BULiGL o. Kraków.

3.2.5.3. Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych.

Stan osad leśnych, leśniczówek i innych budynków jest różny, niektóre z nich wymagają remontów. Część budynków nie przydatnych dla służby leśnej została przeznaczona, zgodnie z ustawą o lasach na sprzedaż lub do wyburzenia. Przy sprzedaży należy jednak mieć na uwadze położenie osady względem lasów LP tak, aby w przyszłości, gdy nastąpi obrót nieruchomością nie powodować względem gruntów LP ograniczeń w dostępie do lasów lub zabudowywania enklaw śródleśnych.

W nadchodzącym okresie gospodarczym, planuje się przebudowy: leśniczówki Bukowiec Istebna nr 472 oraz budynku gospodarczego Leśniczówki Beskidek Istebna 471.

3.2.5.4. Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji.

Działania związane z retencją wód, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtwarzaniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, likwidacja nie używanych szlaków zrywkowych, itp.

Zwiększenie możliwości retencyjnych można osiągać także innymi, równie istotnymi działaniami nietechnicznymi, do których zaliczyć można odnowienia, przebudowy, zalesienia, zadrzewienia, tworzenie roślinnych pasów ochronnych, odtworzenie oczek wodnych, mokradł, obszarów zalewowych itp.

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego gdy zaistnieje potrzeba realizacji zadań z zakresu małej retencji wód nadleśnictwo, w miarę własnych możliwości finansowych będzie je realizowało, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie realizacji ze środków zewnętrznych.

W nadchodzącym okresie gospodarczym planuje się jedynie konserwację na istniejących zbiornikach retencyjnych, polegającą na koszeniu trawy, czyszczeniu przepławek itp.

Planowane działania dotyczyć mają:

- ✓ zbiornika retencyjnego „Olza” w Istebnej, na potoku Olza w km 85+100, w Leśnictwie Gańczorka;
- ✓ zbiornika retencyjnego „Tokarzonka” w Istebnej, na potoku Oleckim w km 2+880, w Leśnictwie Olza.

3.2.5.5. Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej.

Przez tereny leśne Nadleśnictwa Wisła poprowadzona jest duża ilość szlaków i tras turystycznych. Przy organizacji ruchu turystycznego powinna przyświecać idea jak najmniejszej uciążliwości dla środowiska, ale również i harmonijnego wtopienia się w miejscowy krajobraz kulturowy. Często gminy prześcigają się w ilości wytyczonych szlaków, nie zwracając uwagi na gospodarza terenu, w tym przypadku Lasy Państwowe, który oprócz działań w zakresie ochrony przyrody, prowadzi gospodarkę leśną przynoszącą dochód budżetowi państwa. Lokalizacja obszarów wyznaczonych do wzmożonego ruchu turystycznego powinna być tak przemyślana, aby odbywający się w nich ruch turystyczny był jak najmniej uciążliwy dla ekosystemu leśnego.

Ważne dla edukacji leśno-przyrodniczej są szlaki edukacyjne (szczególnie przyrodnicze) pozwalające przybliżyć tematykę leśną i cele ochrony przyrody realizowane przez Nadleśnictwo. Na obecną chwilę, wydaje się, że ilość ścieżek dydaktycznych jest wystarczająca. Nadleśnictwo wybudowało nowe i zagospodarowało istniejące miejsca postoju, stawiając wiaty dla turystów. Pojawienie się takich miejsc koncentruje ruch turystyczny, ale też nakłada obowiązek utrzymania porządku, zbierania i wywożenia odpadów.

W nadchodzącym dziesięcioleciu w zakresie zagospodarowania turystycznego i edukacji przyrodniczej planowane są:

- ✓ rozbudowa istniejącej ścieżki edukacyjnej wokół LOEE;
- ✓ bieżące utrzymanie izb edukacyjnych i wymiana zużytych tablic, stołów i ław;
- ✓ konserwacja i remonty wiat edukacyjnych na ścieżkach przyrodniczych;
- ✓ bieżące prace konserwatorsko-naprawcze na istniejących obiektach turystyczny.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.

Miejsce i rolę Nadleśnictwa Wisła w przestrzeni przyrodniczo - leśnej regionu przedstawiono w Programie Ochrony Przyrody, który jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Wisła”, sporządzonego na okres od 1.01.2017 r. do 31.12.2026 r.

Sporządzony Program Ochrony Przyrody został oparty na istniejącym już Programie Ochrony Przyrody, opracowanym w 1998 roku i uaktualnionym w roku 2007, z terminem obowiązywania na lata 2007-2016. Jego treść została zaktualizowana zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz § 110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL oddz. w Krakowie, wg stanu na 01.01.2017 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy.

Opracowany Program Ochrony Przyrody składa się z części opisowej, w formie oddzielnego tomu wraz z dołączoną mapą sytuacyjno – przeglądową walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa w skali 1:50 000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.

Określenie stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa.

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie lub utrzymanie optymalnego zapasu drzewostanów. Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z IUL §123 pkt. 1.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela III – powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela VIIIa – tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy;
- Tabela XVII – zestawienie łączne użytków głównych według kategorii cięć.

Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy z wykorzystaniem przyrostu bieżącego rocznego będzie wynosił:

Tabela 114. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Wisła wg przyrostu bieżącego rocznego.

Obręb, Nadleśnictwo	V _p	Z _v	U	V _k	Przyrost zapasu (V _k -V _p)	wzrost/spadek [%]
					Miąższość - m ³	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu bieżącego rocznego						
Obręb Istebna	937 771	318 050	299 371	956 450	18 679	+ 1,99
Obręb Wisła	637 133	237 200	219 568	654 765	17 632	+ 2,77
Nadleśnictwo Wisła	1 574 904	555 250	518939	1 611 215	36 311	+ 2,31

Obliczenie zapasu końcowego dokonano wg wzoru - $V_k = V_p + Z_v - U$, gdzie:

V_k - to przewidywany zapas na koniec okresu gospodarczego;

V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego na powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej (Tabela III);

Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (Tabela VIIIa);

U – planowany rozmiar użytkowania brutto (Tabela XVII).

Zapas na koniec okresu gospodarczego wynosił będzie w przybliżeniu 1 611 215 m³ grubizny brutto i nastąpi jego wzrost o 2,31%. Jeśli przyjmiemy, że nie nastąpią znaczące zmiany w powierzchni leśnej w Nadleśnictwie, przeciętna zasobność wynosić będzie około 194 m³/ha.

Prawdopodobny zapas końcowy z wykorzystaniem przyrostu użytecznego będzie wynosił:

Tabela 115. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego dla Nadleśnictwa Wisła wg przyrostu użytecznego.

Obręb, Nadleśnictwo	V _p	Z _{vuż}	U	V _k	Przyrost zapasu (V _k -V _p)	wzrost/spadek [%]
					Miąższość - m ³	
1	2	3	4	5	6	7
Prognoza zasobów obliczona wg przyrostu użytecznego						
Obręb Istebna	937 771	503 515	299 371	1 141 915	204 144	21,77
Obręb Wisła	637 133	199 539	219 568	617 104	- 20 029	-3,24
Nadleśnictwo Wisła	1 574 904	703 054	518939	1 759 019	184 115	11,69

Przyrost użyteczny potrzebny do wyliczenia przyrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego obliczono ze wzoru - $Z_{vu\dot{z}} = V_k - V_p + U$, gdzie:

V_k - to zasoby miąższości na końcu okresu obowiązywania planu – obecna rewizja;

V_p - to zasoby miąższości na początku okresu obowiązywania planu poprzednia rewizja;

U – suma miąższości grubizny brutto użytków rębnych i przedrębnych za okres obowiązywania planu tab IX.

Przyrost użyteczny wynosi:

- Obręb Istebna - $Z_{vu\dot{z}} = 937\ 771 - 1\ 353\ 169 + 918\ 913 = 503\ 515$;
- Obręb Wisła - $Z_{vu\dot{z}} = 637\ 133 - 1\ 323\ 985 + 886\ 391 = 199\ 539$;
- Nadleśnictwo Wisła - $Z_{vu\dot{z}} = 1\ 574\ 904 - 2\ 677\ 154 + 1\ 805\ 304 = 703\ 054$.

Prognoza stanu zasobów drzewnych z zastosowaniem wskaźnika przyrostu bieżącego użytecznego wskazuje na wzrost zasobów Nadleśnictwa Wisła o – 11,69%. W obrębie Istebna nastąpi również wzrost o 21,77%, natomiast w obrębie Wisła nastąpi spadek na poziomie 3,24%. Występujące dysproporcje między obrębami wynikają z następstw klęski ekologicznej z ubiegłego okresu gospodarczego, która bardziej dotknęła obręb Wisła.

Syntetyczne zestawienie wskaźników charakteryzujących potencjał produkcyjny Nadleśnictwa Wisła wg stanu obecnego i w prognozie przedstawiono w tabeli „Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza”.

Tabela 116. Wskaźniki stanu zasobów drzewnych – stan obecny i prognoza.

Wskaźnik	Jednostka	Stan na 1. 01. 2017 r.	Prognoza na 31. 12. 2026 r.	Różnica	
				+ / -	%
1	2	3	4	5	6
Obręb Istebna					
Zapas aktualny	m ³	937 771	956 450	18 679	+ 1,99
Zasobność	m ³ / ha	242,9	247,8	4,9	+ 2,02
Obręb Wisła					
Zapas aktualny	m ³	637 133	654 765	17 632	+ 2,77
Zasobność	m ³ / ha	139,9	143,8	3,9	+ 2,79
Nadleśnictwo Wisła					
Zapas aktualny	m ³	1 574 904	1 611 215	36 311	+ 2,31
Zasobność	m ³ / ha	187,2	191,5	4,3	+ 2,30

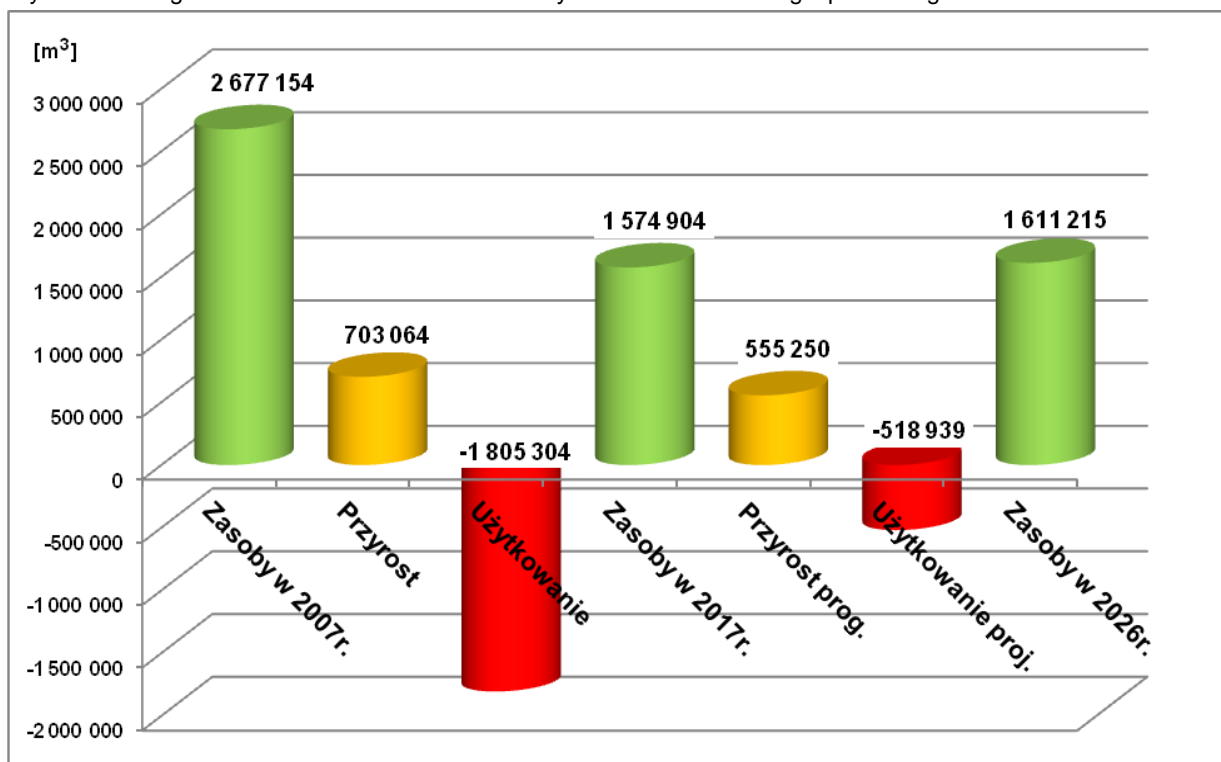
Podsumowując należy stwierdzić, że przewidywany jest wzrost zasobów na koniec okresu gospodarczego, w skali Nadleśnictwa wyniesie on 36 311 m³. Tak więc projektowany rozmiar użytkowania głównego, który stanowi 31% etatu z IV rewizji nie spowoduje spadku miąższości w drzewostanach na koniec okresu gospodarczego, co jest zgodne z pożądanym kierunkiem rozwoju zasobów drzewnych.

Na wysokość etatu użytkowania rębego miał wpływ między innymi: udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO) – 23,21%, drzewostanów rębnych – 2,62% oraz przeszło-rębnych – 2,63 % powierzchni leśnej zalesionej.

Etat w projektowanej wysokości uzasadniony jest stanem zdrowotnym i potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

Przewidywana zasobność na koniec okresu gospodarczego będzie kształtować się na wyższym poziomie i nastąpi jej nieznaczny wzrost o około 4,3 m³/ha. Zabiegi zapisane w PUL mają charakter działań koniecznych, skutkują pozytywnym oddziaływaniem na drzewostany i pozwalają na realizację zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Wykres 30. Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.



Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wisła.

Na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach sporządzona została prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko - zgodnie z wymogami ustawy z dn. 03 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla tworzonego projektu planu urządzenia lasu został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo nr WPN.410.2.2014. AJI z dn. 16.07.2014 r.) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Katowicach PWIS (pismo nr NS-NZ.042.59.2014 z dn. 29.07.2014 r.).

W ramach „Prognozy...” dokonano analizy poszczególnych zadań gospodarczych określonych w planie urządzenia lasu, których wykonanie może mieć wpływ na gatunki i siedliska stanowiące przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000, wymienione w SDF dla danego obszaru oraz określone w ww. ustawie podstawowe elementy środowiska.

Prognoza Oddziaływania na Środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wisła określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu PUL;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego Planu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska, zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;

- przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów a także na środowisko.

Prognoza przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego Planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projekcie PUL wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wisła uwzględnia wypracowane w trakcie posiedzenia Komisji Założeń Planu główne założenia do jego sporządzenia, zawarte w protokole KZP.

Procedura sporządzania Planu urządzenia lasu została poddana konsultacjom społecznym poprzez ogłoszenie o możliwości zapoznania się z założeniami do sporządzenia projektu Planu urządzenia lasu oraz sposobie, terminie i miejscu składania uwag i wniosków.

Procedura sporządzania Planu Urządzenia Lasu zostanie poddana dalszym konsultacjom społecznym przez umożliwienie zapoznania się z projektem Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wisła wraz z prognozą oddziaływania na środowisko oraz składania wniosków i uwag oraz zwołanie Komisji Projektu Planu, która ma charakter debaty publicznej.

Projekt PUL wraz z prognozą zostaną poddane opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Następnie projekt Planu z podsumowaniem i uzasadnieniem sporządzonym przez Dyrektora RDLP zostanie przedstawiony do zatwierdzenia przez Ministra Ochrony Środowiska. Zatwierdzony plan będzie określał maksymalną, (której nie można przekroczyć) możliwą do pozyskania miąższość drewna (wyrażoną w m³), powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych zalesień i odnowień, powierzchnię (wyrażoną w hektarach) projektowanych prac pielęgnacyjnych oraz określone kierunkowo zadania z zakresu:

- ochrony lasu, w tym również zadań ochrony przeciwpożarowej;
- gospodarki łowieckiej;
- potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.

Prace związane z V rewizją planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wisła zostały wykonane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz protokołem z Komisji Założeń Planu z dnia 15.04.2014 r.

We wszystkich zestawieniach i tabelach prezentowana jest powierzchnia z projektu planu urządzenia lasu z dokładnością do 1 ara z wyjątkiem:

- informacji dotyczących prac geodezyjnych;
- informacji dotyczących stanu posiadania;
- informacji dotyczącej rodzaju powierzchni w nadleśnictwie, gdzie została podana powierzchnia z dokładnością do 1m², a występujące różnice powierzchniowe wynikają z przyjętego sposobu zaokrąglania m² do arów.

Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

6.1. Prace przygotowawcze.

6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe.

Przy tworzeniu planu urządzenia lasu w V rewizji wykorzystano opracowanie glebowo-siedliskowe dla Nadleśnictwa Wisła, wykonane przez Pracownię Siedliskową BULiGL o/Kraków, wg stanu na 31.03.1998 r.

W opracowanym PUL dostosowano systematykę gleb do Klasyfikacji Gleb Leśnych Polski (CILP 2000), w celu uzyskania zgodności ze słownikiem programu TAKSATÓR.

Materiały geodezyjne i kartograficzne.

Podstawowy materiał geodezyjny przy pracach urządzeniowych stanowił podkład leśnej mapy numerycznej, na którym zostały uwzględnione wszystkie zmiany w stanie posiadania, oraz zestawienie geodezyjne.

Dla potrzeb urządzania lasu sporządzono podkład mapowy w postaci zaktualizowanych, według stanu na 01.01.2015 r., map gospodarczych w skali 1:5000, obejmujących łącznie 27 arkuszy, w tym obręb Istebna – 11 arkuszy i obręb Wisła – 16 arkuszy.

Podstawowy materiał przy opracowaniu podkładów mapowych stanowiły mapy zasadnicze gruntów Nadleśnictwa Wisła w skali 1:5000. Uwzględniono na nich zaistniałe zmiany w stanie posiadania oraz zaznaczono aktualne granice podziału administracyjnego. Mapy gospodarcze, podobnie jak i inne mapy planu urządzenia lasu, wykonane zostały w technice mapy numerycznej – przy użyciu aplikacji *Leman* w środowisku programu *Arc Gis*.

Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku; cz.I rozdz.VII oraz cz. III.

Sporządzono również dla każdego oddziału leśnego wydruki ortofotomapy z roku 2009, przekazanej przez zamawiającego, które zostały wykorzystane w pracach terenowych (taksacja).

Karta dokumentu źródłowego.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych wykonawca prac urządzeniowych uzyskał od Nadleśniczego kopię opisów taksacyjnych, zaktualizowanych w SILP - LAS na dzień 31 grudnia 2014 roku, w formie danych elektronicznych. Do bazy danych „Taksator” została przeniesiona lista adresów wydzieleń z SILP wraz z następującymi informacjami:

- numer wewnętrzny;
- adres leśny;
- rodzaj powierzchni;
- budowa pionowa;
- powierzchnia;

- typ siedliskowy lasu;
- kategorie ochronności;
- ranga kategorii ochronności;
- cecha drzewostanu;
- ranga cech drzewostanu;
- wykaz obrębów ewidencyjnych;
- wykaz działek ewidencyjnych wraz z informacją o wydzieleniach zawartych w działkach.

Z bazy danych wydrukowane zostały karty źródłowe dla każdego wydzielenia z zapisanymi informacjami:

- opis taksacyjny według stanu SILP;
- wykaz czynności gospodarczych wykonanych w danym wydzieleniu.

Taksator w trakcie inwentaryzacji terenowej zaktualizował dane zawarte w karcie źródłowej.

6.2. Podstawowe prace urzędniowe.

Piąta rewizja planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wisła została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy Nr ZR.271.4.2015 do zamówienia publicznego nr ZR – 2710-5/14, z dnia 03.07.2014 roku, zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1 stycznia 2017 r.

Podstawą prac urzędniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2014 r. poz. 1153 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. z 2015 r. poz. 1651);
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, (Dz.U. z 2012 r. poz.1302);
- Rozporządzenie MSWiA z 21.04.2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80 z 2006 r., poz. 563);
- Zarządzenie nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (ZU-7019-16/2004);
- Instrukcja Urządzania Lasu z 2012 r.;
- Zasady hodowli lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony lasu z 2012 r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej obszarów leśnych z 1996 r.;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010r., zmieniające rozporządzenie z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczególnych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, (Dz.U. 2010. Nr 137, poz. 923);
- ustalenia narad KZP i NTG dla Nadleśnictwa Wisła;
- inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urzędniowymi.

6.2.1 Prace terenowe.

Inwentaryzacja zasobów leśnych „na gruncie” została wykonana w oparciu o zaktualizowane mapy gospodarcze w skali 1: 5000 i ortofotomapy, w okresie od sierpnia do października 2015 roku. Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie, uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Kontrole bieżące terenowych robót urzędzeniowych odbyły się w dniach: 19, 20 października, 5, 16 i 25 listopada 2015 roku. Ostatecznego odbioru prac terenowych – taksacji dokonano w dniu 8-9.06.2016 roku. Kontroli pomiarów na powierzchniach kołowych dokonano w okresie 08-09.06.2016 roku.

Wszystkie przeprowadzone odbiory i kontrole odbyły się z udziałem przedstawicieli Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Katowicach, Nadleśnictwa Wisła i wykonawcy prac – BULiGL oddz. w Krakowie.

Ocenę wykonanych prac terenowych zawarto w podpisanym protokole odbioru terenowych prac urzędzeniowych Nadleśnictwa Wisła.

Tabela 117. Rozmiar wykonanych prac terenowych.

Jednostka	Rozmiar wykonanych prac						
	Taksacja [ha]	Ilość oddziałów [szt]	Przeciętna powierzchnia oddziału [ha]	Przeciętna Pow. wydz. leśnego [ha]	Ilość wydzielen leśnych [szt]	Ilość wydzielen nieleśnych [szt]	Ilość wydzielen nieliterowanych [szt]
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna	4 050,95	174	23,28	3,17	1261	127	381
Obręb Wisła	4 750,55	146	32,54	3,69	1272	162	296
Nadleśnictwo Wisła	8 801,50	320	27,50	3,44	2533	289	677

Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

Zgodnie z §10 IUL aktualizacji stref uszkodzeń przemysłowych nie przeprowadzono.

W trakcie prac urzędzeniowych dokonano pomiaru wszystkich granic wyłączeń leśnych i szczegółów liniowych w przebiegu, których stwierdzono istotne zmiany oraz pozostałe szczegóły sytuacji wewnętrznej, np. luki, gniazda, kępy itp., stwierdzone w trakcie taksacji. Pomiar sytuacji wewnętrznej wykonany został z wykorzystaniem ortofotomapy, domiarów liniowych i systemu nawigacji satelitarnej – GPS.

Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualne, opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również ortofotomapą tych terenów.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych została przeprowadzona w trzech etapach:

Etap pierwszy – elementy taksacyjne drzewostanów podczas sporządzania opisu taksacyjnego) określono metodą szacunku wzrokowego, z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych. Bonitację i zadrzewienie określono na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V, PWRiL, Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. Miąższość dla warstw ustalono na kołowych powierzchniach próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

W drzewostanach I klasy wieku zasobność szacowano wzrokowo przy pomocy tabel B, Szymkiewicza.

Etap trzeci – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku, w wyniku pomiaru miąższości, statystyczną metodą reprezentacyjną w warstwach gatunkowo – wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. W związku z powyższym masa oszacowana w trakcie taksacji nie może stanowić podstawy do rozliczenia na konkretnej pozycji zrębowej. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono łącznie 1997 szt. powierzchni kołowych (obręb Istebna – 982 szt., obręb Wisła – 1015 szt.). W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego. Błąd określenia miąższości dla poszczególnych obrębów wynosi: Istebna – 1,83; Wisła – 2,36%.

Na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 220 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego, w tym obręb Istebna 110 szt. i obręb Wisła 110 szt.

Wyniki testu kontroli pomiaru miąższości.

Test pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych wykonany został zgodnie z § 61, 62 Instrukcji UL.

Komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 49 powierzchniach próbnych kołowych w obrębie leśnym Istebna w dniach 08-09.06.2016 roku.

Wyniki pomiaru:

- ✓ liczba błędów grubych - 3;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego - 0,045;
- ✓ bezwzględna wartość statystyki wysokości - 0,275.

W związku z tym, iż liczba błędów grubych jest mniejsza od 4, a bezwzględna wartość statystyki jest mniejsza od 2, to wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla Nadleśnictwa Wisła.

Średni procentowy błąd miąższości wyniósł:

- Obręb Istebna - 1,83 %;
- Obręb Wisła - 2,36 %.

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę błędów procentowych dla pomierzonych cech według klas wieku.

Tabela 118. Błędy procentowe dla pomierzonych cech – Nadleśnictwo Wiśła.

Obręb Istebna		Obręb Wiśła		
Gatunek	ŚW	Gatunek	BK	ŚW
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości	Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości	
Ila	10010,67 114,52 18,83	Ila		3673,11 79,59 12,74
IIb	14746,34 59,10 9,59	IIb	6042,64 121,89 32,58	12838,47 65,94 8,44
IIIa	21965,33 36,89 4,10	IIIa		21791,24 55,14 7,18
IIIb	28495,25 39,44 6,01	IIIb	16259,27 36,55 8,62	46354,01 65,81 15,96
IVa	40315,37 41,67 5,95	IVa		45440,10 75,90 18,41
IVb	38304,68 43,48 6,56	IVb	24465,67 36,30 8,80	29308,23 55,99 8,64
Va	24840,79 31,94 7,75	Va		40521,07 72,25 13,65
Vb	50299,98 58,85 20,81	Vb		35193,05 49,21 12,71
VI	98987,38 58,00 7,82	VI	53543,96 70,60 10,09	40687,47 56,78 9,74
KOKDO	49349,41 63,93 2,62	KOKDO	38572,68 80,72 6,50	32726,50 88,56 4,17
SP	63931,75 60,25 15,56	SP	- - -	- - -
Błąd procentowy dla Obrębu Istebna: 1,83%		Błąd procentowy dla Obrębu Wiśła: 2,36 %		

6.2.2 Prace kameralne.

Prace kameralne zostały wykonane w okresie od listopada 2015 do marca 2016 roku i od czerwca 2016 do grudnia 2016 roku. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator 6,0,285. Mapę numeryczną wykonano za pomocą aplikacji „Leman” działającej w środowisku oprogramowania Arc Gis.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie warstw numerycznych, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej, przystosowane do aplikacji „Mapnik”.

Prace terenowe i kameralne V rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Wisła zostały wykonane przez IV pracownię urządzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Krakowie, w składzie:

- ✓ mgr inż. Pilch Piotr - kierownik pracowni;
- ✓ mgr inż. Bednarczyk Paweł - taksator specjalista;
- ✓ mgr inż. Szeremeta Marek – starszy taksator;
- ✓ Piotrowicz Piotr – taksator;
- ✓ mgr inż. Andryszczak Michał – taksator;
- ✓ mgr inż. Kołodziej Jacek – taksator;
- ✓ mgr inż. Jop Marek – starszy asystent taksatora.

Nadzór i kontrolę prac prowadził kierownik pracowni.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Krakowie – mgr inż. Zdzisław Spindel.

6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu, sporządzony został zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu z 2012 roku i składa się z następujących części:

- Opisanie ogólne (elaborat) w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

Do tomu tego dołączone są:

- ♦ Protokoły z KZP i NTG;
- ♦ Zarządzenie Ministra Środowiska w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Wisła;
- ♦ Analiza gospodarki leśnej minionego okresu dokonana przez Nadleśniczego;
- ♦ Koreferat wykonawcy planu do analizy gospodarki leśnej minionego okresu;
- ♦ Końcowa ocena Dyrektora RDLP;
- ♦ Tabele i wzory zgodnie z instrukcją ul.

W skład tego tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1:25000 dla poszczególnych obrębów leśnych:

- ♦ drzewostanów;
- ♦ projektowanych cięć rębnych z formami ochrony;
- ♦ siedlisk leśnych;
- ♦ ochrony lasu i zagrożenia środowiska leśnego;
- ♦ nasiennictwa i selekcji;
- ♦ gospodarki łowieckiej;
- ♦ zagospodarowania; rekreacyjnego;
- ♦ ochrony przeciwpożarowej (z koordynatami lotniczymi);

oraz mapy sytuacyjno- przeglądowe w skali 1: 50 000:

- ♦ obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa;
- ♦ obszarów chronionych i funkcji lasu;
- ♦ ochrony przeciwpożarowej (z koordynatami lotniczymi).

- Opisy taksacyjne dla obrębów leśnych - szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu wraz z zestawieniami, w 2 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa i RDLP.
- Plany zagospodarowania lasu w 2 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa i RDLP.

W skład tomu wejdą:

- ♦ wykaz projektowanych cięć rębnych;
 - ♦ wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego;
 - ♦ wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych;
 - ♦ wykaz projektowanych czynności z zakresu hodowli lasu;
 - ♦ tabele wymagane przez obowiązującą instrukcję UL.
- Program ochrony przyrody - opracowany przez BULiGL o/Kraków - w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP wraz z mapą sytuacyjno - przeglądową „walorów przyrodniczo – kulturowych” - skala 1 : 50 000.
 - Prognoza oddziaływania na środowisko w 3 egzemplarzach - dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP wraz z mapą przeglądową „form ochrony przyrody” - skala 1 : 25 000.
 - Wydruki map gospodarczych (skala 1: 5000) - 27 arkuszy - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Katowicach.
 - Wydruki „czystych map” - otrzymują: Nadleśnictwo i RDLP w Katowicach.
 - ♦ skala 1: 10 000 po 5 egz. dla leśnictwa;
 - ♦ skala 1 : 25 000 – 8 szt;
 - ♦ skala 1 : 50 000 – 8 szt.
 - Operaty dla leśniczych, zawierające:
 - ♦ Opisy taksacyjne dla leśnictw;
 - ♦ Zadania gospodarcze dla leśnictw (plany cięć, hodowli lasu);
 - ♦ Wykaz drzewostanów bez planowanych zabiegów;
 - ♦ Tabele XVII, XVIII;
 - ♦ Podstawy regulacji przyjęte w PUL;
 - ♦ Wyciąg z POP;
 - ♦ Wyciąg z POŚ;
 - ♦ Mapy gospodarczo - przeglądowe drzewostanów w skali 1:10 000;
 - ♦ Mapy gospodarczo - przeglądowe cięć rębnych w skali 1:10 000.

Całość opracowanej dokumentacji zostanie zapisana również na nośnikach CD, w 3 kopiach.

- Baza danych inwentaryzacyjnych i geometrycznych programu TAKSATOR (dane geometryczne wykonane w Standardzie LMN).

Wszystkie mapy zostały wykonane metodą cyfrową (leśna mapa numeryczna) i dostosowane zostały do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – SLMN oraz przekazane do Nadleśnictwa w formie cyfrowej, jak też tradycyjnie - w formie wydruków.

Tematyczne mapy przeglądowe i gospodarczo-przeglądowe zostały wydrukowane na podkładzie map topograficznych (V map Level 2).

Do wyżej wymienionych materiałów zostanie dołączona ortofotomapa obszaru Nadleśnictwa.

Plan urządzenia lasu, (elaborat, opisy taksacyjne, wykaz projektowanych zadań gospodarczych, opisy taksacyjne, LMN, POP, baza Taksator) wraz z prognozą oddziaływania planu oraz materiałami kartograficznymi została przekazana zamawiającemu również w wersji elektronicznej (format PDF) na płycie DVD.

Elaborat opracował:

taksator specjalista
mgr inż. Paweł Bednarczyk

Kraków; grudzień 2016 r.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1. Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania za ochronne lasów Nadleśnictwa Wisła.

ZARZĄDZENIE NR 204

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 29 grudnia 1994 r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Wisła.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 o lasach (Dz.U. Nr 101, poz.444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz.85, i Nr 54, poz.254 i z 1994 r. Nr 1 poz.3 i Nr 127, poz. 627) zarządza się, co następuje:

§ 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 8065 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Wisła w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, położone wg stanu na dzień 01.01.1986 r. jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Istebna o powierzchni łącznej około 3861 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 393 ha, w oddziałach:71, 136–149;
 - b) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 2982 ha, w oddziałach:1–47, 49–109, 112–135, 150, 152, 153, 155–172;
 - c) lasy na stałych powierzchniach naukowo badawczych, wodochronne – o powierzchni łącznej około 9ha w oddziale 115;
 - d) lasy stanowiące drzewostany nasienne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 418 ha, w oddziałach:71, 72, 78, 83, 84, 99, 100, 101, 108, 109, 115, 119–123, 126, 127, 136, 138–141, 144, 146, 149, 150, 152, 155, 157–159;
 - e) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 100 ha, w oddziałach [REDACTED];
 - f) lasy w strefach ochronnych wokół sanatoriów, wodochronne – o powierzchni łącznej około 59 ha, w oddziałach:47, 48;
- 2) w obrębie leśnym Wisła o powierzchni łącznej około 4204 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, wodochronne – o powierzchni łącznej około 342 ha, w oddziałach:31, 51–54, 66–73;
 - b) lasy wodochronne, w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców – o powierzchni łącznej około 3109 ha, w oddziałach:1–50, 55–67, 74–82, 84–97, 102–108, 110, 115, 117, 117A, 118, 118A, 119, 122, 126, 130, 131, 135–138;

- c) lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne – o powierzchni łącznej około 470 ha, w oddziałach: 98–101, 109, 111–114, 116, 139–145
- d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, wodochronne – o powierzchni łącznej około 100 ha, w oddziałach [REDACTED]

2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określa plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Wisła na lata 1986 –1995 uzupełniony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach na 1995 r.

§ 2. —

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1995 r.



MINISTER

Stanisław Zelichowski

7.2. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu.

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH



PROTOKÓŁ

z posiedzenia Komisji Założeń Planu
określający

ZAŁOŻENIA DO SPORZĄDZENIA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA WISŁA

OBRĘB: Wisła, Istebna

na okres od 01.01.2017 r. do 31.12.2026 r.

kwiecień 2014 r.

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla **Nadleśnictwa Wisła** miało miejsce w dniu **15.04.2014 r.**

W skład komisji weszli:

1. Przewodniczący

Bogdan Gieburowski - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Katowicach.

2. Członkowie:

Witold Szozda – Nadleśniczy,

Grzegorz Guzik – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Opolu,

Mirosław Nowak – Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów RDLP w Katowicach,

Maria Łabno – Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami,

Grzegorz Janas – Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach,

Danuta Pająk – Starszy Referent ds. Strategicznych Ocen Oddziaływania na Środowisko RDLP w Katowicach (protokolant).

Do udziału w spotkaniu zaproszono przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska, Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach, Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach, Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego w Poznaniu, powiatowych służb geodezyjnych (PODGiK), starostów powiatów, prezydentów, burmistrzów, wójtów, przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych i organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa, przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców leśnych (ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna), Straży Pożarnej, PZŁ, stowarzyszenia i organizacje działające lokalnie, wykonawcę dotychczasowych prac urzędniowych, siedliskowych i geodezyjnych.

Szczegółową listę zaproszonych uczestników posiedzenia Komisji zamieszczono na końcu protokołu w formie załącznika.

Poniższe ustalenia spisano po wysłuchaniu referatów przedstawionych na posiedzeniu KZP, które składało się z dwóch części:

Część 1 – pt.: „Założenia do Planu Urządzenia Lasu (PUL)”

1. Harmonogram opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu,
2. Prezentacja skrótovej informacji o nadleśnictwie,
3. Referat Nadleśniczego,
4. Koreferat Głównego Specjalisty Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach.

Część 2 – pt.: „Prognoza Oddziaływania na Środowisko”

1. Propozycja uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu PUL –

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

przedstawia Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzenia Lasu RDLP w Katowicach.

2. Ustalenie katalogu informacji wrażliwych z zakresu ochrony przyrody i sposobu ich ujmowania w dokumentacji PUL – przedstawia Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzenia Lasu RDLP w Katowicach.

Ustalenia:

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych.

A.1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne.

A.1.1. Ustalenie sposobu i zakresu wykorzystania danych z opracowania siedliskowego.

Opracowanie glebowo-siedliskowe zostało wykonane dla Nadleśnictwa Wisła wg stanu na marzec 1998 przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie. W Nadleśnictwie zostanie wykorzystane w/w opracowania, dostosowując je do obecnie obowiązujących wymogów IUL i bazy SILP.

W przypadku stwierdzenia podczas taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu, a rzeczywistym potencjałem siedliska, taksator zaproponuje zmianę typu siedliskowego lasu.

Dla gruntów przejętych od Starosty Cieszyńskiego, dla których TSL określono „przez analogię” do gruntów sąsiednich, siedliskowe typy lasu oraz w miarę możliwości typy, podtypy i gatunki gleb, powinien określić taksator podczas prac urządzeniowych.

Wykaz takich pozycji należy przedstawić Nadleśniczemu przy odbiorze końcowym prac terenowych.

Operat glebowo - siedliskowy zostanie udostępniony wraz z niezbędnymi mapami wykonawcy planu.

Opracowanie fitosocjologiczne było wykonywane również w 1998 r.

Dodatkowo Wykonawca w trakcie prac nad PUL dostosuje warstwę numeryczną siedlisk i gleb do obowiązującego standardu LMN na dzień odbioru prac.

A.2. Informacja o wynikach prac przygotowawczych.

A.2.1. Zebranie i zestawienie danych o obszarach chronionych w nadleśnictwie i funkcjach lasu, z uwzględnieniem obszarów Natura 2000 wyznaczonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

A.2.1.1. Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.

Mapa obszarów chronionych i funkcji lasu została zaprezentowana na posiedzeniu Komisji Założeń Planu.

A.2.1.2. Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby korekty lasów ochronnych.

Lasy Nadleśnictwa Wisła zostały uznane za ochronne w drodze Zarządzenia nr 204 MOŚZNiL z dnia 29 listopada 1994 r.

Bilans na dzień 01.01.2014 roku przedstawia się następująco:

Pow. leśna (zalesiona i niezalesiona) 8429,81 ha z tego:

1. Lasy ochronne	8422,33 ha	99,91%
------------------	------------	--------

2. Lasy gospodarcze 7,48 ha 0,09%

Nadleśnictwo nie widzi potrzeb wszczynania procedury uznania za ochronne lasów na powierzchni ok. 7,48 ha. (w tym 0,68 ha poletko łowieckie i 0,58 ha otulina szkółki).

Jednak w związku z cięciami sanitarnymi w czasie gradacji kornika zdezaktualizowała się powierzchnia poszczególnych funkcji wiodących lasów ochronnych, np. wyłączonych drzewostanów nasiennych.

A.2..1.3.Propozycja w sprawie uzgodnienia wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.

Nadleśnictwo dokonało wstępnego rozpoznania w zakresie ustanowienia wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego. Na uwagę zasługują

- wyłączone drzewostany nasienne – 130,67 ha,
- drzewostany zachowawcze – 79,15 ha,
- powierzchnie doświadczalne – 95,29 ha,
- drzewostany cenne – 20,85 ha,
- Rezerwat Barania Góra – 383,33 ha,
- ŁŁG – 7,46 ha,
- fragmenty wydzielań na bardzo stromych stokach – 103,70 ha,
- fragmenty wydzielań na spadzistych stokach – 5,02 ha,
- powierzchnie doświadczalne Instytutu Leśnego z Mariabrunn – 4,23 ha,
- lasy referencyjne wyznaczone w ramach certyfikacji gospodarki leśnej w systemie certyfikacyjnym FSC o powierzchni 383,33 ha.

Łączna zredukowana powierzchnia tych terenów to ok. 726,07 ha.

A.2..2.Zebranie informacji dotyczących podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.

Informacje dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody są zawarte w wielu różnych dokumentach.

Najważniejszymi spośród nich są:

Poziom wojewódzki:

1. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego - Dokument uchwalony przez Sejmik Województwa Śląskiego: Uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego Nr IV/28/2/2012 z 12 listopada 2012
2. Program Ochrony Środowiska do roku 2013 - Program ochrony środowiska dla województwa śląskiego do roku 2013 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2018, przyjęty uchwałą Nr IV/6/2/2011 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 14 marca 2011 r.
3. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego z 2004 r. - przyjęty Uchwałą Nr II/21/2/2004 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 21 czerwca 2004 roku, ze Zmianą Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego uchwaloną uchwałą Nr/III/56/2010 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 września 2010 roku.

Dokumenty dotyczące programów wojewódzkich są dostępne na stronie www.slaskie.pl.

Poziom powiatowy:

1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Cieszyńskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 wraz z oceną oddziaływania na środowisko przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Cieszyńskiego Nr XXXIV/302/13 z dnia 25 czerwca 2013 roku (dokument na <http://bip.powiat.cieszyn.pl>)

Poziom gminny:

Gmina Istebna opiera planowanie przestrzenne na kilku miejscowych planach Gmina zagospodarowania przestrzennego, z których kilka z nich dotyczy również terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo:

1. MPZP Gminy Istebna przyjęty Uchwałą Nr XXXVIII/336/2002 Rady Gminy z dnia 09 października 2002r., opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 5/2003 z dnia 06 lutego 2003 r. poz. 220.
2. MPZP obejmujący trasy narciarskie na Kubalonce, przyjęty Uchwałą V/41/2007 Rady Gminy w Istebnej z dnia 10 kwietnia 2007r. opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 99/2007 z dnia 08 czerwca 2007 r. poz. 2004.
3. MPZP obejmujący części przysiółków Gańczorka, Jasnowice, Szymcze, Glinianne, Kadłuby i Dachtony, Kubalonka, MAMok, Mikszówka, Olecki, Ondurasze, Gorzołki, Tyniok, Wielki Potok, Wilcze, Tokarzonka, Wyrszczek, Szkawlonka, Zaolzie, przyjęty Uchwałą Nr XXII/215/2009 Rady Gminy Istebna z dnia 6 kwietnia 2009 roku opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 92/2009 z dnia 29.05.2009 r. poz. 2003.
4. Mpszp obejmujący część przysiółków Brzestowe, Jasnowice, Kubalonka, Na Las, Pietroszonka, Pod Złotym Groniem, Za Glinianne, Złoty Groń, Biłki, Dolina Czadeczki, Duraje, Klimki, Łupienie, Trójstyk, Wawrzaczowy Groń, Zapasieki, Bronckówka. Uchwała Nr XXIV/231/2009 Rady Gminy Istebna z dnia 6 lipca 2009 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 158/2009 z dnia 3 września 2009 r. poz. 3026.
5. MPZP obejmujący obszary w rejonie przysiółków Olecki, Stecówka, Pietraszonka, Andziołówka, Suszki w Istebnej, przysiółków Czerchla, Łacki, Trójstyk, Czadeczka w Jaworzynce, przysiółków Kadłuby, Deje w Koniakowie, przyjęty Uchwałą Nr XXV/227/2013 Rady Gminy Istebna z dnia 12 marca 2013 r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego poz. 2631 z dnia 20 marca 2013 roku.
6. Mpszp obejmujące część przysiółków Kubalonka, Olecki, Leszczyna, Tartak, Olza, pod Złotym Groniem, Dzielec, Szymcze, Suszki, Jasnowice, Beskid w Istebnej, przysiółków Czerchla, Klimki, Stańki, Bestwiny, Łupienie w Jaworzynce, przysiółków Bukowina, Legiery, Gronik w Koniakowie Uchwała Nr VI / 24 /2011 Rady Gminy Istebna z dnia 18 kwietnia 2011 roku opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego Nr 144/2011 z dnia 06 lipca 2011 r. poz. 2690.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Wisła

Miasto Wisła opiera planowanie przestrzenne na 20 miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z których kilka z nich dotyczy również terenu zarządzanego przez Nadleśnictwo:

1. Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Miasta Wisła uchwalony uchwałą Rady Miasta Wisły nr XLVII/397/2006 z dnia 16 maja 2006 opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 13 lipca 2006 roku, Nr 80 poz. 2284.
2. Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego dla obszaru drogi publicznej Wisła Czarne Szarcuła - Rezydencja Prezydenta „Zameczek” uchwalony uchwałą Rady Miasta Wisły nr XXIX/204/2004 z dnia 28 października 2004 opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 29 listopada 2004 roku Nr 112 poz. 3206.
3. Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego dla obszaru Miasta Wisła uchwalony uchwałą Rady Miasta Wisły nr XLVII/397/2006 z dnia 16 maja 2006 opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego z dnia 13 lipca 2006 roku, Nr 80 poz. 2284.
4. Plan miejscowy zagospodarowania przestrzennego dla obszaru miasta Wisły uchwalony Uchwałą nr XVI 11/262/2012 Rady Miasta Wisła z dnia 31 maja 2012 r. obejmujący obszar "Wisła - Kubalonka". (Dz. Urz. Woj. Śląs. 2012.2951).

A.2..3. Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez nadleśniczego wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

A.2..3.1. Sumaryczny zakres ewidencyjnych zmian powierzchniowych (wg stanu 01.01.2014 r.).

Wg rejestru gruntów na dzień 01.01.2014 r. (po aktualizacji bazy SILP o zdarzenia gospodarcze) bilans powierzchni ogólnej Nadleśnictwa Wisła przedstawia się następująco:

- pow. leśna: 8691,24 ha
 - w tym:
 - leśna zalesiona i niezalesiona: 8429,81 ha
 - leśna zw. z gospodarką leśną: 261,43 ha
- pow. nieleśna: 109,88 ha
- RAZEM: 8801,12 ha

A.2..3.2. Stan kompletności i poprawności geodezyjnego rejestru gruntów (położenia, powierzchni i konturów działek, użytków i klas gruntów).

Podstawowe działania związane z doprowadzeniem do zgodności rejestru gruntów z ewidencją powszechną co do powierzchni i użytków zostały przeprowadzone w roku 2013 r.

Pozostało do zakończenia 12 spraw związanych z regulacją stanu posiadania dla 12 działek, o łącznej powierzchni 3,9072 ha, według poniższego wykazu i stanu na 28.02.2014 r.:

Lp.	L-ctwo, oddział	nr działki	Pow. (ha)
1	Malinka - 93	4660/16	0,0522
2	Czarne	5659/1cz	0,5000
3	Czarne	5203/6	1,1575

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

4	Czarne	5203/7	0,1269
5	Czarne	5659/5	0,9520
6	Łabajów	5587/1	0,1507
7	Beskidek - 47	2352	0,0091
8	Czarne - 85	5216/ 9	0,0180
9	Czarne - 85	5448/ 5	0,7408
10	Beskidek	4684	0,0500
11	Bukowiec	2340	0,1000
12	Bukowiec	2341	0,0500
Razem			3,9072

Szczegółowy wykaz rozbieżności zostanie przekazany wykonawcy w terminie do 31.03.2015 r.

A.2..3.3. Geodezyjne pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia.

Nadleśnictwo sukcesywnie zleca pomiary geodezyjne związane z porządkowaniem ewidencji gruntów, sprzedażą gruntów zbędnych dla gospodarki leśnej zgodnie z art. 38 i 40 ustawy o lasach i wynikające z innych przyczyn.

Przewiduje się zakończenie prac na dzień 31.12.2014 r.

A.2..3.4. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.

Stwierdzone nieprawidłowości w stabilizowaniu granic są odtwarzane na bieżąco. Nadleśnictwo jest w trakcie wykonywania odtworzenia i stabilizacji zatartych granic własności. Przewiduje się zakończenie robót na dzień 31.12.2014 roku.

A.2..3.5. Ujawnianie zarządu LP w księgach wieczystych.

99,98 % powierzchni posiada ujawnioną własność Skarbu Państwa i zarząd Nadleśnictwa Wisła w księgach wieczystych. 0,02% powierzchni nie jest objęta księgami wieczystymi Nadleśnictwa, co stanowi 0,10ha.

Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do bazy SILP.

A.2..3.6. Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem zasięgów terytorialnych sąsiednich nadleśnictw.

Nadleśnictwo w porozumieniu z sąsiednimi nadleśnictwami tj. Nadleśnictwem: Ustroń, Bielsko, Węgierska Góra, Ujsoły, dokonało sprawdzenia położenia gruntów własnych z wykorzystaniem warstw numerycznych. Stwierdzono drobne niezgodności w przebiegu linii zasięgu terytorialnego pomiędzy Nadleśnictwem Wisła a Nadleśnictwem Bielsko i Węgierska Góra, odnoszonym do gruntów w zarządzie, co należy zweryfikować poprzez „podociąganie” granic zasięgów.

A.3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb planu urządzenia lasu.

A.3..1. Aktualność danych geometrycznych i opisowych.

Baza danych SILP oraz LMN są zaktualizowane na dzień 01.01.2014 roku.

A.3..1.1. Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby wstrzymania obrotu gruntami.

Ze względu na konieczność kontynuowania procedury związanej z porządkowaniem ewidencji gruntów i związanego z tym obrotem gruntami, Nadleśnictwo widzi potrzebę nie wstrzymywanie obrotu gruntami do 31.05.2016 r.

A.3..2. Wykorzystanie zdjęć lotniczych.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Wisła

Nadleśnictwo Wisła nie dysponuje aktualnymi zdjęciami lotniczymi i nie przewiduje ich zakupu ze środków własnych do prac związanych ze sporządzeniem projektu planu urządzenia lasu.

Wykonawca projektu PUL pozyska w/w materiały fotogrametryczne do przeprowadzenie prac urządzeniowych własnym kosztem i staraniem, a po ich wykorzystaniu przekaze je nadleśnictwu.

A.3.3. Termin przekazania do Wykonawcy prac urządzeniowych dokumentacji d/c taksacji.

Nadleśnictwo deklaruje gotowość przekazania danych ewidencyjnych w postaci rejestru gruntów wg. SILP, warstw geometrycznych LMN oraz danych opisów taksacyjnych z SILP po aktualizacji za rok 2014, tj. w terminie do 31.03.2015 r. Pozostałe wykazy i zestawienia będą dostarczane wykonawcy projektu PUL na jego żądanie.

A.4. Ujmowanie w dokumentacji PUL specyficznych gruntów.

A.4..1. Grunty stanowiące współwłasność.

Nadleśnictwo Wisła nie posiada gruntów we współwłasnościach.

A.4..2. Grunty sporne.

Nadleśnictwo Wisła nie posiada gruntów spornych.

A.4..3. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

Na gruntach Nadleśnictwa znajduje się ok. 12,5709 ha terenów przeznaczonych na cele nieleśne w oparciu o decyzję ministra właściwego ds. środowiska.

LP	Numer i data zgody	Gmina	Lokalizacja leśna	Powierzchnia [ha]	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1	ZS-P2120/20/2007 z 28.02.2007.	Gmina Istebna	L. Beskidek 46 a-i Dz. 6809/1*	3,25 ha 0,30ha	Modernizacja tras narciarskich na Kubalonce Poszerzenie drogi powiatowej
2.	ZS-P-2120/21/2007 z 28 luty 2007	Miasto Wisła	L. Łabajów oddz. 46a-f 1103/37 1103/38 L-ctwo Czarne 118 i 118A 1102/56, 1102/58 1102/61 1102/62	4,20ha 0,37ha	Modernizacja tras narciarskich na Kubalonce Poszerzenie drogi powiatowej

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

3.	ZS-P-2120/204/2008 27.11.2008.	Gmina Istebna	Beskidek(Gańczorka) 6844-91g L. Beskidek Oddz. 46iklmo, 47f,h,j dz. 6809/2 6809/3 6810/1 6810/2 6810/4 Olza 17l, 2a,b, dz. 6830, 6920	1,3764ha	0,0548 boisko na Zaolziu Usługi sportu na Kubalonce Poszerzenie drogi wojewódzkiej
4.	ZS-W-2120-13-2/2011 z 28 marca 2011 r.	Gmina Istebna	L-ctwo Beskidek	0,69	Parking na Kubalonce dla obsł. COS
5.	ZS-W-2120-157-5/2011 z 7 lutego 2012 r.	Miasto Wisła	L-ctwo Czarne oddz. 118 118A, działki ew. 1102/58, 1110/61, L-ctwo Łabajów, działki 1103/44	2,3845	Trasy narciarskie na Kubalonce
6.	Studium dla Gminy Istebna	Gmina Istebna	L-ctwo Olza oddz. 17, działka 6920	ok 2,00 ok. 10,00	Teren usług koło Amfiteatru pod Skocznia Teren zieleni parkowej koło Amfiteatru pod Skocznia
7.	Studium dla Gminy Istebna	Gmina Istebna	L-ctwo Zapowiedź, oddz. 130, działka 5281	ok 0,30 ok. 0,30	Droga na Słowację Teren usług związanych z przejściem granicznym

Dane gruntów o których mowa powyżej zostaną przekazane Wykonawcy PUL w terminie do 31.03.2015 roku z zastrzeżeniem majowego terminu 2016 roku w przypadku zmian w powyższym zestawieniu.

Grunty te należy ująć w postaci warstwy fakultatywnej LMN.

A.4..4. Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach.

Nadleśnictwo posiada grunty zajęte pod strefy ochrony sanitarnej ujęć wody.

Obecnie trwa proces uzyskania zgody na przekazanie w użytkowanie na podstawie art. 40 ustawy o lasach 0,0158 ha, dla ujęcia w Wiśle Gościejowie.

Dane gruntów, o których mowa zostaną przekazane Wykonawcy PUL w terminie do 31.03.2015 roku z zastrzeżeniem terminu 01.05.2016 roku w przypadku zmian w powyższym zestawieniu. Przedmiotowe grunty należy uporządkować i wyodrębnić w osobne wydzielania. Nie należy planować zabiegów gospodarczych - jak w pkt. 2.1.3.

A.4..5. Grunty wyłączone z produkcji a pozostające na stanie LP.

Nadleśnictwo nie posiada w chwili obecnej gruntów wyłączonych z produkcji leśnej, a w przypadku gdy nastąpią zmiany w tym zagadnieniu, wykaz zostanie przekazany Wykonawcy PUL w terminie do 31.03.2016 roku z zastrzeżeniem majowego terminu 2016 roku.

A.4..6. Grunty przeznaczone do zalesienia.

Obecnie Nadleśnictwo Wisła nie widzi potrzeby zalesienia gruntów nieleśnych.

A.5. Podział powierzchniowy.

A.5..1. Uczytelnienie podziału powierzchniowego.

A.5..1.1. Potrzeby korekty podziału powierzchniowego.

A.5..1.1.1. Zmiany numeracji oddziałów.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i stwierdza, iż brak jest obecnie potrzeb w tym zakresie.

A.5..1.1.2. Zmiany wielkości ostępów.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i stwierdza, iż brak jest obecnie potrzeb w tym zakresie.

A.5..1.1.3. Zmiany ostępowych kierunków cięć.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i stwierdza, iż brak jest obecnie potrzeb w tym zakresie. Ewentualne korekty będą prowadzone w trakcie prac urządzeniowych.

A.5..1.2. Potrzeby oznaczania granic oddziałów.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i widzi potrzebę odtworzenia granic oddziałów. Oznaczenia należy dokonać malując linie na drzewach, na skrzyżowaniach.

A.5..1.3. Konserwacja, wyznaczanie i przecinanie linii oddziałowych, ostępowych.

Nadleśnictwo corocznie przecina zarastające linie oddziałowe. Na etapie prac terenowych należy (w sytuacji stwierdzenia potrzeby) zaplanować zadanie przecięcia linii. Nadleśnictwo dokona tych czynności we własnym zakresie w pierwszym roku obowiązywania PUL.

A.5..1.4. Konserwacja i uzupełnienie znaków (kamieni, słupów) oddziałowych.

Nadleśnictwo Wisła nie widzi potrzeby w tym zakresie.

A.5..1.5. Potrzeby oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń w terenie.

Granice wyłączeń drzewostanowych nie były oznaczane w terenie i brak jest potrzeb w tym zakresie.

A.5..2.Podział na obręby leśne.

Obecnie Nadleśnictwo Wisła jest podzielone na 2 obręby leśne: Obręb Istebna 1, Obręb Wisła 2.

A.5..2.1.Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu obrębu.

Nadleśnictwo Wisła nie planuje zmian dotyczących podziału na obręby.

A.5..3.Podział na leśnictwa.

Obecnie Nadleśnictwo jest podzielone na 11 leśnictw, w tym 1 szkółkarskie.

A.5..3.1.Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu leśnictwa.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i na dzień dzisiejszy liczba leśnictw jest optymalna.

A.6. Ustalenie i ujmowanie cech drzewostanów.

Cechy drzewostanów zostaną przyjęte zgodnie z IUL. Szczegółowy wykaz niektórych cech prześlemy na początku prac terenowych.

A.6..1.Określenie cechy „inne” – nieprzewidziane IUL.

W Nadleśnictwie zostanie wprowadzona informacja dodatkowa, uzupełniająca opis obszaru chronionego, np. dla obszaru Natura 2000 uzupełnienie spersonalizowanego numeru: np. PLH240005. Należy przewidzieć możliwość niezależnego wprowadzenia kilku kodów z powodu możliwości nakładania się różnych obszarów na siebie.

A.7. Przyjęcie priorytetów dotyczących przebudowy drzewostanów.

A.7..1.Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu.

W Nadleśnictwie jest 691 ha drzewostanów do pilnej przebudowy. Powierzchnia ta wynika z prowadzonych badań i z opracowania zespołu kierowanego przez prof. Stanisława Małką z Uniwersytetu Rolniczego z Krakowa.

A.7..2.Drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej, rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego, z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym 10-leciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych.

W Nadleśnictwie pełną przebudową zostaną objęte drzewostany świerkowe I i II klasy wieku uszkodzone w wyniku okiści, zespołu kornika, spalowań, choroby opieńkowej, czy innych uszkodzeń.

A.7..3.Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

W Nadleśnictwie przebudową w ramach cięć pielęgnacyjnych zostaną objęte drzewostany na nieodpowiednich siedliskach.

A.8. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

W Nadleśnictwie nie jest przewidziane zwiększenie odnowienia z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

A.9. Dodatkowe pomiary drewna martwego.

W Nadleśnictwie zostanie wykonany pomiar drewna martwego zgodnie z IUL, bez dodatkowych szczegółów.

A.10. Sporządzanie dokumentacji i wydruki.

A.10..1. Sporządzanie i wydruki map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej (format, zakres, podkład, skala, ilość).

W Nadleśnictwie zostanie sporządzony zestaw map papierowych zgodny z IUL.

Mapy gospodarcze

Skala 1:5000, w formie arkuszy A0, w ilości: 3 komplety map dla Nadleśnictwa (jeden komplet złożony do formatu A4). Uwzględnić przebieg warstwic, położenie budynków i budowli, przebieg i szerokość linii energetycznych oraz położenie i numerację punktów granicznych stabilizowanych i niestabilizowanych (nanieść specyficzne informacje np. granica biegnie środkiem potoku, itp.).

Mapy gospodarczo – przeglądowe

Skala 1:10 000 w formie arkuszy do poziomu leśnictwa z zachowaniem formatu nie większego niż A0. Uwzględnić przebieg warstwic. Podkład mapy topograficznej o najaktualniejszych dostępnych danych. Wyszczególnienie:

- drzewostanów i projektowanych cięć z zaznaczeniem drzewostanów wymagających przebudowy oraz drzewostanami czasowo wyłączonymi z użytkowania głównego o których mowa w pkt. 2.1.3 referatu, w ilości odpowiadającej obsadzie osobowej leśnictwa – w uzgodnieniu z nadleśnictwem oraz 1 egz. dla nadleśnictwa – zalaminowane na płótnie, złożone do formatu A4.
- ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej, w ilości 2 kompletów
- ochrony przeciwpożarowej, w ilości 3 kompletów dla potrzeb *Sposobu postępowania na wypadek pożaru lasu*
- walorów przyrodniczo – kulturowych w dwóch wariantach:
 - z uwzględnieniem lasów HCVF - PEFC, w ilości 2 kompletów,
 - z uwzględnieniem lasów referencyjnych oraz stref i powierzchni ochronnych FSC, w ilości 2 kompletów,
- mapa „czysta” w ilości 10 egzemplarzy.

Mapy przeglądowe

Skala 1:25000 w formie arkusza do poziomu nadleśnictwa. Uwzględnić przebieg warstwic. Podkład mapy topograficznej o najaktualniejszych dostępnych danych . Wyszczególnienie:

- drzewostanów z zaznaczonymi drzewostanami wymagającymi przebudowy oraz drzewostanami czasowo wyłączonymi z użytkowania głównego o których mowa w pkt. 2.1.3 referatu, w ilości 4 komplety map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- siedlisk leśnych - typów siedliskowych lasu, w ilości 2 komplety map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- projektowanych cięć rębnych, w ilości 2 komplety map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- mapa obszarów chronionych i funkcji lasu, w ilości 2 komplety map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- ochrony przeciwpożarowej, w ilości 3 kompletów map dla Nadleśnictwa (1 komplet

podklejony na płótnie),

- gospodarki łowieckiej, w ilości 2 kompletów map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- ochrony lasu, z zaznaczonymi m.in. obszarami zagrożonymi uporczywym występowaniem szkód, w ilości 2 kompletów map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- zagospodarowania rekreacyjnego, w ilości 2 komplety map, (1 komplet podklejony na płótnie)
- walorów przyrodniczo - kulturowych, w ilości 2 kompletów map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie),
- z prognozą oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, w ilości 2 komplety map dla Nadleśnictwa (1 komplet podklejony na płótnie)
- nasiennictwa i selekcji, w ilości 2 komplety map (1 komplet podklejony na płótnie),
- mapa „czysta” w ilości 10 egzemplarzy.

Mapy sytuacyjne

Skala 1:50 000 w formie arkusza do poziomu nadleśnictwa. Podkład mapy topograficznej o najaktualniejszych dostępnych danych.

- obszaru w granicach terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa, w ilości 2 komplety map (1 komplet podklejony na płótnie)
- mapa topograficzna z podziałem administracyjnym LP i ogólnym z ustaloną siatką koordynatów dla potrzeb *Sposobu postępowania na wypadek pożaru lasu*
- mapa „czysta” w ilości 10 egzemplarzy.

Wszystkie mapy przewidziane w Instrukcji Urządzenia Lasu zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Leśnego, natomiast pozostałe z funduszy własnych Nadleśnictwa.

A.10..2. Doprecyzowanie tematu dodatkowego do mapy przeglądowej siedlisk leśnych.

Dla Nadleśnictwa zostaną sporządzone dodatkowe mapy siedlisk leśnych z naniesieniem siedlisk przyrodniczych. Nadleśnictwo Wisła dostarczy warstwę siedlisk przyrodniczych Natura 2000.

A.10..3. Doprecyzowanie innych ważnych informacji do mapy sytuacyjnej.

Dla Nadleśnictwa zostaną dodatkowo ujęte na mapie administracyjnej siedziby gmin, numeracja dróg publicznych, lasy obcej własności oraz sporządzone mapy zagospodarowania turystycznego z uwzględnieniem np. szlaków pieszych, tras narciarskich, wyciągów, tras biegowych, szlaków konnych i innych.

A.10..4. Doprecyzowanie innych istotnych elementów do mapy zagrożenia pożarowego.

Dla Nadleśnictwa zostaną dodatkowo ujęte na mapach przeciwpożarowych:

- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych.

A.10..4.1. Wymóg weryfikacji w terenie przez Wykonawcę elementów do mapy zagrożenia pożarowego.

Dla Nadleśnictwa zostaną zweryfikowane elementy do mapy przeciwpożarowej w szczególności:

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Wisła

- parametry i oznaczenia (numeracji) dróg pozwalających na zakwalifikowanie ich do dojazdów pożarowych;
- aktualizacje punktów czerpania wody wg danych dostarczonych przez Nadleśnictwo;
- parametry i oznaczenia nowych źródeł wody dla celów przeciwpożarowych.

A.10..5. Dodatkowy wykaz informacji do mapy przeglądowej ochrony lasu (przygotowane przez ZOL).

Nadleśnictwo nie wniosło uwag.

A.10..6. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych i forma prezentowania programu ochrony przyrody (osobny tom).

W Nadleśnictwie zostanie sporządzona papierowa dokumentacja PUL w tradycyjnej formie i układzie.

A.10..7. Materiały fakultatywne.

A.10..7.1. Materiały dla leśniczych.

W Nadleśnictwie zostanie sporządzona dokumentacja urzędniowa dla leśniczych (opisy, mapy, wyciągi z POP, POŚ i PUL).

- a) Część opisowa, oprawiona w twarde okładki (z kieszenią na mapy), w formacie A4, w układzie pionowym – szczegóły do uzgodnienia. Część opisowa winna zawierać: wyciąg z opisanego ogólnego nadleśnictwa (elaboratu), a w nim opisane typy drzewostanów, orientacyjne składy gatunkowe upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębного; opisy taksacyjne danego leśnictwa; wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczących danego leśnictwa; wykaz drzewostanów bez zabiegów, wyciąg z POP, zalecenia z POŚ i z innych planów.
- b) Część kartograficzna winna zawierać: mapę gospodarczo-przeglądową drzewostanów dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1: 10000, złożoną do formatu A4 – szczegóły do uzgodnienia, oprawioną w twarde okładki, na płótnie, w ilości 2 egzemplarzy; mapę gospodarczo-przeglądową cięć rębnych i gruntów do zalesienia dla zasięgu danego leśnictwa wraz z treścią POP w skali 1: 10000, złożoną do formatu A4, oprawioną w twarde okładki, na płótnie – szczegóły do uzgodnienia, w ilości 1 egzemplarza; mapę gospodarczo-przeglądową obszarów chronionych i funkcji lasu dla zasięgu danego leśnictwa w skali 1: 10000, złożoną do formatu A4, oprawioną w twarde okładki, na płótnie – szczegóły do uzgodnienia, w ilości 1 egzemplarza; mapę gospodarczo-przeglądową – „czystą”, 1 egzemplarz.

A.10..7.2. Dodatkowe warstwy LMN.

W Nadleśnictwie zostaną wykonane następujące dodatkowe warstwy LMN:

- Warstwice
- Grunty leśne innej własności
- Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne
- Linie energetyczne
- Infrastruktura zagospodarowania rekreacyjnego
- Istniejących odnowień naturalnych
- Ujęcia wody pitnej i strefy ochrony sanitarnej ujęć.

A.10..7.3. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych.

Na etapie prac urzędzeniowych, Nadleśnictwo widzi potrzebę kompleksowego opracowania dotyczącego docelowej sieci dróg leśnych.

A.10..7.4. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W Nadleśnictwie zostanie wykonana ekspertyza ekonomiczna.

A.10..7.5. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

Nie przewiduje się.

A.11. Ustalenie definicji obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód.

Na terenie Nadleśnictwa występują obszary uporczywych szkód powodowanych przez opieńki, szkodniki wtórne oraz czynniki abiotyczne.

Na podstawie propozycji ZOL zdefiniowano następujące kategorie obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód w celu przedstawienia ich na mapie przeglądowej ochrony lasu:

1. obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez szkodniki wtórne → na mapie ochrony lasu zobrazować obszary drzewostanów nasilonego wydzielania posuszu świerkowego zasiedlonego przez korniki (wg wyników NPC \geq II st.);
2. obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez choroby grzybowe → na mapie ochrony lasu zobrazować obszary drzewostanów zaopieczonych (wg wyników inwentaryzacji opieńki z 2013 r.);
3. obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód powodowanych przez zakłócenie czynniki klimatyczne → na mapie ochrony lasu zobrazować obszary drzewostanów często uszkodzanych przez wiatr i okiść.

A.12. Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urzędzeniowych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13.08.2002 r. prace taksacyjne będą kontrolowane i dokumentowane na bieżąco przez przedstawicieli RDLP w Katowicach w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa oraz wykonawcy PUL.

W Nadleśnictwie zostaną systematycznie uzgadniane opisy taksacyjne z poszczególnymi leśniczymi w miarę postępu prac i po zakończeniu prac w danym leśnictwie.

Do bezpośredniej współpracy z Kierownikiem drużyny urzędzeniowej wyznacza się Zastępcę Nadleśniczego oraz Inżyniera Nadzoru.

A.13. Ustalenie innych spraw organizacyjnych.

Nadleśnictwo deklaruje pełną współpracę w zakresie udostępniania niezbędnych materiałów do opracowania PUL.

Wstępne wydruki opisów taksacyjnych wraz ze szkicami map gospodarczych oraz wskazaniem gospodarczymi będą uzgodnione z leśniczymi. Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez nadleśniczego.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Wisła

Do odbioru prac terenowych należy przedłożyć uzgodnione wykazy: halizn, płazowin, drzewostanów do przebudowy, KO, KDO, gruntów przewidzianych do szczegółowej ochrony, gruntów do sukcesji naturalnej, poletek łowieckich, i drzewostanów bez wskazań gospodarczych na najbliższe 10-lecie oraz protokół z uzgodnień wstępnych wydruków opisów taksacyjnych.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy wykaz drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego w roku, w którym będzie prowadzona taksacja oraz planowanych w szacunkach na kolejny rok, a także powierzchni zaplanowanych do końca obowiązującego PUL do zabiegów hodowlanych.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy wykaz stałych powierzchni doświadczalnych.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy wykaz drzewostanów w sąsiedztwie źródeł, będących podstawą planowania „gospodarki zlewniami”.

B. Założenia do planu urządzenia lasu.

B.1. Obszary chronione i funkcje lasu.

B.1..1. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

B.1..1.1. Lasy rezerwatowe.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowany jest jeden rezerwat przyrody Barania Góra. Powierzchnia rezerwatu wynosi 379,85 ha - pow. rezerwatu wg rozporządzenia Wojewody Śląskiego z 8 listopada 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 194, poz. 3691).

B.1..1.2. Lasy ochronne.

Lasy na terenie Nadleśnictwa zostały uznane za ochronne w drodze Zarządzenia nr 204 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1994 r. Uwzględniając zmiany w powierzchni nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2014 r. powierzchnia lasów ochronnych wynosi 8039,00 ha.

B.1..1.3. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze).

Lasy niezaliczone do ochronnych oraz nie będące rezerwatami są wielofunkcyjne. Łączna powierzchnia wynosi 7,48 ha.

B.1..2. Obszary chronione i ochrony (istniejące i projektowane).

B.1..2.1. Obszary ochrony - sieć Natura 2000.

B.1..2.1.1. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowany jest następujący obszar SOO:

PLH 240005 Beskid Śląski – o powierzchni ogólnej 26405,25 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa około 6530 ha.

SPECJALNY OBSZAR OCHRONY SIEDLISK BESKID ŚLĄSKI PLH 240005.

Obszar zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej 25.01.2008 r. SOO Beskid Śląski, nie posiada planu zadań ochronnych. Obejmuje on pasma Stożka i Czantorii oraz Baraniej Góry, a także niewielkie fragmenty Pogórza Cieszyńskiego i Kotliny Żywieckiej o powierzchni 26405,25 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa Wisła około 6530 ha, co stanowi 74% powierzchni Nadleśnictwa (poza zasięgiem znajdują się Leśnictwa Zapowiedź i Dziechcinka oraz południowe części Leśnictw Beskidek i Bukowiec, północno-zachodnia część Leśnictwa Czarne, a także mniejsze fragmenty innych leśnictw). SDF wymienia 16 typów siedlisk przyrodniczych na terenie obszaru wymienionych w Załączniku nr I Dyrektywy Siedliskowej. W trakcie

inwentaryzacji przyrodniczej przeprowadzonej na terenie Nadleśnictwa Wisła w 2007 roku wykazano 8 typów siedlisk w tym:

- górskie świerczyny, kwaśne i żyzne buczyny, łągi olszowe, ziołorośla tojadu morawskiego, lepiężników, wietlicy alpejskiej, parzydła leśnego i omiegu górskiego, łąki kośne i konietlicowe oraz jedną młakę o charakterze torfowiska zasadowego.

Gatunki zwierząt i roślin wymienione w SDF z Załącznika nr II Dyrektywy Siedliskowej potwierdzone podczas inwentaryzacji przyrodniczej to:

- tojad morawski, traszka karpacka, kumak górski, podkowiec mały, nocki – duży i orzęsiony, wilk, ryś i wydra.

Monitoring przyrodniczy wykazał dodatkowo: tocję karpacką.

Potwierdza się także występowanie niedźwiedzia.

Z ciekawszych gatunków wymienionych w Dyrektywie Ptasiej przebywa tutaj:

- głuszec, a także zalatują puchacz, bocian czarny i puszczyk uralski.

Na terenie SOO Beskid Śląski znajdują się także jaskinie nieudostępnione do zwiedzania, w tym druga co do wielkości w Karpatach Fliszowych - Jaskinia Miecharska.

Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach planuje opracowanie Planu Zadań Ochronnych do 31.12.2017 r. W związku z tym wskazane jest dokonywanie wcześniejszych wiążących uzgodnień między instytucjami (w tym z Wykonawcą PUL) w celu osiągnięcia maksymalnej spójności między dokumentami. Dotyczy to również uzgodnień i współpracy w trakcie opracowywania PZO. Jeśli zadania ochronne nie będą określone przez RDOŚ do września 2016 r. to w PUL Nadleśnictwa Wisła zostaną określone działania ochronne analogicznie jak w PZO SOO „Beskid Żywiecki”.

B.1..2.1.2. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Wisła nie ma obszarów specjalnej ochrony ptaków.

B.1..2.1.3. Nowe obszary zgłoszone do konsultacji.

Na dzień dzisiejszy Nadleśnictwo nie zna planów w zakresie utworzenia nowych obszarów ochrony.

B.1..2.2. Rezerwaty przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są rezerwaty:

- rezerwat przyrody Barania Góra utworzony rozporządzeniem Wojewody Śląskiego z 8 listopada 2007 r. (Dz. Urz. Woj. Śląskiego Nr 194, poz. 3691). Jest to rezerwat leśny o powierzchni 379,85 ha utworzony w celu zachowania w stanie naturalnym ze względów naukowych i społeczno-kulturalnych obszaru leśnego na Baraniej Górze, skąd bierze początek rzeka Wisła. W rezerwacie chronione są siedliska świerczyn, buczyn, olszyn i ziołorośli, gatunki flory i fauny w tym tojad morawski i tocja karpacka, głuszec i wielkie drapieżniki – niedźwiedź, ryś i wilk, a także obszar źródliskowy Czarnej i Białej Wiselki. Rezerwat posiada aktualny plan ochrony, który wszedł w życie 19.04.2013 r., ustanowiony zarządzeniem nr 6/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 03.04.2013 r, które zostało opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego w dniu 04.04.2013 r. Zlokalizowany jest na terenie Leśnictwa Przysłup -

oddziały 120, 121, 123 i 124 oraz Leśnictwa Barania – oddziały 128, 129, 135, 136, 137 i 138;

- rezerwat wodno-faunistyczny Wisła, utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 25.06.1959 r. (M.P. 1959 nr 62 poz. 321). Rezerwat o powierzchni 17,61 ha obejmuje wody potoków Biała i Czarna Wisetka oraz Malinka ze wszystkimi dopływami i powstał w celu ochrony pstrąga w najbardziej naturalnych warunkach bytowania. Rezerwat znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła, natomiast nadzór nad rezerwatem sprawuje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gliwicach. Rezerwat Wisła nie posiada planu ochrony.

Dodatkowo na terenie Nadleśnictwa planowane jest utworzenie dwóch rezerwatów: Prądowniec i Sołowy, jednakże ze względu na obecny stan drzewostanów i szkody w nich występujące należało by decyzje o występowaniu o utworzenie rezerwatów poprzedzić głęboką analizą i ponownymi badaniami naukowymi.

B.1..2.3. Parki krajobrazowe.

Na terenie Nadleśnictwa położony jest fragment Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego. Park ten został utworzony rozporządzeniem Wojewody Bielskiego Nr 10/98 z dnia 16.06.1998 r. (Dz. Urz. Woj. Biel. nr 9, poz. 111). Powierzchnia Parku wynosi 38620 ha, a otulina 22285 ha w tym na terenie Nadleśnictwa Wisła właściwy Park Krajobrazowy obejmuje 7239 ha, co stanowi 82% obszaru Nadleśnictwa (poza zasięgiem Parku Krajobrazowego, ale jednocześnie w jego otulinie znajduje się całe Leśnictwo Zapowiedź, a także część południowa Leśnictw Beskidek i Bukowiec oraz mniejsze fragmenty innych leśnictw).

Jest to obszar chroniony ze względu na szczególne wartości przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe Beskidu Śląskiego, utworzony w celu zachowania, popularyzacji i upowszechniania tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Z informacji uzyskanych w Parku Krajobrazowym Beskidu Śląskiego wynika, że w przeciągu najbliższych 3 lat planowane jest sporządzenie projektu planu ochrony.

B.1..2.4. Użytki ekologiczne.

Na terenie Nadleśnictwa brak tej formy ochrony.

B.1..2.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Nadleśnictwa brak tej formy ochrony.

B.1..2.6. Stanowiska dokumentacyjne.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane jest jedno stanowisko dokumentacyjne - Jaskinia Miecharska, ustanowione Uchwałą Rady Miasta Wisły z dnia 27.05.2010 r. Stanowisko znajduje się w wydzieleniu 112b Leśnictwa Malinka. Wejście do Jaskini zabezpieczone jest włazem. Celem utworzenia stanowiska dokumentacyjnego jest zachowanie systemu jaskiniowego wraz z formą osuwiskową, w obrębie której system ten występuje oraz zabezpieczenie przed degradacją: korytarzy jaskini, osadów i nacieków jaskiniowych, systemu hydrologicznego jaskini, ze szczególnym uwzględnieniem potoku jaskiniowego i jeziora, cieków powierzchniowych zasilających ten potok oraz źródeł z nim związanych a także zachowanie zbiorowisk

fauny w tym nietoperzy – nocków dużego i orzęsionego oraz podkowca małego i bezkręgowców w tym skorupiaka studniczka tatrzańskiego.

B.1..2.7. Obszary chronionego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa brak tej formy ochrony.

B.1..2.8. Pomniki przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są 4 pomniki przyrody nieożywionej: skały grzybowe Równie, skały grzybowe w paśmie Kiczor, Dorkowa Skała oraz Jaskinia Malinowska.

B.1..2.9. Obszary ochrony strefowej.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma strefy ochrony całorocznej i okresowej.

B.1..2.10. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowanych jest około 40 gatunków chronionych roślin, najważniejsze w tabeli poniżej:

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1	Ciemnocyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	ochrona ścisła
2	Dziewięciśli bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	ochrona ścisła
3	Goryczka trojeściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>	ochrona ścisła
4	Cieszynianka wiosenna	<i>Hacquetia epipactis</i>	ochrona ścisła
5	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	ochrona ścisła
6	Liczydło górskie	<i>Streptopus amplexifolius</i>	ochrona ścisła
7	Mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	ochrona ścisła
8	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	ochrona ścisła
9	Omiąg górski	<i>Doronicum austriacum</i>	ochrona ścisła
10	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>	ochrona ścisła
11	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	ochrona ścisła
12	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	ochrona ścisła
13	Stopłamek Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	ochrona ścisła
14	Stopłamek szerokolistny	<i>Dactylorhiza maialis</i>	ochrona ścisła
15	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	ochrona ścisła
16	Tocja karpacka	<i>Tozzia carpatica</i>	ochrona ścisła
17	Tojad morawski	<i>Aconitum firmum ssp. moravicum</i>	ochrona ścisła
18	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	ochrona ścisła
19	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	ochrona ścisła
20	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	ochrona ścisła
21	Widłak wroniec	<i>Huperzia selago</i>	ochrona ścisła

Nadleśnictwo Wisła posiada warstwy .shp chronionych gatunków, które udostępni podczas prac nad PUL.

Na terenie Nadleśnictwa występują rzadkie i cenne gatunki grzybów:

1	Szmaciak gałęzisty	<i>Sparassis crispa</i>	ochrona ścisła
---	--------------------	-------------------------	----------------

Na terenie Nadleśnictwa występują rzadkie i cenne gatunki zwierząt:

- SSAKI – na terenie Nadleśnictwa występuje około 30 gatunków ssaków chronionych – najważniejsze w tabeli poniżej:

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	ochrona ścisła
2	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	ochrona ścisła
3	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	ochrona ścisła
4	Niedźwiedź brunatny	<i>Ursus arctos</i>	ochrona ścisła
5	Nocek Brandta	<i>Myotis brandtii</i>	ochrona ścisła
6	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	ochrona ścisła
7	Nocek orzęsiony	<i>Myotis emarginatus</i>	ochrona ścisła
8	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	ochrona ścisła
9	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	ochrona ścisła
10	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	ochrona ścisła
11	Podkowiec mały	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	ochrona ścisła
12	Ryjówka górską	<i>Sorex alpinus</i>	ochrona ścisła
13	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	ochrona ścisła
14	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	ochrona ścisła
15	Wilk	<i>Canis lupus</i>	ochrona ścisła
16	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	ochrona częściowa

- PTAKI – na terenie Nadleśnictwa Wisła występuje około 95 gatunków ptaków chronionych – najważniejsze w tabeli poniżej:

Część gatunków z listy jest widywana lub Nadleśnictwo posiada informacje od ornitologów o ich występowaniu (np. z terenu rezerwatu przyrody Barania Góra, gdzie obserwacji dokonują ornitolodzy na podstawie decyzji Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach)

Lp.	Nazwa polska	nazwa łacińska	Status ochronny
1	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	ochrona ścisła
2	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	ochrona ścisła
3	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	ochrona ścisła
4	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	ochrona ścisła
5	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	ochrona ścisła
6	Dzięcioł trójpalczasty	<i>Picoides tridactylus</i>	ochrona ścisła
7	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	ochrona ścisła
8	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	ochrona ścisła
9	Głuszec	<i>Tetrao urogallus</i>	ochrona ścisła
10	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	ochrona ścisła
11	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	ochrona ścisła

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

Lp.	Nazwa polska	<i>nazwa łacińska</i>	Status ochronny
12	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	ochrona ścisła
13	Puszczyk zwyczajny	<i>Strix aluco</i>	ochrona ścisła
14	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	ochrona ścisła
15	Sóweczka	<i>Glaucidium passerinum</i>	ochrona ścisła
16	Włochatka	<i>Aegolius funereus</i>	ochrona ścisła
17	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	ochrona ścisła

- PŁAZY I GADY – na terenie Nadleśnictwa Wisła występuje około 17 gatunków płazów i gadów – najważniejsze w tabeli poniżej:

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochronny
1	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	ochrona ścisła
2	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	ochrona ścisła
3	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	ochrona ścisła
4	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	ochrona ścisła
5	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	ochrona ścisła
6	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>	ochrona ścisła
7	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	ochrona ścisła
8	Traszka górską	<i>Triturus alpestris</i>	ochrona ścisła

B.1..2.11. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku prowadzonych w roku 2007 inwentaryzacji przyrodniczych staraniem i kosztem PGL LP stwierdzono na terenie Nadleśnictwa:

lista i powierzchnia poszczególnych siedlisk:

- Żyzna buczyna górską kod 9130-3 – 116,54 ha
- Kwaśna buczyna górską kod 9110-2 – 408,55 ha
- Acydofilna świerczyna górnoreglowa kod 9410-1 – 73,99 ha
- Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy kod 9410-3 – 802,38 ha
- Podgórski łąg jesionowy kod 91E0-5 – 0,72 ha
- Nadrzeczna olszyna górską kod 91E0-6 – 1,12 ha
- Bagienna olszyna górską kod 91E0-7 – 0,70 ha
- Ziołorośla subalpejskie i reglowe kod 6430-1 – 11,12 ha
- Górskie nadpotokowe ziołorośla lepiężnikowe – kod 6230-2 – 7,28 ha
- Młaki górskie kod 7230-1 – 0,03 ha
- Górskie łąki konietlicowe kod 6520 – 0,50 ha
- Reglowa łąka mieczykowo-mietlicowa kod 6510 – 13,72 ha
- Dolnoreglowa świerczyna na torfie kod 91D0 – 74 ha

lista gatunków roślin i liczba stanowisk:

- Tojad morawski (*Aconitum firmum ssp. moravicum*) kod 4109 – liczba stanowisk 25

lista gatunków zwierząt:

- Wilk (*Canis lupus*) kod 1352 – liczba stanowisk 1
- Ryś (*Lynx lynx*) kod 1361 – liczba stanowisk 1
- Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*) kod 1354 – stanowisko przechodnie
- Wydra (*Lutra lutra*) kod 1355 – liczba stanowisk 10
- Kumak górski (*Bombina variegata*) kod 1193 – liczba stanowisk 15
- Traszka karpacka (*Triturus montandoni*) kod 2001 – liczba stanowisk 3
- Podkowiec mały (*Rhinolophus hipposideros*) kod 1303 - liczba stanowisk 5
- Nocek duży (*Myotis myotis*) kod 1324 - liczba stanowisk 3
- Nocek orzęsiony (*Myotis emarginatus*) kod 1321 – liczba stanowisk 1

B.1..2.12. Ważniejsze obiekty kultury materialnej.

- Grób partyzanta Leśnictwo Olza oddz. 39a;
- Kapliczka Leśnictwo Przysłup oddz. 119b;
- Pomnik rozstrzelanych przez Gestapo Szczyrkowian Leśnictwo Dziechcinka oddz. 22b;
- Kapliczka jubileuszowa na Stecówce Leśnictwo Przysłup oddz. 52c;
- Kapliczka upamiętniająca dwóch mieszkańców Milówki, rozstrzelanych przez niemiecki patrol Leśnictwo Bukowiec oddz. 164b;
- Kapliczka upamiętniająca śmierć robotnika leśnego Leśnictwo Beskidek oddz. 45c;
- Kapliczka z płaskorzeźbą Św. Huberta Leśnictwo Bukowiec oddz. 145g;
- Krzyż upamiętniający śmierć wozaka Józefa Bestwiny Leśnictwo Bukowiec oddz. 146a;
- Kapliczka wybudowana przez leśniczego A. Haratyka i gajowego J. Zawadę Leśnictwo Beskidek oddz. 90j;
- Kapliczka Leśnictwo Zapowiedź oddz. 118a;
- Kapliczka Matki Boskiej Baraniogórskiej, którą wykonał Andrzej Diczkaniec-Boścok Leśnictwo Przysłup oddz. 122a;
- Altanka prezydencka I. Mościckiego Leśnictwo Czarne oddz. 60h.

B.1..3. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

B.1..3.1. Sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabela nr XXII i tabela XXIII).

W Nadleśnictwie zostaną sporządzone wykazy zadań ochronnych dla przedmiotów ochrony o znanej lokalizacji wg ustaleń PZO.

B.2. Typy siedliskowe lasu.

B.2..1. Udział powierzchniowy TSL na podstawie aktualnego opracowania siedliskowego.

TSL	Powierzchnia [ha]	% Powierzchni
LMGśw	5786,84	68,65
BWGśw	1765,89	20,95
LMGw	398,64	4,73
LGśw	341,66	4,05

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

BWG	66,17	0,78
BMGw	62,26	0,74
LIG	7,19	0,1
LGw	1,20	0
Ogółem	8429,85	100,00

B.2..2. Ewentualne uzupełniania TSL o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze.

Leśne siedliska przyrodnicze występujące na terenie Nadleśnictwa Wisła:

- Żyzna buczyna górską kod 9130-3 – 116,54 ha
- Kwaśna buczyna górską kod 9110-2 – 408,55 ha
- Acydofilna świerczyna górnoreglowa kod 9410-1 – 73,99 ha
- Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy kod 9410-3 – 802,38 ha
- Podgórski łęg jesionowy kod 91E0-5 – 0,72 ha
- Nadrzeczna olszyna górską kod 91E0-6 – 1,12 ha
- Bagienna olszyna górską kod 91E0-7 – 0,70 ha
- Dolnoreglowa świerczyna na torfie kod 91D0 – 74 ha

Na obszarze gruntów w zarządzie Nadleśnictwa występują siedliska przyrodnicze dla których ustanowiono obszar Natura 2000 wobec czego do opisu taksacyjnego zostaną wprowadzone informacje o rozpoznanych siedliskach przyrodniczych.

B.3. Propozycje typy drzewostanów (TD).

B.3..1. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

Na obszarze gruntów w zarządzie Nadleśnictwa występują siedliska przyrodnicze dla których ustanowiono obszar Natura 2000 wobec czego zostaną dla nich przyjęte przyrodnicze typy drzewostanów (TD) zgodnie z zbiorowiskami roślinnymi (W. Matuszkiewicz).

Lp.	Siedlisko	TD
1	Żyzna buczyna górską	Bk
2	Kwaśna buczyna górską	Bk
3	Acydofilna świerczyna górnoreglowa	Św
4	Dolnoreglowy bór jodłowo-świerkowy	Jd Św
5	Podgórski łęg jesionowy	Js
6	Nadrzeczna olszyna górską	Ols
7	Bagienna olszyna górską	Ols
8	Dolnoreglowa świerczyna na torfie	Św

B.3..2. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym.

TSL	Typ drzewostanu
BWG	Św
BMGśw	Bk Św
BMGw	Bk Św

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

TSL	Typ drzewostanu
LMGśw	Jd Bk Św
LMGw	Jd Bk Św
LGśw	Św Jd Bk
LGw	Św Jd Bk
LŁG	Ols Js

B.4. Wiekі rębności dla głównych gatunków drzew.

B.4..1. Wykres udziału powierzchniowego wg. gatunków panujących.

Tabela z udziałem powierzchniowym wg. gatunków panujących wg. stanu na dzień 01.01.2014 r.

Gatunek	%
ŚW	85,97
BK	10,77
JD	2,72
MD	0,37
SO	0,10
OL.S	0,04
JS	0,01
DB	0,01
JW	0,01

B.4..2. Propozycja przyjęcia wieków rębności dla gatunków drzew.

gatunek	Wiek rębności PUL 2007-2016	Wiek rębności w Aneksie do PUL z dnia 1.01.2010	Proponowany wiek rębności
Św	110	80	100
Bk ,Jd	120	120	120
Db	140	140	140
So, Md	110	110	110
Js, Dg	120	120	120
Lp	100	100	100
Olcz	80	80	80
Olsz, Tp	40	40	40
Wrzb	30	30	30

B.5. Podziału lasów nadleśnictwa na gospodarstwa.

B.5..1. Gospodarstwo lasów ochronnych (O).

W Nadleśnictwie zostaną ujęte wszystkie lasy uznane, jako ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

B.5..2. Gospodarstwo zrębowe w lasach gospodarczych (GZ).

W Nadleśnictwie nie będzie tworzone gospodarstwa zrębowe.

B.5..3. Gospodarstwo przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ).

Nadleśnictwo proponuje nie tworzyć gospodarstwa przerębowo-zrębowego.

B.5..4. Gospodarstwo przerębowe (GP).

Nadleśnictwo proponuje nie tworzyć gospodarstwa przerębowego.

B.5..5. Kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego (S).

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Wisła

W Nadleśnictwie zostanie utworzone gospodarstwo specjalne rezerwatów przyrody, wyłączonych drzewostanów nasiennych, drzewostanów zachowawczych, powierzchni doświadczalne, lasy na stromych stokach, lasy łąkowe i bagienne, bory wysokogórskie, otuliny szkółek, przeznaczonych do masowego wypoczynku: Olza (ok. 10 ha).

B.6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

B.6..1. Średnie okresy odnowienia.

W Nadleśnictwie zostaną przyjęte następujące okresy odnowienia:

- dla rębni IVd 20 - 40 lat.

B.6..2. Nawroty cięć.

W Nadleśnictwie zostaną zastosowane następujące nawroty cięć:

- w rębni stopniowej 3 do 6 lat.

B.6..3. Wielkości zrębów.

W Nadleśnictwie zostaną zastosowane standardowe wielkości zrębów zgodnie z ZHL.

B.6..4. Strefy przejściowe i ekotony oraz kępy starodrzewu.

W Nadleśnictwie zostaną zastosowane standardowe postępowanie zgodnie z ZHL.

B.7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

W Nadleśnictwie zostanie wykonany:

- wykazu drzewostanów przeznaczonych do przebudowy w rozbiu na poszczególne kryteria opisane w ZHL - § 57 i § 58.
- wykazu drzewostanów I i II klasy wieku uszkodzonych przez opieńkę, okiść lub inne czynniki, które zostaną przeznaczone do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

B.8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

Rozmiar powierzchniowy użytków przedrębnych należy przyjąć wg potrzeb hodowlanych stwierdzonych podczas taksacji. W rozmiarze miąższościowym uwzględnić należy pozyskaną masę pochodzącą z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat oraz intensywności cięć w stosunku do uzyskanego przyrostu bieżącego.

W planie cięć przedrębnych zabieg CP-P nie powinien być planowany. Powierzchnie, gdzie możliwe będzie pozyskanie grubizny należy włączać do TW.

Do zabiegów trzebieżowych planować generalnie drzewostany od II do IV klasy wieku, przy czym w klasie IVb decyzja o zakwalifikowaniu powierzchni do zabiegu winna zostać zweryfikowana na gruncie w trakcie taksacji.

Drzewostany klasy V i starsze, które nie zostaną objęte planem cięć rębnych nie należy planować do zabiegu TP. Nadleśnictwo widzi potrzebę odstąpienie od planowania zabiegów dwunawrotowych (TW-TW), kwalifikując dany drzewostan do odpowiednich zabiegów wg oceny na dzień taksacji. Potrzeba powtórzenia zabiegu zostanie określona indywidualnie na podstawie faktycznych potrzeb drzewostanu nie zaś przyjętego schematu.

B.9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

B.9..1. Pielęgnowanie gleby.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

Zabieg należy zaplanować na wszystkich powierzchniach istniejących odnowień sztucznych i naturalnych.

B.9..2.Poprawki.

Zabieg należy zaplanować na wszystkich powierzchniach istniejących odnowień sztucznych i naturalnych w razie potrzeb.

B.9..3.Czyszczenia wczesne.

Proponuje się objąć tym zabiegiem powierzchnię istniejących upraw naturalnych i sztucznych wg potrzeb.

B.9..4.Czyszczenia późne.

Według potrzeb na gruncie.

B.9..5.Wprowadzenie podszytów.

Nie projektować wprowadzania podszytów.

B.9..6.Podsadzenia produkcyjne.

Nie projektować.

B.9..7.Dolesienia.

W Nadleśnictwie zostaną sporządzone wykazy luk przeznaczonych do dolesień.

B.9..8.Melioracje agrotechniczne.

Należy je zaplanować na powierzchniach przeznaczonych do odnowienia ale tylko wymagających tego zabiegu.

B.9..9.Melioracje wodne.

Nie projektować.

B.9..10.Nasiennictwo i selekcja.

W porozumieniu z Nadleśnictwem należy zweryfikować istniejące GDN oraz wytypować kandydatury na nowe. Drzewostany zachowawcze, drzewostany nasienne wyłączone, drzewa mateczne oraz istniejące uprawy pochodne pozostają bez zmian. Nadleśnictwo przekaze stosowne wykazy istniejących obiektów.

B.9..11. Tabela z orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw według typów siedliskowych lasu (TSL) z proponowanymi rodzajami rębni wiodących i zastępczych oraz i typami drzewostanów (TD).

Lp	TSL	TD	Pow [ha]	Orientacyjny skład gatunkowy upraw	Rodzaj rębni	
					Zasadnicza	Zastępcza
1	BWG	Św	66,17	9Św, 1 inne	bez rębni	-
2	BMGśw	Bk Św	1765,89	6Św, 3Bk, 1 inne	IVd	-
3	BMGw	Bk Św	62,26	6Św, 2Bk, 2Jd i inne	IVd	-

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

4	LMGśw	Jd Bk Św	5786,84	4Św, 3Bk, 2Jd, 1 inne	IVd	-
5	LMGw	Jd Bk Św	398,64	4Św, 3Bk, 2Jd, 1 inne	IVd	-
6	LGśw	Św Jd Bk	341,66	4Bk , 2Jd, 2Św, 2 inne	IVd	-
7	LGw	Św Jd Bk	1,20	4Bk , 2Jd, 2Św, 2 inne	IVd	-
8	LŁG	Ols Jś	7,19	4Ols, 3Js, 3 inne	bez rębni	-

B.10. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu.

B.10..1. Ochrona lasu.

B.10..1.1. Dodatkowe kodowanie przyczyny uszkodzeń: „owady”, „grzyby” wg rodzaju czynnika sprawczego.

Nie projektować.

B.10..2. Ochrona przeciwpożarowa.

Obecnie Nadleśnictwo zakwalifikowane jest do III kategorii zagrożenia pożarowego. W toku prac urządzeniowych należy dokonać weryfikacji kategorii wg nowej metodyki.

B.10..3. Strefy uszkodzeń przemysłowych.

Obecnie w Nadleśnictwie Wisła (Plan Urządzenia Lasu na lata 2007-2016) wyróżniono strefy:

I – o pow. 6753,84 ha,

II – o pow. 1612,83 ha.

B.11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

Brak propozycji.

B.12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego.

Nadleśnictwo nie prowadzi użytkowania ubocznego i nie przewiduje w kolejnym PUL.

B.13. Wytyczne w sprawie zagospodarowania łowieckiego.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy wszelkie dane dotyczące infrastruktury łowieckiej, liczby, zasięgów i granic obwodów łowieckich oraz nazwy kół.

B.13..1. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy w zakresie gospodarki łowieckiej.

B.13..1.1. Wskazanie przez Wykonawcę docelowej wielkości populacji zwierząt łownych.

Docelowa wielkość populacji zwierzyny łownej określana jest na podstawie wieloletnich planów hodowlanych, dlatego nie ma konieczności określania ich docelowego stanu przez Wykonawcę.

B.13..1.2. Wskazanie przez Wykonawcę obszarów lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona.

Inwentaryzacja i gospodarowanie populacją zwierzyny łownej prowadzona jest na terenie całego Nadleśnictwa w oparciu o Plany Łowieckie skorelowane

z założeniami gospodarki łowieckiej w Rejonie Hodowlanym BBI „Beskid Śląski”. Tendencje migracyjne zwierząt nie pozwalają na jednoznaczne określenie miejsc gdzie ich liczebność powinna zostać ograniczona. Nadleśnictwo nie widzi potrzeby wytypowania takich obszarów leśnych.

B.13..1.3. Wskazanie przez Wykonawcę w obwodach łowieckich terenów przeznaczonych na poletka łowieckie, pasy zaporowe, łąki śródleśne i polany, tereny podmokłe, zadrzewienia, itd.

Nadleśnictwo nie widzi potrzeby określania w/w terenów.

B.14. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Nadleśnictwo widzi potrzebę określania w PUL następujących informacji dotyczących infrastruktury:

- zakresu budownictwa ogólnego,
- drogowego,
- zabudowy potoków górskich
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- kształtowania krajobrazu leśnego
- działalności edukacyjnej

B.15. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL charakterystyki ekonomicznej.

Nadleśnictwo widzi potrzebę sporządzania w ramach przygotowywanego PUL:

- 1) syntetycznej oceny uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- 2) charakterystyki warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa wraz z zestawieniem wskaźników tej gospodarki (tabela XIX),
- 3) orientacyjnej prognozy spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (tabela XX).

B.16. Wytyczne w sprawie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.

Nadleśnictwo widzi potrzeby przygotowania w ramach PUL:

- szczegółowej symulacji (w postaci tabeli klas wieku dla gatunków panujących) przewidywanego rozwoju zasobów drzewnych;
- szczegółowej symulacji (w postaci tabeli klas wieku dla gatunków rzeczywistych) przewidywanego rozwoju zasobów drzewnych;
- przeciętnego wieku dla poszczególnych gatunków.

B.17. Inne zagadnienia projektowe specyficzne dla nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie zostaną wydzielone i oznaczone na mapach miejsca turystyczne – miejsca postoju, widokowe.

Zgodnie z ustaleniami z RDOŚ w Katowicach na spotkaniu w dniu 17.02.2014 r. w ramach opracowania PUL dla Nadleśnictwa nie będą sporządzane Plany Zadań Ochronnych dla Obszarów Natura 2000 (w załączeniu notatka ze spotkania).

Powyższe propozycje przedstawione na posiedzeniu zostały zaakceptowane przez Komisję.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Wisła

Załączniki:

- 1) Lista uczestników spotkania,
- 2) Notatka służbowa ze spotkania roboczego z RDOŚ w Katowicach,
- 3) Propozycja uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu

g.j.s.
Protokołował:

Danuta Pająk – Starszy Referent
ds. Strategicznych Ocen Oddziaływania
na Środowisko

Danuta Pająk
.....


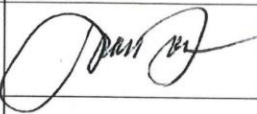








**PRZEWODNICZĄCY:
Komisji Założeń Planu**



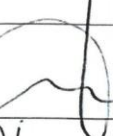
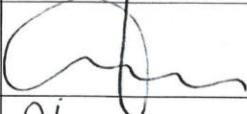

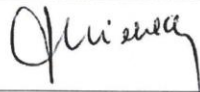

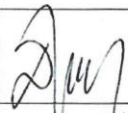

Z-ca DYREKTORA
d/s Gospodarki Leśnej


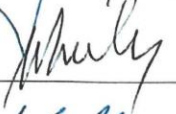





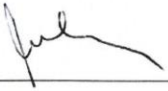
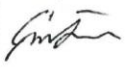
mgr inż. Bogdan Gieburowski
.....

Wisła dnia 2014.04.15.

Lista obecności Uczestników Komisji Założeń Planu (KZP) w sprawie opracowania Projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Wisła

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Marcin Polewczyk	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Starszy Specjalista Wydziału Prognozowania i Planowania Zasobów Leśnych	
2.		Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie		
3.	Bogdan Gieburowski	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Zastępca Dyrektora RDLP Katowice	
6.	Mirosław Nowak	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów	
7.	Maria Łabno	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami	
8.	Wojciech Drabik	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi	
9.	Grzegorz Janas	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Główny Specjalista do spraw Urządzania Lasu	
10.	Danuta Pająk	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Starszy Referent ds. SOOŚ.	
11.	Adam Jurzykowski	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach	Główny Specjalista Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000	
12.	Zbigniew Chromik	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach	Specjalista	
13.	Grzegorz Guzik	Zespół Ochrony Lasu w Opolu	Kierownik	
14.	Stanisław Małek	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej	
15.	Kinga Skrzyszewska	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Asystent	

16.	Kazimierz Stręk	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie	Dyrektor	
17.	Marek Broda	Park Krajobrazowy Województwa Śląskiego	Dyrektor	Wz Angelika Piec. Kier. ZPKiDS O/Bytów
18.	Wojciech Grodzki	Instytut Badawczy Leśnictwa w Krakowie	Zastępca Przewodniczącego Rady Nukowej	
19.	Jerzy Nogowczyk	Starostwo Powiatowe w Cieszynie	Starosta	
20.	Grażyna Skaluba – Osolińska	Starostwo Powiatowe w Cieszynie	Naczelnik Wydziału Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa	
21.	Danuta Rabin	Urząd Gminy Istebna	Wójt	
22.	Jan Poloczek	Urząd Miasta Wisła	Burmistrz	
23.	Apoloniusz Tajner	Polski Związek Narciarski w Warszawie	Prezes	
24.	Jan Kieloch	Powiatowa Straż Pożarna w Cieszynie	Komendant	
25.	Michał Jordan	Polski Związek Łowiecki Bielsko Biała	Przewodniczący	
26.	KRYSTIAN Krzysztof Szymaniak SZYMANEK	Polski Klub Ekologiczny w Ustroniu	Prezes	
27.	Jacek Brożek	Stowarzyszenie Ekologiczno - Kulturalne Klub Gaja w Wilkowicach	Prezes	
28.	Sabina Nowak	Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” w Twardorzecze	Prezes	
29.	Helena Skorupa	Polskie Towarzystwo Turystyczno – Krajoznawcze Oddział w Wiśle	Prezes	
30.	Grażyna Pruska	Towarzystwo Miłośników Wisły w Wiśle	Prezes	
31.	Danuta Kozyra	Liceum Ogólnokształcące w Wiśle	Dyrektor	
32.	Iwona Raszka	Zakład Usług Leśnych „WISŁA” w Wiśle	Właściciel	

32.	Maciej Sporek	Firma ART - DREW	Właściciel	
33.	Witold Szozda	Nadleśnictwo Wiśła	Nadleśniczy	
34.	Andrzej Kudelka	Nadleśnictwo Wiśła	Zastępca Nadleśniczego	
35.	Zenon Rzońca	Nadleśnictwo Wiśła	Zastępca Nadleśniczego d.s. Genetyki	
36.	Andrzej Klimek	Nadleśnictwo Wiśła	Inżynier Nadzoru	
37.	Elżbieta Hołysz	Nadleśnictwo Wiśła	Starszy Specjalista d.s. Zagospodarowania Lasu	
36.	Magdalena Mijal	Nadleśnictwo Wiśła	Specjalista d.s. Ochrony Przyrody	
37.	Cezary Molin	Nadleśnictwo Wiśła	Starszy Specjalista d.s. Użytkowania Lasu	
38.	Grzegorz Młynarczyk	Nadleśnictwo Wiśła	Specjalista d.s. Ochrony Lasu	
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				

7.3. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej.

Protokół **z Narady Techniczno-Gospodarczej** zwołanej w celu sformułowania projektu Planu Urządzenia Lasu **dla Nadleśnictwa Wisła na lata 2017-2026** oraz akceptacji Prognozy oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko

Narada Techniczno-Gospodarcza odbyła się w dniu 19 października 2016r.

A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Skład osobowy NTG

Naradzie przewodniczył Jurand Irlík – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej RDLP w Katowicach.

W skład Komisji weszli ponadto:

- Nadleśniczy Nadleśnictwa Wisła
- Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów (ZO)
- Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi (ZS)
- Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Opolu
- Dyrektor Oddziału BULiGL
- Kierownik Pracowni Urzędzeniowej – jednocześnie protokolant
- Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu (ZU)

Do udziału w Naradzie zaproszono przedstawicieli:

- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Katowicach
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach
- Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Katowicach
- Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Katowicach
- Polskiej Izby Gospodarczej Przemysłu Drzewnego w Poznaniu
- Departamentu Leśnictwa i Ochrony Przyrody w Ministerstwie Środowiska
- Wydziału Urządzania Lasu w DGLP w Warszawie
- Wydziału Ochrony Przyrody w DGLP w Warszawie
- Biura Marketingu w DGLP w Warszawie

oraz

- starostów powiatów, prezydentów i burmistrzów miast i gmin oraz wójtów gmin
- powiatowe służby geodezyjne (PODGiK)
- przedstawicieli znanych lokalnych organizacji społecznych
- przedstawicieli organizacji zainteresowanych ochroną przyrody w lasach nadleśnictwa
- przedstawicieli lokalnych przedsiębiorców związanych z branżą leśną (ZUL, odbiorcy i przetwórcy drewna)
- przedstawicieli organizacji zainteresowanych gospodarką leśną w lasach nadleśnictwa (OSP, KP PSP, PTTK, PZŁ, itp.)
- przedstawicieli lokalnych mediów (radio, prasa, TV) poruszających tematykę leśną

- inne osoby, stowarzyszenia i organizacje działające lokalnie oraz miejscowych leśniczych

Szczegółową listę uczestników posiedzenia Narady załączono na końcu protokołu.

2. Mapa przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu

Ostateczna wersja *mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu* zawierać będzie informacje o formach ochrony przyrody występujących na gruntach Nadleśnictwa zaprezentowanych na NTG. Obrazować będzie również podział - uzależniony od dominującej funkcji ochronnej - na 3 podstawowe (główne) grupy lasów:

- rezerваты – 378,01 ha [4,49%]
- ochronne – 8022,05 ha [95,35%]
- gospodarcze – 13,10 ha [0,16%]

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

Z analizy planów zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Wisła wynika, że w Nadleśnictwie nie ma gruntów przeznaczonych do zalesienia.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Przyjęto wykaz zmian użytków gruntowych przedstawiony Nadleśnictwu przez wykonawcę projektu planu urządzenia lasu.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

W stosunku do poprzedniej rewizji nie zmieniono granic i numeracji oddziałów.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego

Planowanie zadań gospodarczych oparte zostało o potrzeby hodowlane stwierdzone na gruncie oraz zasady zachowania ładu czasowego i przestrzennego. Wzięto również pod uwagę pożądany kierunek rozwoju, określony relacją pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a średnim wiekiem rębności oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych.

Prognoza zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

V_p Zapas 01.01.2017	Z_v Spodziewany przyrost bieżący 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 01.01.2027	Różnica zapasu	% zmian
m^3 brutto					
1 574 904	555 250	518 939	1 611 215	36 311	+2,31
V_p Zapas 01.01.2017	Z_vz Przyrost użyteczny	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 01.01.2027	Różnica zapasu	% zmian
m^3 brutto					
1 574 904	703 054	518 939	1 759 019	184 115	+11,69

Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o prognozowany przyrost bieżący tabelaryczny pozwoliła na przyjęcie odpowiedniego etatu użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Wisła na najbliższe 10-lecie.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Zgodnie z §61 Instrukcji Urządzenia Lasu, powołana przez Dyrektora RDLP komisja dokonała testu kontroli pomiaru miąższości na 50 powierzchniach próbnych kołowych.

Wyniki pomiaru:

- liczba błędów grubych = 3
- bezwzględna wartość statystyki pola przekroju pierśnicowego = 0,045
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,275

Wyniki powyższe pozwoliły przyjąć obliczenie miąższości dla Nadleśnictwa.

Komisyjny odbiór i kontrolę powierzchni kołowych przeprowadzono w dniach: 8-9.06.2016 r.

Odebrane materiały z prac terenowych oraz test kontroli pomiaru miąższości stanowiły podstawę do kameralnego opracowania i ostatecznego zestawienia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL oraz koreferacie wykonawcy projektu planu, dokonana przez dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej

Nadleśniczy Nadleśnictwa Wisła w swoim referacie w sposób wyczerpujący przedstawił uwarunkowania oraz wykonanie zadań gospodarczych zaprojektowanych w PUL na lata 2007-2016 wraz z komentarzami.

Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Opolu w referacie „Hylopatologiczna charakterystyka Nadleśnictwa Wisła oraz wskazania w zakresie ochrony lasu” przedstawił symulację zagrożeń ekosystemów leśnych od czynników abiotycznych i wynikającą z wykonanych w ubiegłym okresie cięć sanitarnych. Scharakteryzował najważniejsze zagrożenia ze strony szkodników owadzych, chorób grzybowych, zwierzyny płowej oraz wiatrołomów. Ocenił stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów i przedstawił wskazania w zakresie ochrony lasu na przyszły okres gospodarczy.

W koreferacie do referatu nadleśniczego, Kierownik pracowni urządzenia lasu Oddziału BULIGL w Krakowie podkreślił, że wyniki obecnej inwentaryzacji potwierdzają poprawność wykonania zadań z zakresu użytkowania i hodowli lasu oraz zabiegów pielęgnacyjnych.

Zastępca Dyrektora RDLP w Katowicach na podstawie przedstawionych referatów i koreferatów oraz własnych analiz ocenił gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Wisła za lata 2007-2017 jako bardzo dobrą.

W swoim wystąpieniu zwrócił uwagę na następujące aspekty:

- dobry poziom realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych z zakresu użytkowania rębego i przedrębego,
- prawidłowo wykonane zabiegi pielęgnacyjne,
- dostosowanie do faktycznie występujących potrzeb wykonania zadań w zakresie zagospodarowania lasu,

- wysoko ocenił stan młodego pokolenia występującego zarówno na powierzchniach otwartych, upraw i młodników po rębniach złożonych jak i odnowień w Klasach Odnowienia,
- prawidłowość wykonania zabiegów ochronnych wymuszonych przez uszkodzenia biotyczne i abiotyczne w ubiegłym okresie,
- prawidłowo prowadzony nadzór nad gospodarką łowiecką,
- pozytywną ocenę wykonanych zadań z ochrony przyrody,
- prawidłowe wykonanie zadań inwestycyjnych
- bardzo małą ilość pożarów,
- profesjonalną realizację zadań z zakresu edukacji leśnej,
- wzorową współpracę z samorządami, społecznością lokalną i organizacjami pozarządowymi.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie szczegółowych informacji zawartych w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu należy stwierdzić, że:

- problematyka ochrony lasu, będąca konsekwencją występowania na terenie Nadleśnictwa zespołu wielorakich czynników szkodotwórczych, osłabiających zdrowotność drzew i drzewostanów bądź też wywołujących szkody bezpośrednio, pozostawała w Nadleśnictwie w latach 2007-2015 zagadnieniem o dużej istotności gospodarczej.
Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa jest zróżnicowany - dobry dla drzewostanów bukowych i dość dobry jodłowych ale słaby dla drzewostanów świerkowych.
Stan sanitarny jest utrzymywany na dobrym poziomie.
- Biorąc powyższe pod uwagę należy realizować monitorowanie stanu lasu oraz zabiegi profilaktyczne i ochronne wynikające z obligatoryjnych regulacji Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych w nadleśnictwie potencjalnych zagrożeń.

10. Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP

Przewodniczący Narady stwierdził, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Wisła został sporządzony zgodnie z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami i wytycznymi Komisji Założeń Planu.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa

Wytyczne końcowe:

- w planie urządzenia lasu nie będą ujawniane dane wrażliwe (lokalizacja gatunków specjalnej troski), będą one stanowiły odrębny załącznik,

- w trakcie Narady zaakceptowano przedstawioną listę „gatunków specjalnej troski” w Nadleśnictwie,

Akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej

Narada przyjęła przedstawioną przez wykonawcę prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego.

Forma przekazania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa

Planu urządzenia lasu do nadleśnictwa zostanie przekazany w formie zgodnej z ustaleniami KZP oraz SIWZ.

Przebieg Narady

Zgodnie z zaproszeniem program Narady przedstawiał się następująco:

Część 1 - pt.: *„Analiza gospodarki przeszłej”*:

- Referat Nadleśniczego,
- Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu,
- Koreferat Kierownika drużyny BULiGL,
- Końcowa ocena Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych,

Część 2 - pt.: *„projekt Planu Urządzenia Lasu”*:

- Referat Kierownika drużyny BULiGL,
- Koreferat Nadleśniczego,

Część 3 - pt.: *„Program Ochrony Przyrody oraz Prognoza Oddziaływania na środowisko”*:

- Referat Kierownika drużyny BULiGL,

Dyskusja w toku Narady

Po 1 i 2 części Narady przedstawiciele Komisji jak również zaproszeni goście nie wnieśli żadnych uwag i wniosków. Nie wpłynęły również żadne pytania.

Po 3 części Narady w dyskusji udział wzięli:

Przedstawiciel RDOŚ w Katowicach ustosunkował się do konieczności porządkowania posuszu na obszarze rezerwatu ze względu na bezpieczeństwo przeciwpożarowe. Działania takie powinny być podejmowane przy współpracy z pracownikami RDOŚ.

Ponadto zasugerował aby zalecenia z Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Beskid Żywiecki przenieść do POP i POS w odniesieniu do obszaru Natura 2000 Beskid Śląski.

Pozostali uczestnicy narady nie zgłosili żadnych uwag i wniosków.

Przewodniczący NTG dokonał podsumowania obrad i zarekomendował projekt PUL do dalszego procedowania.

Na zakończenie Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach przedstawił dalsze etapy prac zmierzające do ostatecznego zredagowania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Wisła oraz procedury związane z jego opiniowaniem i upublicznieniem.

B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

W trakcie narady przyjęto stan posiadania ustalony na dzień 1.01.2017r. zgodnie z rejestrem powierzchniowym obejmujący następujące kategorie użytkowania.

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]					
	Grunty leśne			Razem	Nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną			
Wg ewidencji	8310,0198	103,0748	281,6250	8694,7196	106,6198	8801,3394
Wg opisów taksacyjnych	8310,08	103,08	281,64	8694,80	106,70	8801,50
Różnica	- 0,0602	-0,0052	- 0,0150	- 0,0804	- 0,0802	- 0,1606

Podział na kategorie ochronności oraz gospodarstwa

Lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych przyjęto zgodnie z Zarządzeniem nr 204 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, z dnia 29 grudnia 1994 r. Uwzględniając powyższe podział na kategorie ochronności przedstawia się następująco:

Obr. Istebna		
Lasy ochronne:	Pow. leśna [ha]	Udział [%]
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, glebochronne, wodochronne	344,33	8,93
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, nasienne, glebochronne, wodochronne	35,14	0,91
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, wodochronne	4,24	0,11
Lasy wodochronne:	3222,79	83,61
Lasy nasienne, wodochronne	71,31	1,85
Lasy glebochronne, wodochronne	24,05	0,62
Ostoje zwierząt, lasy wodochronne	94,97	2,46
Lasy uzdrowiskowe, lasy wodochronne	58,03	1,51
Razem	3854,86	100,00
Obr. Wisła		
Lasy ochronne:	Pow. leśna ha	Udział [%]
Lasy na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, glebochronne, wodochronne	322,89	7,75
Lasy nasienne, na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, glebochronne, wodochronne	10,76	0,26
Lasy glebochronne, wodochronne, w miastach i wokół miast	50,11	1,20
Lasy nasienne, wodochronne w miastach i wokół miast	19,25	0,46
Lasy wodochronne, w miastach i wokół miast	3025,46	72,60
Lasy uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne	361,16	8,67
Ostoje zwierząt, lasy wodochronne	377,56	9,06
Razem	4167,19	100,00
Ogółem Nadleśnictwo Wisła	8022,05	100,00

Podział na funkcje lasu

Obręb leśny	Powierzchnia [zalesiona i niezalesiona - ha]			
	Lasy ochronne	Lasy gospodarcze	Rezerwy	Ogółem
	1	2	3	4
Istebna	3854,86	5,09	-	3859,95
Wisła	4167,19	8,01	378,01	4553,21
N-ctwo	8022,05	13,10	378,01	8413,16
Procent [%]	95,35	0,16	4,49	100,00

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia KZP przyjęto następujący podział na gospodarstwa:

Lp.	Gospodarstwo	Obręb Istebna		Obręb Wisła		Nadleśnictwo Wisła	
		Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]	Pow. [ha]	Udział [%]
1,	Specjalne (S)	579,20	15,01	893,09	19,61	1472,29	17,50
2,	Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	3276,10	84,87	3652,90	80,23	6929,00	82,36
3,	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	4,65	0,12	7,22	0,16	11,87	0,14
Razem		3859,95	100,00	4553,21	100,00	8413,16	100,00

W skład gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Obręb Istebna	
Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych (kategoria ochr. – OCH BADAW) w oddziałach: 136-149	379,47
Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN), w oddziałach: 108f, 109f, 115f, 121b, 122b, 123d,h, 126b, 127c	71,89
Drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych - (głuszec), w oddziale [REDACTED]	48,21
Drzewostany zaliczone do gospodarstwa specjalnego wg innego kryterium – lasy masowego wypoczynku, w oddziale 17	14,91
Drzewostany doświadczalne, w oddziałach: 11a, 28a, 29c, 34k, 35c, 87g, 97b, 102c, 104g, 104Ab, 108Aa, 116f, 124c, 134c	64,25
Drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych - LŁG, w oddziale [REDACTED]	0,47
Razem	579,20
Obręb Wisła	
Rezerwat przyrody - „Barania Góra”, w oddziałach:120-124, 128-129, 135-148	378,01
Drzewostany na powierzchniach badawczych i doświadczalnych (kategoria ochr. – OCH BADAW), w oddziałach: 51-54, 67-73	333,65
Drzewostany stanowiące ostoje zwierząt chronionych - (głuszec), w oddziałach: [REDACTED]	82,34
Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne (WDN), w oddziałach: [REDACTED]	32,73
Drzewostany na cennych siedliskach przyrodniczych - LŁG, BWG, w oddziałach: 58a,c, 84a,h, 86a, [REDACTED]	11,87
Drzewostany zachowawcze, w oddziałach: 118Ac, 118Ah	12,04
Drzewostany cenne przyrodniczo, w oddziałach: [REDACTED]	9,28
Drzewostany na stokach urwistych, w oddziałach: 78a, 79i	1,45
Drzewostany doświadczalne, w oddziałach: 105f, 132a, 140a, 141a, 142d,	31,72
Razem	893,09
Ogółem Nadleśnictwo	1472,29

2. Wieki rębności

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL z 2011r., w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

dla sosny pospolitej	110 lat
dla świerka	100 lat
dla jodły	120 lat
dla buka	120 lat
dla dęba	140 lat

Dla pozostałych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:

dla jesionu, daglezi, jawora	120 lat
dla modrzewia,	110 lat
dla lipy	100 lat
dla olchy czarnej, klona, brzozy	80 lat
dla topoli, olchy szarej	40 lat
dla wierzby	

3. Etaty użytkowania rębego i przedrębego

Użytkowanie rębne

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 IUL. Etaty obliczono jako etaty miąższościowe w m³ grubizny brutto.

Dla gospodarstwa specjalnego etatu wg IUL nie liczono. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych.

W gospodarstwie lasów ochronnych obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych weryfikowany wyliczonymi etatami wg dojrzałości. Przyjęty etat wynika ze stanu drzewostanów, możliwości lokalizacji cięć rębnych i konieczności zachowania ładu przestrzennego.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia poniższa tabela:

ETATY UŻYTKOWANIA RĘBNEGO DLA NADLEŚNICTWA WISŁA

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl, na okres obowiąz, planu 10 lat
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprząt, w KO i KDO	
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku					
1	2	3	4	5	6	7	8
m³ brutto							
Obręb Istebna							
Specjalne (S)	-	-	-	-	134	1948	29972
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	9089	7879	17644	9089	1944	16965	134169
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	1	1	2	1	-	-	-
Razem	9090	7880	17646	9090	2078	18913	164141
Obręb Wisła							
Specjalne (S)	-	-	-	-	51	2333	15231
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	5629	4414	14508	5629	142	10554	87352
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	31	20	21	21	-	94	863
Razem	5660	4434	14529	5650	193	12981	103446
Nadleśnictwo Wisła							
Specjalne (S)	-	-	-	-	185	4281	45203
Wielofunkcyjne w lasach ochronnych (O)	14718	12293	32152	14718	2086	27519	221521
Wielofunkcyjne w lasach gospodarczych (GPZ)	32	21	23	22	-	94	863
Ogółem	14750	12314	32175	14740	2271	31894	267587

Łączny rozmiar użytków rębnych na 10-lecie przyjęto w wysokości:

Kategoria użytków rębnych	Istebna	Wisła	Nadleśnictwo
	Grubizna netto [m3]	Grubizna netto [m3]	Grubizna netto [m3]
Zaliczone na etat	147508	93062	240570
Spodziewany 5 %-owy przyrost	7375	4653	12028
Razem zaliczone na etat	154883	97715	252598
Niezaliczone na etat	4978	10975	15953
Łącznie rębne z 5% przyrostem	159861	108690	268551

Użytkowanie przedrębne

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym wynosi:

Rodzaj cięć	Istebna	Wisła	Nadleśnictwo
	Pow. [ha]	Pow. [ha]	Pow. [ha]
Trzebież wczesna	526,93	696,40	1223,33
Trzebież późna	826,08	666,16	1492,24
Razem trzebieże	1353,01	1362,56	2715,57
Ogółem	1353,01	1362,56	2715,57

NTG przyjęła rozmiar użytkowania przedrębnego w wysokości **176 080 m³ netto** tj. 64,8m³/ha (w obrębie Istebna 97160m³ tj. 71,8m³/ha a w obrębie Wisła 78920m³ tj. 57,9m³/ha) co stanowi 50% spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego.

Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych drzewostanach będzie wynikała z aktualnych potrzeb hodowlanych tych drzewostanów.

Projektowany łączny rozmiar użytkowania głównego na 10-lecie (grubizna netto z 5% przyrostu użytków rębnych zaliczonych na etat) wynosi:

Obręb nadleśnictwo	Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne z 5% przyrostem	Użytki przedrębne	Razem użytki główne	Etat pow. użytkowania przedrębnego
	Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5% przyrostem					
Miąższość grubizny netto [m ³] / Miąższość grubizny brutto [m ³]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Istebna	147508	7375	154883	4978	159861	97160	257021	1353,01
	164141	8207	172348	5573	177921	121450	299371	
Obręb Wisła	93062	4653	97715	10975	108690	78920	187610	1362,56
	103446	5172	108618	12300	120918	98650	219568	
Nadleśnictwo Wisła	240570	12028	252598	15953	268551	176080	444631	2715,57
	267587	13379	280966	17873	298839	220100	518939	

Tabela nr XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć - Nadleśnictwo Wisła .

Nadleśnictwo Wisła				
Kategoria cięć	Powierzchnia [ha]		Miąższość grubizny w [m ³]	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I, Użytki ręczne: A, Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2063,85	210,20	267587	240570
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13379	12028
Łącznie użytki ręczne ze spodziew, przyrostem	2063,85	210,20	280966	252598
B, Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1, uprzątnięcie płazowin				
2, Uprzątnięcie nasienników i przestojów			17751	15843
3, Pozostałe	1,99		122	110
Razem nie zaliczone	1,99		17873	15953
Razem użytki ręczne	2065,84	210,20	298839	268551
II, Użytki przedrębne: A, Czyszczenia (CP-P)	0		0	0
B, Trzebieże w tym:	2715,57		220100	176080
TW	1223,33		62584	50133
TP	1492,24		157516	125947
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjętego etatu)	2715,57		220100	176080
Ogółem użytki główne - (I+II)	4781,41	210,20	518939	444631

12. Wytyczne w zakresie hodowli lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Typ siedliskowy lasu	Wariant wilgotnościowy	Typ drzewostanu	Orientacyjne składy gatunkowe – [%]	
			Gatunki główne	Gatunki domieszkowe
1	2	3	4	5
BWG	ś, sś, ww	Św	Św 90	inne 10
BMG	ś, sś	Bk Św	Św 60, Bk 30	inne 10
LMGśw	ś, sś	Jd Bk Św	Św 40, Bk 30, Jd 20	inne 10
	ś, sś	Św Bk Jd	Jd 40, Bk 30, Św 20	inne 10
LMGw	wo, ww	Jd Bk Św	Św 40, Bk 30, Jd 20	inne 10
	wo, ww	Św Bk Jd	Jd 40, Św 30, Bk 20	inne 10
LGśw	ś, sś	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 20, Św 20	inne 20
LGw	wo, ww	Św Jd Bk	Bk 40, Jd 20, Św 20	inne 20
LŁG	łn, łz	Ols Js	Olsz 40 Js 30,	inne 30

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu dopuszcza się zamienne stosowanie przy odnowieniach gatunków o podobnych wymaganiach siedliskowych i ekologicznych.

Przyjęto następujące typy drzewostanów (TD) dla siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000, dla których te siedliska są przedmiotem ochrony.

Siedlisko przyrodnicze	Siedliskowy typ lasu	TD o kierunku przyrodniczym
9110 Kwaśne buczyny (Luzulo Fagenion) - reprezentowane przez 9110-2 - Kwaśną buczynę górską (Luzulo luzuloidis-Fagetum)	BMGśw	Bk
	LMGśw	Bk
	LGśw	BK
9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion) - reprezentowane przez 9130-3 - Żyzną buczynę karpacką (Dentario glandulosae-Fagetum)	LGśw	Bk
	LMGśw	Bk
9410 Górskie bory świerkowe (Piceion-abietis) (część – zbiorowiska górskie) - reprezentowane przez 9410-1 Acydofilne bory górno-reglowe (Plagiothecio-Piceetum) - górno-reglowa acydofilna	BWG	Św
	BMGśw	Św
9410 Górskie bory świerkowe (Piceion-abietis) (część – zbiorowiska górskie) - reprezentowane przez 9410-3 Dolno-reglowy bór jodłowo-świerkowy (Abieti Piceetum (montanum))	BWG	Jd-Św
	BMGśw	Jd-Św
	BMGw	Jd-Św
	LMGśw	Jd-Św
	LMGw	Jd-Św

Siedlisko przyrodnicze	Siedliskowy typ lasu	TD o kierunku przyrodniczym
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albae</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) - (priorytetowe)	LGw	Js

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu przedstawia się następująco:

Rodzaj czynności	Istebna	Wisła	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4
Odnowienia powierzchni leśnej niezalesionej, w tym:			
Odnowienia zrębów	0,00	0,00	0,00
Odnowienia halizn	0,00	0,00	0,00
Odnowienia płazowin	0,00	0,00	0,00
Zalesienia gruntów nieleśnych i nieużytków	0,00	0,00	0,00
Odnowienia projektowanych zrębów zupełnych	0,00	0,00	0,00
Razem na powierzchni otwartej	0,00	0,00	0,00
Odnowienia przy rębniach złożonych	136,76	73,44	210,20
Podsadzenia produkcyjne	0,00	0,00	0,00
Odnowienia luk	70,77	78,45	149,22
Razem odnowienia pod osłoną	207,53	151,89	359,42
Razem odnowienia i zalesienia	207,53	151,89	359,42
Poprawki i uzupełnienia	25,29	27,86	53,15
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia	232,82	179,75	412,57
Pielęgnowanie gleby	185,99	247,72	433,71
Pielęgnowanie upraw (CW)	860,92	705,85	1566,77
Pielęgnowanie młodników (CP)	1394,55	1987,68	3382,23
Razem pielęgnowanie	2441,46	2941,25	5382,71
Melioracje wodne	0,00	0,00	0,00
Melioracje agrotechniczne	232,82	179,75	412,57
Razem melioracje	232,82	179,75	412,57

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 około 200 ha stanowi w przybliżeniu około 50 % planowanych odnowień. Wielkość ta nie zostanie ujęta w PUL, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień określona zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb.

13. Wytyczne w zakresie użytkowania ubocznego lasu

W ramach użytkowania ubocznego, przewiduje się pozyskanie w ramach cięć pielęgnacyjnych w młodnikach niewielkich ilości (ok. 100 sztuk) choinek świerkowych. W

zależności od popytu sprzedawany będzie również stoisz, głównie świerkowy, w ilości około 2 mp średniorocznie.

Nadleśnictwo zatwierdza plany roczne dla 4 kół łowieckich obejmujących swym zasięgiem 4 obwody łowieckie.

14. Wytyczne w zakresie ochrony lasu w tym ochrony przeciwpożarowej

Podczas Narady nie wniesiono zastrzeżeń do przedstawionych w referacie wykonawcy projektu planu, wytycznych w zakresie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej.

Lasy Nadleśnictwa Wisła zakwalifikowano do III kategorii – małego zagrożenia pożarowego.

15. Potrzeby inwestycyjne Nadleśnictwa

Przedstawione kierunkowe zagadnienia w zakresie budownictwa ogólnego i drogowego zostały zaakceptowane przez komisję NTG.

16. Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo Wisła podzielone jest na 12 leśnictw o średniej powierzchni 733,46 ha.

Leśnictwo	Oddziały	Powierzchnia wg opisów taksacyjnych [ha]					
		Leśna			Związ. z gosp. leśną	Nieleśna	Razem
		Zalesiona	Niezalesiona	Razem			
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Istebna							
1. Gańczorka	61-62, 69-95	601,66	1,26	602,92	21,18	4,58	628,68
2. Beskidek	42-60, 63-68	683,35	0,20	683,55	23,49	11,01	718,05
3. Olza	1-41, 153	832,10	1,74	833,84	26,83	15,69	876,36
4. Bukowiec	132-152, 155-171	798,43	-	798,43	27,41	6,85	832,69
5. Zapowiedź	96-131, 172	931,96	1,80	933,76	36,60	13,12	983,48
6. Szkółka Wyrchczadeczka	103A, 104A, 108A	4,24	3,21	7,45	4,24	-	11,69
Razem Obręb Istebna		3851,74	8,21	3859,95	139,75	51,25	4050,95
Obręb Wisła							
7. Malinka	1-7, 84, 86, 89-93, 104-116, 140-145	965,54	2,24	967,78	23,74	12,03	1003,55
8. Barania	75-81, 94-103, 128-139	927,28	22,20	949,48	23,58	14,71	987,77
9. Przystup	49-54, 63-73, 119-127	837,81	69,23	907,04	33,43	7,18	947,65
10. Czarne	8-14, 55-62, 74, 82, 85, 87-88, 118, 118A	686,93	0,35	687,28	23,87	8,72	719,87
11. Dziechcinka	15-28	391,61	0,17	391,78	8,92	2,54	403,24
12. Łabajów	24-48, 117, 117A	649,17	0,68	649,85	28,35	10,27	688,47
Razem Obręb Wisła		4458,34	94,87	4553,21	141,89	55,45	4750,55
Ogółem Nadleśnictwo		8310,08	103,08	8413,16	281,64	106,70	8801,50

17. Lasy niepaństwowe

Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad 3 784,24 ha lasów niepaństwowych. Czynności nadzoru wykonują leśniczowie.

18. Zagadnienia zagospodarowania turystycznego

Narada Techniczno-Gospodarcza nie wniosła uwag do przedstawionych w referacie wykonawcy projektu PUL wytycznych w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

19. Program ochrony przyrody

Program Ochrony Przyrody (POP) stanowi część „Planu urządzenia lasu”. POP został zweryfikowany i zaktualizowany. W Programie zamieszczono kompleksowy opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych Nadleśnictwa. Przedstawiono zadania z zakresu ochrony przyrody, sposoby i metody realizacji. Zadania te opisano dla wszystkich form ochrony przyrody występujących w Nadleśnictwie.

20. Ocena oddziaływania na środowisko projektu Planu U.L.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo znak: WPN.410.2.2014AJI) oraz Śląski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny (pismo znak: NS-NZ.042.59.2014.AG) uzgodnili zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie.

Zawartość przedstawionej prognozy jest zgodna z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz uzgodnieniami zakresu i stopnia szczegółowości.

W POŚ uwzględniono dokumenty dotyczące form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa.

Przeprowadzone analizy wykazały, że projekt planu urządzenia lasu nie wpłynie negatywnie na przedmioty ochrony i integralność obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Wiśla i w jego sąsiedztwie oraz na środowisko.

Protokółował:

Piotr Pilch


Przewodniczącą Komisji:






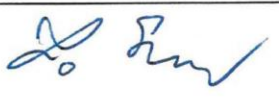
Jurand Irlík
Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej



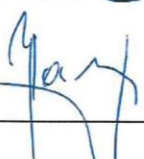
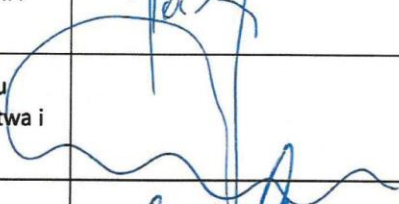


.....Jurand Irlík.....


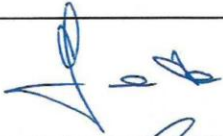
Wisła dnia 19.10.2016.

Lista obecności Uczestników Narady Techniczno – Gospodarczej (NTG) w sprawie opracowania
 Projektu Planu Urządzania Lasu dla Nadleśnictwa Wisła

Lp.	Imię i Nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1	Lena Kościńska	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych w Warszawie	Starszy Specjalista Wydziału Urządzania Lasu	
2	Jan Broda	Biuro Urządzania Lasu w Warszawie	Inspektor Zarządu BUL	
3	Grzegorz Guzik	Zespół Ochrony Lasu w Opolu	Kierownik ZOL	
4	Jurand Irlík	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Zastępca Dyrektora RDLP Katowice	
5	Mirosław Niebrzydowski	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów	
6	Maria Łabno	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami	
7	Wojciech Drabik	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi	
8	Krzysztof Boruń	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Główny Specjalista do spraw Ochrony Przeciwpożarowej i Obronności	
9	Grzegorz Janas	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Główny Specjalista do spraw Urządzania Lasu	

10	Lech Półtorak	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Starszy Specjalista do spraw Urządzania Lasu	
11	Danuta Pająk	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Starszy Referent ds. SOOŚ.	
12	Adam Jurzykowski	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach	Główny Specjalista Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000	
13	Roksana Krause	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Katowicach	Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000 w Bielsku - Białej	<i>Krause</i>
14	Ewa Jama	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Bielsku - Białej	Inspektor	
15	Jarosław Maciejewski	Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków Delegatura w Bielsku - Białej	Inspektor	
16	Stanisław Małek	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Prorektor ds. Nauki i Współpracy Międzynarodowej	
17	Kinga Skrzyszewska	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Adiunkt naukowo - dydaktyczny Zakładu Genetyki, Nasiennictwa i Szkółkarstwa Leśnego	
18	Grzegorz Durło	Uniwersytet Rolniczy w Krakowie	Katedra Ochrony Lasu i Klimatologii Leśnej	
19	Bożydar Neroj	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie	Szef Produkcji, Zarząd BUL i GL	
20	Zdzisław Spendel	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie	Dyrektor Oddziału BUL i GL w Krakowie	
21	Jan Lach	Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie	Zastępca Dyrektora Oddziału BUL i GL w Krakowie	

22	Piotr Pilch	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie	Kierownik IV Pracowni BUL	
23	Marek Szeremeta	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie	Autor Programu Ochrony Przyrody	
24	Jan Lanch	Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego	Dyrektor	
25	Wojciech Grodzki	Instytut Badawczy Leśnictwa w Krakowie	Kierownik Zakładu Lasów Górskich	
26	Janusz Król	Starostwo Powiatowe w Cieszynie	Starosta	
27	Henryka Bałys	Starostwo Powiatowe w Cieszynie	Naczelnik Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru	
28	Grażyna Skałuba – Osolińska	Starostwo Powiatowe w Cieszynie	Naczelnik Wydziału Środowiska Rolnictwa i Leśnictwa	
29	Henryk Gazurek	Urząd Gminy Istebna	Wójt	
30	Tomasz Bujok	Urząd Miasta Wisła	Burmistrz	
31	Apoloniusz Tajner	Polski Związek Narciarski w Krakowie	Prezes	
32	Jan Kieloch	Powiatowa Straż Pożarna w Cieszynie	Komendant	
33	Michał Jordan	Polski Związek Łowiecki Bielsko Biała	Przewodniczący	
34	Krzysztof Szymaniak	Polski Klub Ekologiczny w Ustroniu	Prezes	

35	Jacek Bożek	Stowarzyszenie Ekologiczno - Kulturalne Klub Gaja w Wilkowicach	Prezes	
36	Sabina Pierużek – Nowak	Stowarzyszenie dla Natury „Wilk” w Twardorzecze	Prezes	
37	Helena Skorupa	Polskie Towarzystwo Turystyczno – Krajoznawcze Oddział w Wiśle	Prezes	
38	Grażyna Pruska	Towarzystwo Miłośników Wisły w Wiśle	Prezes	
39	Danuta Kozyra	Liceum Ogólnokształcące w Wiśle	Dyrektor	
40	Iwona Raszka	Zakład Usług Leśnych „WISŁA” w Wiśle S.C.	Właściciel	
41	Jan Pilch	Zakład Usług Leśnych „WISŁA” w Wiśle S.C.	Właściciel	
42	Bogdan Ligocki	Gimnazjum im. Jana Pawła II w Istebnej	Dyrektor	
43	Gabriela Polok -Otawa	Gimnazjum nr 1 w Wiśle	Dyrektor	
44	Marek Matuszny	PPHU – Drew-Mat. C.C.Marek, Matuszny, Czesław Matuszny Marta Matuszny	Dyrektor	
45	Andrzej Madzia	Tartak „Malinka” S.C. Andrzej i Rudolf Madzia	Właściciel	
46	Rudolf Madzia	Tartak „Malinka” S.C. Andrzej i Rudolf Madzia	Właściciel	

47	Andrzej Kudełka	Nadleśnictwo Wiśła	Nadleśniczy	
48	Andrzej Klimek	Nadleśnictwo Wiśła	Zastępca Nadleśniczego	
49	Robert Guzik	Nadleśnictwo Wiśła	Inżynier Nadzoru	
50	Elżbieta Hołysz	Nadleśnictwo Wiśła	Starszy Specjalista d.s. Zagospodarowania Lasu	
51	Magdalena Mijał	Nadleśnictwo Wiśła	Starszy Specjalista d.s. Ochrony Przyrody	
52	Cezary Molin	Nadleśnictwo Wiśła	Starszy Specjalista d.s. Użytkowania Lasu	
53	Piotr Dudzik	Nadleśnictwo Wiśła	Specjalista d.s. Ochrony Lasu	
54	Michał Polok	Nadleśnictwo Wiśła	Specjalista d.s. Marketingu i Sprzedaży	
55	Aleksandra Młynarczyk	Nadleśnictwo Wiśła	Leśnicza Leśnictwa Wyrchczadeczka i KBG	
56	Barbara Wolny	Nadleśnictwo Wiśła	Leśnicza Leśnictwa Gańczorka	
57	Wojciech Kohut	Nadleśnictwo Wiśła	Leśniczy Leśnictwa Beskidek	
58	Adam Cieślak	Nadleśnictwo Wiśła	Leśniczy Leśnictwa Barania	
59	Zbigniew Tabak	Nadleśnictwo Wiśła	Leśniczy Leśnictwa Dziechcinka	

60	Witold Szozda		Emerytowany Nadleśniczy Nadleśnictwa Wisła	<i>Witold Szozda</i>
61	Artur Szemek	Rada Gminy Istebna	Przewodniczący Rady	<i>Artur Szemek</i>
62	Angelika Pędziel- Doñial	Tępać Pałko Kraj- bronnych Województwa Śląskiego Oddział w Żywiec	Kierownik ZPUCS 0124BIEC	Angelika Pędziel- Doñial
63	Agata Szarec	Starostwo Pocztowe w Cieszynie	Inspektor	<i>Agata Szarec</i>
64	Artur Pieska	UM Wisła	Inspektor	<i>Artur Pieska</i>
65	Lept. Aleksandra SZARZEC	KP PSP w CIESZYNIE	Specjalista	<i>Aleksandra Szarec</i>
66				
67				
68				
69				
70				
71				

7.4. Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Wisła.

24. 6004. 12.7. 2015

9/9

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LASOWE
LASY PAŃSTWOWE
NADLEŚNICTWO WISŁA
43-460 WISŁA, ul. Czarnie 6
NIP: 548 007 74 29, Regon: 071001932
tel. 033 855 24 26, Fax 033 855 11 60
www.lasy.gov.pl



**KOREFERAT
NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA WISŁA**

**Do Referatu
Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w
Krakowie
na NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ
dla Nadleśnictwa Wisła na lata 2017 - 2026**

Niniejszy Koreferat stanowi odniesienie do Referatu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie na Naradę Techniczno – Gospodarczą, zwołaną w celu sformułowania „Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wisła na lata 2017-2026” oraz akceptacji sporządzonej „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu”.

Referat BUL i GL w Krakowie uwzględnia dotychczasowe ustalenia i uzgodnienia dotyczące opracowania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Wisła – V Rewizji, a w szczególności:

1. Wytyczne wynikające z protokołu Komisji Założeń Planu;
2. Ustalenia poczynione w trakcie uzgodnień z leśniczymi oraz pracownikami Nadleśnictwa, dotyczące danych uzyskanych w wyniku taksacji oraz proponowanych zabiegów gospodarczych, dotyczące:
 - użytkowania rębego, rodzaju rębni, nawrotów cięć,
 - przyjęcia sposobu wyliczenia etatu,
 - drzewostanów przeznaczonych do przebudowy,
 - powierzchni proponowanych do sukcesji naturalnej,
 - powierzchni KO i KDO,
 - wskazań gospodarczych w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym.
3. Ustalenia dotyczące między innymi planowanego rozmiaru zadań gospodarczych w zakresie użytkowania i zagospodarowania lasu oraz pozostałych parametrów zawartych w przygotowywanym Planie Urządzenia Lasu.

Nadleśnictwo Wisła 18 lipca 2016r. otrzymało od BUL i GL w Krakowie „Projekt Planu Urządzenia Lasu na okres gospodarczy od 1.01.2017r. do 31.12.2026r. oraz projekt „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Wisła na okres gospodarczy od 1.01.2017r. do 31.12.2026r.”.

Dokumenty te zostały sprawdzone przez Nadleśnictwo a dostrzeżone błędy zostały omówione z Kierownikiem Drużyny Urzędzeniowej- Panem Piotrem Pilchem podczas spotkania w Nadleśnictwie a następnie poprawki zostały wniesione do „Projektu Planu Urządzenia Lasu” i „Prognozy Oddziaływania na Środowisko”.

W związku z powyższym Nadleśnictwo Wiśła akceptuje zapisy zawarte w Referacie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie i nie wnosi do nich zastrzeżeń.

Dziękujemy wszystkim osobom zaangażowanym w sporządzenie „Projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2017 – 2026 dla Nadleśnictwa Wiśła”. W sposób szczególny dziękuję Panu Dyrektorowi Zdzisławowi Spendel oraz Panu Kierownikowi Piotrowi Pilch i wszystkim Pracownikom Drużyny Urzędzeniowej BULiGL w Krakowie za merytoryczną współpracę. Podziękowania kieruję również do wszystkich pracowników Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP Katowice za rzeczową i pełną zaangażowania współpracę.

NADLEŚNICTWO
Andrzej Kudelka
mgr inż. Andrzej Kudelka
Wiśła, 18.10.2016.

7.5. Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych.

Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych zakładanych w trakcie prac urządzeniowych w Nadleśnictwie WISŁA.

W dniach 08-09.06.2016 r. na terenie **Nadleśnictwa Wisła** dokonano kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych zakładanych w trakcie prac urządzeniowych (III etap prac urządzeniowych).
W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drewna martwego.

Kontroli dokonał Zespół zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Katowicach w składzie:

Przedstawiciel RDLP Katowice:

Grzegorz Janas

Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu
RDLP w Katowicach

Danuta Pająk

Specjalista ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach

przedstawiciel Nadleśnictwa:

Andrzej Klimek

Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Wisła
Inżynier Nadzoru Nadleśnictwa Wisła

Robert Guzik

przedstawiciele Wykonawcy:

Jan Lach

Zastępca Dyrektora BULiGL o/Kraków

Piotr Pilch

Kierownik Pracowni UL BULiGL o/Kraków

Kontrolę przeprowadzono w obrębie Istebna na 49 powierzchniach próbnych. Wyniki wykonania terenowych pomiarów kontrolnych zostały wprowadzone do programu Taksator.

Załącznikiem do protokołu jest wydruk *Kontroli powierzchni próbnych* z programu Taksator.

W oparciu o wynik kontroli Zespół zadaniowy podjął decyzję, iż pomiary na powierzchniach kołowych w **Nadleśnictwie Wisła** należy **przyjąć / odrzucić**.

Podpisy:

1.
GŁÓWNY SPECJALISTA
Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu
mgr inż. Grzegorz Janas
z-ca NADLEŚNICZEGO

3.
mgr inż. Andrzej Klimek

5.
mgr inż. Jan Lach

7.

SPECJALISTA
Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu

2.
mgr inż. Danuta Pająk

INŻYNIER NADZORU

inż. Robert Guzik

4.

p.o. Zastępca Dyrektora Oddziału

6.
mgr inż. Jan Lach

Wisła, 09.06.2016 r.

**Kontrola powierzchni próbnych
Nadleśnictwo Wisła, Obręb Istebna**

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wiek. z 1 pomiaru [ar]	Wiek. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
14	0,96	0,98	25,0	23,0	2,00	2,00	
34	1,58	1,52	31,0	31,0	5,00	5,00	5 drzew wycięto
54	1,39	1,42	36,5	36,0	5,00	5,00	
74	0,60	0,59	30,0	30,0	2,00	2,00	
94	1,34	1,34	31,0	33,0	5,00	5,00	
114	0,59	0,60	29,0	29,0	3,00	3,00	
134	0,18	0,17	23,5	24,0	5,00	5,00	
154	0,21	0,20	25,5	26,0	5,00	5,00	
174	0,81	0,82	33,0	33,0	4,00	4,00	
194	0,01	0,01	7,0	7,0	5,00	5,00	
214	0,73	0,83	8,0	8,0	3,00	3,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 12,3%
234	0,63	0,59	33,0	34,0	5,00	5,00	
254	0,32	0,30	30,0	30,0	5,00	5,00	
274	1,21	1,18	29,5	32,0	3,00	3,00	
294	0,70	0,71	40,0	40,0	5,00	5,00	
314	1,43	1,47	30,5	31,0	3,00	3,00	
334	0,02	0,03	7,5	7,0	0,50	0,50	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 28,6%
354	0,69	0,68	38,0	39,0	5,00	5,00	
374	0,83	0,86	26,0	27,0	2,00	2,00	
394	1,03	1,02	32,5	34,0	5,00	5,00	
414	0,98	1,01	28,0	28,0	2,00	2,00	
434	0,74	0,74	32,5	34,0	2,00	2,00	
454	0,41	0,42	36,0	38,0	5,00	5,00	
474	0,73	0,75	22,0	23,0	2,00	2,00	
494	1,79	1,77	38,0	38,0	5,00	5,00	
514	0,25	0,25	24,0	25,0	5,00	5,00	
534	1,39	1,39	33,5	35,0	5,00	5,00	
554	0,45	0,44	35,0	35,0	5,00	5,00	
574	1,30	1,26	30,5	32,0	5,00	5,00	
594	3,21	3,10	38,5	38,0	5,00	5,00	
614	1,91	1,91	35,0	34,0	5,00	5,00	
634	1,54	1,51	32,5	33,0	3,00	3,00	
654	1,48	1,44	26,5	28,0	3,00	3,00	
674	2,12	2,11	34,0	34,0	5,00	5,00	
694	0,61	0,58	45,5	44,0	5,00	5,00	
714	1,23	1,20	29,5	30,0	5,00	5,00	
734	0,37	0,35	38,0	39,0	5,00	5,00	
754	0,83	0,84	35,0	34,0	5,00	5,00	
774	0,84	0,84	36,0	37,0	5,00	5,00	
794	2,53	2,43	37,0	39,0	5,00	5,00	1 drzewo wycięto
814	1,58	1,56	31,0	33,0	5,00	5,00	
834	0,21	0,21	38,0	38,0	5,00	5,00	
854	2,20	2,16	34,5	36,0	5,00	5,00	
874	0,68	0,76	18,5	18,0	2,00	2,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 10,1%
894	1,79	1,81	35,0	34,0	5,00	5,00	1 drzewo wycięto
914	0,83	0,83	14,0	15,0	5,00	5,00	
934	1,32	1,28	31,0	32,0	5,00	5,00	
954	0,25	0,24	24,0	23,0	1,00	1,00	
974	0,39	0,40	22,0	23,0	1,00	1,00	

Liczba błędów grubych: 3

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,045

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,275

ZESPÓŁ ds. URZĄDZANIA LASU
REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH
w Katowicach

Strona 1 z 1

SPECJALISTA
Służby Leśnej
ds. Urządzania Lasu
mgr inż. Danuta Pająk

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE.

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Wisła (02-37)

Rodzaj użytku	Województwo	24	24	24	24	24	24	24	24	Ogółem
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3		
	Gmina	31	31	92	92	92	92	92		
	Obręb ewidencyjny	2	2	1	2	3	3	3		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. Lasy - razem	4695,0219	4695,0219	2830,5188	863,0223	306,1566	3999,6977	8694,7196	8694,7196	8694,7196	8694,7196
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	4458,2960	4458,2960	2732,3090	822,3482	297,0666	3851,7238	8310,0198	8310,0198	8310,0198	8310,0198
1) drzewostany	4458,2960	4458,2960	2732,3090	822,3482	297,0666	3851,7238	8310,0198	8310,0198	8310,0198	8310,0198
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	94,8677	94,8677	3,1974	5,0097		8,2071	103,0748	103,0748	103,0748	103,0748
1) w produkcji ubocznej - razem	1,2100	1,2100	1,2100	4,5397		5,7497	6,9597	6,9597	6,9597	6,9597
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek										
- plantacje krzewów				3,2097		3,2097	3,2097	3,2097	3,2097	3,2097
- poletka łowieckie	1,2100	1,2100	1,2100	1,3300		2,5400	3,7500	3,7500	3,7500	3,7500
2) do odnowienia - razem										
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby										
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	93,6577	93,6577	1,9874	0,4700		2,4574	96,1151	96,1151	96,1151	96,1151
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji	93,6577	93,6577	1,9874	0,4700		2,4574	96,1151	96,1151	96,1151	96,1151
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do małej retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji										
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	141,8582	141,8582	95,0124	35,6644	9,0900	139,7668	281,6250	281,6250	281,6250	281,6250
<i>w tym:</i>										
1) budynki i budowle	4,3356	4,3356	1,1700	0,1500		1,3200	5,6556	5,6556	5,6556	5,6556
2) urządzenia melioracji wodnych	8,2400	8,2400	9,2368	5,7800	1,1300	16,1468	24,3868	24,3868	24,3868	24,3868
3) linie podziału przestrzennego lasu	33,9898	33,9898	18,6200	7,7400	2,7700	29,1300	63,1198	63,1198	63,1198	63,1198
4) drogi leśne	74,8118	74,8118	54,1093	13,6808	4,6800	72,4701	147,2819	147,2819	147,2819	147,2819
5) tereny pod liniami energetycznymi	10,8022	10,8022	4,4800	1,1026		5,5826	16,3848	16,3848	16,3848	16,3848
6) szkółki leśne				3,6100		3,6100	3,6100	3,6100	3,6100	3,6100
7) miejsca składowania drewna	7,3133	7,3133	6,2841	3,6010	0,5100	10,3951	17,7084	17,7084	17,7084	17,7084
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne	2,3655	2,3655	1,1122			1,1122	3,4777	3,4777	3,4777	3,4777

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Wisła (02-37)

Rodzaj użytku	Województwo	24	24	24	24	24	24	24	24	Ogółem
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3		
	Gmina	31	31	92	92	92	92			
	Obręb ewidencyjny	2		1	2	3				
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	4695,0219	4695,0219	2830,5188	863,0223	306,1566	3999,6977	8694,7196	8694,7196	8694,7196	
3. Użytki rolne - razem	40,3884	40,3884	33,8974	7,9706	0,5296	42,3976	82,7860	82,7860	82,7860	
3.1. Grunty orne - razem	10,6683	10,6683	14,1603	4,1336		18,2939	28,9622	28,9622	28,9622	
<i>w tym:</i>										
1) role	8,4853	8,4853	9,6915	3,5070		13,1985	21,6838	21,6838	21,6838	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	2,1830	2,1830	4,4688	0,6266		5,0954	7,2784	7,2784	7,2784	
3) ugory, odłogi										
3.2. Sady	0,4246	0,4246					0,4246	0,4246	0,4246	
3.3. Łąki trwałe	3,1300	3,1300	8,6144	3,8370		12,4514	15,5814	15,5814	15,5814	
3.4. Pastwiska trwałe	26,0012	26,0012	10,6621		0,5296	11,1917	37,1929	37,1929	37,1929	
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1643	0,1643	0,4317			0,4317	0,5960	0,5960	0,5960	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0289			0,0289	0,0289	0,0289	0,0289	
4. Grunty pod wodami - razem	11,8869	11,8869	4,1856	2,9051	0,4842	7,5749	19,4618	19,4618	19,4618	
<i>w tym:</i>										
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	11,8869	11,8869	4,1856	2,9051	0,4842	7,5749	19,4618	19,4618	19,4618	
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi										
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem										
<i>w tym:</i>										
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.										
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego										
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)										
4) różne inne										

Tabela I Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Wisła (02-37)

Rodzaj użytku	Województwo	24	24	24	24	24	24	24	24	Ogółem
	Powiat	3	3	3	3	3	3	3		
	Gmina	31	31	92	92	92	92			
	Obręb ewidencyjny	2	2	1	2	3				
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,0575	3,0575	1,1172	0,1195		1,2367	4,2942	4,2942	4,2942	
<i>w tym:</i>										
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0300	0,0300					0,0300	0,0300	0,0300	
7.2. Tereny przemysłowe										
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0896	0,0896	0,0737	0,1195		0,1932	0,2828	0,2828	0,2828	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,2814			0,2814	0,2814	0,2814	0,2814	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	2,1925	2,1925					2,1925	2,1925	2,1925	
<i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe	2,1925	2,1925					2,1925	2,1925	2,1925	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,7454	0,7454	0,7621			0,7621	1,5075	1,5075	1,5075	
<i>w tym:</i>										
1) drogi	0,7454	0,7454	0,7621			0,7621	1,5075	1,5075	1,5075	
2) tereny kolejowe										
3) inne tereny komunikacyjne										
8. Nieużytki - razem	0,0778	0,0778					0,0778	0,0778	0,0778	
<i>w tym:</i>										
1) bagna										
2) piaski										
3) utwory fizjograficzne										
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	0,0778	0,0778					0,0778	0,0778	0,0778	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	55,4106	55,4106	39,2002	10,9952	1,0138	51,2092	106,6198	106,6198	106,6198	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-8)	4750,4325	4750,4325	2869,7190	874,0175	307,1704	4050,9069	8801,3394	8801,3394	8801,3394	

Powierzchnia w ha (z dokł. do 1 ara) wynikająca z sumy opisów taksacyjnych (bez współwłasności): leśna – 8694,80 ha; nieleśna – 106,70 ha; **ogółem – 8801,50 ha**

Jednostki administracyjne:

24 Śląskie
24-3 Cieszyński
24-3-92 Istebna
24-3-92-1 Istebna
24-3-92-2 Jaworzynka
24-3-92-3 Koniaków
24-3-31 Wisła
24-3-31-2 Wisła

**Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JS	BRZ	OL.S	Razem	
		Powierzchnia w ha										%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11
BWG	I			12,11								12,11	23,68
	II			8,92								8,92	17,44
	III			9,25								9,25	18,09
	IV			12,85								12,85	25,13
	V			8,01								8,01	15,66
Razem	ha			51,14								51,14	100
	%			100								100	100
BMGŚW	I		1,68	1194,59	4,47	24,22						1224,96	72,42
	II	1,69	0,18	324,71	22,91	21,45						370,94	21,93
	III		1,66	61,08		9,37						72,11	4,26
	IV			18,38		1,24						19,62	1,16
	V			3,88								3,88	0,23
Razem	ha	1,69	3,52	1602,64	27,38	56,28						1691,51	100
	%	0,1	0,21	94,74	1,62	3,33						100	100
BMGW	I			10,05								10,05	32,88
	II			7,45								7,45	24,38
	III			7,93								7,93	25,95
	IV			5,13								5,13	16,79
	V												
Razem	ha			30,56								30,56	100
	%			100								100	100
LMGŚW	I		6,5	4240,37	56,95	476,54						4780,36	82,52
	II	0,74	1,52	521,03	52,49	339,03	0,7					915,51	15,81
	III			30,61	0,99	39,25				5,61		76,46	1,32
	IV					20,07						20,07	0,35
	V												
Razem	ha	0,74	8,02	4792,01	110,43	874,89	0,7			5,61		5792,4	100
	%	0,01	0,14	82,73	1,91	15,1	0,01			0,1		100	100
LMGW	I			391,85	0,89	1,9						394,64	95,61
	II			18,12								18,12	4,39
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha			409,97	0,89	1,9						412,76	100
	%			99,32	0,22	0,46						100	100

**Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Typ Siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	KL	JS	BRZ	OL.S	Razem	
		Powierzchnia w ha										%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	10	11
LGŚW	I		1,66	194,14	17,32	81,25						294,37	90,31
	II					19,69						19,69	6,04
	III					11,89						11,89	3,65
	IV												
	V												
Razem	ha		1,66	194,14	17,32	112,83						325,95	100
	%		0,51	59,56	5,31	34,62						100	100
LGW	I			0,86					1,27			2,13	100
	II												
	III												
	IV												
	V												
Razem	ha			0,86					1,27			2,13	100
	%			40,38					59,62			100	100
LŁG	I		0,28	1,47								1,75	48,21
	II							1,1				1,1	30,3
	III										0,78	0,78	21,49
	IV												
	V												
Razem	ha		0,28	1,47				1,1			0,78	3,63	100
	%		7,71	40,5				30,3			21,49	100	100
Łącznie	I			10,12	6045,44	79,63	583,91		1,27			6720,37	80,87
	II	2,43	1,7	880,23	75,4	380,17	0,7	1,1				1341,73	16,15
	III		1,66	108,87	0,99	60,51				5,61	0,78	178,42	2,15
	IV			36,36		21,31						57,67	0,69
	V			11,89								11,89	0,14
Ogółem	ha	2,43	13,48	7082,79	156,02	1045,9	0,7	1,1	1,27	5,61	0,78	8310,08	100
	%	0,03	0,16	85,22	1,88	12,59	0,01	0,01	0,02	0,07	0,01	100	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 83100198 (m²)

**Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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																								
ŚW				82,39		35,21	82,63	10,52		16,43	1,66	5,27	25,94	30,03	2,57		16,49	12,89				239,64	322,03	85,19
				1058	1093	5	350	200		3065	385	1020	5825	6650	760		3970	2890				26213	27271	67,40
BK														1,24		9,37	20,07	25,30				55,98	55,98	14,81
														70		3715	4210	5195				13190	13190	32,60
Razem				82,39		35,21	82,63	10,52		16,43	1,66	5,27	25,94	31,27	2,57	9,37	36,56	38,19				295,62	378,01	100,00
				1058	1093	5	350	200		3065	385	1020	5825	6720	760	3715	8180	8085				39403	40461	100,00

**Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
Lasy ochronne																									
SO						1,69													0,74			2,43	2,43	0,03	
					13														75			88	88	0,01	
MD						1,68	4,67	5,87	0,80	0,28							0,18					13,48	13,48	0,17	
					168		55	335	60	55							85					758	758	0,05	
ŚW			3,07	10,62		723,94	1611,82	614,08	657,14	687,41	243,92	178,19	201,52	86,61	51,79	16,07	90,24	20,46	1635,95		22,66	6841,80	6855,49	85,46	
			3	210	37012	1065	10780	50470	120775	241520	98905	82340	80640	38335	20050	7720	55260	8260	480175		9730	1343037	1343250	87,63	
JD						48,50	13,61	9,82	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12		7,81	156,02	156,02	1,94	
					1640			495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880		3050	31090	31090	2,03	
BK						208,40	180,13	22,00	45,92	22,83	74,84	34,78	47,02	23,99	19,96	24,17		15,22	264,12			983,38	983,38	12,26	
					7863	5	215	560	5240	7130	24480	12410	17700	6110	7490	11715		3975	52125			157018	157018	10,24	
DB								0,70														0,70	0,70	0,01	
					14			40														54	54	0,00	
KL							1,10															1,10	1,10	0,01	
					24		15															39	39	0,00	
JS				1,79								1,27										1,27	3,06	0,04	
				209								215										215	424	0,03	
BRZ						5,61																5,61	5,61	0,07	
					131																	131	131	0,01	
OL.S									0,78													0,78	0,78	0,01	
					7				65													72	72	0,00	
Razem			3,07	12,41		989,82	1811,33	652,47	710,77	711,43	324,22	234,31	249,88	114,55	71,99	53,48	91,24	35,68	1924,93		30,47	8006,57	8022,05	100,00	
			3	419	46872	1070	11065	51900	127455	249050	125525	103420	98850	46190	27675	25445	55715	12235	537255		12780	1532502	1532924	100,00	
Lasy gospod.																									
ŚW				0,53		0,44	0,22			0,50					0,19							1,35	1,88	14,35	
							5			145					50							200	200	13,17	
BK			3,89			1,89							0,75						3,90			6,54	10,43	79,62	
			30		32								150						1085			1267	1297	85,38	
JS				0,79																			0,79	6,03	
				22																			22	1,45	
Razem			3,89	1,32		2,33	0,22			0,50			0,75		0,19				3,90			7,89	13,10	100,00	
			30	22	32		5			145			150		50				1085			1467	1519	100,00	

**Tabela III Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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
Łącznie																								
SO						1,69													0,74			2,43	2,43	0,03
					13														75			88	88	0,01
MD						1,68	4,67	5,87	0,80	0,28								0,18				13,48	13,48	0,16
					168		55	335	60	55								85				758	758	0,05
ŚW			3,07	93,54		759,59	1694,67	624,60	657,14	704,34	245,58	183,46	227,46	116,64	54,55	16,07	106,73	33,35	1635,95		22,66	7082,79	7179,40	85,33
			3	1268	38105	1070	11135	50670	120775	244730	99290	83360	86465	44985	20860	7720	59230	11150	480175		9730	1369450	1370721	87,04
JD						48,50	13,61	9,82	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12		7,81	156,02	156,02	1,85
					1640			495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880		3050	31090	31090	1,97
BK			3,89			210,29	180,13	22,00	45,92	22,83	74,84	34,78	47,77	25,23	19,96	33,54	20,07	40,52	268,02			1045,90	1049,79	12,48
			30		7895	5	215	560	5240	7130	24480	12410	17850	6180	7490	15430	4210	9170	53210			171475	171505	10,89
DB								0,70														0,70	0,70	0,01
					14			40														54	54	0
KL							1,10															1,10	1,10	0,01
					24		15															39	39	0
JS				2,58								1,27										1,27	3,85	0,05
				231								215										215	446	0,03
BRZ						5,61																5,61	5,61	0,07
					131																	131	131	0,01
O.L.S								0,78														0,78	0,78	0,01
					7			65														72	72	0
Ogółem			6,96	96,12		1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83		30,47	8310,08	8413,16	100
			33	1499	47997	1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340		12780	1573372	1574904	100
Procent			0,08	1,14		12,21	22,51	7,88	8,45	8,66	3,87	2,85	3,29	1,73	0,89	0,75	1,52	0,88	22,93		0,36	98,77	100,00	100
			0,00	0,10	3,05	0,07	0,73	3,31	8,09	16,02	7,99	6,63	6,66	3,36	1,81	1,85	4,06	1,29	34,17		0,81	99,90	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 281,64
Ogółem lasy: 8694,80
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 86947196 (m²)

**Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
BWG	ŚW				30,12		16,05	4,98	1,82		6,15	1,28	2,60	10,25	7,21	0,80							51,14	81,26	100	
					211	93	5		20		665	290	150	2410	880	55							4568	4779	100	
	Razem				30,12		16,05	4,98	1,82		6,15	1,28	2,60	10,25	7,21	0,80							51,14	81,26	100	
BMGŚW	SO						1,69																1,69	1,69	0,1	
							13																13	13	0,01	
	MD						1,68		1,66										0,18				3,52	3,52	0,2	
							23		85										85				193	193	0,08	
	ŚW				54,92		308,63	382,57	191,55	112,55	201,17	47,39	2,02	58,14	26,91	5,02	2,20	30,09	19,51	214,89				1602,64	1657,56	94,91
					917	11105	480	2345	17440	18775	56910	18445	665	18750	6795	2585	755	14870	5175	55250				230345	231262	96,61
	JD						20,54		2,37					3,13	1,34									27,38	27,38	1,57
							396							795	510									1701	1701	0,71
BK						27,21	6,43								1,24		9,37			12,03			56,28	56,28	3,22	
						455	10								70		3715			1940			6190	6190	2,59	
Razem				54,92		359,75	389,00	195,58	112,55	201,17	47,39	5,15	59,48	28,15	5,02	11,57	30,27	19,51	226,92				1691,51	1746,43	100	
					917	11992	480	2355	17525	18775	56910	18445	1460	19260	6865	2585	4470	14955	5175	57190				238442	239359	100
BMGW	ŚW				5,32			0,91		8,73	3,26	1,88	4,60	3,36		7,82							30,56	35,88	100	
					80			15		1790	485	455	1715	850		2890							8200	8280	100	
	Razem				5,32			0,91		8,73	3,26	1,88	4,60	3,36		7,82							30,56	35,88	100	
					80			15		1790	485	455	1715	850		2890							8200	8280	100	

**Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
LMGŚW	SO																			0,74			0,74	0,74	0,01	
																					75			75	75	0,01
	MD								3,01	4,21	0,80													8,02	8,02	0,14
							25		15	250	60														350	350
	ŚW			1,74	1,28		413,38	1233,42	394,12	504,99	342,71	182,69	137,76	122,35	82,52	33,13	13,87	55,40	13,84	1256,08		5,75	4792,01	4795,03	82,73	
				1	13	25696	500	8490	29405	93305	126485	75635	63635	48745	37310	13675	6965	35240	5975	370480		2525	944066	944080	84,53	
	JD						27,96	6,95	7,45	6,13	0,91	5,46	16,94		3,95	0,24	1,69	0,82		24,12		7,81	110,43	110,43	1,91	
							1229		495	1315	345	2140	7660		1745	135	1145	370		4880		3050	24509	24509	2,19	
	BK						172,81	126,58	10,11	41,43	22,83	70,15	34,78	47,77	19,74	16,71	24,17	20,07	40,52	227,22			874,89	874,89	15,1	
							6004	5	205	440	4365	7130	22635	12410	17850	4435	6320	11715	4210	9170	40835			147729	147729	13,23
DB								0,70															0,70	0,70	0,01	
						14		40															54	54	0	
BRZ							5,61																5,61	5,61	0,1	
						131																	131	131	0,01	
Razem				1,74	1,28		619,76	1369,96	416,59	553,35	366,45	258,30	189,48	170,12	106,21	50,08	39,73	76,29	54,36	1508,16		13,56	5792,40	5795,42	100	
				1	13	33099	505	8710	30630	99045	133960	100410	83705	66595	43490	20130	19825	39820	15145	416270		5575	1116914	1116928	100	
LMGW	ŚW			1,33	1,90		21,53	36,60	24,14	26,74	141,79	9,21	10,06	11,08		7,78			121,04			409,97	413,20	99,33		
				2	47	782	85	115	2750	6095	58485	3450	4655	5360		1655			37010			120442	120491	99,95		
	JD							0,89															0,89	0,89	0,21	
							1,90																1,90	1,90	0,46	
	BK					60																	60	60	0,05	
Razem			1,33	1,90		23,43	37,49	24,14	26,74	141,79	9,21	10,06	11,08		7,78			121,04			412,76	415,99	100			
			2	47	842	85	115	2750	6095	58485	3450	4655	5360		1655			37010			120502	120551	100			

**Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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		
LGŚW	MD							1,66															1,66	1,66	0,5		
							120		40															160	160	0,19	
	ŚW							36,19	12,97	4,09	9,26	3,13	24,99	22,28					21,24		43,08		16,91	194,14	194,14	58,86	
							429		170	1055	810	1700	1015	12330	10350					9120		17045		7205	61229	61229	73,07
	JD								5,77											11,55					17,32	17,32	5,25
							15														4865				4880	4880	5,82
	BK				3,89			8,37	47,12	11,89	4,49		4,69			4,25	3,25				28,77			112,83	116,72	35,39	
				30		1376			120	875		1845			1675	1170				10435			17496	17526	20,92		
Razem				3,89			8,37	90,74	24,86	8,58	9,26	7,82	24,99	22,28	4,25	3,25			11,55	21,24		71,85	16,91	325,95	329,84	100	
				30		1940		210	1175	1685	1700	2860	12330	10350	1675	1170			4865	9120		27480	7205	83765	83795	100	
LGW	ŚW																			0,86			0,86	0,86	40,38		
																					390			390	390	64,46	
	JS													1,27										1,27	1,27	59,62	
														215										215	215	35,54	
Razem													1,27						0,86			2,13	2,13	100			
														215						390			605	605	100		
LŁG	MD											0,28											0,28	0,28	4,51		
												55												55	55	9,06	
	ŚW									0,04				1,43										1,47	1,47	23,67	
														210										210	210	34,6	
	KL								1,10															1,10	1,10	17,71	
							24		15															39	39	6,43	
	JS				2,58																				2,58	41,55	
				231																				231	38,05		
O.L.S									0,78														0,78	0,78	12,56		
						7			65														72	72	11,86		
Razem				2,58				1,10	0,82	0,28		1,43											3,63	6,21	100		
				231		31		15	65	55		210											376	607	100		

**Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według typów siedliskowych lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
Łącznie	SO						1,69													0,74			2,43	2,43	0,03	
							13														75			88	88	0,01
	MD							1,68	4,67	5,87	0,80	0,28							0,18					13,48	13,48	0,16
							168		55	335	60	55							85					758	758	0,05
	ŚW			3,07	93,54			759,59	1694,67	624,60	657,14	704,34	245,58	183,46	227,46	116,64	54,55	16,07	106,73	33,35	1635,95		22,66	7082,79	7179,40	85,33
				3	1268	38105	1070	11135	50670	120775	244730	99290	83360	86465	44985	20860	7720	59230	11150	480175		9730	1369450	1370721	87,04	
	JD							48,50	13,61	9,82	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12		7,81	156,02	156,02	1,85
							1640			495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880		3050	31090	31090	1,97
	BK				3,89			210,29	180,13	22,00	45,92	22,83	74,84	34,78	47,77	25,23	19,96	33,54	20,07	40,52	268,02			1045,90	1049,79	12,48
					30		7895	5	215	560	5240	7130	24480	12410	17850	6180	7490	15430	4210	9170	53210			171475	171505	10,89
	DB									0,70														0,70	0,70	0,01
							14			40														54	54	0
	KL								1,10															1,10	1,10	0,01
							24		15															39	39	0
	JS				2,58									1,27										1,27	3,85	0,05
					231									215										215	446	0,03
	BRZ							5,61																5,61	5,61	0,07
							131																	131	131	0,01
	OL.S									0,78														0,78	0,78	0,01
						7			65														72	72	0	
Ogółem				6,96	96,12		1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83		30,47	8310,08	8413,16	100	
				33	1499	47997	1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340		12780	1573372	1574904	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 281,64
 Ogółem lasy: 8694,80
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 86947196 (m²)

**Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BWG	MD			0,18														0,18	0,35
	ŚW	11,90	4,48	1,64		6,15	1,28	2,60	10,25	7,21	0,80							46,31	90,56
	JD		0,50															0,50	0,98
	BK	1,51																1,51	2,95
	BRZ	0,28																0,28	0,55
	JRZ	2,36																2,36	4,61
Razem	ha	16,05	4,98	1,82		6,15	1,28	2,60	10,25	7,21	0,80							51,14	100,00
	%	31,39	9,74	3,56		12,03	2,50	5,08	20,04	14,10	1,56							100,00	100,00
BMGŚW	SO	7,19	0,26												0,60			8,05	0,48
	MD	10,35	9,99	4,32	1,03	0,80							0,09		2,02			28,60	1,69
	ŚW	205,74	275,57	171,58	96,71	183,06	44,95	1,55	57,60	26,91	5,02	3,91	28,46	17,63	128,02			1246,71	73,70
	JD	50,76	37,15	6,53	4,81	7,74	1,37	3,26	1,34				0,22		49,17			162,35	9,60
	DG	0,30												0,05				0,35	0,02
	ŻYW,Z													0,02				0,02	0,00
	BK	77,78	61,91	11,21	9,17	9,57	1,07	0,34	0,54	1,24			7,44	1,65	1,88	46,82		230,62	13,63
	BRZ	5,77	3,95	1,94												0,29		11,95	0,71
JRZ	1,86	0,17		0,83													2,86	0,17	
Razem	ha	359,75	389,00	195,58	112,55	201,17	47,39	5,15	59,48	28,15	5,02	11,57	30,27	19,51	226,92			1691,51	100,00
	%	21,27	23,01	11,56	6,65	11,89	2,80	0,30	3,52	1,66	0,30	0,68	1,79	1,15	13,42			100,00	100,00
BMGW	ŚW		0,91		7,65	3,26	1,88	4,60	3,36		7,82							29,48	96,46
	JD				0,54													0,54	1,77
	BK				0,54													0,54	1,77
Razem	ha		0,91		8,73	3,26	1,88	4,60	3,36		7,82							30,56	100,00
	%		2,98		28,57	10,67	6,15	15,05	10,99		25,59							100,00	100,00

**Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
LMGŚW	SO	6,87	4,37	1,07							0,02				0,51			12,84	0,22	
	SO.L														0,32			0,32	0,01	
	MD	19,54	40,80	10,79	8,33	0,36	0,27								8,83			88,92	1,54	
	ŚW	290,31	784,47	305,63	417,71	317,19	178,65	140,34	116,92	81,68	30,18	12,46	56,28	19,17	823,89		8,09	3582,97	61,84	
	JD	82,65	169,95	39,90	37,19	10,95	14,67	15,61	4,12	2,99	2,98	1,35	3,64	5,54	226,58		3,91	622,03	10,74	
	DG	0,13	0,60						0,32										1,05	0,02
	CIS		0,26																0,26	0,00
	BK	185,29	325,29	55,97	86,74	37,86	64,32	33,21	48,78	21,49	16,90	25,92	16,05	29,65	439,07		1,56	1388,10	23,96	
	DB			0,42															0,42	0,01
	DB,C				0,14														0,14	0,00
	JW	0,68	0,02	0,46	1,85	0,09	0,39						0,32		2,95				6,76	0,12
	BRZ	34,29	44,17	2,25	0,67						0,05				6,01				87,44	1,51
	OL								0,30										0,30	0,01
	OL.S				0,36														0,36	0,01
	CZR			0,10															0,10	0,00
OS		0,03		0,36														0,39	0,01	
Razem	ha	619,76	1369,96	416,59	553,35	366,45	258,30	189,48	170,12	106,21	50,08	39,73	76,29	54,36	1508,16		13,56	5792,40	100,00	
	%	10,70	23,65	7,19	9,55	6,33	4,46	3,27	2,94	1,83	0,86	0,69	1,32	0,94	26,04		0,23	100,00	100,00	
LMGW	SO	0,47																0,47	0,11	
	MD	1,14	0,38	0,42		0,51								0,48				2,93	0,71	
	ŚW	14,77	27,20	22,64	24,99	140,06	8,59	9,93	10,55		7,00			82,46				348,19	84,36	
	JD	1,54	4,30		0,97		0,31		0,53		0,78			17,05				25,48	6,17	
	BK	3,40	5,61	0,76	0,65	0,76								21,05				32,23	7,81	
	JW	0,57		0,32	0,13	0,11		0,05										1,18	0,29	
	JS					0,08												0,08	0,02	
	BRZ	1,54																1,54	0,37	
OL.S					0,27	0,31	0,08											0,66	0,16	
Razem	ha	23,43	37,49	24,14	26,74	141,79	9,21	10,06	11,08		7,78			121,04				412,76	100,00	
	%	5,68	9,08	5,85	6,48	34,36	2,23	2,44	2,68		1,88			29,32				100,00	100,00	

**Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LGŚW	MD		5,47	1,19	0,10													6,76	2,07
	ŚW	2,13	44,13	13,54	5,56	6,73	2,65	22,09	18,87	0,43	0,33	3,47	21,24		24,31		10,15	175,63	53,89
	JD	0,66	8,67	0,84					2,90	2,56			8,08		7,38		6,76	37,85	11,61
	BK	5,20	31,32	9,29	2,82			4,69		0,85	3,82	2,92			39,60			100,51	30,84
	JW				0,10	1,90	0,48								0,56			3,04	0,93
	WZ		1,15															1,15	0,35
	JS					0,63												0,63	0,19
Razem	ha	8,37	90,74	24,86	8,58	9,26	7,82	24,99	22,28	4,25	3,25	11,55	21,24		71,85		16,91	325,95	100,00
	%	2,57	27,83	7,63	2,63	2,84	2,40	7,67	6,84	1,30	1,00	3,54	6,52		22,04		5,19	100,00	100,00
LGW	ŚW														0,86			0,86	40,38
	JS							1,27										1,27	59,62
Razem	ha							1,27							0,86			2,13	100,00
	%							59,62							40,38			100,00	100,00
LŁG	MD					0,21												0,21	5,79
	ŚW				0,03			1,01										1,04	28,66
	KL		0,66															0,66	18,18
	JW		0,33		0,17													0,50	13,77
	JS		0,11															0,11	3,03
	OL.S				0,54	0,07		0,42										1,03	28,37
	OS				0,08													0,08	2,20
WB				0,00															
Razem	ha		1,10		0,82	0,28		1,43										3,63	100,00
	%		30,30		22,59	7,71		39,40										100,00	100,00

**Tabela V a Powierzchniowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Łącznie	SO	14,53	4,63	1,07							0,02				1,11			21,36	0,26	
	SO.L														0,32			0,32	0,00	
	MD	31,03	56,64	16,90	9,46	1,88	0,27						0,09		11,33			127,60	1,54	
	ŚW	524,85	1136,76	515,03	552,65	656,45	238,00	182,12	217,55	116,23	51,15	19,84	105,98	36,80	1059,54		18,24	5431,19	65,36	
	JD	135,61	220,57	47,27	43,51	18,69	16,35	21,77	8,55	2,99	3,76	9,65	3,64	5,54	300,18		10,67	848,75	10,21	
	DG	0,43	0,60						0,32					0,05					1,40	0,02
	CIS		0,26																0,26	0,00
	ŻYW.Z													0,02					0,02	0,00
	BK	273,18	424,13	77,23	99,92	48,19	70,08	33,55	50,17	26,55	19,82	33,36	17,70	31,53	546,54		1,56	1753,51	21,10	
	DB			0,42															0,42	0,01
	DB,C				0,14														0,14	0,00
	KL		0,66																0,66	0,01
	JW	1,25	0,35	0,78	2,25	2,10	0,87	0,05						0,32	3,51				11,48	0,14
	WZ		1,15																1,15	0,01
	JS		0,11			0,71		1,27											2,09	0,03
	BRZ	42,26	48,12	4,19	0,67						0,05				6,30				101,59	1,22
	OL								0,30										0,30	0,00
	OL.S				0,90	0,34	0,31	0,50											2,05	0,02
	CZR			0,10															0,10	0,00
	JRZ	4,22	0,17		0,83														5,22	0,06
OS		0,03		0,44														0,47	0,01	
WB				0,00																
Ogółem	ha	1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83		30,47	8310,08	100,00	
	%	12,36	22,79	7,98	8,55	8,76	3,92	2,88	3,33	1,75	0,90	0,76	1,54	0,89	23,22		0,37	100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 83100198 (m²)

**Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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
BWG	MD			10														10	0,22
	ŚW	5		10		665	290	150	2410	880	55							4465	99,78
Razem	m3	5		20		665	290	150	2410	880	55							4475	100
	%	0,11		0,45		14,86	6,48	3,35	53,86	19,66	1,23							100,00	100
BMGŚW	MD		75	425	60	60							30		520			1170	0,52
	ŚW	480	2055	16295	17240	52830	17700	490	18680	6795	2585	1790	14635	4770	51215			207560	91,66
	JD		55	330	510	2530	500	830	510			120			2225			7610	3,36
	DG												40					40	0,02
	ŻYW.Z												5					5	0
	BK		160	215	950	1490	245	140	70	70		2560	245	405	3230			9780	4,32
	BRZ			260														260	0,11
JRZ		10		15													25	0,01	
Razem	m3	480	2355	17525	18775	56910	18445	1460	19260	6865	2585	4470	14955	5175	57190			226450	100
	%	0,21	1,04	7,74	8,29	25,13	8,15	0,64	8,51	3,03	1,14	1,97	6,60	2,29	25,26			100,00	100
BMGW	ŚW		15		1655	485	455	1715	850		2890							8065	98,35
	JD				80													80	0,98
	BK				55													55	0,67
Razem	m3		15		1790	485	455	1715	850		2890							8200	100
	%		0,18		21,83	5,91	5,55	20,91	10,37		35,25							100,00	100

**Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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							
LMGŚW	SO		25	40							5				75			145	0,01							
	MD		155	990	950	155	95											2345	0,22							
	ŚW	380	6890	26845	83520	121780	75845	65060	47075	37240	13480	6885	35430	6505	354210		3395	884540	81,62							
	JD		65	1225	5550	3485	6965	8595	1955	1495	1450	970	1325	2480	17785		1845	55180	5,09							
	DG							150										150	0,01							
	BK	75	590	1330	8745	8525	17415	9900	17515	4745	5195	11970	3010	6160	44200		345	139720	12,89							
	DB			10														10	0							
	DB,C				5													5	0							
	JW			35	60	15	90						55					255	0,02							
	BRZ	50	980	155	105						10							1300	0,12							
	OL								50									50	0							
OL.S				55													55	0,01								
OS		5		55													60	0,01								
Razem	m3	505	8710	30630	99045	133960	100410	83705	66595	43490	20130	19825	39820	15145	416270		5575	1083815	100							
	%	0,05	0,80	2,83	9,14	12,36	9,26	7,72	6,14	4,01	1,86	1,83	3,67	1,40	38,42		0,51	100,00	100							
LMGW	MD			60		110												170	0,14							
	ŚW	85	115	2635	5825	58145	3345	4630	4995		1445				36720			117940	98,57							
	JD				160		75		365		210				290			1100	0,92							
	BK			40	110	155												305	0,25							
	JW			15		20		5										40	0,03							
	JS					15												15	0,01							
Razem	m3	85	115	2750	6095	58485	3450	4655	5360		1655				37010			119660	100							
	%	0,07	0,10	2,30	5,09	48,88	2,88	3,89	4,48		1,38				30,93			100,00	100							
LGŚW	MD				15													15	0,02							
	ŚW		210	1010	1190	1490	935	10605	8780	250	160	1435	9120		15540		3975	54700	66,84							
	JD			25				1725	1305			3430			625		3230	10340	12,64							
	BK			140	470		1845		265	1425	1010				11315			16470	20,13							
	JW				10	140	80											230	0,28							
Razem	m3		210	1175	1685	1700	2860	12330	10350	1675	1170	4865	9120		27480		7205	81825	100							
	%		0,26	1,44	2,06	2,08	3,50	15,07	12,65	2,05	1,43	5,95	11,15		33,55		8,81	100,00	100							

**Tabela V b Miąższościowa tabela klas wieku według rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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
LGW	ŚW														390			390	64,46
	JS							215										215	35,54
Razem	m3							215							390			605	100
	%							35,54							64,46			100,00	100
LŁG	MD					45												45	13,04
	ŚW							185										185	53,62
	KL		5															5	1,45
	JW		10		15													25	7,25
	OL.S				40	10		25										75	21,74
	OS				10													10	2,9
	WB																		
Razem	m3		15		65	55		210										345	100
	%		4,35		18,84	15,94		60,87										100,00	100
Łącznie	SO		25	40							5				75			145	0,01
	MD		230	1485	1025	370	95						30		520			3755	0,25
	ŚW	950	9285	46795	109430	235395	98570	82835	82790	45165	20615	10110	59185	11275	458075		7370	1277845	83,79
	JD		120	1580	6300	6015	7540	11150	4135	1495	1660	4520	1325	2480	20925		5065	74310	4,87
	DG							150						40				190	0,01
	ŻYW.Z													5				5	0
	BK	75	750	1725	10330	10170	19505	10040	17850	6240	6205	14530	3255	6565	58745		345	166330	10,9
	DB			10														10	0
	DB,C				5													5	0
	KL		5															5	0
	JW		10	50	85	175	170	5						55				550	0,04
	JS					85		215										300	0,02
	BRZ	50	980	415	105						10							1560	0,1
	OL								50									50	0
	OL.S				95	50	30	45										220	0,01
	JRZ		10		15													25	0
OS		5		65													70	0	
WB																			
Ogółem	m3	1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340		12780	1525375	100
	%	0	1	3	8	17	8	7	7	3	2	2	4	1	35		1	100	100

**Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
			01-10	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)	110	MD					0,28							0,18					0,46	
							55							85					140	
		ŚW																0,58	0,58	
																		225	225	
	100	ŚW	82,55	236,97	79,40	77,92	86,89	60,62	16,28	57,79	63,06	22,84	12,10	99,14	29,57	265,72		22,08	1212,93	
			5	840	7430	15390	23695	22580	5850	18150	22750	9865	5465	51900	9855	76795		9505	280075	
	120	JD		9,92															7,81	17,73
																			3050	3050
	120	BK	12,47	7,73	3,36			7,74	13,85		1,24	0,82	9,37	20,07	40,52	29,12				146,29
				40	65			3110	5810		70	325	3715	4210	9170	7465				33980
	80	KL		1,10																1,10
				15																15
	40	OL.S				0,78														0,78
						65														65
		Ra- zem		95,02	255,72	82,76	78,70	87,17	68,36	30,13	57,79	64,30	23,66	21,47	119,39	70,09	294,84		30,47	1379,87
			5	895	7495	15455	23750	25690	11660	18150	22820	10190	9180	56195	19025	84260		12780	317550	

**Tabela VI Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

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	
			01-10	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	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	110	SO	1,69													0,74			2,43	
																75			75	
	110	MD	1,68	4,67	5,87	0,80													13,02	
				55	335	60														450
	100	ŚW	677,04	1457,48	545,20	579,22	616,95	184,96	167,18	169,67	53,58	31,52	3,97	7,59	3,78	1370,23			5868,37	
			1065	10290	43240	105385	220890	76710	77510	68315	22235	10945	2255	7330	1295	403380			1050845	
	120	JD	48,50	3,69	9,82	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12			138,29	
					495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880			26400	
	120	BK	195,93	172,40	18,64	45,92	22,83	67,10	20,93	47,02	23,99	19,14	24,17			235,00			893,07	
			5	175	495	5240	7130	21370	6600	17700	6110	7165	11715			44660			128365	
	140	DB			0,70															0,70
					40															40
	120	JS							1,27											1,27
									215											215
80	BRZ	5,61																	5,61	
	Ra- zem		930,45	1638,24	580,23	632,07	640,69	257,52	209,45	218,03	81,52	50,90	41,38	8,41	3,78	1630,09			6922,76	
			1070	10520	44605	112000	228365	100220	92780	86525	30090	18245	19980	7700	1295	452995			1206390	
(GPZ)	100	ŚW		0,22			0,50					0,19							0,91	
				5			145					50							200	
	120	BK	1,89						0,75							3,90			6,54	
									150							1085			1235	
	Ra- zem		1,89	0,22			0,50		0,75			0,19			3,90			7,45		
				5			145		150			50			1085			1435		
OGÓŁEM GOSP. (G)			1,89	0,22			0,50		0,75			0,19			7,80			7,45		
				5			145		150			50			1085			1435		
Łącznie			1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83		30,47	8310,08	
			1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340		12780	1525375	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 83100198 (m²)

**Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty 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	
I strefa uszkodzenia	SO																			0,74			0,74	0,74	0,01	
																				75			75	75	0,01	
	MD						1,68	4,67	4,21	0,80	0,28												11,64	11,64	0,17	
							168		55	250	60	55											588	588	0,04	
	ŚW			1,86	5,91		468,22	1458,96	487,65	575,52	642,18	213,30	175,14	146,33	57,01	39,59	9,25	90,24	20,46	1448,04		22,66	5854,55	5862,32	86,3	
				2	60	30053	730	9835	38590	105095	229725	84700	81080	60080	27910	16430	4310	55260	8260	446530		9730	1208318	1208380	89,09	
	JD						42,64	13,61	7,45	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12		7,81	147,79	147,79	2,18	
							1610		495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880		3050	31060	31060	2,29	
	BK			3,89			192,38	154,91	15,74	15,66	11,41	68,05	27,20	44,67	12,89	7,16	12,46		15,22	177,50			755,25	759,14	11,18	
				30		6937	5	180	185	2240	4170	22330	10290	16735	3360	2485	5660		3975	37115			115667	115697	8,53	
	DB								0,70														0,70	0,70	0,01	
							14		40														54	54	0	
	KL								1,10														1,10	1,10	0,02	
							24		15														39	39	0	
	JS				2,58																			2,58	2,58	0,04
					231																			231	231	0,02
	BRZ							5,61															5,61	5,61	0,08	
							131																131	131	0,01	
	OL.S									0,78													0,78	0,78	0,01	
							7			65													72	72	0,01	
Razem				5,75	8,49		710,53	1633,25	515,75	598,89	654,78	286,81	222,41	192,34	73,85	46,99	34,95	91,06	35,68	1650,40		30,47	6778,16	6792,40	100	
				32	291	38944	735	10085	39560	108775	234295	109170	99825	77325	33015	19050	15980	55630	12235	488600		12780	1356004	1356327	100	

**Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro-cent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty 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	
II strefa uszkodzenia	SO						1,69																1,69	1,69	0,1	
							13																	13	13	0,01
	MD								1,66										0,18					1,84	1,84	0,11
									85										85					170	170	0,08
	ŚW			1,21	87,63		291,37	235,71	136,95	81,62	62,16	32,28	8,32	81,13	59,63	14,96	6,82	16,49	12,89	187,91				1228,24	1317,08	81,27
				1	1208	8052	340	1300	12080	15680	15005	14590	2280	26385	17075	4430	3410	3970	2890	33645				161132	162341	74,27
	JD							5,86		2,37														8,23	8,23	0,51
							30																	30	30	0,01
	BK							17,91	25,22	6,26	30,26	11,42	6,79	7,58	3,10	12,34	12,80	21,08	20,07	25,30	90,52			290,65	290,65	17,93
							958		35	375	3000	2960	2150	2120	1115	2820	5005	9770	4210	5195	16095			55808	55808	25,53
	JS													1,27										1,27	1,27	0,08
														215										215	215	0,1
	Razem				1,21	87,63		316,83	260,93	147,24	111,88	73,58	39,07	17,17	84,23	71,97	27,76	27,90	36,74	38,19	278,43			1531,92	1620,76	100
					1	1208	9053	340	1335	12540	18680	17965	16740	4615	27500	19895	9435	13180	8265	8085	49740			217368	218577	100

**Tabela VII Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
		plazo-winy	haliz. zręby			1- 10		11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140						141 i wyżej		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	SO						1,69													0,74			2,43	2,43	0,03	
							13													75			88	88	0,01	
	MD							1,68	4,67	5,87	0,80	0,28							0,18					13,48	13,48	0,16
							168		55	335	60	55							85					758	758	0,05
	ŚW			3,07	93,54			759,59	1694,67	624,60	657,14	704,34	245,58	183,46	227,46	116,64	54,55	16,07	106,73	33,35	1635,95		22,66	7082,79	7179,40	85,33
				3	1268	38105	1070	11135	50670	120775	244730	99290	83360	86465	44985	20860	7720	59230	11150	480175		9730	1369450	1370721	87,04	
	JD							48,50	13,61	9,82	6,13	0,91	5,46	20,07	1,34	3,95	0,24	13,24	0,82		24,12		7,81	156,02	156,02	1,85
							1640			495	1315	345	2140	8455	510	1745	135	6010	370		4880		3050	31090	31090	1,97
	BK			3,89				210,29	180,13	22,00	45,92	22,83	74,84	34,78	47,77	25,23	19,96	33,54	20,07	40,52	268,02			1045,90	1049,79	12,48
				30		7895	5	215	560	5240	7130	24480	12410	17850	6180	7490	15430	4210	9170	53210				171475	171505	10,89
	DB									0,70														0,70	0,70	0,01
							14			40														54	54	0
	KL								1,10															1,10	1,10	0,01
							24		15															39	39	0
	JS				2,58									1,27										1,27	3,85	0,05
					231									215										215	446	0,03
	BRZ							5,61																5,61	5,61	0,07
							131																	131	131	0,01
OL.S									0,78														0,78	0,78	0,01	
						7			65														72	72	0	
Ogółem				6,96	96,12		1027,36	1894,18	662,99	710,77	728,36	325,88	239,58	276,57	145,82	74,75	62,85	127,80	73,87	1928,83		30,47	8310,08	8413,16	100	
				33	1499	47997	1075	11420	52100	127455	252260	125910	104440	104825	52910	28485	29160	63895	20320	538340		12780	1573372	1574904	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 84130946 (m²)

**Tabela VIII a Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości według gatunków panujących – przyrost tablicowy
Nadleśnictwo Wisła (02-37)**

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO																		
MD		35	40														75	0,14
ŚW	500	3450	6275	9145	12055	3735	2425	1960	835	310	95	500	75	9290		110	50760	91,41
JD	5	15	65	105	15	70	245	15	35		80			45		100	795	1,43
BK	60	100	80	460	300	890	295	345	120	120	225	60	115	720			3890	7,01
DB																		
KL																		
JS							5										5	0,01
BRZ																		
OL.S																		
Razem	565	3600	6460	9710	12370	4695	2970	2320	990	430	400	560	190	10055		210	55525	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $44020\text{m}^3/1\text{rok} = 440200\text{m}^3/10\text{ lat} = 79\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela VIII b Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost zredukowany

Nadleśnictwo Wisła (02-37)

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																		
MD		35	40														75	0,14
ŚW	500	3450	6275	9145	12055	3735	2425	1960	835	310	95	500	75	9290		110	50760	91,41
JD	5	15	65	105	15	70	245	15	35		80			45		100	795	1,43
BK	60	100	80	460	300	890	295	345	120	120	225	60	115	720			3890	7,01
DB																		
KL																		
JS							5										5	0,01
BRZ																		
OL.S																		
Razem	565	3600	6460	9710	12370	4695	2970	2320	990	430	400	560	190	10055		210	55525	100
w tym:																		
1 S.U.																		
SO																		
MD		35	25														60	0,13
ŚW	345	2980	4730	7975	11180	3235	2365	1345	505	240	65	460	60	8685		110	44280	92,81
JD	5	15	65	105	15	70	245	15	35		80			45		100	795	1,67
BK	60	80	35	195	160	800	250	325	70	25	90		50	430			2570	5,39
DB																		
KL																		
BRZ																		
OL.S																		
Razem	410	3110	4855	8275	11355	4105	2860	1685	610	265	235	460	110	9160		210	47705	100
w tym:																		
2 S.U.																		
SO																		
MD			15														15	0,19
ŚW	155	470	1545	1170	875	500	60	615	330	70	30	40	15	605			6480	82,87
JD																		
BK		20	45	265	140	90	45	20	50	95	135	60	65	290			1320	16,88
JS							5										5	0,06
Razem	155	490	1605	1435	1015	590	110	635	380	165	165	100	80	895			7820	100

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego: 44020 m³.

Tabela XVI Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Nadleśnictwo Wisła (02-37)

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)	MD			5,37	0,8									6,17
	ŚW		9,72	442,7	637,16	78,95								1168,53
	JD				6,13									6,13
	BK			6,26	35,54									41,8
	DB			0,7										0,7
	Razem		9,72	455,03	679,63	78,95								1223,33
Trzebieże późne (TP)	MD					0,28								0,28
	ŚW	0,5				599,75	241,54	164,19	167,2	24,89	3,74	10,72	11,53	1224,06
	JD					0,91	5,46	20,07		3,95		13,24		43,63
	BK					22,83	74,84	23,98	43,45	23,99	15,04	14,76	5,38	224,27
	Razem	0,5				623,77	321,84	208,24	210,65	52,83	18,78	38,72	16,91	1492,24
Razem trzebieże	MD			5,37	0,8	0,28								6,45
	ŚW	0,5	9,72	442,7	637,16	678,7	241,54	164,19	167,2	24,89	3,74	10,72	11,53	2392,59
	JD				6,13	0,91	5,46	20,07		3,95		13,24		49,76
	BK			6,26	35,54	22,83	74,84	23,98	43,45	23,99	15,04	14,76	5,38	266,07
	DB			0,7										0,7
	Razem	0,5	9,72	455,03	679,63	702,72	321,84	208,24	210,65	52,83	18,78	38,72	16,91	2715,57
Łącznie	MD			5,37	0,8	0,28								6,45
	ŚW	0,5	9,72	442,7	637,16	678,7	241,54	164,19	167,2	24,89	3,74	10,72	11,53	2392,59
	JD				6,13	0,91	5,46	20,07		3,95		13,24		49,76
	BK			6,26	35,54	22,83	74,84	23,98	43,45	23,99	15,04	14,76	5,38	266,07
	DB			0,7										0,7
Ogółem		0,5	9,72	455,03	679,63	702,72	321,84	208,24	210,65	52,83	18,78	38,72	16,91	2715,57

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 – leciu.

9. WYKAZ LITERATURY.

- Instrukcja Urządzania Lasu, Warszawa 2012r.;
- Zasady hodowli las, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony lasu, Warszawa 2012r.;
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu, tom I i II, Warszawa 2012r.;
- Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasu – wyniki cyklu II (lata 2010-2014), Sękocin Stary 2015;
- Opracowanie glebowo- siedliskowe dla Nadleśnictwa Wisła, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie, 1998 Kraków;
- Brożek S., Zwydak M. 2003. Atlas gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Czępińska-Kamińska D. i in, 2000. Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa;
- Woś A., Klimat Polski, PWN, 1999;
- Bac S., Rojek M. 1981, Meteorologia i klimatologia – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980;
- Kondracki J. 2002, Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa;
- Trampler T., Kliczkowska A. Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2010;
- Matuszkiewicz J.M. 2001. Zespoły leśne Polski. PWN, Warszawa;
- Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1982;
- Seneta W. 1973, Dendrologia. PWN, Warszawa;
- Lasy w Polsce 2007 – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2008;
- Leśne obszary funkcjonalne – Instytut Badawczy Leśnictwa, Warszawa 1991;
- „Program Ochrony Przyrody” Nadleśnictwa Wisła na okres od 01.01.2017 do 31.12.2026r., BULiGL Oddział w Krakowie;
- Prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona do "Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Wisła na okres od 1.01.2017 do 31.12.2026 r.", BULiGL Oddział w Krakowie;
- Kapuściński R. 2006. Ochrona przyrody w lasach – Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa;
- Zawadzka D. Ochrona przyrody w Lasach Państwowych – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2002;
- Dyduch-Falniowska A. i in. 1999. Ostoje przyrody w Polsce – Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków;
- Maciantowicz M. NATURA 2000 w leśnictwie – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2008;
- Herbich J. (red.), 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r, w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego (Dz. U. z dnia 21 września 2015 r. poz. 1425)
- Strony internetowe: Ministerstwa Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, Ministerstwa Środowiska, Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska; miasta Wisła, gminy Istebna oraz powiatu cieszyńskiego.

10. KRONIKA.

