

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KATOWICACH**

NADLEŚNICTWO KUP

**OBREBY: KUP
POKÓJ
POPIELÓW**

PLAN URZĄDZENIA LASU

na okres gospodarczy
od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r.

OPIS OGÓLNY LASU ELABORAT



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

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie ul. Senatorska 15, 30-106 Kraków
tel. 12 421 95 42, faks 12 421 66 94 sekretariat@krakow.buligl.pl www.krakow.buligl.pl NIP: 525-000-78-85

Wykonano na zlecenie
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
Kraków 2021

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

Opisane ogólne opracował zespół w składzie:

Aleksandra Jasińska-M'Bodj
Jan Górniak
Łukasz Soboń

**PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2021 do 2030**

dla Nadleśnictwa **Kup**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w KATOWICACH

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2021 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2021 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

2 0 7 2 6 7 5

w tym według obrębów leśnych:

1) Kup

7 3 0 0 0 4

4) _____

0 0 0

2) Pokój

6 9 6 7 6 9

5) _____

0 0 0

3) Popielów

6 4 5 9 0 2

6) _____

0 0 0

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

2 0 0 1 4 1 8

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody

0 0 0

- lasów uznanych za ochronne

1 4 0 3 8 9 0

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

5 9 7 5 2 8

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

1 9 2 8 9 6 3

- gruntów niezalesionych,

2 1 8 5 4

w tym: do odnowienia

1 6 5 3 7

- gruntów związanych z gospodarką leśną

5 0 6 0 1

I.3 POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

7 1 2 5 7

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2021 DO 2030

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

1 3 2 0 4 2 8 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

8 2 0 0 2 8 m³ grubizny netto

Wzór nr 9, str.2

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu

przedrębnym - ha o orientacyjnej miąższości

5	0	0	4	0	0
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

1	1	1	6	9	9	1
---	---	---	---	---	---	---

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

w tym:

a) pielęgnowanie zinwentaryzowanych upraw

		9	1	6	2	3
--	--	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zinwentaryzowanych młodników

1	9	1	3	7	9
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

1	1	1	6	9	9	1
---	---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia

- ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

		1	6	5	3	7
--	--	---	---	---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów

przewidzianych do użytkowania rębego – ha,

w tym zrębami zupełnymi

	2	5	0	6	8	2
--	---	---	---	---	---	---

	1	9	7	5	3	6
--	---	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

				3	9	6
--	--	--	--	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

				2	2	0
--	--	--	--	---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

	2	6	4	5	8	1
--	---	---	---	---	---	---

w tym wodnych - ha

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

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

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

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

ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU

1. Ogólny opis lasów nadleśnictwa - Elaborat

W opisanym ogólnym lasów nadleśnictwa zamieszczono opis urządzanego nadleśnictwa jego położenie, stan lasu, przedstawiono analizę stanu zasobów drzewnych, jak również opis warunków przyrodniczych i ekonomicznych produkcji leśnej. W opisanym ogólnym znajdują się także wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzania 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 urzędzeniowych, 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 urządzania lasu w trakcie realizacji jego postanowień. Załącznikiem do programu ochrony przyrody jest mapa sytuacyjno-przełądowa walorów przyrodniczo-kulturowych nadleśnictwa.

3. Opis taksacyjny lasu

Opis taksacyjny lasu dla obrębu leśnego, według stanu na dzień 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzania 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 urządzania lasu wchodzi tabelę powierzchni i miąższości drzewostanów według klas wieku oraz gatunków panujących, typów siedliskowych lasu, klas bonitacji drzewostanów, funkcji lasów oraz wykazy: projektowanych cięć użytkowania rębного, przedrębного, projektowanych wskazań z zakresu hodowli lasu, wykaz niezaliczonych na etat powierzchniowy, wykaz drzewostanów bez projektowanych zabiegów gospodarczych, wykaz obiektów selekcji nasiennej, wykaz drzewostanów w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia.

5. Operaty dla leśniczych

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

Mapy gospodarczo-przełądowe: mapa gospodarczo-przełądowa drzewostanów oraz mapa gospodarczo-przełądowa cięć rębnych z informacją o walorach przyrodniczych.

6. Materiały kartograficzne

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

Spis treści

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	11
1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	11
1.1.1 Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby nadleśnictwa.....	11
1.1.1.1 Podział na leśnictwa.....	29
1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa	32
1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	36
1.2 Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	37
1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	37
1.2.2 Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	41
1.2.3 Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	42
1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	42
1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	42
1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	43
1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo leśnej i mezoregionów	43
1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe	45
1.3.3 Rzeźba terenu.....	46
1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	46
1.3.4.1 Warunki klimatyczne	46
1.3.4.2 Warunki wodne	48
1.3.4.3 Warunki glebowe.....	52
1.3.5 Zestawienie typów siedliskowych lasu (TSL) wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew	56
1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	61
1.3.7 Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	62
1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej.....	63
1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	72
1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa.....	73
1.3.9.2 Inwentaryzacja fitosocjologiczna.....	77
1.3.9.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego.....	78
1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	78
1.4.1 Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	78
1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu	78
1.4.1.2 Charakterystka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	81
1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa	82
1.4.3 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu	83
1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa ...	83
1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu	83
1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących	84
1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	87
1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	94
1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych	97
1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	104
1.5.2 Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	105
1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	109
1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	110
1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego	111
1.5.6 Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego.....	112
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU.....	115
2.1 Referat Nadleśniczego.....	117
2.2 Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu	163

2.3	Koreferat wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu	175
2.4	Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych	181
3.	OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	185
3.1	Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa	185
3.1.1	Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	185
3.1.2	Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	188
3.1.2.1	Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności	188
3.1.2.2	Podział na gospodarstwa	188
3.1.2.3	Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	190
3.1.2.4	Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne	191
3.1.3	Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	191
3.1.3.1	Etat użytkowania rębnego	191
3.1.3.2	Etat użytkowania przedrębego	197
3.1.3.3	Łączny etat miąższościowy użytków głównych	198
3.1.3.4	Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym	201
3.2	Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa	202
3.2.1	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	203
3.2.1.1	Użytkowanie rębne	203
3.2.1.2	Użytkowanie przedrębne	205
3.2.1.3	Łącznie użytki główne	207
3.2.2	Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	209
3.2.2.1	Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw	220
3.2.3	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	224
3.2.3.1	Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	224
3.2.3.2	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej	232
3.2.4	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	241
3.2.4.1	Użytkowanie uboczne	241
3.2.4.2	Gospodarka łowiecka	241
3.2.5	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji	245
3.2.5.1	Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków 245	
3.2.5.2	Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych	245
3.2.5.3	Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych	245
3.2.5.4	Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji	246
3.2.5.5	Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej . 246	
4.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	247
5.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	248
6.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	249
6.1	Prace przygotowawcze	249
6.1.1	Prace glebowo-siedliskowe	250
6.2	Podstawowe prace urządzeniowe	250
6.2.1	Prace terenowe	251
6.2.2	Prace kameralne	251
6.2.3	Zestawienie składników planu urządzenia lasu	251
7.	ZAŁĄCZNIKI	253
7.1	Protokół posiedzenia Komisji Założeń Planu	255
7.2	Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej	311
7.3	Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne. Nadleśnictwo Kup, Nadleśnictwo Brzeg	323
7.4	Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych ...	327
7.5	Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kup do referatu BULiGL na Naradę Techniczno-Gospodarczą	329
7.6	Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej	333
8.	TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE	335
9.	WYKAZ LITERATURY	421
10.	KRONIKA	422

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych

w treści

Wzór nr 9, str.1	3
Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w gminach w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.	16
Tabela I. postać skrócona. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.	17
Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	82
Tabela XX. Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa, spodziewanego według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urządzenia lasu oraz według orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych - zmodyfikowana.	83
Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego. Obręby, Nadleśnictwo Kup.....	111
Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Kup i obręby.....	121
Tabela nr X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	135
Tabela nr XI. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych. Nadleśnictwo Kup.....	142
Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Kup.	143
Tabela nr XIII. Porównanie zasobów leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. Nadleśnictwo Kup.	160
Tabela XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego.	192
Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach. Obręby i Nadleśnictwo.	194
Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręby i Nadleśnictwo.	207
Tabela XVIII. Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu. Obręby i Nadleśnictwo.....	216

w załącznikach

Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju. Nadleśnictwo Kup.	335
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji. Nadleśnictwo Kup.	366
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	370
Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.	375
Tabela nr V a. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Kup	384
Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Kup.....	393
Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności. Nadleśnictwo Kup.	401
Tabela nr VII. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.	406
Tabela nr VIII a. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Kup. ..	410
Tabela nr VIII b. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Kup. ..	411
Tabela nr VIII c. Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego wg gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.	413

Tabela IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Kup.	417
Tabela X. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami. Nadleśnictwo Kup.	418
Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Nadleśnictwo Kup.	419

Spis tabel elaboratu

1. Tabela. Rozliczenie gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.	12
2. Tabela. Zestawienie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.	20
3. Tabela. Zbiorcze zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.	23
4. Tabela. Podział administracyjny na leśnictwa.	31
5. Tabela. Zestawienie danych historycznych.	34
6. Tabela. Bilans zmian w powierzchni Nadleśnictwa w ubiegłym okresie gospodarczym.	36
7. Tabela. Zestawienie programów zagospodarowania i ochrony obszarów będących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.	39
8. Tabela. Udział procentowy typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2019 r. ...	53
9. Tabela. Zestawienie stanu siedlisk wg opracowania siedliskowego.	56
10. Tabela. Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni nadleśnictwa wg opracowania siedliskowego.	56
11. Tabela. Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni nadleśnictwa.	58
12. Tabela. Zestawienie udziału procentowego powierzchni wydziełów z wpisanym zbiorowiskiem roślinnym.	59
13. Tabela. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew.	60
14. Tabela. Typy drzewostanów w poszczególnych TSL wg zapisu Komisji Założeń Planu.	62
15. Tabela. Syntetyczne zestawienie powierzchni obiektów bazy nasiennej.	63
16. Tabela. Zestawienie pomników przyrody.	75
17. Tabela. Lista potwierdzonych stanowisk roślin na gruntach Nadleśnictwa.	76
18. Tabela. Lista potwierdzonych stanowisk zwierząt na gruntach Nadleśnictwa.	77
19. Tabela. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.	81
20. Tabela. Zestawienie kompleksów leśnych nadleśnictwa.	82
21. Tabela. Udział klas bonitacji drzew gatunków panujących w drzewostanach.	85
22. Tabela. Udział klas bonitacji drzewostanów w typach siedliskowych lasu.	86
23. Tabela. Porównanie powierzchni leśnej, zasobów leśnych i zasobności w V i VI rewizji urzędzeniowej. Obręby i Nadleśnictwo Kup.	89
24. Tabela. Tabelaryczne zestawienie podstawowych parametrów drzewostanów wg głównych gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej.	94
25. Tabela. Udział powierzchniowo-mięszościowy gatunków panujących.	96
26. Tabela. Porównanie udziału powierzchniowego wg gatunków drzew panujących i rzeczywistych w Nadleśnictwie.	97
27. Tabela. Zestawienie porównawcze powierzchni według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.	99
28. Tabela. Zestawienie porównawcze mięszości według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.	99
29. Tabela. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.	101
30. Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu wg udziału gatunków rzeczywistych oraz stopnia pokrycia-zadrzewienia.	101
31. Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu w klasach wieku wg udziału gatunków rzeczywistych oraz stopnia pokrycia – zadrzewienia.	102
32. Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej odnowień.	103
33. Tabela. Syntetyczne zestawienie bieżącego rocznego przyrostu według gatunków panujących.	104
34. Tabela. Zestawienie powierzchniowego udziału uszkodzeń drzewostanów według głównej przyczyny.	105
35. Tabela. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.	106
36. Tabela. Ocena stopnia zgodności w Ia klasie wieku.	108
37. Tabela. Ocena stopnia zgodności upraw i młodników po rębniach złożonych.	108
38. Zestawienie jakości hodowlanej drzewostanów.	109
39. Zestawienie jakości technicznej.	110
40. Tabela. Zestawienie funkcji lasu wg poszczególnych kategorii ochronności.	188
41. Tabela. Podział na gospodarstwa.	189

42. Tabela. Statystyka podziału powierzchniowego.....	191
43. Tabela. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu.	196
44. Tabela. Zestawienie użytkowania rębego.	197
45. Tabela. Zestawienie powierzchni wraz z orientacyjnym etatem miąższościowym.	197
46. Tabela. Obliczenie wskaźników rozmiaru użytkowania przedrębego.	198
47. Tabela. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręby i Nadleśnictwo 199	
48. Tabela. Typy siedliskowe lasu (TSL) wraz z typami drzewostanów (TD) wg przyjętych rodzajów rębni wiodących i zastępczych.	203
49. Tabela. Zestawienie rozmiaru prac z zakresu hodowli lasu.	211
50. Lista odnowień naturalnych w drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.	213
51. Lista upraw i młodników do 20 lat z opisaną cechą pochodzenia gatunku z odnowienia z samosiewu. 213	
52. Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – pozyskanie drewna.	220
53. Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – hodowla.	222
54. Tabela. Powierzchnia drzewostanów wg rodzaju uszkodzeń – dane z taksacji.	225
55. Zestawienie punktów czerpania wody oraz hydrantów.	236
56. Lista jednostek OSP w miejscowościach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.	238
57. Tabela. Lista obwodów i kół łowieckich w zasięgu nadleśnictwa.	241
58. Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny na dzień 10.03.2020 r.	242
59. Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny latami wg inwentaryzacji na dzień 10 marca.	242
60. Tabela. Zestawienie ilości urządzeń łowieckich i elementy zagospodarowania terenu.	243
61. Tabela. Wykaz poletek łowieckich.	243

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kup został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2021 r. do 31. XII. 2030 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy RR.271.4.2019 do zamówienia publicznego nr RR-270.1.4.2018 zawartej w dniu 31.01.2019 r. w Katowicach pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

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

1.1 Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

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

Nadleśnictwo Kup należy do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach i składa się z trzech obrębów leśnych: Kup, Pokój, Popielów.

Nadleśnictwo położone jest na terenie województwa opolskiego. Adres siedziby nadleśnictwa: 46-082 Kup ul. 1-ego Maja 9.

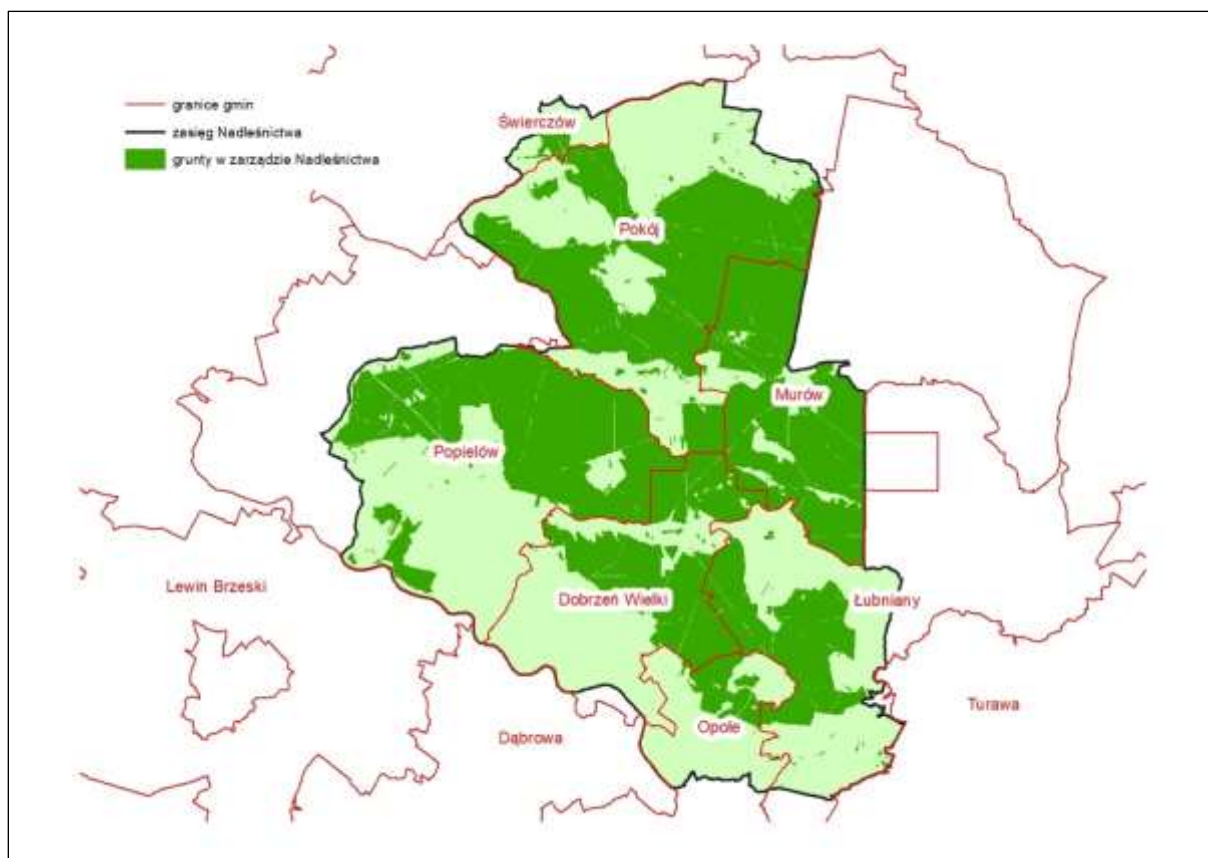
- Telefon: (+48) 77 46 95 212
- Adres e-mail: kup@katowice.lasy.gov.pl
- Strona internetowa: www.kup.katowice.lasy.gov.pl

Siedziba Nadleśnictwa wg adresu leśnego znajduje się w leśnictwie Kup w oddziale 126 t. Adres zakodowany wg SILP: 02-18-1-02-126 - t - 00. Siedziba położona jest w południowej części zasięgu terytorialnego na terenie miasta Kup.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa wynosi 20726,7485 ha (20726,75 ha). Powierzchnia zasięgu terytorialnego wg Zarządzenia nr 77 Dyrektora GDLP w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Katowicach z dnia 29 grudnia 2014 r. wynosi 405,67 km². Nadleśnictwo położone jest w województwie opolskim. Zasięgiem obejmuje powiaty: namysłowski, opolski, Miasto Opole.

1. Tabela. Rozliczenie gruntów nadleśnictwa wg podziału administracyjnego kraju.

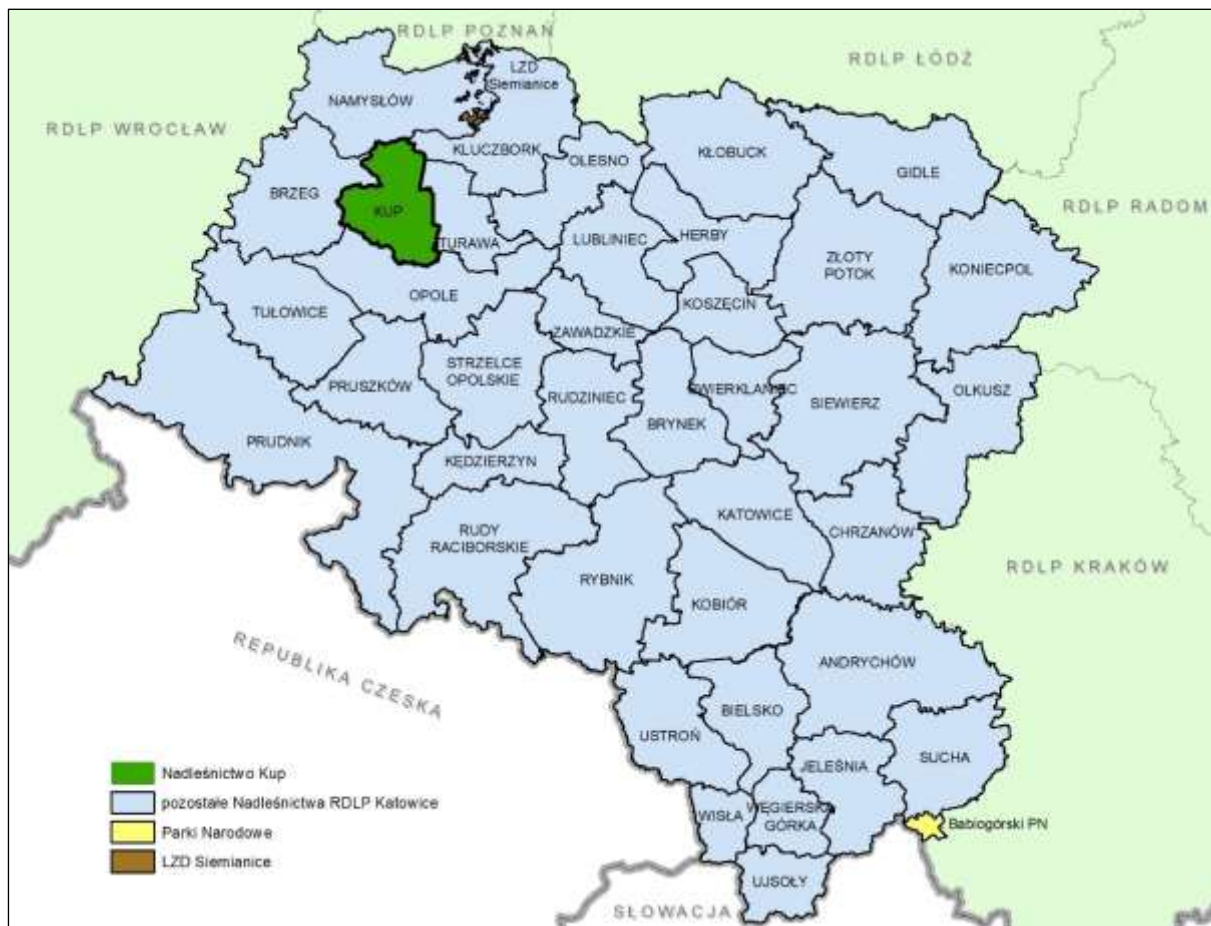
Województwo Powiat Gmina	Obręb			Nadleśnictwo KUP	
	1. KUP	2. POKÓJ	3. POPIELÓW	Powierzchnia [ha]	%
16. Opolskie	7 300,0339	6 967,7412	6 458,9734	20 726,7485	100,0
06. Namysłowski	314,6495	5 590,9661	29,4312	5 935,0468	28,6
032. Pokój	314,6495	5 427,2061	29,4312	5 771,2868	27,8
042. Świerczów		163,7600		163,7600	0,8
09. Opolski	6 465,6987	1 376,7751	6 429,5422	14 272,0160	68,9
032. Dobrzeń Wielki	1 565,5736		1 232,2319	2 797,8055	13,5
052. Łubniany	2 087,2916			2 087,2916	10,1
062. Murów	2 812,8335	1 376,7751		4 189,6086	20,2
092. Popielów			5 197,3103	5 197,3103	25,1
61. M.Opole	519,6857			519,6857	2,5
011. M. Opole	519,6857			519,6857	2,5
Ogółem	7 300,0339	6 967,7412	6 458,9734	20 726,7485	100,0



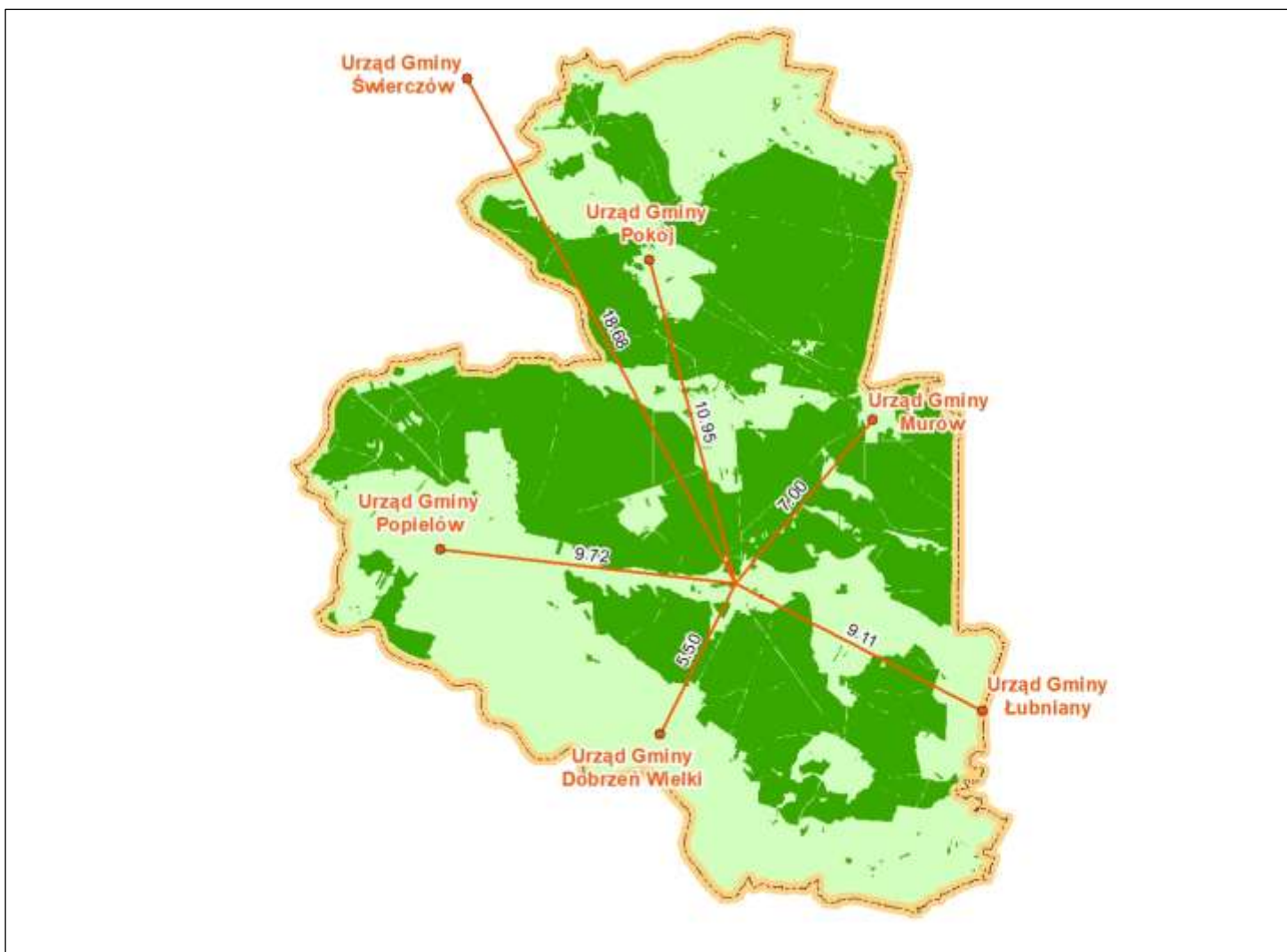
Ryc. Położenie Nadleśnictwa Kup na tle podziału administracyjnego kraju - gminy.

Położenie Nadleśnictwa Kup do innych jednostek organizacyjnych Lasów Państwowych RDLP w Katowicach:

- od północy Nadleśnictwo Namysłów
- od północnego-wschodu Nadleśnictwo Kluczbork
- od wschodu Nadleśnictwo Turawa
- od południa Nadleśnictwo Opole
- od zachodu Nadleśnictwo Brzeg



Ryc. Położenie względem podziału administracyjnego RDLP Katowice.



Ryc. Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Obliczona systemowo na podstawie VMap`y powierzchnia lasów położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi około 21 597 ha (w tym około 20 015 ha LP). Lesistość w zasięgu terytorialnym wynosi około 53%.

Lasy innej własności w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie podlegają nadzorowi Nadleśnictwa Kup.

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

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

Województwo Gmina (część gminy)	Pow. ogólna km ² *	Ludność ogółem	Śred. liczba miesz. na 1 ha lasu n-ctwa**	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Razem Skarb Państwa pow. [ha]	Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa		Razem nie st. wł. Skarbu Państwa	Lasy współwł. Skarbu Państwa i osób fizycz	Ogółem lasy*	Lesistość*	
				w zarządzie LP		pozostałe			własność osób fizycznych	inne					
				urządzone nadleśnictwo***	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne								
				pow. [m ²]	pow [ha]	Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Województwo opolskie - 16															
Powiat namysłowski - 06															
Gm. Pokój – 032	133	5233	0,97	5376,3104	5376,28	1194,72		18	6589	97	4	101		6690	48,9
Gm. Świerczów – 042	110	3351	38,53	86,9800	86,98	2835,02		1	2923	279	2	281		3204	28,4
Powiat opolski - 09															
Gm. Dobrzeń Wielki - 032	63	9412	3,41	2757,5829	2757,58	0,42		1	2759	101	5	106		2865	43,8
Gm. Łubniany – 052	126	9781	4,74	2064,7797	2064,81	3855,19		5	5925	235	2	237		6162	47,6
Gm. Murów - 062	160	5347	1,29	4143,6042	4143,59	7838,41		5	11987	87	1	88		12075	73,3
Gm. Popielów – 092	176	8062	1,59	5082,0255	5082,03	3225,97		14	8322	165	6	171		8493	47,0
Powiat Miasto Opole - 61															
m.Opole-011	149	128224	254,96	502,9161	502,91	986,09		4	1493	78		78		1571	10,2
Łącznie															
Razem	917	169410	8,46	20014,1988	20014,18	19935,82		48	39998	1042	20	1062		41060	44,8

* - wartości odnoszące się do powierzchni całych gmin, nie uwzględniające zasięgu Nadleśnictwa, GUS 2018 – dane ze strony internetowej <http://opole.stat.gov.pl> zaktualizowane o grunty zalesione, które przeszły do Ls w n-ctwie, oraz stron internetowych gmin

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

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

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w załącznikach elaboratu. Poniżej przedstawiono jej syntetyczne zestawienie oraz wyszczególnienie kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni.

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

Rodzaj użytku	Województwo opolskie	Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
1. Lasy - razem		7197,9825	6492,7747	6323,4416	20014,1988
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		6940,4370	6273,8003	6075,3968	19289,6341
	1) drzewostany	6940,4370	6273,8003	6075,3968	19289,6341
	2) plantacje drzew - razem				
	<i>w tym:</i>				
	- plantacje nasienne				
	- plantacje drzew szybko rosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		69,6666	55,9700	92,9091	218,5457
	1) w produkcji ubocznej - razem	3,6300	0,1500	11,8000	15,5800
	<i>w tym:</i>				
	- plantacje choinek				
	- plantacje krzewów				
	- poletka łowieckie	3,6300	0,1500	11,8000	15,5800
	2) do odnowienia - razem	57,0000	48,9500	59,4200	165,3700
	<i>w tym:</i>				
	- halizny				
	- zręby	57,0000	48,9500	59,4200	165,3700
	- płazowiny				
	3) pozostałe leśne niezalesione - razem	9,0366	6,8700	21,6891	37,5957
	<i>w tym:</i>				
	- przewidziane do naturalnej sukcesji	9,0366	6,8700	21,6891	37,5957
	- objęte szczególnymi formami ochrony				
	- przewidziane do retencji				
	- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji				
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		187,8789	163,0044	155,1357	506,0190
	<i>w tym:</i>				
	1) budynki i budowle	4,0855	1,5734	1,4250	7,0839
	2) urządzenia melioracji wodnych	26,3500	25,6000	12,9600	64,9100
	3) linie podziału przestrzennego lasu	41,7500	54,1700	36,9500	132,8700
	4) drogi leśne	96,4534	66,8800	86,2137	249,5471
	5) tereny pod liniami energetycznymi	16,2400	13,4610	17,5870	47,2880
	6) szkółki leśne				
	7) miejsca składowania drewna	2,7100	1,3200		4,0300
	8) parkingi leśne	0,1800			0,1800
	9) urządzenia turystyczne	0,1100			0,1100
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,0700			0,0700
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		7198,0525	6492,7747	6323,4416	20014,2688

Rodzaj użytku	Województwo opolskie	Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
3. Użytki rolne - razem		98,1099	371,6384	123,5024	593,2507
	3.1. Grunty orne - razem	46,7494	45,5868	55,4984	147,8346
	<i>w tym:</i>				
	1) role	44,5294	40,0668	49,4814	134,0776
	2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	2,2200	5,5200	6,0170	13,7570
	3) ugory, odłogi				
	4) działki rodzinne na gruntach ornych				
	5) budowle wspomagające produkcję rolniczą				
	3.2. Sady	0,2062	0,1173		0,3235
	3.3. Łąki trwałe	41,8193	43,1498	51,3921	136,3612
	3.4. Pastwiska trwałe	7,2687	5,1227	7,3967	19,7881
	3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1233	2,0315	0,0803	2,2351
	3.6. Grunty pod stawami rybnymi		266,4400		266,4400
	3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,7630	0,5203	0,8060	2,0893
	3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,2900	0,7000	0,9900
	3.9. Nieużytki - razem	1,1800	8,3800	7,6289	17,1889
	<i>w tym:</i>				
	1) bagna	1,1600	8,2900	6,3700	15,8200
	2) piaski			1,1400	1,1400
	3) utwory fizjograficzne	0,0200	0,0900		0,1100
	4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
	5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			0,1189	0,1189
4. Grunty pod wodami - razem			2,8000		2,8000
	<i>w tym:</i>				
	4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				
	4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		2,8000		2,8000
	4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
5. Użytki ekologiczne - razem			22,9090	9,6820	32,5910
6. Tereny różne - razem		1,3683		2,1700	3,5383
	<i>w tym:</i>				
	1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.				
	2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			2,1700	2,1700
	3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	1,3683			1,3683
	4) różne inne				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		2,5032	77,6191	0,1774	80,2997
	<i>w tym:</i>				
	7.1. Tereny mieszkaniowe	0,1889			0,1889
	7.2. Tereny przemysłowe	0,0200			0,0200

Rodzaj użytku	Województwo opolskie	Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów	Nadleśnictwo
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
	7.3. Tereny zabudowane inne	0,0046	0,3827	0,0006	0,3879
	7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,0800			0,0800
	7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,1552	76,2642		77,4194
	<i>w tym:</i>				
	1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		75,6642		75,6642
	2) tereny zabytkowe	0,2400	0,5300		0,7700
	3) tereny sportowe	0,7352			0,7352
	4) ogrody zoologiczne i botaniczne				
	5) tereny zieleni nieurządzonej	0,1800	0,0700		0,2500
	6) rodzinne ogrody działkowe				
	7.6. Użytki kopalne				
	7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,0545	0,9722	0,1768	2,2035
	<i>w tym:</i>				
	1) drogi	0,0845	0,4022	0,1768	0,6635
	2) tereny kolejowe	0,9700			0,9700
	3) grunty pod budowę dróg publicznych				
	4) inne tereny komunikacyjne		0,5700		0,5700
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		102,0514	474,9665	135,5318	712,5497
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-7)		7300,0339	6967,7412	6458,9734	20726,7485

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

leśna:	20014,18
nieleśna:	712,57
Ogółem:	20726,75

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

leśna:	0,0000
nieleśna:	0,0000
Ogółem:	0,0000

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

Stan posiadania¹ Nadleśnictwa został przyjęty na podstawie ewidencji gruntów i budynków wg grup rodzajów powierzchni z uszczegółowieniem rodzaju powierzchni obowiązującym w SILP-LAS. Rozliczenie powierzchni wykonane jest z dokładnością do 1m² tj. do 0,0001 ha. W Tabeli I (Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju) oraz w zestawieniach pochodnych, powierzchnia podana jest z dokładnością do 1m² (0,0001 ha). Natomiast w opisach taksacyjnych oraz tabelach i zestawieniach tworzonych na podstawie opisów, powierzchnia podana jest z dokładnością do 0,01 ha. Różnica tak ustalonych powierzchni wynosi **0,0015 ha** (20726,7485 ha w zestawieniu geodezyjnym 20726,75 ha w opisach taksacyjnych), co jest wynikiem zaokrągleń matematycznych.

¹ Zarządzenie nr 67 DGLP z 17 lipca 2001 r., Zarządzenie nr 92 DGLP z 17 grudnia 2001 r.

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

2. Tabela. Zestawienie gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Obręb	Grunty leśne					Grunty nieleśne	Ogółem
	Zalesione	Niezalesione	Razem zalesione i niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
Powierzchnia [ha]							
KUP	6 940,4370	69,6666	7010,1036	187,8789	7 197,9825	102,0514	7 300,0339
	6 940,46	69,66	7010,12	187,87	7 197,99	102,05	7 300,04
POKÓJ	6 273,8003	55,9700	6329,7703	163,0044	6 492,7747	474,9665	6 967,7412
	6 273,78	55,97	6329,75	163,00	6 492,75	474,94	6 967,69
POPIELÓW	6 075,3968	92,9091	6168,3059	155,1357	6 323,4416	135,5318	6 458,9734
	6 075,39	92,91	6168,30	155,14	6 323,44	135,58	6 459,02
Razem nadleśnictwo	19 289,6341	218,5457	19508,1798	506,0190	20 014,1988	712,5497	20 726,7485
	19 289,63	218,54	19508,17	506,01	20 014,18	712,57	20 726,75

Poniżej zestawiono grunty wg rodzajów powierzchni wg programu Taksator.

Grunty leśne niezalesione

Do odnowienia:

- zręby - ZRĄB - 165,37 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-31 -k -00	3,34
02-18-1-01-34 -n -00	2,41
02-18-1-02-43 -s -00	1,63
02-18-1-02-44 -f -00	1,18
02-18-1-01-69 -f -00	0,90
02-18-1-01-69 -g -00	0,98
02-18-1-01-80 -d -00	3,64
02-18-1-01-81 -d -00	3,98
02-18-1-01-117 -f -00	3,22
02-18-1-04-162 -a -00	3,66
02-18-1-04-168 -g -00	2,96
02-18-1-04-171 -c -00	2,68
02-18-1-03-180 -f -00	2,21
02-18-1-04-189 -c -00	2,84
02-18-1-03-199 -b -00	4,00
02-18-1-03-226 -h -00	1,97
02-18-1-03-243 -d -00	2,77
02-18-1-03-248 -d -00	3,96
02-18-1-03-250 -d -00	2,95
02-18-1-03-251 -c -00	3,40
02-18-1-04-273 -d -00	1,90
02-18-1-04-273 -f -00	0,42
Razem	57,00

Obręb Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-05-9 -b -00	3,70
02-18-2-05-14 -i -00	2,77
02-18-2-05-29 -g -00	3,12
02-18-2-05-30 -f -00	0,80
02-18-2-07-60 -f -00	2,14

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-07-64 -g -00	2,76
02-18-2-05-81 -d -00	3,30
02-18-2-05-118 -g -00	3,36
02-18-2-06-126 -i -00	3,54
02-18-2-06-176 -a -00	2,35
02-18-2-08-203 -c -00	2,77
02-18-2-08-213 -h -00	1,78
02-18-2-08-215 -h -00	0,92
02-18-2-08-215 -j -00	1,06
02-18-2-08-217 -i -00	2,63
02-18-2-08-234 -j -00	2,86
02-18-2-07-255 -c -00	1,23
02-18-2-08-262 -h -00	1,08
02-18-2-08-264 -i -00	0,73
02-18-2-08-258 -b -00	3,52
02-18-2-08-268 -g -00	2,53
Razem	48,95

Obwód Popielów

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-10-30 -j -00	3,26
02-18-3-10-34 -f -00	3,15
02-18-3-11-40 -c -00	3,46
02-18-3-11-41 -f -00	2,50
02-18-3-10-67 -g -00	3,63
02-18-3-09-87 -h -00	1,30
02-18-3-11-108 -g -00	3,25
02-18-3-11-110 -k -00	2,36
02-18-3-09-112 -j -00	2,37
02-18-3-09-120 -i -00	2,37
02-18-3-10-149 -h -00	2,18
02-18-3-10-153 -d -00	3,88
02-18-3-10-174 -c -00	3,22
02-18-3-12-181 -g -00	1,97
02-18-3-12-183 -d -00	3,54
02-18-3-12-193 -d -00	3,29
02-18-3-12-198 -a -00	2,90
02-18-3-12-200 -c -00	2,46
02-18-3-12-210 -g -00	0,94
02-18-3-12-219 -f -00	0,69
02-18-3-12-222 -b -00	2,81
02-18-3-12-243 -a -00	2,12
02-18-3-12-243 -g -00	1,77
Razem	59,42

W produkcji ubocznej:

- poletka łowieckie - POL ŁOW - 15,58 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-56 -i -00	0,56
02-18-1-02-116 -j -00	1,12
02-18-1-04-158 -h -00	0,28
02-18-1-04-185 -d -00	0,19
02-18-1-04-212 -d -00	0,97
02-18-1-04-146 -c -00	0,51
Razem	3,63

Obręb Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-08-194 -h -00	0,15
Razem	0,15

Obręb Popielów

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-09-92 -g -00	0,55
02-18-3-09-29 -c -00	0,26
02-18-3-10-36 -b -00	0,22
02-18-3-10-63 -c -00	0,76
02-18-3-10-148 -d -00	0,59
02-18-3-10-63 -h -00	0,39
02-18-3-11-50 -j -00	2,00
02-18-3-11-248 -g -00	0,52
02-18-3-11-81A -m -00	0,37
02-18-3-11-50A -f -00	0,95
02-18-3-11-17A -c -00	0,36
02-18-3-11-17A -b -00	3,86
02-18-3-12-203 -c -00	0,46
02-18-3-12-240 -d -00	0,51
Razem	11,80

Pozostałe grunty leśne niezalesione:

- sukcesje - SUKCESJA – 37,59 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-89 -d -00	0,04
02-18-1-02-89 -f -00	0,13
02-18-1-02-89 -g -00	0,09
02-18-1-04-276 -s -00	1,23
02-18-1-04-276 -n -00	0,01
02-18-1-03-298 -r -00	1,84
02-18-1-02-89 -c -00	0,11
02-18-1-04-276 -ax -00	0,30
02-18-1-01-47 -c -00	1,69
02-18-1-03-277 -wx -00	0,04
02-18-1-01-66 -k -00	0,57
02-18-1-03-271 -f -00	0,06
02-18-1-04-276 -kx -00	0,02

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-132 -k -00	0,59
02-18-1-03-287 -j -00	0,54
02-18-1-04-237 -r -00	1,37
02-18-1-04-237 -x -00	0,12
02-18-1-04-237 -w -00	0,08
02-18-1-04-276 -p -00	0,17
02-18-1-02-12 -g -00	0,03
Razem	9,03

Obręb Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-06-154 -j -00	0,71
02-18-2-07-275 -i -00	2,01
02-18-2-07-98 -a -00	0,26
02-18-2-07-98 -c -00	0,79
02-18-2-07-132 -h -00	0,71
02-18-2-07-241 -b -00	0,18
02-18-2-07-241 -c -00	0,37
02-18-2-07-253 -d -00	0,85
02-18-2-08-282 -l -00	0,99
Razem	6,87

Obręb Popielów

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-09-6 -c -00	0,63
02-18-3-09-23 -m -00	0,18
02-18-3-11-70 -f -00	0,90
02-18-3-11-21A -d -00	0,54
02-18-3-11-258 -d -00	0,33
02-18-3-11-258 -f -00	0,15
02-18-3-11-129 -g -00	0,03
02-18-3-11-254 -b -00	6,86
02-18-3-11-248 -d -00	1,30
02-18-3-11-248 -i -00	0,02
02-18-3-11-256 -b -00	6,46
02-18-3-11-131 -i -00	0,25
02-18-3-11-248 -k -00	0,12
02-18-3-11-255 -f -00	2,04
02-18-3-11-256 -h -00	1,88
Razem	21,69

Grunty związane z gospodarką leśną

3. Tabela. Zbiorcze zestawienie gruntów związanych z gospodarką leśną.

Adres leśny	Obręb			Nadleśnictwo razem
	Kup	Pokój	Popielów	
1	2	3	4	5
Budynki i budowle Siedziba leśnictwa - L-CTWO	5 wydź 1,07 ha	3 wydź 0,89 ha	4 wydź 1,02 ha	12 wydź 2,98 ha
Budynki i budowle BUD INNE	5 wydź 2,54 ha	2 wydź 0,68 ha	4 wydź 0,41 ha	11 wydź 3,63 ha
Budynki i budowle N-CTWO	1 wydź. 0,47 ha			1 wydź. 0,47 ha
Urząd. melioracji wodnych - ROWY	25,98 ha	22,82 ha	12,96 ha	61,76 ha
Urząd. melioracji wodnych* – URZ WOD	0,37 ha	2,78 ha		3,15 ha
Linie podziału przestrzennego	41,75 ha	54,17 ha	36,95 ha	132,87 ha

Adres leśny	Obręb			Nadleśnictwo razem
	Kup	Pokój	Popielów	
1	2	3	4	5
LINIE				
Drogi leśne DROGI L	96,45 ha	66,88 ha	86,21 ha	249,54 ha
Tereny pod liniami energet. * L ENERG	35 pozycji 16,24 ha	20 pozycji 13,46 ha	29 pozycji 17,59 ha	84 pozycje 47,29 ha
Miejsce składowania drewna SKŁAD DR	2 pozycje 2,71 ha	1 pozycja 1,32 ha		3 pozycja 4,03 ha
Parkingi leśne PARKING L	1 pozycja 0,18 ha			1 pozycja 0,18 ha
Urządzenie turystyczne TURYST	1 wydz. 0,11 ha			1 wydz. 0,11 ha
Razem	187,87 ha	163,00 ha	155,14 ha	506,01 ha

* wydz. literowane i nieliterowane

- Budynki i budowle –L-CTWO, BUD INNE, N-CTWO – 7,08 ha

- L-CTWO - 3,05 ha, N-CTWO - 0,47 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Nazwa leśnictwa
N-CTWO		
02-18-1-02-126 -t -00	0,47	Siedziba Nadleśnictwa
L-CTWO		
02-18-1-01-123 -o -00	0,25	Brynica
02-18-1-02-126 -a -00	0,34	Kup
02-18-1-03-252 -d -00	0,14	Masów
02-18-1-04-143 -p -00	0,12	Kup Nowy
02-18-2-05-3A -l -00	0,19	Dąbrówka Dolna
02-18-2-06-18 -i -00	0,18	Kozuby
02-18-2-07-238 -b -00	0,52	Winna Góra
02-18-1-01-1 -f -00	0,22	Czarna Woda
02-18-3-09-111 -j -00	0,20	Ładza
02-18-3-10-147 -g -00	0,39	Kaniów
02-18-3-11-127 -j -00	0,14	Lubienie
02-18-3-12-242 -h -00	0,29	Chróścice
Razem	2,98	
Ogółem	3,45	

BUD INNE - 3,63 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-116 -i -00	0,10
02-18-1-01-18 -j -00	0,43
02-18-1-03-264 -g -00	0,19
02-18-1-02-126 -x -00	1,53
02-18-1-04-195 -g -00	0,29
02-18-2-08-263 -d -00	0,15
02-18-2-06-287 -k -00	0,53
02-18-3-11-251 -m -00	0,11
02-18-3-11-253 -h -00	0,23
02-18-3-10-147 -w -00	0,02
02-18-3-09-115 -k -00	0,05
Razem	3,63

- urządzenia melioracji wodnych - 64,91 ha

- ROWY - rowy - 61,76 ha

- URZ WOD - zbiorniki wodne - 3,15 ha
 Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-86 -k -00	0,26
02-18-1-02-12 -h -00	0,10
02-18-1-02-11 -l -00	0,01
Razem	0,37

Obręb Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-06-47 --b -00	0,40
02-18-2-06-52 --b -00	0,34
02-18-2-06-57 --c -00	0,15
02-18-2-06-58 --c -00	0,42
02-18-2-07-178 -i -00	0,07
02-18-2-05-1 -h -00	0,30
02-18-2-06-34 -c -00	0,21
02-18-2-06-41 --d -00	0,04
02-18-2-06-55 --a -00	0,30
02-18-2-06-37 -g -00	0,05
02-18-2-06-91 --d -00	0,50
Razem	2,78

- tereny pod liniami energetycznymi
 - L ENERG - 47,29 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-11 --a -00	0,01
02-18-1-02-38 -c -00	0,63
02-18-1-04-290 -i -00	0,63
02-18-1-02-39 -a -00	0,20
02-18-1-02-126 -h -00	0,72
02-18-1-03-226 -c -00	0,09
02-18-1-04-275 -k -00	0,68
02-18-1-04-276 -d -00	0,82
02-18-1-03-250 -a -00	0,32
02-18-1-03-286 -f -00	1,02
02-18-1-03-296 -f -00	0,83
02-18-1-04-194 -k -00	0,48
02-18-1-04-291 -f -00	1,17
02-18-1-04-292 -a -00	0,13
02-18-1-04-171 --c -00	0,51
02-18-1-02-24 -d -00	0,69
02-18-1-03-286 -h -00	0,17
02-18-1-04-275 -m -00	0,46
02-18-1-04-144 --b -00	0,12
02-18-1-03-287 -h -00	0,70
02-18-1-04-154 --c -00	0,52
02-18-1-04-159 --c -00	0,59
02-18-1-04-237 -p -00	0,59
02-18-1-04-276 -o -00	0,49
02-18-1-02-23 -i -00	0,87

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-04-195 -k -00	0,66
02-18-1-04-238 -h -00	1,19
02-18-1-03-298 -c -00	0,18
02-18-1-04-195 -i -00	0,17
02-18-1-04-236 -o -00	0,21
02-18-1-04-237 -t -00	0,06
02-18-1-04-276 -r -00	0,08
02-18-1-04-276 -fx -00	0,13
02-18-1-04-276 -gx -00	0,04
02-18-1-04-238 -p -00	0,08
Razem	16,24

Obwód Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-06-90 -d -00	0,24
02-18-2-06-91 -i -00	0,30
02-18-2-08-276 -f -00	0,07
02-18-2-05-1 --d -00	0,04
02-18-2-07-95 -c -00	1,14
02-18-2-08-266 -m -00	0,41
02-18-2-08-266 -n -00	0,66
02-18-2-08-277 -i -00	0,08
02-18-2-07-256 -a -00	1,20
02-18-2-07-223 -a -00	1,51
02-18-2-08-282 --d -00	0,06
02-18-2-07-249 -a -00	1,78
02-18-2-06-287 --c -00	0,17
02-18-2-06-92 -d -00	0,47
02-18-2-07-240 -a -00	2,07
02-18-2-07-178 -z -00	0,73
02-18-2-06-288 -m -00	0,41
02-18-2-07-130 -f -00	1,31
02-18-2-06-288 -l -00	0,26
02-18-2-08-282 -i -00	0,55
Razem	13,46

Obwód Popielów

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-12-181 -f -00	0,78
02-18-3-12-195 -f -00	0,60
02-18-3-11-248 -h -00	0,02
02-18-3-11-248 -j -00	0,13
02-18-3-09-161 --c -00	0,38
02-18-3-09-111 -g -00	1,01
02-18-3-11-15 --d -00	0,51
02-18-3-09-111 --c -00	0,15
02-18-3-12-195 -j -00	0,43
02-18-3-11-69 --b -00	0,32
02-18-3-12-222 -f -00	1,61
02-18-3-12-235 -g -00	1,61
02-18-3-11-50A -l -00	0,04
02-18-3-09-113 --c -00	0,30

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-12-211 -d -00	1,24
02-18-3-09-112 --c -00	0,30
02-18-3-11-15 --g -00	0,24
02-18-3-11-16 --d -00	0,30
02-18-3-12-181 -i -00	0,82
02-18-3-09-142 --c -00	0,29
02-18-3-09-111 -b -00	0,49
02-18-3-09-163 -m -00	0,92
02-18-3-09-144 -f -00	1,63
02-18-3-11-37 --c -00	0,58
02-18-3-12-195 -l -00	0,72
02-18-3-11-17 --d -00	0,21
02-18-3-12-244 -g -00	1,26
02-18-3-09-163 -n -00	0,69
02-18-3-11-50A -s -00	0,01
Razem	17,59

- miejsce składowania drewna SKŁAD DR - 4,03 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-18 -k -00	2,62
02-18-1-01-18 -l -00	0,09
Razem	2,71

Obręb Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-06-93 -c -00	1,32
Razem	1,32

Parkingi leśne - PARKING L – 0,18 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-126 -s -00	0,18
Razem	0,18

- urządzenia turystyczne – 0,11 ha

- TURYST - 0,11 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-61 -m -00	0,11
Razem	0,11

Grunty nieleśne

Grunty zabudowane i zurbanizowane, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - 77,43 ha

Obręb Kup

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
02-18-1-01-2 -d -00	0,24	Grodzisko
02-18-1-04-144 -f -00	0,74	Stadion
02-18-1-04-237 -h -00	0,18	Zieleń
Razem	1,16	

Obwód Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
02-18-2-07-237 -b -00	1,47	PARK
02-18-2-07-237 -d -00	0,99	PARK
02-18-2-07-238 -g -00	1,77	PARK
02-18-2-07-238 -h -00	1,66	PARK
02-18-2-07-238 -k -00	0,25	PARK
02-18-2-07-238 -l -00	4,21	PARK
02-18-2-07-238 -m -00	1,16	PARK
02-18-2-08-235 -l -00	6,48	PARK
02-18-2-08-236 -f -00	0,39	PARK
02-18-2-07-253 -b -00	1,66	PARK
02-18-2-07-253 -c -00	0,30	PARK
02-18-2-08-273 -b -00	2,66	PARK
02-18-2-07-246 -c -00	0,24	PARK
02-18-2-07-246 -i -00	0,84	PARK
02-18-2-07-247 -d -00	0,53	PARK
02-18-2-07-247 -f -00	0,15	PARK
02-18-2-07-247 -h -00	0,84	PARK
02-18-2-07-248 -b -00	0,14	PARK
02-18-2-07-237 -c -00	6,92	PARK
02-18-2-08-235 -k -00	0,83	PARK
02-18-2-07-246 -h -00	0,54	PARK
02-18-2-07-247 -a -00	15,16	PARK
02-18-2-07-247 -g -00	2,24	PARK
02-18-2-07-248 -c -00	1,39	PARK
02-18-2-07-253 -a -00	1,74	PARK
02-18-2-08-273 -a -00	3,42	PARK
02-18-2-07-247 -c -00	0,21	PARK
02-18-2-08-273 -l -00	0,82	PARK
02-18-2-08-273 -d -00	1,96	PARK
02-18-2-08-273 -k -00	1,07	PARK
02-18-2-07-246 -f -00	0,41	PARK
02-18-2-08-273 -j -00	1,73	PARK
02-18-2-07-246 -d -00	0,25	PARK
02-18-2-07-238 -i -00	2,05	PARK
02-18-2-08-236 -c -00	1,30	PARK
02-18-2-07-246 -g -00	2,19	PARK
02-18-2-07-238 -j -00	1,67	PARK
02-18-2-07-246 -j -00	0,56	PARK
02-18-2-07-248 -a -00	3,19	PARK
02-18-2-07-94 -a -00	0,28	BIWAK
02-18-2-06-288 -r -00	0,53	GRODZISKO
02-18-2-06-93 -n -00	0,07	ZIELEŃ
Razem	76,27	

– Nieużytki – 17,19 ha
 - bagna – BAGNO – 15,82 ha

Obwód Kup

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-43 -o -00	0,85
02-18-1-01-47 -n -00	0,31
Razem	1,16

Obwód Pokój

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-2-07-240 -d -00	1,94
02-18-2-08-236 -d -00	0,81
02-18-2-08-273 -c -00	0,34
02-18-2-06-286 -k -00	0,92
02-18-2-06-286 -j -00	0,44
02-18-2-06-286 -t -00	0,35
02-18-2-07-240 -i -00	0,38
02-18-2-07-238 -d -00	0,06
02-18-2-07-247 -b -00	3,05
Razem	8,29

Obwód Popielów

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-11-252 -k -00	0,66
02-18-3-11-256 -g -00	0,49
02-18-3-11-42 -f -00	0,94
02-18-3-11-252 -l -00	0,48
02-18-3-11-257 -d -00	0,94
02-18-3-11-252 -i -00	1,04
02-18-3-11-43 -b -00	1,32
02-18-3-11-255 -d -00	0,50
Razem	6,37

- utwory fizjograficzne - U FIZJOGR - 0,11 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
Obwód Kup		
02-18-1-02-11 -f -00	0,02	wyrobisko
Obwód Pokój		
02-18-2-07-221 -i -00	0,09	wyrobisko
Razem	0,11	

Piaski – WYDMA - 1,14 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
02-18-3-11-50A -j -00	1,14	Wydma

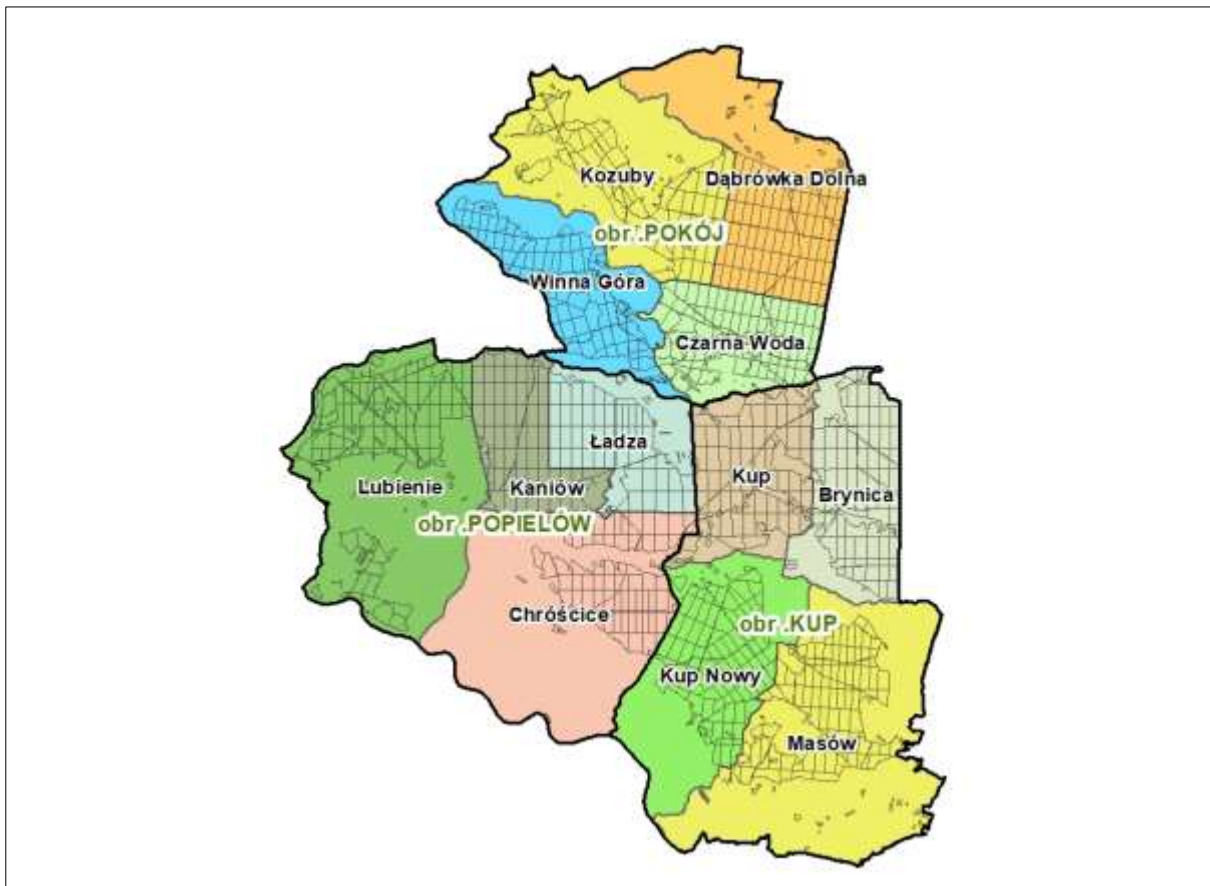
Wody nie nadające się do produkcji rybnej - N-WODA – 0,12 ha

Adres leśny	Pow. [ha]	Uwagi
02-18-3-12-242 -m -00	0,12	

1.1.1.1 Podział na leśnictwa

Nadleśnictwo podzielone jest na 12 leśnictw. Średnia powierzchnia wynosi 1727 ha. Najmniejszym powierzchnio jest leśnictwo Ładza –1442,94 ha, największym leśnictwo Lubienie – 1901,13 ha. Generalnie leśnictwa tworzą zwarte, jakkolwiek poprzecinanie siecią dróg publicznych, kompleksy leśne.

Zasięg terytorialny leśnictw przyjęto wg istniejącego podziału. Uwarunkowany jest m.in. podziałem administracyjnym kraju, podziałem na obręby leśne, barierami terenowymi jak ciekami wodne, drogi krajowe, kalkulacją ekonomiczną LP.



Ryc. Podział na leśnictwa.

4. Tabela. Podział administracyjny na leśnictwa.

Nr	Nazwa leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]				Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Powierzchnia ogółem [ha]
				Grunty leśne						
				zalesione	niezalesione	Razem zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Obręb Kup										
1	Brynica	02-18-1-01-123-o	1-8, 13-18, 27-34, 45-52, 62-69, 80-87, 98-106, 117-123, 127-135	1788,17	21,32	1809,49	52,12	1861,61	18,61	1880,22
2	Kup	02-18-1-02-126-a	9-12, 19-26, 35-44, 53-61, 70-79, 88-97, 107-116, 124-126	1762,64	4,89	1767,53	54,65	1822,18	37,77	1859,95
3	Masów	02-18-1-03-252-d	172-181, 196-205, 215-227, 240-258, 263-272, 277-289, 293-298	1666,4	23,74	1690,14	37,87	1728,01	19,47	1747,48
4	Kup Nowy	02-18-1-04-143-p	136-171, 182-195, 206-214, 228-239, 259-262, 273-276, 290-292	1723,25	19,71	1742,96	43,23	1786,19	26,20	1812,39
	Razem			6940,46	69,66	7010,12	187,87	7197,99	102,05	7 300,04
Obręb Pokój										
5	Dąbrówka Dolna	02-18-2-05-3A-I	1-3, 3A, 4-13, 13A, 14-15, 19-31, 71-83, 108-120, 140-152, 160-172	1806,83	17,05	1823,88	44,44	1868,32	10,65	1878,97
6	Kozuby	02-18-2-06-18-i	16-18, 32-58, 84-93, 121-128, 153-159, 173-177, 286-290	1583,96	6,60	1590,56	35,42	1625,98	171,39	1797,37
7	Winna Góra	02-18-2-07-238-b	59-70, 94-107, 129-139, 178-186, 221-231, 237-244, 246-257, 274-275	1397,86	11,30	1409,16	46,54	1455,70	213,68	1669,38
8	Czarna Woda	02-18-1-01-1-f	187-220, 232-236, 245, 258-273, 276-285	1485,13	21,02	1506,15	36,60	1542,75	79,22	1621,97
	Razem			6273,78	55,97	6329,75	163,00	6492,75	474,94	6967,69
Obręb Popielów										
9	Ładza	02-18-3-09-111-j	6-7, 23-29, 51-61, 82-92, 111-120, 142-146, 161-166	1380,96	7,66	1388,62	37,80	1426,42	16,52	1442,94
10	Kaniów	02-18-3-10-147-g	1, 1A, 2-5, 8-14, 30-36, 62-68, 93-95, 97-100, 121-126, 147-156, 167-174	1452,15	21,28	1473,43	36,27	1509,70	19,93	1529,63
11	Lubienie	02-18-3-11-127-j	15-17, 17A, 18, 18A, 19-21, 21A, 22, 37-50, 50A, 69-81, 81A, 101-110, 127-136, 248-258	1731,32	40,51	1771,83	42,42	1814,25	86,88	1901,13
12	Chróścice	02-18-3-12-242-h	179-246	1510,96	23,46	1534,42	38,65	1573,07	12,25	1585,32
	Razem			6075,39	92,91	6168,30	155,14	6323,44	135,58	6459,02
Razem Nadleśnictwo				19289,63	218,54	19508,17	506,01	20014,18	712,57	20726,75

1.1.2 Krótki rys historyczny urządzanego nadleśnictwa

Obszar obecnego Nadleśnictwa Kup do połowy XX w. podzielony był na trzy nadleśnictwa (obwody) królewskich lasów obwodu Oppeln: Kupp, Morow, Poppelau, własność rodu Württemberg oraz drobnych właścicieli.

Ówczesne nadleśnictwa:

- oberförsterei Kupp obejmował kompleks leśny położony na południe od m. Kupp (obecne leśnictwa Masów, Kup, cz. płd. Chróścic)
- oberförsterei Murow kompleks leśny położony w pasie pomiędzy miejscowościami Murów–Krzywa Góra na północy a m. Brynica, Kup na południu. Odpowiada to zasięgowi obecnych leśnictw: Brynica, Kup Nowy, wsch. cz. Leśnictwa Ładza, płn-wsch. cz. Chróścice
- oberförsterei Poppelau kompleks leśny przylegający od zachodu do o. Murow, obejmujący miejscowości Kaniów, Lubienia, obecne leśnictwa Kaniów, Lubienie i zachodnią część leśnictwa Ładza, i płn-zach część leśnictwa Chróścice.

Własność rodu Württemberg stanowiły lasy wokół miejscowości Pokój² (Carlsruhe). Lasy na terenie, których został założony Pokój należały na przestrzeni dziejów do rodów książęcych i harabiowskich. Były miejscem polowań, wypoczynku dostarczały surowca drzewnego i owoców leśnych. W dziejach tego regionu na szczególną pamięć zasługuje książę Carl Christian Erdmann von Württemberg, który roku 1748 założył osadę na planie ośmiu krzyżujących się promieniście alei, a w miejscu ich przecięcia wznosił pałacyk myśliwski. Po pożarze pałacyku w 1751 roku rozpoczęto budowę nowego murowanego pałacu, w którym książę zamieszkał na stałe. Ten właśnie budynek stanowił środek kompozycji o kolistym układzie z promieniście rozchodzącymi się ulicami. Stał się on początkiem oryginalnego układu urbanistycznego na wzór miasta Karlsruhe w Westfalii. W latach 1750-1820 osada rozbudowywana przez księcia i jego następców nabrała charakteru osady miejskiej. Ludność powszechnie używała nazwy Pokój, chociaż coraz częściej używano nowej "Carlsruhe". Wraz z koncepcją powstania osady zrodził się pomysł założenia parku. Twórcą tych planów był ogrodnik Websky, a następnie Wagner, Jeschke, Websky - junior. Obok placu zamkowego znajdował się ogród francuski, zaś za nim założony w latach 1780-90 park angielski. W latach 1760-1767 założono trzy nowe stawy. W XVIII w. zgodnie z nową modą przeobrażano park, nadając parkowi bardziej naturalny i swobodny wygląd. Dobra przechodziły sukcesywnie w rodzie von Württemberg. W 1903 roku majątek przejął król Wilhelm II von Württemberg, a po jego śmierci syn Albrecht Eugen, do którego Pokój należał do roku 1945.

Po klęsce III Rzeszy w II wojnie światowej, po zmianie granic państwowych, na podstawie dekretu PKWN z dnia 12.12.1944 r., upaństwowione zostały grunty leśne. Utworzono nadleśnictwa (lata 1945-1947) w zasadzie odpowiadające zasięgowi nadleśnictw sprzed 1945 r., były to:

- nadleśnictwo Pokój powołane w 1946 r., (poprzednio nadleśnictwo Murow oraz lasy rodu Württemberg)
- nadleśnictwo Kup powołane w 1947 r., (poprzednio nadleśnictwo Kupp)
- nadleśnictwo Popielów powołane w 1947 r., (poprzednio nadleśnictwo Poppelau).

Nadleśnictwa Kup w obecnym zasięgu powołane zostało Zarządzeniem Nr 54 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 15 października 1972 roku (Dz.U. MLiPD Nr 1 poz.8 z dnia 28.02.1973 r.). Połączone trzy ww. nadleśnictwa tworzą obręby leśne zachowujące nazwy nadleśnictw: Kup, Pokój, Popielów.

Historia gospodarki leśnej i planów urządzenia lasu w lasach Nadleśnictwa Kup

W XVIII, XIX w. dla lasów wykonywane były plany wraz z mapami przez Forsteinrichtungsbureaus w Berlinie. Lasy już w XIX w. były podzielone na oddziały, tworzyły szeregi ostępowe wschód-zachód, linie gospodarcze zasadniczo miały przebieg północ-

² <http://www.parki.org.pl/parki-miejskie/zabytkowy-park-w-pokoju>

południe. Z dostępnej tabeli zamieszczonej w Die forstlichen Verhältnisse Preußens³, Berlin 1894, wynika, iż w drzewostanach trzech nadleśnictw dominowała sosna odpowiednio w nadleśnictwach Kupp 99%, Murow 88%, Poppelau 85%. Drugim gatunkiem panującym był świerk o udziale 0,8% w Nadleśnictwie Kupp, 9% w Nadleśnictwie Murow i 8% w Nadleśnictwie Poppelau. Ponadto, w Nadleśnictwie Poppelau udział 5% miały drzewostany dębowe, a poniżej 1% drzewostany olchowe. W Nadleśnictwie Murow znikomy udział miały drzewostany dębowe, bukowe i olchowe, w Nadleśnictwie Kupp nie zostały zinwentaryzowane.

Halizny zajmowały 1% powierzchni w nadleśnictwie Kupp, 2% w nadleśnictwie Murow i około 2% w nadleśnictwie Poppelau.

Zasadniczym sposobem był zrębowy sposób zagospodarowania najczęściej całymi oddziałami. Generalnie dla każdego gatunku rozkład klas wieku był równomierny. Z tabeli klas wieku dla sosny i modrzewia wynika, iż w miarę równomiernie rozłożone były klasy wieku, przy czym IV i wyższe klasy wieku stanowiły około 45% w nadleśnictwie Murow, około 55% w nadleśnictwie Kupp, około 42% w nadleśnictwie Poppelau.

Drzewostany świerkowe w Nadleśnictwie Murow w wieku od 80 lat i starsze zajmowały 80% powierzchni, 20% było w wieku do 40 lat. Drzewostanów w III klasie wieku nie zinwentaryzowano. Natomiast w Nadleśnictwie Poppelau rozkład klas wieku był w zasadzie równomierny.

Drzewostany dębowe odnotowane w Nadleśnictwie Poppelau w I i II klasie wieku zajmowały 60% powierzchni, drzewostany starsze od 80 lat zajmowały 37% powierzchni. Duży udział powierzchni drzewostanów do 40 lat związany był najprawdopodobniej z rezygnacją z serwitutów leśnych pozwalających na wypas bydła. Wycinano przerzedzone dąbrowy i sadzono nowy las. O tym, że taki proces miał miejsce świadczą duże obszary jednowiekowych dębów, obecnie około 150 letnich, szczególnie w kompleksach nad Odrą.

Począwszy od wczesnych lat powojennych gospodarkę leśną prowadzono już na podstawie sporządzonych planów urzędniowych:

Nadleśnictwo	Urządzenie prowizoryczne	Definitywne urządzenie	I rewizja	II rewizja	III rewizja	IV rewizja	V rewizja	VI rewizja
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kup	1947	1960	1970	1.01.1979 – 31.12.1991 dla nowego N-ctwa Kup	1.01.1992 - 31.12.2000 (aneks do PUL z 1995)	1.01.2001 - 31.12.2010 (aneks do PUL z 2004)	1.01.2011 – 31.12.2020	1.01.2021 – 31.12.2030
Pokój	1947	1956	1968					
Popielów	1947	1956	1968					

Piąta rewizja została opracowana na lata 2011-2020. Planem objęto powierzchnię 20675,12 ha, w tym powierzchnię leśną 19390,71 ha. Etat został określony w wysokości ogólnej 1023521 m³ grubizny netto, w tym w użytkowaniu rębny 490261 m³ grubizny netto. Obligatoryjna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych zaplanowana została na 11533,15 ha. Powierzchnia lasów objętych kategorią ochronności wynosiła 13895,99 ha. Udział powierzchniowy drzewostanów z panującą SO wynosił 83,91%. Przeciętna zasobność 257 m³ brutto na 1 ha, spodziewany przyrost bieżący roczny 7,06 m³/ha. Przeciętny wiek 56 lat.

Szоста rewizja opracowana na lata 2021-2030 objęła powierzchnię 20726,75 ha. Powierzchnia gruntów leśnych wynosi 20014,18 ha. Etat został określony w wysokości ogólnej 1320428 m³ grubizny netto na 10- lecie, w tym w użytkowaniu rębny 820028 m³ grubizny netto. Obligatoryjna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych zaplanowana została na 11169,91 ha. Powierzchnia objęta kategorią ochronności wynosi 14038,90 ha. Udział drzewostanów z panującą SO wynosi 83,49%. Przeciętna zasobność wszystkich drzewostanów wynosi 287 m³ brutto/ha, spodziewany tablicowy przyrost bieżący roczny wynosi 7,46 m³ brutto/ha. Średni wiek 56 lat.

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

³ Die forstlichen Verhältnisse Preußens, Berlin 1894. W tabeli łącznie So+Md, Św+Jd, OL+Brz.
<https://books.google.de/books?id=hLcPbqAAQBAJ&pg=PA92&lpg=PA92&dq=Oberf%C3%B6rsteri+Kupp&source=bl&ots=o80ELRWV3&sig=ACfU3U2vCvlljRp1ps1vsYJqnVjpZqyR2Q&hl=de&sa=X&ved=2ahUKEwivh4ihicDgAhWQzqQKHs5Bcc4ChDoATAAegQlChAB#v=onepage&q=Oberf%C3%B6rsteri%20Kupp&f=false>

5. Tabela. Zestawienie danych historycznych.

Wyszczególnienie informacji	obwód Kujaw						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogółem	7347,54	7366,99	7286,66	7282,88	7272,6438	7288,3122	7300,04
grunty leśne	6817,81	6808,91	6928,92	6961,53	6972,2372	6982,8618	7010,12
grunty związane z gosp.leśną					185,7000	202,4219	187,87
grunty nieleśne	529,73	558,08	357,74	321,35	114,7066	103,0285	102,05
grunty sporne							
współwłasność							
lasy ochronne	76,51	637,27	845,91	6961,53	6051,5700	5991,38	6010,58
rezerwy							
parki krajobrazowe					3730,3900	3714,13	3717,33
otuliny parków krajobrazowych							
obszary chronionego krajobrazu							
strefy zagrożenia przemysłowego							
I strefa				6961,53	6972,24	6982,86	6936,81
II strefa							
III strefa							
zapas na powierzchni leśnej	1 092 819	1 310 890	1 687 977	1 569 302	1 688 824	1 797 645	1 975 334
średni zapas na 1ha pow.leśnej	160,2	194	247	233	243	258	282
średni wiek	49,5	49	52	52	52	56	56
Wiek rębności So	100	100	110	110	110	110	100
Md		100	100	100	100	100	100
Św		100	100	100	100	90	90
Jd, Bk, Js	120	100	120	120	120	120	120
Db	120	120	140	140	140	140	140
Gb, Ol	80	80	80	80	80	80	70
Brz	80	80	80	80	60	60	60
Oś	60	60	60	60	40	40	40
Lp			80	80			100
Tp, Wb, Ol odr			40	40		40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	66,03	62,41	52,05	56,49	68,87	95,98	103,92
wykonanie	65,40	57,11	38,03	54,43	76,80	92,10	
Miąższość netto plan	14869	18926	15061	12606	13136	21038	32840
wykonanie	17905	16606	11614	14396	14106	20560	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	360,39	516,92	492,00	632,94	433,99	395,40	384,95
wykonanie	469,80	434,49	346,50	322,89	299,40	353,60	
Miąższość netto plan	4476	8698	12890	11998	12663	17677	16794
wykonanie	6689	13549	17397	15813	15052	16806	
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia plan	82,32	68,48	61,93	80,77	73,46	77,99	102,80
wykonanie	74,49	82,62	54,19		71,71	68,19	

Wyszczególnienie informacji	obwód Północny						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogółem	6525,46	6724,56	6939,03	6947,71	6949,6797	6948,4010	6967,69
grunty leśne	6143,73	6210,38	6317,77	6277,32	6287,5927	6288,0376	6329,75
grunty związane z gosp.leśną					164,7100	184,1488	163,00
grunty nieleśne	381,73	514,18	621,26	670,39	497,3770	476,5046	474,94
grunty sporne							
współwłasność							
lasy ochronne	155,24	652,22	1315,24	6277,32	4768,4500	4737,00	4792,69
rezerwy							
parki krajobrazowe					6949,6797	6923,52	6939,54
otuliny parków krajobrazowych							
obszary chronionego krajobrazu							27,69
strefy zagrożenia przemysłowego							
I strefa				6277,32	6287,5927	6288,0376	6273,78
II strefa							
III strefa							
zapas na powierzchni leśnej	1 202 271	1 368 109	1 636 105	1 421 341	1 318 502	1 445 046	1 656 698
średni zapas na 1ha pow.leśnej-	202	224	264	232	210	230	262
średni wiek	62	56	55	51	50	53	54
Wiek rębności So	100	100	110	110	110	110	100
Md		100	100	100	100	100	100
Św	100	100	100	100	100	90	90
Jd, Bk, Js	100	120	120	120	120	120	120
Db	120	120	140	140	140	140	140
Gb, Ol	80	80	80	80	80	80	70
Brz	80	80	80	80	60	60	60
Oś			60	60	40	40	40
Lp			80	80			100
Tp, Wb, Ol odr			40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	116,40	78,62	59,20	61,19	65,03	83,38	96,95
wykonanie	92,90	58,57	46,31	63,11	78,20	79,60	
Miąższość netto plan	28096	24283	16674	12854	11771	15179	25997
wykonanie	24729	21508	12610	14386	13000	15523	

Wyszczególnienie informacji	obręb Pokój						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	IIIrewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Etap użytków przedrębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	342,00	454,65	411,00	604,02	341,43	355,40	337,65
wykonanie	496,00	344,11	336,72	328,22	276,20	331,90	
Miąszość netto plan	6472	8943	11866	8744	9962	16711	16576
wykonanie	9738	10332	22375	19090	12479	15364	
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia plan	98,50	93,93	64,29	78,86	71,36	66,92	88,28
wykonanie	91,80	83,36	64,91		68,93	56,13	

Wyszczególnienie informacji	obręb Popielów						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogółem	6236,79	6277,98	6208,60	6211,61	6378,0895	6438,5175	6459,02
grunty leśne	5807,91	5853,29	5872,62	5944,63	6056,3263	6120,7772	6168,30
grunty związane z gosp.leśną					170,5683	183,9664	155,14
grunty nieleśne	428,88	424,69	335,98	266,98	151,1949	134,4739	135,58
grunty sporne							
współwłasność							
lasy ochronne	120,19	418,84	439,96	5944,63	3167,0400	3167,61	3235,63
rezerwy							
parki krajobrazowe					5409,8400	5436,48	5459,22
otuliny parków krajobrazowych							
obszary chronionego krajobrazu							
strefy zagrożenia przemysłowego							
I strefa				5944,63	6056,33	6120,78	6074,71
II strefa							
III strefa							
zapas na powierzchni leśnej	1 024 310	957 312	1 274 602	1 259 913	1 486 193	1 731590	19122827
średni zapas na 1ha pow.leśnej	180	167	223	217	247	285	310
średni wiek	58	50	48	48	52	57	60
Wiek rębności So	100	100	100	100	100	110	100
Md	100		100	100	100	100	100
Św	100	100	100	100	100	90	90
Jd, Bk	120	120		120	120	120	120
Db, Js	120	120	140	140	140	140	140
Gb, Ol	80	80	80	80	80	80	70
Brz	80	80	80	80	60	60	60
Oś	60	60	60	60	40	40	40
Lp			80	80			100
Tp, Wb, Ol odr	40	40	40	40	40	40	40
Etap użytków rębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	97,30	59,15	43,90	52,20	55,54	54,82	82,75
wykonanie	97,27	63,47	33,49	37,00	55,20	53,80	
Miąszość netto plan	22224	15481	11435	10295	11360	12808	23166
wykonanie	23595	20269	9577	8518	10943	12723	
Etap użytków przedrębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan	520,31	475,61	382,00	518,73	389,41	402,60	394,40
wykonanie	500,89	353,54	302,30	402,22	278,30	362,30	
Miąszość netto plan	8246	7459	9873	10112	11361	18938	16670
wykonanie	6488	8778	11275	14368	13689	21258	
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia plan	108,45	71,30	66,13	59,04	57,37	49,06	76,53
wykonanie	109,87	88,28	60,44		50,46	41,41	

Wyszczególnienie informacji	Nadleśnictwo Kup						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Powierzchnia ogółem			20434,29	20442,20	20600,4130	20675,2307	20726,75
grunty leśne			19119,31	19183,48	19316,1562	19391,6766	19508,17
grunty związane z gosp.leśną					520,9783	570,5371	506,01
grunty nieleśne			1418,96	1258,72	763,2785	714,0070	712,57
grunty sporne							
Współwłasność							
lasy ochronne			2601,10	19183,48	13987,06	13895,99	14038,90
Rezerwy							
parki krajobrazowe					16089,9097	16074,13	16116,09
otuliny parków krajobrazowych							
obszary chronionego krajobrazu						24,88	27,69
strefy zagrożenia przemysłowych							
I strefa				19183,48	19316,16	19391,68	19285,30
II strefa							
III strefa							
zapas na powierzchni leśnej			4 598 684	4 250 556	4 493 519	4 974 281	5544859
średni zapas na 1ha pow.leśnej			245	227	233	258	284
średni wiek			52	50	51	56	56
Wiek rębności So			100/110	100/110	100/110	110	100

Wyszczególnienie informacji	Nadleśnictwo Kup						
	definitywne 1.10.1960	I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8
Md			100	100	100	100	100
Św			100	100	100	100	90
Jd, Bk			120	120	120	120	120
Db, Js			140	140	140	140	140
Gb, Ol			80	80	80	80	70
Brz			80	80	60	60	60
Oś			60	60	40	40	40
Lp			80	80			100
Tp, Wb, Ol odr			40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan			155,15	169,88	189,46	234,38	283,68
wykonanie			117,83	139,11	210,20	225,60	
Masa netto plan			43170	35755	36268	49026	82003
wykonanie			33801	37300	38501	48805	
Etat użytków przedrębnych (plan roczny/wykonanie przeciętne roczne)							
Powierzchnia plan			1285,00	1755,69	1164,84	1176,99	1116,99
wykonanie			985,52	1053,33	853,90	1047,80	
Masa netto plan			34639	31854	33987	53326	50040
wykonanie			51047	49272	40880	53427	
Roczny plan odnowień i zalesień							
Powierzchnia plan			192,35	218,67	202,20	193,97	267,83
wykonanie			179,54	215,00	191,10	165,75	

1.1.3 Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Podstawa prawna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kup:

- Zarządzenie nr 77 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29.XII.2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Katowicach (Znak: OR-0151-6/14)

Powierzchnia Nadleśnictwa została zaktualizowana i dostosowana do obowiązującej ewidencji gruntów i budynków wg Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku, regulującego sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan ewidencji gruntów i budynków na wrzesień 2020 r.

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

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

Elementy bilansu	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
Stan na 1.01.2011 r.	20675,2307
Zmiany w okresie gosp. od 01.01.11 r. do 31.12.20 r.	51,5178
Stan na 01.01.2021 r.	20726,7485
Współwłasność stan na 01.01.2021 r.	0,0000
Razem* stan na 01.01.2021 r.	20726,7485

*z podsumowania opisów taksacyjnych 20726,75 ha

Zmiany w stanie posiadania przez ubiegły okres gospodarczy nastąpiły wskutek:

- przyjęcia nowej ewidencji gruntów, aktualizacji i modernizacji powierzchni działek związane z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji
- przejęcia gruntów z art. 74 ustawy o lasach
- nabycia gruntów z art. 37 ustawy o lasach
- sprzedaży gruntów z art. 38 oraz 40a ustawy o lasach
- przekazania gruntów pod drogi publiczne z art. 38a ustawy o lasach
- przekazanie gruntów z art. 40 ustawy o lasach
- sprzedaży nieruchomości zabudowanych budynkami mieszkalnymi z art. 40a ustawy o lasach

- przejęcia gruntów (dróg) Skarbu Państwa w kompleksach leśnych
- ugody sądowej.

Księgi wieczyste

Nadleśnictwo posiada założone księgi wieczyste i ujawniony zarząd na 100% powierzchni będącej własnością Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP. Numery ksiąg wieczystych są wprowadzone do SILP.

Grunty sporne.

Nadleśnictwo nie wykazało gruntów spornych.

Grunty we współwłasności

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

Grunty do zalesienia

Nadleśnictwo nie planuje przeznaczenia gruntów do zalesienia.

Nadleśnictwo posiada zawarte aktem notarialnym lub sądownie służebności gruntowe:

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

Stan granic gruntów, graniczniki

Stan granic kompleksów leśnych jest zasadniczo uregulowany, punkty załamania granicy zewnętrznej są stabilizowane granicznikami granitowymi lub betonowymi. Nie stwierdzono odcinków granic spornych. Granice oddziałów są zastabilizowane słupami oddziałowymi. Problemem niekiedy są granice terenowe z innymi podmiotami, na działkach przejętych z PFZ wśród gruntów innej własności.

Arkusze mapy gospodarczej

Zaktualizowano zasięgi i numerację arkuszy w poszczególnych obrębach leśnych. Całość gruntów Nadleśnictwa Kup skartowano na 48 arkuszach mapy gospodarczej, w tym w obrębie Kup 17 arkuszy, w obrębie Pokój 16 arkuszy, w obrębie Popielów 15 arkuszy.

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

1.2.1 Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

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

- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 (KSRR2030)
- Polityka regionalna w Polsce
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK2030)
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości (z perspektywą do 2050 r.)
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej
- Program Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z planem działań na lata 2015-2020
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu w Polsce do 2030 r.
- Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Województwo opolskie

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego przyjęty został Uchwałą Nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 roku, z dostosowaniem Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego uchwalony Uchwałą nr XLIX/357/2002 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 września 2002 roku.

Strategia rozwoju regionalnego do roku 2020 określa kierunki i szanse rozwojowe województwa przy dynamicznie zmieniających się warunkach społeczno-gospodarczych regionu. Inne, ważne dokumenty to:

- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Opolskiego
- Program Ochrony Środowiska Województwa Opolskiego
- Programy Ochrony Powietrza
- 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 wyłącznie w oparciu o plan urządzenia lasu.

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.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące przeznaczenia gruntów leśnych dotyczą zachowania istniejącego przeznaczenia gruntów oraz prawa do realizacji przedsięwzięć związanych z infrastrukturą mieszkalną, drogową, wodną, techniczną (uzbrojenie terenu) oraz turystyczną.

Opisane powyżej najważniejsze dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kup zestawiono również w ujęciu tabelarycznym. Przeważnie plany zagospodarowania przestrzennego nie obejmują w całości terenów opisanych gmin czy miast, często brak planów bardzo często dotyczy obszarów leśnych.

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

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Województwo opolskie	Uchwała Nr XXV/325/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r.	Program Ochrony Środowiska dla województwa opolskiego od roku 2016-2020 przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Opolskiego Nr XVI/216/2012 dnia 27 marca 2012 r.	W latach 1995 - 2001 studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla 60 gmin (ogółem 71gmin), studia dla 11 gmin znajdują się w końcowej fazie opracowania	Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego – przyjęty Uchwałą Nr XLVIII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 roku, z dostosowaniem Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Opolskiego uchwaloną Uchwałą nr XLIX/357/2002 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 24 września 2002 roku
Miasto Opole	Strategia Rozwoju Opola do 2030 r. Uchwała nr XV/282/19 Rady Miasta Opola z dnia 29 sierpnia 2019 r.	Program Ochrony Środowiska dla miasta Opole od roku 2018-2021 przyjęty uchwałą Rady Miasta Opole Nr XLVII/723/2013 dnia 26.IX.2013 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (2018). Uchwała nr LXVII/1248/18 Rady Miasta Opola z dnia 5 lipca 2018 r.	Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych dzielnic, rejonów, ulic
Powiat namysłowski	Strategia Rozwoju Powiatu Namysłowskiego do 2023 r. Uchwała Nr XIV/108/2016 Rady Powiatu Namysłowskiego z dnia 17 lutego 2016 r.	Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022.	Brak dostępnego dokumentu na bip Starostwo Powiatowe w Namysłowie	Oparty na planach zagospodarowania gmin i miejscowości wchodzących w skład powiatu
Gmina Pokój	Strategia Rozwoju Gminy Pokój na lata 2014-2020. Uchwała Rady Gminy Pokój z dnia 7 listopada 2014 r. Nr XXXVII/323/2014	Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. Brak szczegółowego dla Gminy Pokój.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Pokój, Uchwała Rady Gminy w Pokoju, Nr Uchwały XXI/135/2000 z dnia 3 lipca 2000 r.	Uchwała nr XXXV.263.2009 Rady Gminy Pokój z dnia 19 października 2009 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania
Gmina Świerczów	Strategia Rozwoju Gminy Świerczów na lata 2012-2020. Uchwała nr XVIII/144/2012 Rady Gminy w Świerczowie z dnia 6 listopada 2012 r.	Program Ochrony Środowiska Gminy Świerczów na lata 2020-2023. Uchwała Rady Gminy Świerczów z dnia 28 listopada 2019 r. nr XII/103/2019.	Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Świerczów wraz z prognozą oddziaływania na środowisko - II-gie wyłożenie czerwiec 2020 r.	Uchwała NR IX/51/2003 Rady Gminy Świerczów z dnia 10 października 2003 r.
Powiat opolski	Strategia Rozwoju Powiatu Opolskiego na lata 2015-2025. Uchwała Rady Powiatu Opolskiego Nr XVI/101/16 z dnia 28.01.2016 r.	Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2016-2020 przyjęty przez Radę Powiatu Opolskiego w dniu 9 marca 2017 r. Uchwałą Nr XXVIII/189/17	Brak dostępnego dokumentu na bip Starostwo Powiatowe w Opolu	Na podstawie mpzp dla poszczególnych miejscowości
Gmina Dobrzeń Wielki	Strategia Rozwoju Gminy Dobrzeń Wielki na lata 2014-2020. Uchwała Nr III/16/2014. Rady Gminy Dobrzeń Wielki z dnia 30 grudnia 2014 r.	Aktualizacja programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobrzeń Wielki na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.	Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Dobrzeń Wielki na podstawie Uchwały nr XXXIII/269/2017 Rady Gminy Dobrzeń Wielki z dnia 1.06.2017 r.	Na podstawie mpzp dla poszczególnych miejscowości

Jednostka	Rodzaj dokumentu / okres obowiązywania			
	Strategia Rozwoju	Program Ochrony Środowiska	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	Plan Zagospodarowania Przestrzennego
1	2	3	4	5
Gmina Łubniany	Strategia Rozwoju Gminy Łubniany na lata 2014-2020. Uchwała nr x 75 11. Rady Gminy Łubniany z dnia 23 listopada 2011 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łubniany na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Nr XXX/203/17 Rady Gminy Łubniany z dnia 19 września 2017r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uchwalone przez Radę Gminy Łubniany Uchwałą Nr XLII/294/14 z dnia 29 października 2014 roku.	Uchwała Rady Gminy Łubniany nr VII/35/95 z dnia 23 czerwca 1995 r.
Gmina Murów	Strategia Rozwoju Gminy Murów na lata 2007-2020. Uchwała Nr IX/55/99 Rady Gminy w Murowie z dnia 30 września 1999 r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Murów na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024. Uchwała Nr XXXII/223/2017 Rady Gminy Murów z dnia 26 października 2017 r.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Murów, uchwała Nr VIII/55/2011 Rady Gminy Murów z dnia 30 czerwca 2011 roku, Uchwała NR XI/70/2015 Rady Gminy Murów z dnia 24 września 2015 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Murów	Na podstawie mpzp dla poszczególnych miejscowości
Gmina Popielów	Strategia Rozwoju Gminy Popielów na lata 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku. Uchwała Rady Gminy Nr XIV-92-2016 z dnia 28 stycznia 2016r.	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Popielów na lata 2016-2020. Uchwała Rady Gminy Nr XXIII-179-2017 z dnia 2-02-2017r.	Uchwała Rady Gminy Nr XXXV-294-2018 z dnia 17 maja 2018 r w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i kierunków zagosp przestrzennego edycja 2017	Na podstawie mpzp dla poszczególnych miejscowości

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

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

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 Kup obejmują między innymi zrównoważone gospodarowanie środowiskiem i przestrzenią, a co za tym idzie dotyczą również gospodarki leśnej i szeroko rozumianej ochrony przyrody. Powstały w celu uszczegółowienia i dostosowania działań na poziomie regionalnym do specyfiki lokalnych, powiatowych i gminnych warunków przyrodniczo-leśnych oraz krajobrazowych.

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

Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego na lata 2000 – 2020, jak też Strategia Rozwoju Opola do 2030 określają priorytety oraz cele strategiczne rozwoju regionów. Jednym z nich jest ochrona 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
- zachowanie i odtworzenie bio- i georóżnorodności
- 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 zachowań mieszkańców
- rewitalizację terenów przemysłowych.

Powiaty w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kup opracowały długoterminowe, perspektywiczne koncepcje rozwoju systematyzujące potencjał rozwojowy powiatu. Stworzenie optymalnych warunków, maksymalne wykorzystanie istniejących środków, nadanie kierunków rozwoju to podstawowe narzędzie zarządzania strategicznego powiatem uwzględniające interes mieszkańców. Istotnym elementem każdej strategii jest racjonalne gospodarowanie posiadanymi zasobami naturalnymi. Racjonalne ich wykorzystanie prowadzi do zaspokajania potrzeb mieszkańców zarówno w zakresie materialnym jak też niematerialnym społecznym, kulturowym.

Gminy również posiadają opracowane Strategie rozwoju. Dokumenty uwzględniają specyficzne dla gmin kierunki rozwoju, są też spójne z kierunkami rozwoju opisanymi w dokumentach na poziomie powiatu.

Dokumenty umieszczone są na stronach BIP starostw, gmin.

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

Ważniejsze inwestycje planowane w zasięgu działania Nadleśnictwa.

Obszary położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa ze względu na dominującą działalność rolniczą na tym terenie, walory środowiska przyrodniczego, objęte są ograniczeniami w zakresie rozwoju przemysłu.

W zasięgu działania Nadleśnictwa obecnie nie są realizowane duże inwestycje. Planowana jest budowa obwodnicy M. Dobrzemia. Zasadniczo budowana będzie poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo, jednak będą odcinki drogi prowadzone przez lasy w zarządzie nadleśnictwa w obrębie Kup. Inwestycja będzie największym przedsięwzięciem gospodarczym na terenach w zasięgu Nadleśnictwa. Lokalnie w miejscowościach budowane są wzdłuż istniejących tras chodniki, ścieżki i drogi rowerowe, zwiększające bezpieczeństwo uczestników ruchu.

Inne inwestycje w zasięgu działania Nadleśnictwa mają zdecydowanie mniejszy rozmiar i charakter lokalny.

W aspekcie analizy kierunków zagospodarowania przestrzennego w dziedzinie rozwoju infrastruktury drogowej i kolejowej zagrożeniem jest budowa obwodnicy wyłączająca trwale z produkcji grunty leśne, która może powodować ograniczenie lub trwałe przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt i roślin i fragmentację kompleksów leśnych. Może mieć wpływ poprzez trwałe wylesienia na zagrożenie trwałości lasów jak również prowadzenie gospodarki leśnej.

Niekorzystnym zjawiskiem jest też ekspansja zabudowy mieszkalnej w enklawach śródleśnych, sadowienie budynków w bliskim sąsiedztwie ściany lasu. Często pod zabudowę zajmowane są tereny rolnicze niekiedy cenne pod względem przyrodniczym. Skutkiem są zmiany w środowisku, zakłócenia krajobrazu, zwiększenie kosztów budowy infrastruktury i jej utrzymania przez gminy.

Realizowane i planowane inwestycje w gminach są zbieżne ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego, gminnego. W dokumentach planistycznych identyfikowano zagrożenia i przyjmowano założenia zmierzające do utrzymania i powiększania zasobów leśnych w dobrym stanie ilościowym i jakościowym z podkreśleniem walorów ochronnych.

1.2.4 Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na gruntach Nadleśnictwa nie ma wydzieł opisanych jako inne wylesienie (INNE WYL) – grunty wyłączone z produkcji.

1.2.5 Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo nie wykazało gruntów przeznaczonych do zalesienia.

Klauzula o zgodności projektu PUL ze strategią zagospodarowania przestrzennego

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

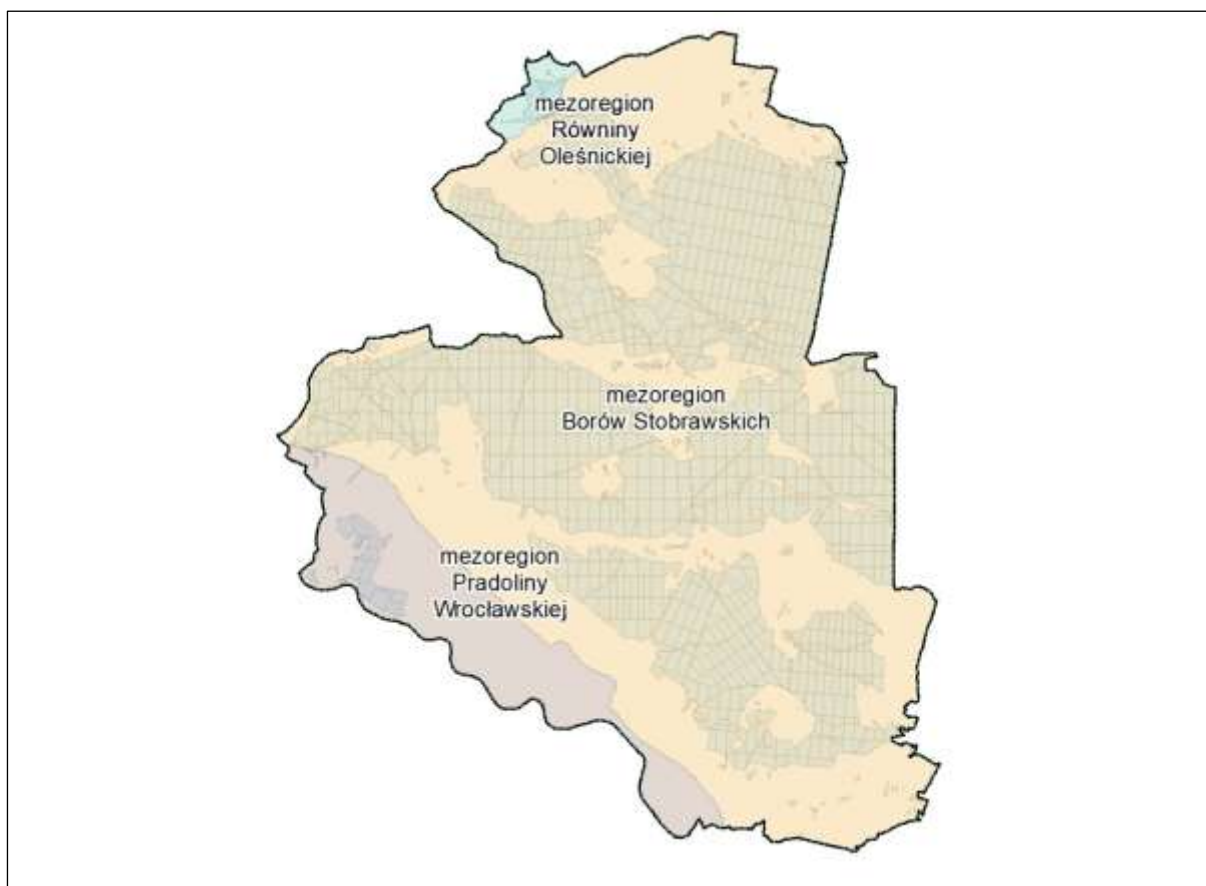
1.3 Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

1.3.1 Przynależność do krainy przyrodniczo leśnej i mezoregionów

Według obowiązującej w LP regionalizacji przyrodniczo-leśnej (R.Zielony, A.Kliczkowska 2010), grunty Nadleśnictwa Kup należą⁴ do jednej krainy:

Krainy V - Śląskiej

- mezoregionu 16 – Pradoliny Wrocławskiej
- mezoregionu 18 - Równiny Oleśnickiej
- mezoregionu 19 – Mezoregion Borów Stobrawskich.



Ryc. Położenie Nadleśnictwa na tle regionów przyrodniczo-leśnych.

Charakterystyka mezoregionów

V.16 Mezoregion Pradoliny Wrocławskiej

Obejmuje wąski pas (10 – 12 km) wzdłuż Odry, ciągnący się od zbiegu Olzy i Odry na granicy państwa, do zbiegu Kaczawy i Odry. Powierzchnia wynosi 1171 km², a lesistość zaledwie 12% - niewielkie kompleksy są skoncentrowane głównie w części północnej. Mezoregion jest silnie wylesiony, ponieważ zawsze był ważnym ciągiem komunikacyjnym i obszarem osadniczym, a także rolniczym ze względu na żyzne gleby aluwialne. Podłoże geologiczne stanowią głównie holocenijskie piaski, żwiry, mady, torfy i namuły w formie tarasów zalewowych. Rzadsze są starsze utwory plejstoceńskie ze zlodowacenia północnopolskiego. Krajobraz roślinny zaliczono tu generalnie do łąkowego, łągów jesionowo – wiązowych, ponieważ jednak procesy aluwialne nie zachodzą na tym obszarze od dawna, a pierwotne

⁴ Opis warunków przyrodniczych sporządzono w oparciu o literaturę i opracowania dla regionu ogólnodostępne w internecie.

mady ulegają brunatnieniu, stąd w zasięgu Nadleśnictwa opisano głównie grądy, a łągi i olsy wyjątkowo.

Do mezoregionu należy południowo – zachodni fragment obszaru Nadleśnictwa położony wzdłuż wschodniego brzegu Odry. Część mezoregionu w zasięgu Nadleśnictwa ma postać pasa ciągnącego się na długości ok. 26 km od wsi Luboszyca w leśnictwie Masów, do wsi Stare Kolnie przy granicy leśnictwa Lubienie. Szerokość pasa w zasięgu Nadleśnictwa na wysokości elektrowni Opole osiąga zaledwie ok. 200 m, a na wysokości wsi Popielów dochodzi do 5 km.

W mezoregionie znajduje się zaledwie 11 oddziałów leśnictwa Lubienie (obręb Popielów) (248 – 258) i fragmenty 4 innych, jedno wydzielenie z leśnictwa Masów (obręb Kup) oraz 2 wydzielenia nieleśne leśnictwa Chróścice (obręb Popielów) o łącznej powierzchni 339,62 ha, w tym 283,44 ha powierzchni leśnej. Powierzchnia leśna w tym mezoregionie to zaledwie 1,4% ogólnej powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

V.18 Mezoregion Równiny Oleśnickiej

Jeden z większych mezoregionów Krainy Śląskiej, ciągnący się od Wrocławia po Kluczbork na długości ok. 80 km, usytuowany od północno – zachodniej strony obszaru Nadleśnictwa.

Równina Oleśnicka ma charakter równiny peryglacialnej urozmaiconej niekiedy wzgórzami ozów i kemów. W granicach Nadleśnictwa znajduje się jedynie niewielki obszar złożony z trzech oddziałów leśnictwa Kozuby (obręb Pokój): 286, 287, 288 położonych w dolinach potoków: Stobrawa, Bogacica, Kluczborska Struga, przy czym Stobrawa jest tu południowo – wschodnią granicą zasięgu mezoregionu stąd wydzielenia 286 y, z nie należą do Równiny Oleśnickiej. Generalnie na obszarze mezoregionu dominują plejstocenyjskie piaski i żwiry sandrowe zlodowacenia środkowopolskiego, ale w granicach Nadleśnictwa są to wyłącznie holocenyjskie piaski rzeczne, sporadycznie mady i piaski eoliczne. Całkowita powierzchnia gruntów Nadleśnictwa nie przekracza tu 150 ha, przy czym większość powierzchni (ponad połowa) to grunty nieleśne – głównie stawy, a lasy zajmują 70,35 ha, tj. mniej niż 0,4% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

V.19 Mezoregion Borów Stobrawskich

Mezoregion jest rozległą równiną sandrową urozmaiconą wydmami, niekiedy o znacznych wysokościach względnych. Podłożem geologicznym są piaski i żwiry sandrowe, rzadziej gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego. Oprócz obszarów wydmowych teren urozmaicają doliny potoków – przeważnie zagospodarowane rolniczo z licznymi stawami hodowlanymi. Zalegają tu holocenyjskie osady rzeczne: piaski, żwiry, mady i namuły oraz torfy.

Ogólna powierzchnia mezoregionu wynosi 1910 km², a rozciąga się od okolic Zawadzkiego i Strzelec Opolskich na południowym wschodzie do rzeki Stobrawa na północnym zachodzie. Wschodnia granica mezoregionu leży w okolicach miejscowości Ciasna i Sieraków Śląski na terenie Nadleśnictwa Kup.

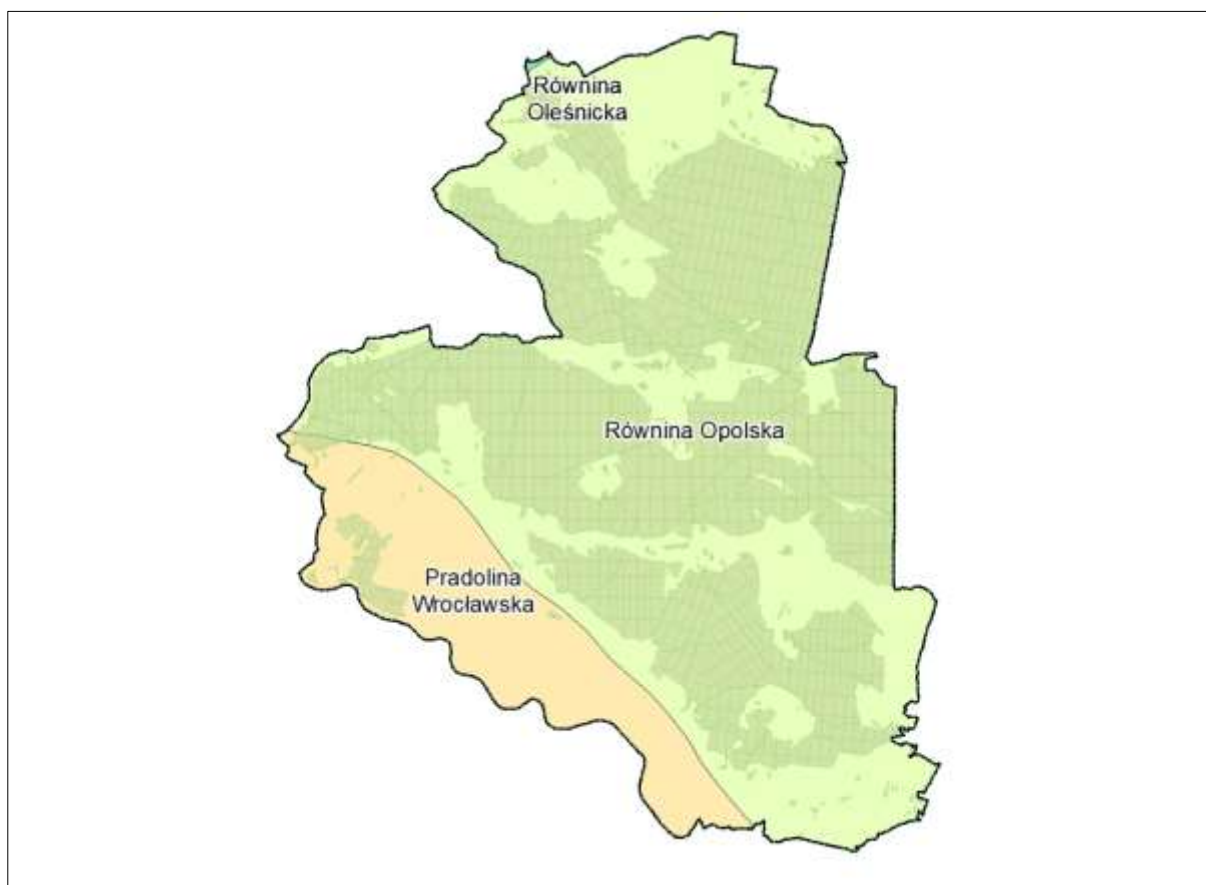
Obszar Nadleśnictwa leży w skrajnie północno – zachodniej części mezoregionu, zajmując niecałe 19% jego powierzchni. Lesistość mezoregionu jest wysoka – przyjmuje się ją na poziomie 53% i niemal identyczna jest w zasięgu Nadleśnictwa, w części obejmującej mezoregion Borów Stobrawskich.

Zdecydowana większość obszaru Nadleśnictwa i jego kompleksów leśnych należy do mezoregionu Borów Stobrawskich. Znajduje się tu około 88% powierzchni zasięgu terytorialnego i ponad 97% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Dla Borów Stobrawskich, jako najważniejsze zbiorowiska roślinne, decydujące o krajobrazie przyjmuje się bory, bory mieszane i grądy, a także – szczególnie w części północno – wschodniej, kwaśne dąbrowy. Wszystkie te zbiorowiska występują na obszarze Nadleśnictwa w ramach opisywanego mezoregionu, jednak zdecydowaną większość, ponad 71% zajmują tu bory i bory mieszane. Mniej niż 30% powierzchni zajmują lasy i lasy mieszane, będące aktualnie, lub potencjalnie grądami, a w części zapewne również kwaśnymi dąbrowami.

Położenie fizyczno - geograficzne wg J.Kondrackiego

Obszar	Europa zachodnia
Podobszar	Pozaalpejska Europa Środkowa (3)
Prowincja	Niżu Środkowoeuropejskiego
Podprowincja	Nizin Środkowopolskich
Makroregion	Niziny Śląskiej (318.5)
Mezoregion	Pradolina Wrocławska (318.52)
Mezoregion	Równina Oleśnicka (318.56)
Mezoregion	Równina Opolska (318.57)



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

Makroregion Niziny Śląskiej w granicach nadleśnictwa obejmuje mezoregion Pradoliny Wrocławskiej i Równiny Opolskiej.

1.3.2 Położenie geograficzne i wysokościowe

Nadleśnictwo Kup jest obszarem o średnio urozmaiconej rzeźbie terenu. Dominuje krajobraz równinny. Ponad połowę powierzchni Nadleśnictwa tworzy morena denną, ale występują tu dość liczne fragmenty wydmowe nadające niektórym obszarom charakter terenów falistych. Deniwelacje na obszarze Nadleśnictwa nie przekraczają 20 m. Najniżej położone są oddziały 251 – 258 leśnictwa Lubienie, leżące na tarasie zalewowym Odry w okolicy wsi Popielowska Kolonia. Niektóre fragmenty tych oddziałów leżą na wysokości niewiele ponad 141 m n.p.m. Najwyższy punkt na obszarze Nadleśnictwa znajduje się na wydmie w oddziale 115 leśnictwa Dąbrówka Dolna. Jest to szczyt wydmy będącej częścią szeregu wydm w oddziałach: 74 – 77, 112 – 116, 148, osiągający wysokość 183 m n.p.m. Bardzo zbliżone wysokości osiągają wydmy w oddziałach 213 – 215, 197 – 199 leśnictwa Czarna Woda i 173 – 176, 157 leśnictwa Kozuby.

Współrzędne geograficzne wysuniętych punktów gruntów Nadleśnictwa

Punkt północny:	17°53'39"	50°58'24"
Punkt południowy:	17°57'56"	50°42'54"
Punkt wschodni:	18°00'29"	50°44'36"
Punkt zachodni:	17°40'29"	50°50'38"

1.3.3 Rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa jest zaliczany do terenów nizinnych ze względu na zasadniczy warunek dla tej formy ukształtowania terenu, tj. położenie w zakresie wysokości od 0 do 300 m n.p.m. Większość obszaru Nadleśnictwa ze względu na występujące tu wydmy jest zaliczana w geomorfologii do jednostki zwanej Pas Wydmowy Małej Panwi i Stobrawy, który zlokalizowany jest w dorzeczu Małej Panwi, w większości na południowy wschód od obszaru Nadleśnictwa, a w części północno – zachodniej nieco poza linią tzw. Wzgórz Świerczowskich, już poza granicą Nadleśnictwa na terenie Niziny Oleśnickiej. Obszary wydmowe w niektórych rejonach decydują zarówno o fizjonomii terenu, jak i siedliskach, a co za tym idzie drzewostanach. W podłożu zalegają zwykle ubogie i głębokie piaski luźne, a ich zasięg wskazuje na dawne granice wydm niekiedy współcześnie niewidoczne, wyrównane do poziomu otaczającego obszaru. Na obszarze Nadleśnictwa występują przeważnie wydmy typu wałowego i paraboliczne, ale także barchany. Występują pojedynczo i w złożonych łańcuchach, niekiedy znacznej długości.

Wpływ na rzeźbę terenu Nadleśnictwa mają doliny rzeczne i związane z nimi obszary akumulacji rzecznej. Według opracowania siedliskowego, nieco ponad 30% powierzchni leśnej zajmują twory akumulacji rzecznej. Jednak bezpośrednio z dolinami rzecznyymi mają związek tylko nieliczne obecnie istniejące kompleksy leśne, ponieważ generalnie tereny położone wzdłuż rzek zostały wylesione i zajęte pod uprawy rolne. Na tarasie zalewowym Odry położone są kompleksy należące do oddziałów 248 – 258 leśnictwa Lubienie w obrębie Popielów, oraz niewielki kompleks – 298 r leśnictwa Masów w obrębie Kup. Na tarasie zalewowym Małej Panwi leżą dwa niewielkie fragmenty: 277 gx i 294 g, również leśnictwa Kup. W okolicy zbiegu Bogacicy i Stobrawy, na tarasie zalewowym tych rzek znajduje się 8 drzewostanów o łącznej powierzchni 30,78 ha, należące do leśnictwa Kozuby, obrębu Pokój. Większość dolin rzek o istotnych wielkościach: Bogacicy, Brynicy, Stobrawy, Małej Panwi obecnie nie należy do Nadleśnictwa, a poza tym ich tarasy zalewowe są w większości wylesione, natomiast ciekі niższego rzędu, przepływające przez grunty leśne, np.: Smolnica, Kamionka, Brodnica nie tworzą dolin zalewowych o istotnym znaczeniu.

1.3.4 Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

1.3.4.1 Warunki klimatyczne

Według klimatycznego podziału Polski D. Martyn i W. Okołowicza obszar Nadleśnictwa leży na wschodnich krańcach zasięgu Regionu Śląsko – Wielkopolskiego, gdzie kończy się słabo dominujący, ale wyraźny wpływ Oceanu Atlantyckiego.

Według podziału przyjętego przez A. Wosia obszar Nadleśnictwa należy do regionu R XXV – Dolnośląskiego Południowego, obejmującego większość województwa opolskiego. Region ten, w porównaniu z sąsiednimi obszarami, wyróżnia się znacznie mniejszą ilością dni przymrozkowych, a także mroźnych, których występuje tu średnio 12 w ciągu roku.

Według regionalizacji ekoklimatycznej opracowanej dla Lasów Państwowych dokonanej na podstawie występowania klimatycznych i regionalnych odmian potencjalnej roślinności naturalnej oraz makrorzeźby terenu, Nadleśnictwo Kup należy do Strefy B – Środkowoeuropejskiej, makroregionu 3 – Wyżyn Dolnośląskich.

Obszar Nadleśnictwa położony jest w rejonie uważanym za najcieplejszy w kraju, tj. w Dolinie Odry. Klimat obszaru Nadleśnictwa można określić, jako umiarkowanie ciepły z przeważającym wpływem mas powietrza atlantyckiego, lokalnie modyfikowany położeniem w rozległej dolinie Odry, co wiąże się z tendencją do powstawania inwersji radiacyjnych.

Średnia temperatura roczna wynosi $+8,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, co jest wartością nieco wyższą niż przyjmowana, jako średnia dla kraju, tj. $6 - 8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Roczna suma opadów wynosi 582 mm , co jest wartością niższą niż przyjmowana, jako przeciętna dla Polski, tj. 600 mm , ale zdecydowanie wyższą niż przyjmowana dla terenów niżowych, tj. $450 - 550\text{ mm}$. Przeciętną długość okresu wegetacyjnego dla obszaru Nadleśnictwa należy przyjąć w wysokości ponad 220 dni, co jest wartością wyższą niż przeciętna dla kraju, tj. 200 dni.

Omawiając czynniki klimatyczne korzystano ze strony: meteoblue.com.

Temperatura powietrza i opady

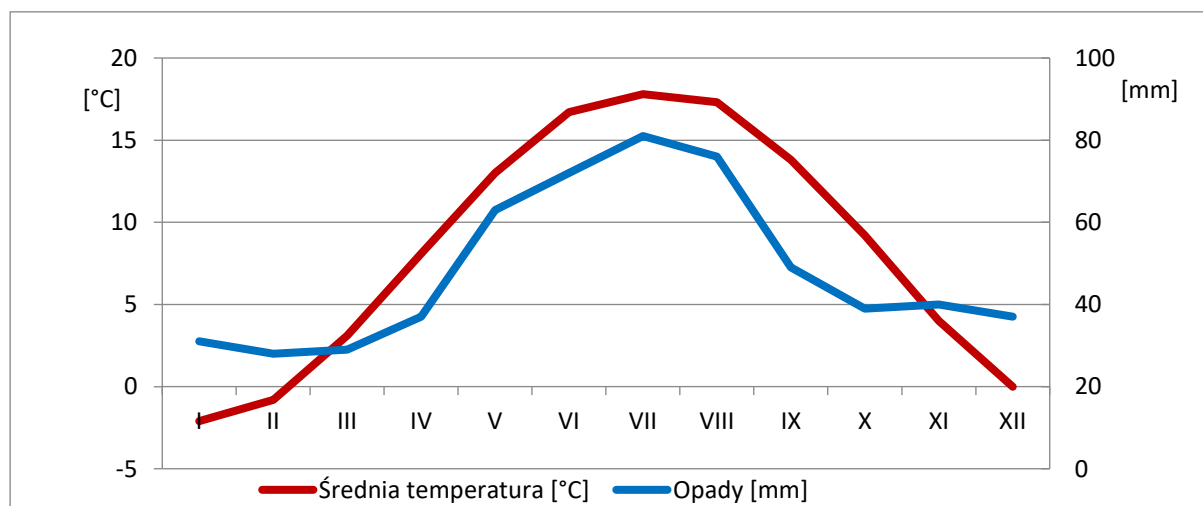
Rozkład średnich miesięcznych temperatur i opadów.

Miesiące												Średnia za rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatury - $^{\circ}\text{C}$												
-2,1	-0,8	3,1	8,1	13,0	16,7	17,8	17,3	13,8	9,2	4,0	0,0	8,3
Opady - mm												
31	28	29	37	63	72	81	76	49	39	40	37	582*

* - roczna suma opadów na podstawie danych za ostatnie 30 lat dla miejscowości Pokój.

<https://pl.climate-data.org/location/44344/>,

https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/prognoza/modelclimate/k%20buck_polska_3096090



Główne cechy charakteryzujące klimat obszaru nadleśnictwa

- długość okresu wegetacyjnego ponad 220 dni
- średnia temperatura stycznia $-2,1\text{ }^{\circ}\text{C}$
- średnia temperatura lipca $+17,8\text{ }^{\circ}\text{C}$
- średnia temperatura roczna $+8,3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- roczna suma opadów 582 mm

Temperatura powietrza.

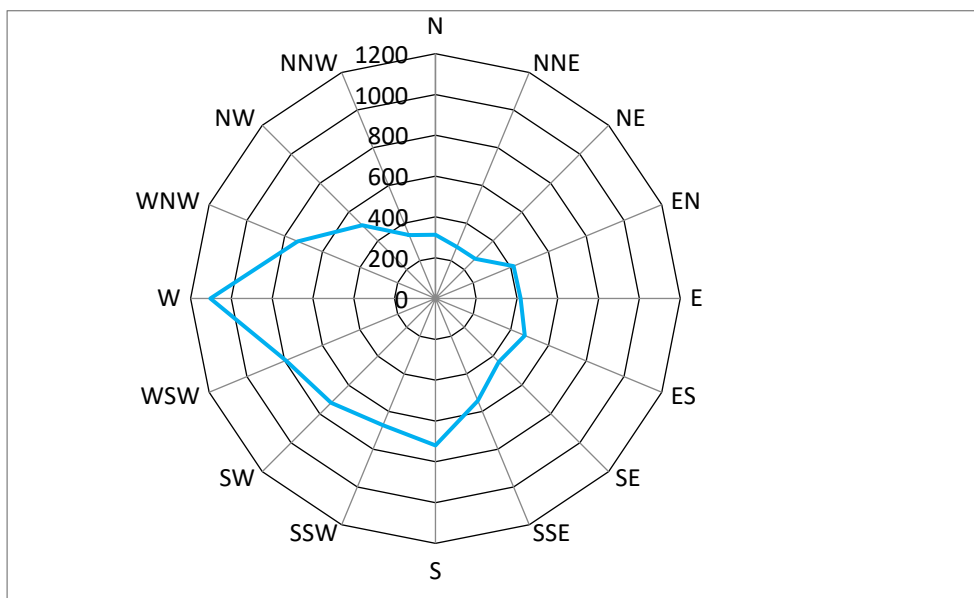
Średnia roczna temperatura wynosi $8,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Skrajne wartości temperatura w omawianym okresie osiągnęły minimum $-4,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ w styczniu oraz maksimum $+23,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ w lipcu. Amplituda temperatur skrajnych wyniosła $27,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Średnia roczna amplituda temperatury wynosi $19,9\text{ }^{\circ}\text{C}$

Opady

Średnia roczna suma opadów w omawianym okresie wyniosła 582 mm , przy najniższej wartości w miesiącach zimowych - luty 28 mm , a najwyższych w lipcu - 81 mm .

Wiatry

Przeważają wiatry południowo – zachodnie i zachodnie zgodnie z ogólną cyrkulacją atmosfery w Polsce. Częściej obserwuje się wiatry z kierunków południowo – zachodnich w związku z obniżeniem między Sudetami i Karpatami w postaci Bramy Morawskiej. Średnia prędkość wiatru w obszarze Nadleśnictwa przekracza nieco wartość 2 m/s. Na obszarze Nadleśnictwa zaznacza się wyraźne zwiększenie udziału wiatrów południowych w miarę przesuwania się w kierunku Odry. Dotyczy to również prędkości, osiągającej średnią wartość 2,8 m/s w okolicach Opola.



Wiatrogram dla okolic Pokoju

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

- silne wiatry o charakterze huraganowym powodujące wiatrołomy
- trąby powietrzne - silne lokalne wiatry spowodowane dużymi różnicami termicznymi podłoża. Prędkość wiatru może dochodzić do 50 m/s. Tworzenie i przemieszczanie się trąb powietrznych powoduje lokalnie znaczne zniszczenia w drzewostanach
- okresy suszy i wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, częste w ostatnich latach, wpływające na kondycję drzewostanów, co szczególnie jest odczuwalne w Nadleśnictwie, w drzewostanach silnie opanowanych przez jemiolę
- szybkie ustąpienie pokrywy śnieżnej i dotkliwa susza mrozowa
- intensywne opady deszczu powodujące podtopienia.

1.3.4.2 Warunki wodne

Zgodnie z podziałem hydrograficznym, obszar Nadleśnictwa Kup jest usytuowany w zlewisku Bałtyku, należy (według jednostek podziału hydrograficznego) do obszaru (1) - dorzecza Odry w zlewniach dwóch prawobrzeżnych dopływów II rzędu: Stobrawy i Małej Panwi, przy czym powierzchnia zlewni Małej Panwi, usytuowana w skrajnie południowo – wschodniej części zasięgu Nadleśnictwa, zajmuje około 5% powierzchni całego obszaru, niewiele większą powierzchnię zajmuje bezpośrednia zlewnia Odry. Większość obszaru Nadleśnictwa należy do zlewni Stobrawy i jej lewobrzeżnych dopływów III rzędu. Jedyny prawobrzeżny dopływ III rzędu – Kluczborska Struga, przepływa przez obszar Nadleśnictwa odcinkiem ok. 4 km, przez oddziały 286-288 leśnictwa Kozuby. Jest to jednak ciek sztucznego pochodzenia, pobierający część wód Stobrawy ujęciem we wsi Krężel (na zachód od wsi Bogacica) utworzony w celu napędzania szeregu młynów i kuźnic, oraz zasilania kompleksu stawów istniejących do dziś.

Zasadnicze znaczenie dla obszaru Nadleśnictwa mają jedynie lewobrzeżne dopływy Stobrawy – licząc od północy: Bogacica, Budkowiczanka, Brynica. Niekiedy podaje się również

Smolnicę (Czarną Wodę), potok równoległy do Budkowiczanki i wpadający do Stobrawy w Karłowicach własnym ujściem, ale wcześniej system rowów melioracyjnych łączy obie te rzeki, np. w okolicy stawów Krzywa Góra. Wymienia się także Brodnicę, dopływ Stobrawy IV rzędu, mający obszar źródłkowy w oddz. 140, 141 leśnictwa Dąbrówka Dolna. Ciek niewątpliwie naturalny, płynący obecnie całkowicie sztucznym korytem, prowadzący wody okresowo (szczególnie w górnym biegu). Potok Kamionka, dopływ Brynicy, wypływający z rejonu na wschód od Kaniowa (oddz. 164. 165) ma charakter rowu melioracyjnego. Obecnie jego naturalne koryto jest całkowicie nieczytelne, jedynie w dolnym biegu, poza gruntami leśnymi można zauważyć pozostałości meandrów. Dopływem Brynicy jest również potok Żydówka, płynący niemal równoległe do Odry od wsi Czarnowasy do ujścia pod Popielowem wyłącznie przez tereny rolne i osiedlowe. Jest to niewątpliwie ciek naturalny obecnie całkowicie uregulowany, płynący sztucznym korytem - w terenie są widoczne wyraźne dawne meandry. Z lasami Nadleśnictwa ma kontakt jedynie w odcinku ujściowym obok oddziałów 248, 249 leśnictwa Lubienie. W górnym biegu potok ma prawdopodobnie sztuczne połączenia z Odrą i Małą Panwią.

Wymienione powyżej najważniejsze rzeki na ogół nie mają bezpośredniego kontaktu z lasami Nadleśnictwa. Odra na długości niemal 20 km stanowi południowo – zachodnią granicę zasięgu terytorialnego od ujścia Małej Panwi do wsi Popielowska Kolonia, niedaleko ujścia Nysy Kłodzkiej. Bezpośrednio nad jej korytem położony jest kompleks oddziałów 248-258 leśnictwa Lubienie, przy czym między korytem, a obwałowaniem znajdują się oddziały 254-258, podlegające zalewom przy wyższych stanach Odry – ostatnio w roku 2010. Oprócz tego bezpośrednio nad Odrą położone są jedynie niewielkie wydzielania: 242 m, n leśnictwa Chróścice (grunty nieleśne) i 298 r leśnictwa Masów (sukcesja).

Mała Panew przepływa przez skrajnie południowo – zachodni fragment obszaru Nadleśnictwa odcinkiem długości około 11 km, od mostu na drodze krajowej nr 45 we wsi Kolanowice, do ujścia do Odry. Bezpośrednio nad rzeką położone są jedynie drobne wydzielania leśnictwa Masów: 277 n, gx, hx, 294 g, h, i.

Stobrawa jest jedynym dopływem Odry II rzędu (związany z obszarem Nadleśnictwa), którego dorzecze w całości należy do województwa opolskiego. Generalnie stanowi północno – zachodnią granicę zasięgu Nadleśnictwa (z przerwą w lasach Nadleśnictwa Brzeg), na długości około 18 km. Tylko na krótkim odcinku przepływa przez kompleks leśny w oddz. 286-288 leśnictwa Kozuby.

Bogacica wypływa z rejonu w pobliżu Olesna, podobnie jak Stobrawa i Budkowiczanka. W obszar Nadleśnictwa Kup wpływa przy oddziale 1 obrębu Pokój, gdzie jest granicą zasięgu na odcinku do wsi Domaradzka Kuźnia, po czym płynie na zachód przez tereny rolne, a przed ujściem do Stobrawy w oddz. 286 stanowi granicę kompleksu oddziałów 37-39 leśnictwa Kozuby. Potok płynie nowym, całkowicie uregulowanym korytem, jedynie na terenach leśnych zachował się niekiedy ślad dawnego przebiegu.

Budkowiczanka wpływa na teren Nadleśnictwa w Zagwiździu i Murowie na granicy obrębów Kup i Pokój. Przecina równoleżnikowo obszar Nadleśnictwa na całej jego szerokości, płynąc w większości wylesionym pasem zajęтым pod grunty rolne i stawy. Dopiero w końcowym odcinku skręca na południowy – zachód przez oddziały leśnictwa Kaniów i Lubienie, i wpływa do Stobrawy pod wsią Stare Kolnie, poza zasięgiem Nadleśnictwa.

Brynica, mająca obszar źródłkowy pod Jełową, już na terenie Nadleśnictwa Turawa, przepływa równoleżnikowo przez całą szerokość obszaru Nadleśnictwa od wsi Łubniany – na wysokości oddziału 133 leśnictwa Brynica, do oddziału 136 leśnictwa Lubienie gdzie Brynica wpada do Budkowiczanki, a w związku z tym Brynicę należy traktować, jako dopływ IV rzędu. Na niektórych mapach odcinek rzeki od połączenia Brynicy i Budkowiczanki do Stobrawy (długości 1,3 km) nosi nazwę Sitnica. Na całym przebiegu przez obszar Nadleśnictwa (ponad 25 km) Brynica płynie sztucznym korytem, a cała dolina jest wylesiona pod obszary rolnicze i osiedlowe.

Obszar zasięgu Nadleśnictwa, należący w większości do dorzecza Stobrawy, charakteryzuje się wysoką gęstością sieci rzecznej, jedną z najwyższych w województwie opolskim, osiagającej wartość nawet 1,5 km/km², co wskazuje na znaczne zasoby wodne tego obszaru, ale jednocześnie tworzona od dawna sieć rowów odwadniających musiała poważnie obniżyć poziom wód gruntowych. Różnego rodzaju prace hydrotechniczne należy datować już na XIV i XV wiek, kiedy na Równinie Opolskiej rozpoczęło się osadnictwo związane

z pozyskaniem i przetwórstwem rud żelaza - szczególnie wzdłuż Małej Panwi. Intensywne zagospodarowanie rozpoczęło się w drugiej połowie XVIII wieku z inicjatywy Fryderyka II po zdobyciu Śląska przez Prusy. Rozpoczęto wówczas regulowanie i obwałowywanie Odry oraz intensywne osadnictwo. Założono wieś Pokój.

Poziom wód gruntowych zależy od właściwości moreny dennej najczęściej występującej na terenie Nadleśnictwa. Poziom wód gruntowych w piaskach i żwirach, zalegających na głębszych pokładach gliny, ocenia się na 0,5 – 2,0 m. Woda pochodzi tu głównie z opadów miejscowych i z terenów przyległych. Najwyższe, długotrwałe poziomy wód występują wiosną, najniższe długotrwałe jesienią. Letnie również są wysokie, ale krótkotrwałe.

Na poziom wód gruntowych, a także na lokalny mikroklimat, mają wpływ liczne miejscami zbiorniki wodne. Są one własnością zarówno Nadleśnictwa, jak i osób fizycznych. Część pochodzi z XVIII wieku, np. stawy na południe od wsi Pokój, inne są współczesne, np. gospodarstwo „Krzywa Góra” w dolinie Budkowiczanki. Własnością Nadleśnictwa jest prawie 270 ha zbiorników wody, przeważnie stawów rybnych około 266 ha. Występują niemal wyłącznie w obrębie Pokój.

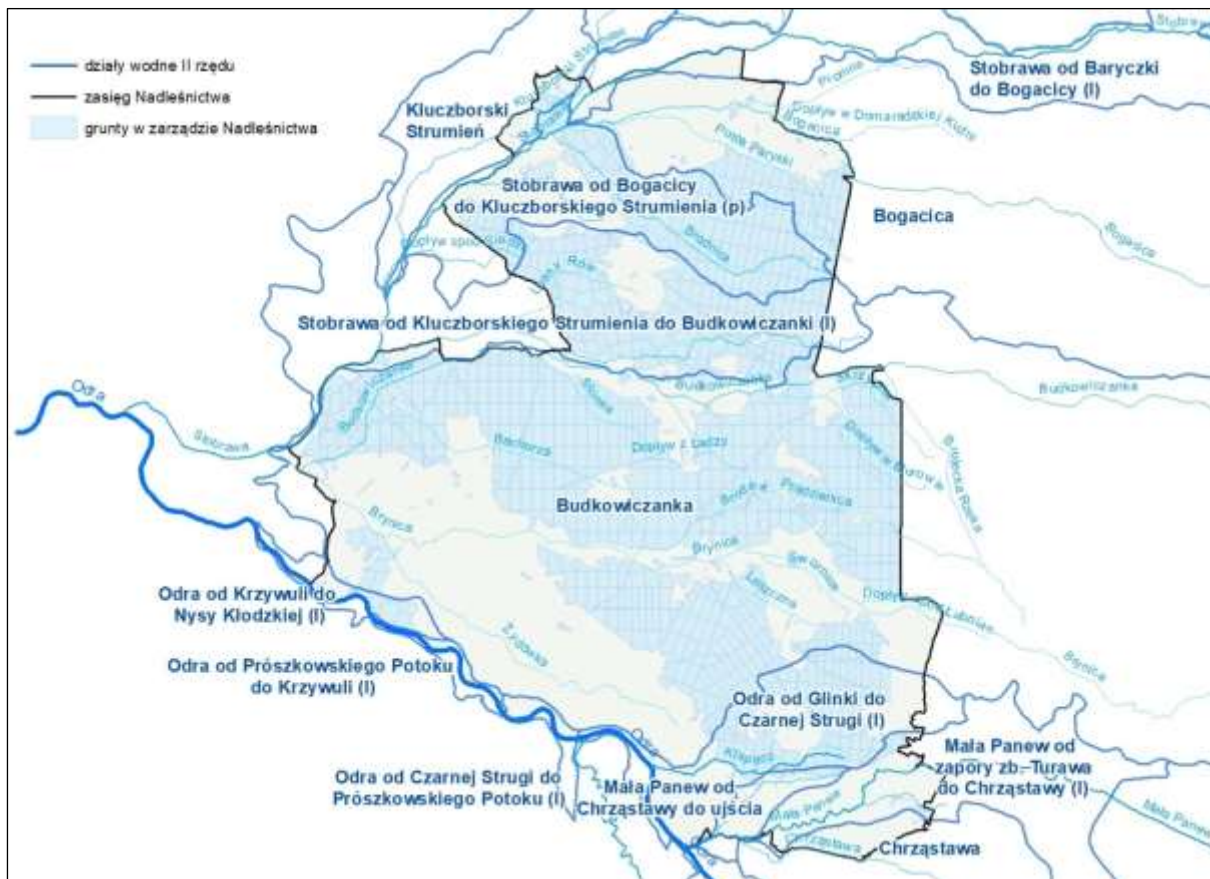
W obrębie Pokój największym obszarem wodnym, liczącym 101,30 ha, jest zespół stawów w oddziałach 245, 246, podzielony na 10 odrębnych obiektów posiadających zwyczajowe nazwy własne. Powstały one w drugiej połowie XVIII wieku, jako obiekty retencyjne, gospodarcze i elementy architektury krajobrazu. Do tego zespołu należy zaliczyć także nieco oddalone na zachód stawy 224 d, 241 a – łącznie 142,77 ha. Drugim, co do wielkości obszarem wodnym jest zespół 10 stawów u zbiegu Bogacicy i Stobrawy w oddziałach 286, 287, 288 o łącznej powierzchni 73,27 ha. W Krogulnej, w oddziale 290 znajduje się zespół 6 stawów, o łącznej powierzchni 50,37 ha. Przylega do nich zespół stawów PZW o powierzchni 10 ha. Obszary wodne w granicach zasięgu Nadleśnictwa, nie będące jego własnością należy ocenić na ponad 300 ha. Poniżej opisano kilka stawów:

- Gospodarstwo Rybackie „Krzywa Góra” – zespół stawów zasilanych wodami Budkowiczanki zbudowanych w końcu lat 80-tych XX w. na obszarze tzw. Siołkowickich Łąk. Całość ma powierzchnię około 200 ha, w większości w zasięgu Nadleśnictwa
- Staw gospodarstwa rybackiego Siedlice – około 37 ha nad Stobrawą obok oddz. 61, 70 leśnictwa Winna Góra
- Stawy w Nowych Siołkowicach na Brynicy – ponad 20 ha
- Stawy pod Świerklem (leśnictwo Masów), Śródlesie I i II, około 20 ha, łowiskowe i rekreacyjne
- Stawy w Dobrzenu Wielkim, ponad 10 ha w tym rekreacyjny Balaton.

Oprócz tego na obszarze Nadleśnictwa znajduje się szereg drobnych zbiorników wody różnego pochodzenia – starorzecza, żwirownie, opuszczone stawy hodowlane, ulegające sukcesji roślinności szuwarowej i bagiennej.

Obecność licznych zbiorników wody w granicach kompleksów leśnych lub w ich pobliżu, ma także znaczenie ekologiczne często przyczyniając się do zróżnicowania florystycznego i faunistycznego.

Niezwykle ważny, a często niedoceniany wpływ na warunki hydrologiczne mają torfowiska. W obszarze Nadleśnictwa torfowiska występują nieregularnie wzdłuż rzek oraz w miejscu dawnych zbiorników wodnych, w polodowcowych nieckach wytopiskowych. W warunkach Nadleśnictwa są to najczęściej torfowiska przejściowe, np. między wsiami Brzezcie i Świerkle oraz wokół wsi Ładza. Zawartość wody w torfach może wynosić do 90%, a jej zasoby generalnie są statyczne, ponieważ wymiana przez parowanie zachodzi tylko w warstwie powierzchniowej.

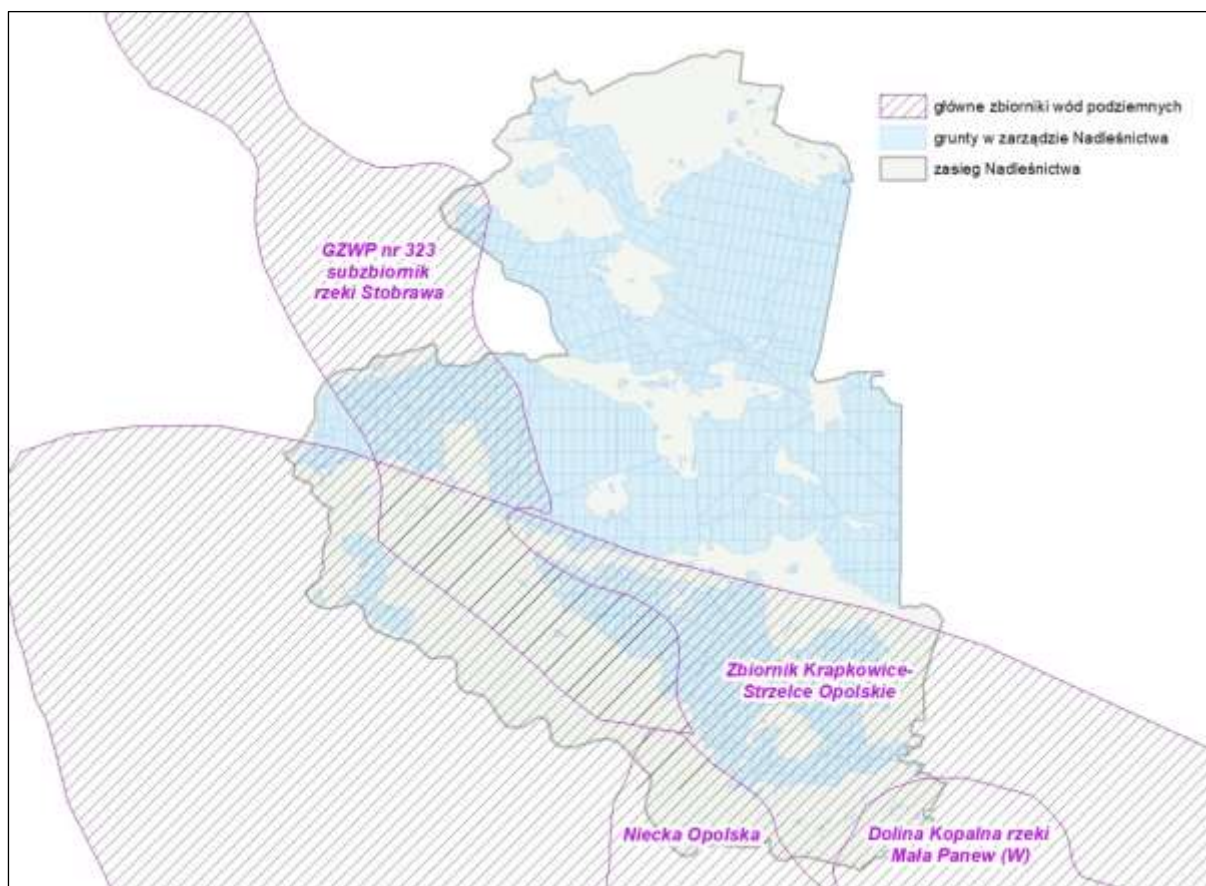


Ryc. Sieć rzeczna obszaru Nadleśnictwa

Wody podziemne

Południowa i zachodnia część obszaru Nadleśnictwa leży w zasięgu 4 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP 323 – Subzbiornik rzeki Stobrawa. Obejmuje obszar w postaci pasa od Dobrzenia Wielkiego na południu, do Krogulnej na północy i Karłowic na zachodzie. Obejmuje części leśnictw: Kup Nowy, Chróścice, Kaniów, Lubienia, Winna Góra i nieznaczne części Ładzy. Użytkowe poziomy wodonośny występują w utworach trzeciorzędowych.
- GZWP 334 – Dolina kopalna rzeki Mała Panew. Obejmuje jedynie skrajnie południowo – wschodnie fragmenty obszaru Nadleśnictwa w rejonie wsi Kolanowice, Luboszyce, Czarnowąsy, w zasięgu leśnictwa Masów. Poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędowych dolin kopalnych. Zasoby dyspozycyjne wynoszą 100 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć wynosi 70 m
- GZWP 335 – Zbiornik Krapkowice – Strzelce Opolskie. Największy obszar wodonośny w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, obejmujący rejon na południe od linii: Dąbrówka Łubniańska – Kup – Lubienia – Stare Kolnie. W jego skład wchodzi całe leśnictwo Masów i Kup Nowy, większość Chróścic, znaczna część Lubienia i fragment Kaniowa. Użytkowe poziomy wodonośny występują w utworach triasu dolnego, zasoby dyspozycyjne określono na 50 tys. m³/dobę, a średnią głębokość ujęć na 100 – 600 m
- GZWP 336 – Niecka Opolska. Podobnie jak zbiornik 334 obejmuje niewielki obszar w południowo – wschodniej części zasięgu Nadleśnictwa w rejonie wsi Dobrzeń Mały, Czarnowąsy i Luboszyce, tj. południowy fragment zasięgu leśnictwa Kup Nowy i południowo – zachodnie leśnictwa Masów. Warstwa wodonośna występuje w utworach kredy górnej. Zasoby dyspozycyjne wynoszą 25 tys. m³/dobę, a średnia głębokość ujęć 50 – 80 m.



Ryc. Zbiorniki wód podziemnych w obszarze Nadleśnictwa.

1.3.4.3 Warunki glebowe

Szczegółowe omówienie budowy geologicznej i charakterystyka gleb znajduje się w Operacie siedliskowym dla Nadleśnictwa Kup wykonanym przez BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2019 r. W wydzieleniach objętych opracowaniem podtyp gleby wpisano wg większościowego udziału. Inwentaryzacją objęto 19431,35 ha gruntów Nadleśnictwa. Powierzchnie włączone do lasu po wykonaniu rozpoznania siedliskowego mają wpisany tylko typ siedliskowy lasu.

Jako Glebowe Powierzchnie Wzorcowe w obrębie Pokój w leśnictwie Czarna Woda wyznaczone zostały oddziały 187-191, 204-208, 258-262 o łącznej powierzchni 364,55 ha, w tym powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej 357,32 ha. Największą powierzchnię zajmują tu gleby glejbielicowe właściwe i bielicowe właściwe – ponad 50% i murszowate murszaste – około 38%.

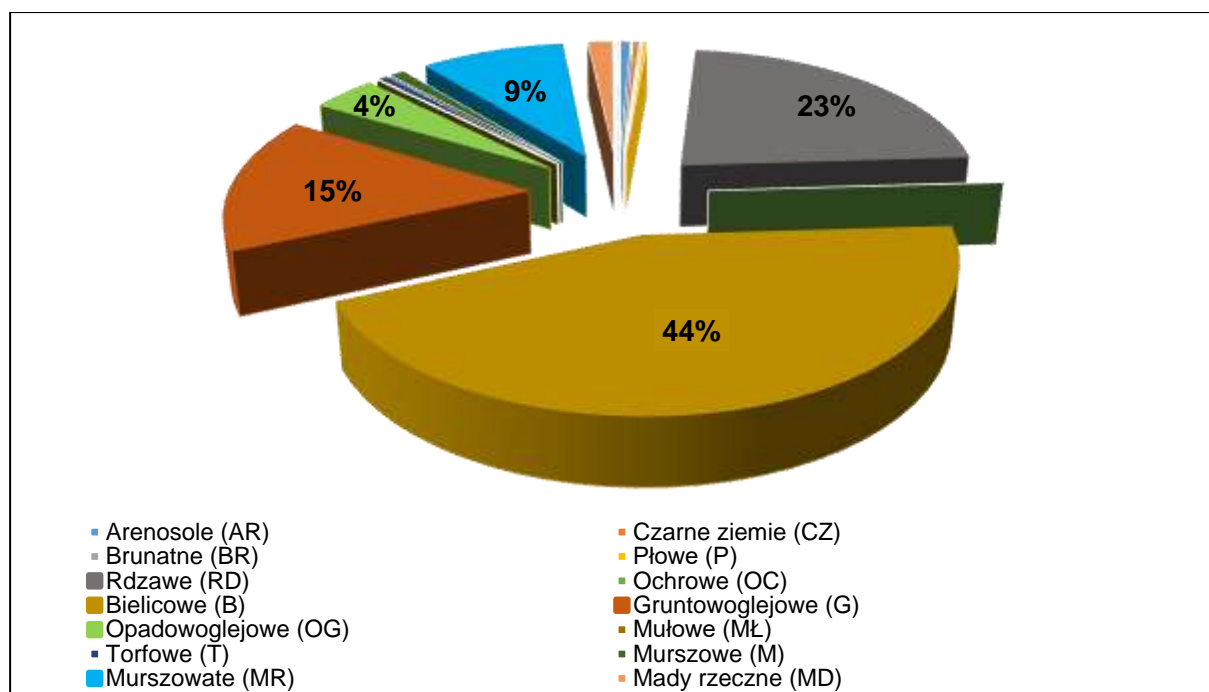
Zasadniczym podłożem geologicznym są utwory czwartorzędowe – głównie akumulacji lodowcowej, a wśród nich piaski zwałowe, zajmujące ponad 50% powierzchni objętej inwentaryzacją, przy czym w każdym z trzech obrębów ten udział oscyluje wokół 50% (w obrębie Pokój przekracza 60%). Piaski rzeczne pochodzenia plejstoceńskiego zajmują ponad 23% powierzchni, przy czym w obrębie Pokój zaledwie 5%, gdy w obrębie Kup niemal 30%, a w obrębie Popielów 35%, ponieważ zasięg obrębu Pokój nie obejmuje dolin rzecznych o istotnych rozmiarach. Z pozostałych utworów jedynie gliny zwałowe mają udział 7,6% (najmniej w obrębie Popielów – 2,8%). Pozostałe grupy utworów: torfy, namuły, mursze, mady, piaski rzeczne holoceneskie, piaski wodnolodowcowe, piaski eoliczne i utwory antropogeniczne zajmują razem 19% powierzchni objętej inwentaryzacją.

Wyróżniono 45 podtypów gleb w ramach 15 typów. Zasadniczymi typami są gleby bielicowe, zajmujące ponad 44% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, oraz gleby rdzawe zajmujące prawie 22% powierzchni. Istotną powierzchnię zajmują gleby gruntowoglejowe – ponad 15% i murszowate – ponad 9%. Gleby pozostałych 11 typów zajmują łącznie niecałe 9% powierzchni objętej inwentaryzacją.

Poniżej przedstawiono udział procentowy podtypów gleb wg opracowania siedliskowego.

8. Tabela. Udział procentowy typów gleb w powierzchni Nadleśnictwa wg stanu na 01.01.2019 r.

Lp.	Typ gleby	Udział [%]
1	Arenosole (AR)	0,65
2	Czarne ziemie (CZ)	0,40
3	Brunatne (BR)	0,11
4	Płowe (P)	0,25
5	Rdzawe (RD)	22,59
6	Ochrowe (OC)	0,05
7	Bielicowe (B)	44,25
8	Gruntowoglejowe (G)	15,26
9	Opadowoglejowe (OG)	4,02
10	Mułowe (MŁ)	0,03
11	Torfowe (T)	0,60
12	Murszowe (M)	1,00
13	Murszowate (MR)	9,08
14	Mady rzeczne (MD)	1,61
15	Industrioziemne i urbanoziemne (AU)	0,10
Razem		100,00



Ryc. Udział procentowy podtypów gleb leśnych wg stanu na 2019 r.

Poniżej przedstawiono charakterystykę najważniejszych gleb zdiagnozowanych na gruntach nadleśnictwa. Wyczerpujący opis typów i podtypów gleb zawiera Operat siedliskowy Nadleśnictwa Kup z roku 2019.

Gleby biellicowe (B) – 44,25%

Gleby biellicowe są w Nadleśnictwie najbardziej rozpowszechnioną grupą gleb, występującą na prawie 8,6 tys. ha, tj. na ponad 44% powierzchni leśnej. Wyróżniono tu 4 z 6 obowiązujących podtypów. Najbardziej rozpowszechniony jest podtyp glejbiellicowy właściwy – opisany na ponad 20% powierzchni objętej inwentaryzacją oraz biellicowy właściwy – na prawie 18%, glejbiellicowe murszaste opisano na 5,8% powierzchni, biellice właściwe zajmują jedynie 3,52 ha. Skłają macierzystą gleb biellicowych są ubogie, czwartorzędowe piaski starych, a także holocenijskich tarasów rzecznych, piaski eoliczne, piaski wodnolodowcowe i lodowcowe. Cechą charakterystyczną tych gleb jest proces biellicowania powodowany obecnością kwasów próchnicznych powstających w powierzchniowej warstwie trudno rozkładającej się substancji organicznej.

Podtyp glejobielicowy właściwy powstał pod wpływem oligotroficznych wód gruntowych. Ich poziom występowania określono tu na wysokości od 60 do 140 cm. Odczyn gleb (pH H₂O) jest bardzo silnie kwaśny w górnych poziomach, do silnie kwaśnego w dolnych – od 3,43 do 5,8. Wysycenie kompleksu sorpcyjnego osiąga wartości z zakresu skrajnie nienasyconego – niekiedy 1,5% w górnych poziomach, do wartości z zakresu słabo nasyconego – nawet ponad 50% w dole profilu. C : N osiąga wartości od ponad 15 do 36, tj. od bardzo dobrego do niedostatecznego zaopatrzenia w azot, przeciętnie jest słabe i niedostateczne. Ten podtyp gleby najbardziej rozpowszechniony jest w obrębie Pokój – ponad 1900 ha, w obrębie Kup ponad 1200 ha, w obrębie Popielów prawie 900 ha.

Na glebach glejobielicowych właściwych opisano siedliska: Bw, BMw i uboższe warianty LMw. Opisany podtyp gleby należy uznać za najważniejszy w Nadleśnictwie, ponieważ występuje na nim prawie 58% BMw – siedliska najbardziej rozpowszechnionego w Nadleśnictwie, ponad 97% całego boru wilgotnego opisanego w Nadleśnictwie i ponad 9% LMw.

Podtyp bielicowy właściwy charakteryzuje się brakiem wpływu, lub nieznacznym wpływem wód gruntowych na procesy glebowe. Odczyn w górnych poziomach jest bardzo silnie kwaśny do kwaśnego, nieco rosnący w niższych poziomach, jednak najczęściej kwaśny i silnie kwaśny (pH H₂O 4,5 – 6,0). Wysycenie kompleksu sorpcyjnego w zakresie 1,19 – 18% w górnych warstwach, w dolnych również niskie, wyjątkowo przekracza 60% w skale macierzystej. Wartość C:N należy do zakresu słabego i niedostatecznego zaopatrzenia w azot. Generalnie jest to podtyp oligotroficzny, sorpcyjnie wyraźnie nienasycony. Związany jest z siedliskami: Bśw, BMśw, wyjątkowo BMw i LMśw. Jest zasadniczym podtypem gleby dla Bśw – opisano na nim ponad 57% powierzchni tego siedliska. Dla BMśw jest drugim, co do wielkości podtypem – ponad 38% powierzchni tego siedliska występuje na glebie bielicowej właściwej.

Gleby glejobielicowe murszaste opisano na 1126,43 ha. Warunkiem powstania tego podtypu jest wyższy (niż dla podtypu glejobielicowego właściwego) poziom oligotroficznej wody gruntowej pozwalający na wytworzenie poziomu murszasto-eluwialnego. Dla tego podtypu charakterystyczna jest też częsta obecność warstwy orsztynu – nieprzepuszczalnej dla korzeni drzew warstwy związków żelaza, a także toksycznych dla drzew związków glinu i manganu. Odczyn gleby (pH H₂O) w całym profilu zwykle jest bardzo silnie kwaśny i silnie kwaśny. Stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego najczęściej osiąga wartości z zakresu skrajnie nienasyconego i wyraźnie nienasyconego, a wartość C:N wskazuje na niedostateczne i słabe zaopatrzenie w azot.

Ten podtyp jest nie jest bardzo rozpowszechniony w Nadleśnictwie, a związany jest głównie z siedliskiem Bw i BMw, niekiedy z uboższymi wariantami LMw. Największe znaczenie ma w BMw gdzie zajmuje ponad 14% powierzchni siedliska.

Gleby rdzawe (RD) – 22,59%

Gleby rdzawe opisano na powierzchni 4388,17 ha, tj. na 22,59% powierzchni leśnej. Występują we wszystkich 3 opisanych podtypach, ale podtyp brunatny opisano zaledwie na 56 ha, tj. 0,29% powierzchni leśnej. Istotne znaczenie ma gleba rdzawa bielicowa – ponad 17% powierzchni leśnej nadleśnictwa (77% powierzchni typu) oraz rdzawa właściwa – 4,87% powierzchni leśnej (ponad 21% powierzchni typu). Skalą macierzystą są głębokie, przepuszczalne i ubogie piaski eoliczne, rzeczne, lodowcowe i wodnolodowcowe oraz spiaszczone gliny zwałowe. Charakterystyczną cechą typu jest proces rdzawienia, w którego konsekwencji na ziarnach mineralnych osadzają się brunatne otoczki związków mineralno – próchnicznych.

Bielicowanie gleb rdzawych związane jest ze zwiększoną wilgotnością gruntu, ale także powietrza oraz ze zniekształceniem składu roślinności – szczególnie drzewostanu, tj. obecności wielkoobszarowych monokultur sosnowych i świerkowych. Powoduje to uruchomienie procesów bielicowania w podtypie właściwym, a także brunatnym. Gleby rdzawe bielicowe wykazują w całym profilu najczęściej odczyn bardzo silnie kwaśny i silnie kwaśny. Stopień wysycenia kompleksu sorpcyjnego w większości profilu należy do zakresu skrajnie nienasyconego i wyraźnie nienasyconego, jedynie w skale macierzystej osiąga niekiedy wysokie wartości. Ten podtyp gleby łatwo ulega degradacji biologicznej i chemicznej, natomiast z trudnością się regeneruje. W Nadleśnictwie prawie połowa siedliska BMśw (48%) występuje na glebie rdzawej bielicowej, ponad 37% Bśw i prawie 35% LMśw.

Gleba rdzawa właściwa wykazuje nieco lepsze własności chemiczne niż rdzawa bielkowa. Odczyn (pH H₂O) nie spada na ogół poniżej granicy 4,5, tj. do zakresu bardzo silnie kwaśnego, nieco wyższe są również wartości wysycenia kompleksu sorpcyjnego, ale i tak nie przekraczają niższego zakresu gleb mezotroficznych. Podtyp właściwy najczęściej spotykany jest w BMśw – 13% powierzchni siedliska i LMśw – 10%. Rzadko spotykany jest w Bśw – 1,2% i zupełnie incydentalnie w Lśw – jedynie 10,16 ha uboższego wariantu.

Gleby gruntowoglejowe (G) – 15,26%

Gleby gruntowoglejowe opisano na powierzchni 2965,31 ha. Występują w 7 podtypach (z 8 obowiązujących), z których jedynie podtyp właściwy i murszasty osiągają istotne udziały – odpowiednio 8,63% i 5,25% powierzchni leśnej. Pozostałe zajmują łącznie poniżej 2% powierzchni leśnej. Są to gleby mineralne lub organiczno – mineralne, położone w obszarach z wysokim poziomem wód gruntowych – stale na poziomie 60 – 100 cm, często nawet na poziomie próchnicznym. W konsekwencji w górnej części profilu glebowego panują warunki oksydacyjne lub oksydacyjno – redukcyjne, a w dole profilu stale redukcyjne.

Podtyp właściwy (Gw) wytworzył się na piaskach starych tarasów plejstoceniowych, piaskach zwałowych, rzecznych piaskach holoceniowych i glinach zwałowych. Odczyn gleby w górnych warstwach osiąga wartości z zakresu od bardzo silnie kwaśnego do kwaśnego, a w głębszych warstwach osiąga poziom alkalicznego. Wysycenie kompleksu sorpcyjnego również jest bardzo zmienne: od poziomu skrajnie nienasyconego w górnych warstwach profilu, do nasyconego w skale macierzystej. Wartość C:N również jest zmienna – w zakresie od słabego, do bardzo dobrego zaopatrzenia w azot.

W warunkach Nadleśnictwa gleby podtypu właściwego tworzą siedliska w szerokim zakresie troficznym: od skrajnie ubogich Bw, przez oligotroficzne BMw, mezotroficzne LMw do eutroficznych Lw, OIJ, OI. Największą powierzchnię na podtypie właściwym wykazuje mezotroficzne siedlisko LMw, występujące na powierzchni 861 ha, tj. 23% powierzchni całego siedliska. Podobny udział ma eutroficzny Lw, ale zajmuje jedynie 138 ha. Znacznie większą powierzchnię zajmuje BMw – 666 ha, ale w ogólnej powierzchni siedliska stanowi to tylko nieco ponad 10%. Skrajnie ubogie siedlisko Bw opisano na minimalnej powierzchni 1,99 ha, podobnie niewielką powierzchnię zajmują zasobne: OIJ i OI – 8,64 ha.

Gleby gruntowoglejowe murszaste (Gms) wytworzone są głównie z piasków rzecznych, a poza tym z piasków lodowcowych, wodnolodowcowych i glin zwałowych. Odczyn gleby, podobnie jak w podtypie właściwym, w górnych poziomach zawiera się w zakresie od bardzo silnie kwaśnego do kwaśnego, a w dole profilu rośnie do słabo kwaśnego, obojętnego i słabo alkalicznego. Wysycenie kompleksu sorpcyjnego także jest bardzo zmienne – w górnych poziomach może osiągać wartości z przedziału skrajnie nienasyconego, ale także z nasyconego. W dolnych poziomach stwierdzano także nasycenie całkowite. Wartość C:N wskazuje na bardzo zmienne zaopatrzenie w azot – od niedostatecznego po bardzo dobre. W związku z tym opisywany podtyp ma szeroki zakres troficzny: od oligotroficznych BMw, przez mezotroficzne LMw, do eutroficznych Lw, OIJ, OI, przy czym w OI i OIJ dotyczą wariantów odwodnionych. Podtyp murszasty najczęściej stwierdzano na siedlisku LMw – 748 ha, tj. 20% powierzchni całego siedliska. W pozostałych siedliskach udział tego podtypu jest znacznie mniejszy: w BMw 190 ha, Lw 45 ha, OI niecałe 6 ha, OIJ 30 ha.

Gleby murszowate (MR) – 9,08%

Gleby murszowate opisano na powierzchni 1764,54 ha, tj. 9,08% powierzchni leśnej. Występują we wszystkich trzech obowiązujących podtypach, ale istotną powierzchnię zajmuje podtyp murszasty (MRms) – 1247,74 ha, tj. 6,4% powierzchni leśnej i ponad 70% powierzchni całego typu gleby.

Gleby murszowate należą do grupy gleb mineralno – organicznych. Powstały w wyniku odwodnienia gleb gruntowoglejowych z nadkładem organicznym, co uruchomiło lub przyspieszyło proces murszenia. W warunkach Nadleśnictwa gleby murszowate, w zależności od podtypu, wykazują odczyn od bardzo silnie kwaśnego do kwaśnego w górnych poziomach, do słabo kwaśnego i obojętnego w dolnych. Podobnie wysycenie kompleksu sorpcyjnego osiąga wartości z zakresu od skrajnie nienasyconego, do nasyconego. Zaopatrzenie w azot również jest bardzo zmienne: od niedostatecznego, po bardzo dobre. Zakres troficzny siedlisk z glebami murszowatymi jest dosyć zróżnicowany – od oligotroficznych BMw, przez

mezotroficzne olsy i LMw, po eutroficzne OIJ i Lw. Przy czym siedliska eutroficzne na glebach murszowatych zajmują jedynie niecałe 8% powierzchni. Największy udział mają mezotroficzne LMw – prawie 50%, następnie oligotroficzne BMw – 41%. Ols opisano zaledwie na 7 ha.

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

W elaboracie siedliskowym opracowanym przez BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2019 r. opisano 14 typów siedliskowych lasu, wyłącznie nizinnych. Zdecydowana większość siedlisk – 69,25% powierzchni, ma charakter borowy (bory, bory mieszane), w tym 32,10% bór mieszany wilgotny, 20,15% BMŚW, 15,21% BŚW. W pozostałej – 30,75% - powierzchni, największy udział ma siedlisko LMW – 19,18%. Większość powierzchni zajmują siedliska wilgotne – 54,68%, świeże 42,55%, bagienne i łąkowe – 2,77%. Wyróżniono w nich warianty uwilgotnienia dla siedlisk świeżych, wilgotnych i bagiennych. Określono stan siedliska na podstawie aktualnej żyzności i produktywności siedlisk. Siedliska potencjalnie naturalne o dużej wartości typologicznej i wysokiej produktywności zajmują 58,15% siedlisk. Siedlisk zniekształconych, opisanych na podstawie łatwo zmiennych i względnie trwałych części ekosystemu leśnego tj. drzewostanu i runa jest 37,24%.

9. Tabela. Zestawienie stanu siedlisk wg opracowania siedliskowego

TSL	Nadleśnictwo Kup powierzchnia [ha] / [%]										
	N1	N2	Z1a	Z1b	Z1d	Z1e	Z2	Z3a	Z3b	Z3d	Razem
Ogółem	3 845,10	7 453,06	433,51	5 926,41	869,85	4,97	742,92	134,93	0,41	20,28	19 431,44
	19,79	38,36	2,23	30,50	4,48	0,03	3,82	0,69	0,00	0,10	100,00

10. Tabela. Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni nadleśnictwa wg opracowania siedliskowego

Siedliskowy typ lasu	[%]
1	2
Bśw	15,21
Bw	0,40
Bb	0,01
BMśw	20,15
BMw	32,10
BMb	1,38
LMśw	5,84
LMw	19,18
LMb	0,23
Lśw	1,35
Lw	3,00
OI	0,16
OIJ	0,71
Lł	0,28
OGÓŁEM:	100,00

Poniżej na podstawie opracowania siedliskowego scharakteryzowano najważniejsze typy siedliskowe lasu występujące w lasach Nadleśnictwa.

Bór świeży - BŚW – udział 15,21%

Większość siedliska – 78%, występuje w umiarkowanie świeżym wariantcie wilgotnościowym, tj. bez wyraźnego wpływu wody gruntowej na profil glebowy. Cechy porolności stwierdzono na nieco ponad 2% powierzchni siedliska, a różne formy zniekształcenia na nieco ponad 2% powierzchni. Zasadniczym typem gleby jest gleba bielicowa, wyłącznie w podtypie właściwym, zajmująca ponad 57% powierzchni siedliska.

Gleby rdzawe (zdecydowana większość w podtypie bielcowym) zajmują niemal 39%. Arenosole, bielice i gleby antropogeniczne zajmują łącznie około 4% powierzchni. Gleby są wyraźnie ubogie, a na wydmach nawet skrajnie ubogie (dystroficzne) ze słabo wykształconymi poziomami diagnostycznymi. Bór świeży najmniej rozpowszechniony jest w obrębie Pokój - 19% powierzchni całego siedliska, ponieważ w tym obrębie najrzadziej spotykane są zwydmione tarasy rzeczne i równiny eoliczne – typowe podłoża borów świeżych.

Sosna jest gatunkiem panującym na ponad 99% powierzchni siedliska, a rzeczywiste domieszki (8 gatunków, bez Soc) zajmują łącznie niewiele ponad 4% powierzchni.

Bór świeży występujący na terenie Nadleśnictwa Kup odpowiada zespołom ze związku borów sosnowych (*Dicranum – Pinion*): *Leucobryo – Pinetum*, tj. subatlantyckiemu świeżemu borowi sosnowemu i *Peucedano - Pinetum*, tj. subkontynentalnemu borowi świeżemu.

Bór mieszany świeży - BMŚW – udział 20,15%

Większość siedliska – ponad 61%, występuje w drugim, silnie świeżym wariacie wilgotnościowym. Przeważa stan normalny – opisany na 65% powierzchni siedliska, a cechy porolności stwierdzono na ponad 6% powierzchni. Większość siedliska – 61%, występuje na glebach rdzawych, głównie na podtypie rdzawym bielcowym, ponad 38% na bielcowej właściwej, 0,5% na arenosolach i antropogenicznych. Gleby należą do ubogich i średnio żyznych.

Sosna jest gatunkiem panującym na ponad 96% powierzchni siedliska, a rzeczywiste gatunki domieszkowe (14 gatunków, pomijając Sob i Soc) nigdy nie osiągają istotnych udziałów – jedynie udział dębu zbliża się do 4%.

Większość drzewostanów sosnowych – ponad 88% wykazuje najlepsze bonitacje (IA, I), słabe bonitacje – III i IV stwierdzono jedynie na około 0,6% powierzchni.

Bór mieszany świeży wykazuje powiązania z zespołami: *Quercu roboris – Pinetum* (kontynentalny bór mieszany) i *Calamagrostio arundinacea – Quercetum* (kwaśna dąbrowa trzcinnikowa).

Bór mieszany wilgotny - BMW – udział 32,10%

Najbardziej rozpowszechniony jest w obrębie Pokój – znajduje się tu niemal połowa powierzchni tego siedliska. Większość siedliska – ponad 90%, występuje w wariacie umiarkowanie wilgotnym, a odwodnienie stwierdzono na 8% powierzchni. Ponad połowa powierzchni – 54%, wykazuje cechy zniekształcenia, przy czym głównym czynnikiem sprawczym jest niewłaściwa gospodarka. Cechy porolności stwierdzono zaledwie na powierzchni 13,03 ha.

Większość siedliska związana jest z glebami bielcowymi – ponad 72%, przy czym w powierzchni typu siedliskowego największy udział mają gleby glejobielcowe właściwe – 76% powierzchni typu bielcowych. Z pozostałych typów istotne znaczenie mają: gleby gruntowoglejowe – ponad 14% i murszowate – ponad 11%. Pozostałe: murszowe, opadowoglejowe i industrioziemne zajmują łącznie niecałe 2% powierzchni siedliska.

Gleby tworzące podstawę siedliska należy sytuować w grupie oligotroficznych, przejściowych do mezotroficznych i, rzadziej, mezotroficznych.

Lasy na siedlisku BMW są generalnie monolitem sosnowym – na ponad 91% powierzchni sosna jest gatunkiem panującym. Liczne są gatunki domieszkowe – wg udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych jest ich 14 (nie licząc Soc i Sow), ale tylko udział brzozy zbliża się do 10%, a udział sosny wynosi 80%.

Większość drzewostanów sosnowych – 96%, osiąga najlepsze bonitacje (IA, I), III bonitacja występuje tylko na 0,02% powierzchni, słabszych nie stwierdzono.

Fitosocjologiczna lokalizacja boru mieszanego wilgotnego nie jest dobrze rozpoznana. W aktualnym opracowaniu siedliskowym dla Nadleśnictwa dla BMW przewidziano, jako odpowiednik, zespół środkowoeuropejskiego acidofilnego lasu wilgotnego (środkowoeuropejskiej mokrej dąbrowy trzęślicowej); *Molinio caeruleae – Quercetum*, należący do klasy atlantyckich lasów acidofilnych (*Quercetea robori – petraeae*), a z klasy lasów iglastych (*Vaccinio-Piceetea*) za odpowiednik uznano zespół kontynentalnego boru mieszanego (*Quercu roboris-Pinetum*).

Las mieszany świeży - LMŚW – udział 5,84%

Powierzchnia tego siedliska zajmuje liczący się obszar – ponad tysiąc hektarów, ale stanowi to zaledwie 5,8% powierzchni leśnej, tj. niemal 3 razy mniej niż bór świeży, czwarte, co do powierzchni siedlisko w Nadleśnictwie Kup. Większość siedliska – 85%, występuje w wariantach silnie świeżym, tj. z wodą gruntową w zasięgu profilu lub pod wyraźnym wpływem wody opadowej. W formie naturalnej lub zbliżonej do naturalnej znajduje się 44% powierzchni siedliska, a cechy porolności stwierdzono na zaledwie 3,7% powierzchni. Siedlisko związane jest z 8 typami i 13 podtypami gleb, ale największe znaczenie mają gleby rdzawe (głównie właściwe i bielcowe) – ponad 71% powierzchni i bielcowe właściwe – ponad 16%.

Drzewostany na tym siedlisku również można określić, jako monolity sosnowe, ponieważ sosna jest gatunkiem panującym na ponad 87% powierzchni, a z innych gatunków jedynie powierzchniowy udział buka osiąga niecałe 6%. Według gatunków rzeczywistych powierzchniowy udział sosny jest również wysoki, – 75% ale wśród 15 gatunków domieszkowych (nie licząc Soc) jedynie buk i dąb osiągają liczące się udziały, nieprzekraczające jednak 10%.

Las mieszany świeży opisany w Nadleśnictwie Kup powiązany z dwoma zespołami z klasy eutroficznych lasów liściastych (*Quercus – Fagetum*): kwaśną buczyną niżową (*Luzulo pilosae – Fagetum*) i grądem środkowoeuropejskim (*Galio – Carpinetum*). Oprócz tego LMŚw wykazuje powiązanie z dębiną trzcinnikową (*Calamagrostis – Quercetum*) z klasy lasów mieszanych (*Quercetum robori – petraeae*).

Las mieszany wilgotny - LMW – udział 19,18%

Siedlisko o szerokim zasięgu glebowym, obejmującym 8 typów i 17 podtypów. Ponad 80% siedliska występuje w pierwszym, umiarkowanie wilgotnym wariantach wilgotnościowym, a tylko 1,8% wykazuje cechy odwodnienia. Na ponad połowie powierzchni siedliska – 58%, stwierdzono różne stopnie zniekształcenia, a cechy porolności na 1,5% powierzchni. Niemal połowa siedliska – ponad 46%, jest związana z glebami gruntowoglejowymi (najwięcej w podtypie właściwym), częste są gleby murszowate – ponad 23%, a gleby bielcowe i opadowoglejowe występują w identycznym udziale – po 14%. Gleby należą zwykle do grupy średnio żyznych, mezotroficznych.

Drzewostany na siedlisku lasu mieszanego wilgotnego są wyraźnie bardziej złożone gatunkowo. Sosna nie jest już gatunkiem dominującym – panuje na 64% powierzchni, brzoza na ponad 14%, olcha na 12%, dąb na ponad 6%. Według gatunków rzeczywistych sosna występuje na 53% powierzchni, brzoza na ponad 17%, olcha na ponad 13%, dąb na prawie 9%. Ilość gatunków domieszkowych (bez Soc i Sow) rośnie do 16.

Większość drzewostanów sosnowych – 97%, wykazuje najlepsze bonitacje (IA, I), słabsze (III i IV) tylko 0,2%. Cechy lasu mieszanego wilgotnego nawiązują do uboższych odmian grądu środkowoeuropejskiego (*Galio – Carpinetum*).

Poniżej w tabeli zestawiono typy siedliskowe lasu wg opisów taksacyjnych na bieżący okres gospodarczy.

11. Tabela. Zestawienie typów siedliskowych lasu w powierzchni nadleśnictwa.

Typ siedliskowy lasu	Obręby						Nadleśnictwo	
	Kup		Pokój		Popielów		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
BŚW	1376,43	19,63	512,69	8,10	1079,00	17,49	2968,12	15,21
BW	2,37	0,03	30,48	0,48	-	0,00	32,85	0,17
BB	-	0,00	0,70	0,01	-	0,00	0,70	0,00
BMŚW	1558,60	22,23	759,73	12,00	1377,50	22,33	3695,83	18,95
BMW	1982,00	28,28	3238,05	51,16	1473,88	23,89	6693,93	34,32
BMB	224,71	3,21	18,94	0,30	43,57	0,71	287,22	1,47
LMŚW	637,00	9,09	180,23	2,85	286,60	4,65	1103,83	5,66
LMW	1015,32	14,48	1074,37	16,97	1543,54	25,02	3633,23	18,62
LMB	2,83	0,04	1,88	0,03	31,34	0,51	36,05	0,18
LŚW	43,44	0,62	22,34	0,35	205,78	3,34	271,56	1,39
LW	114,51	1,63	340,19	5,37	102,36	1,66	557,06	2,86
OL	9,65	0,14	25,15	0,40	1,68	0,03	36,48	0,19
OLJ	39,22	0,56	94,68	1,50	-	0,00	133,90	0,69

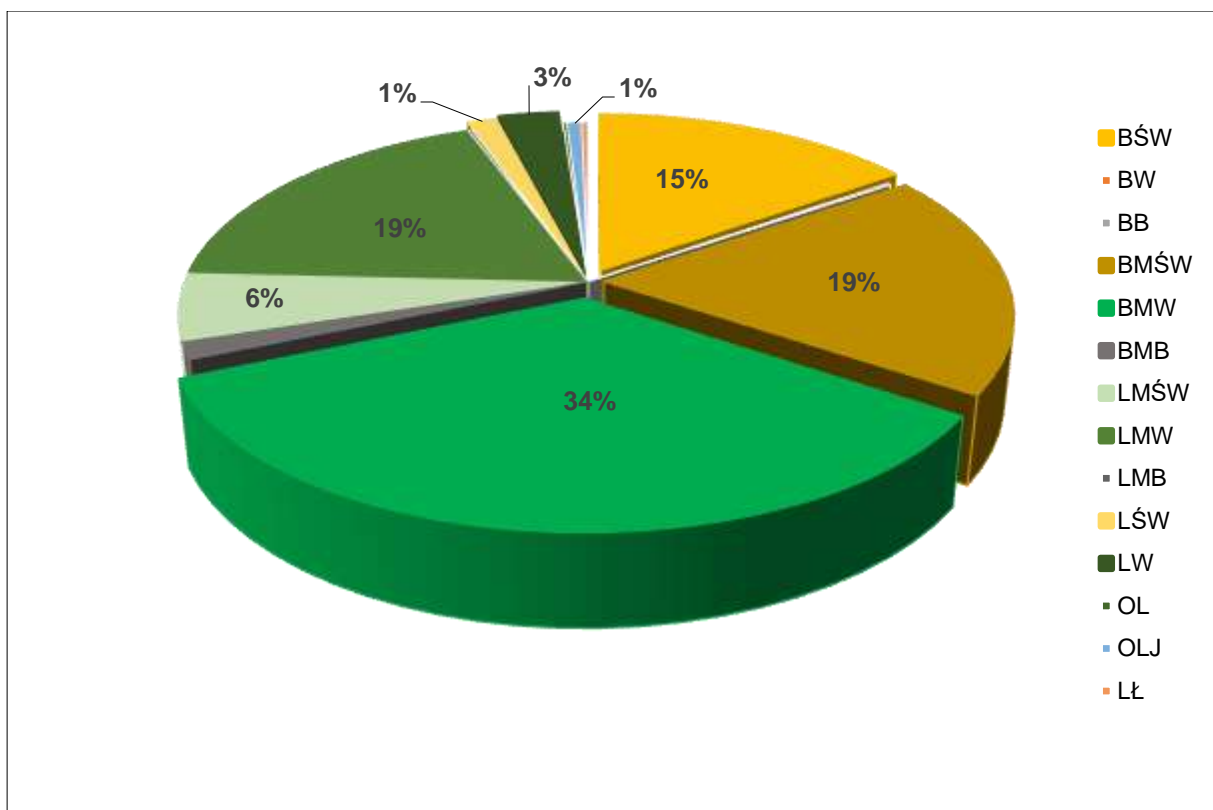
Typ siedliskowy lasu	Obreby						Nadleśnictwo	
	Kup		Pokój		Popielów			
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
LŁ	4,04	0,06	30,32	0,48	23,05	0,37	57,41	0,29
Razem	7010,12	100,00	6329,75	100,00	6168,30	100,00	19508,17	100,00

Równocześnie z pracami siedliskowymi rozpoznane zostały zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa. Wyniki opracowano w formie elaboratu – Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Kup. Inwentaryzacją objęto całą powierzchnię Nadleśnictwa. Opisano szereg zbiorowisk leśnych dobrze wykształconych i zastępczych oraz zbiorowiska nieleśne. Zbiorowiska naturalne opisano na około 3340 ha.

Do bazy danych Taksatora wprowadzono 14 leśnych zbiorowisk roślinnych w stanie naturalnym. Ogółem zbiorowiska roślinne o różnym procencie pokrycia w wydzieleniu wpisano na około 7390 ha.

12. Tabela. Zestawienie udziału procentowego powierzchni wydzielań z wpisanym zbiorowiskiem roślinnym.

Lp.	Nazwa polska	Skrót	Nazwa łacińska	Udział [%]
1.	Subatlantycki bór sosnowy świeży	L-P	<i>Leucobrio-Pinetum</i>	60,11
2.	Grąd środkowoeuropejski	G-C	<i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	15,75
3.	Kontynentalny bór mieszany	Q-P	<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	12,81
4.	Bór sosnowy wilgotny	M-P	<i>Molinio ceruleae-Pinetum</i>	5,93
5.	Środkowoeuropejski acidofilny las dębowy	Ca-Q	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	1,42
6.	Kontynentalny bór sosnowy świeży	P-P	<i>Peucedano-Pinetum</i>	0,81
7.	Łęg wiązowy	F-U	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	0,36
8.	Łęg jesionowo-olchowy	F-A	<i>Fraxino-Alnetum</i>	1,58
9.	Kwaśna buczyna niżowa	Lp-F	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	0,57
10.	Ols porzeczkowy	Rn-A	<i>Ribo nigri-Alnetum</i>	0,43
11.	Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny	Mc-Q	<i>Molinio-Quercetum roboris</i>	0,02
12.	Bór sosnowy bagienny	Vu-P	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	0,13
13.	Nadrzeczny łęg wierzbowy	Sa-ft	<i>Salicetum albo-fragilis</i>	0,02
14.	Łęg wierzbowo-topolowy	P-al	<i>Populetum albae</i>	0,06



Ryc. Udział procentowy typów siedliskowych lasu w powierzchni nadleśnictwa.

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

TSL	gatunek	SO	SO.B	SO.C	SO.W	MD	ŚW	JD	DG	BK	DB	DB.c	KL	JW	WZ	JS	GB	BRZ	OL	CZM	AK	TP	OS	WB	LP	Razem
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
BŚW	panuj.	2896,18								10,15								0,92								2907,25
	rzecz.	2785,54		0,44		18,68	5,06			54,52	19,13	0,19						22,87	0,74		0,08					2907,25
BW	panuj.	32,85																								32,85
	rzecz.	29,56				0,47	0,47			0,70	0,61							0,80	0,24							32,85
BB	panuj.	0,7																								0,70
	rzecz.	0,7																								0,70
BMŚW	panuj.	3517,30				2,64				21,84	70,26	2,67	0,41					25,76								3640,88
	rzecz.	3229,39	0,48	0,75		37,24	12,70	1,26		120,33	142,01	3,95	0,21	0,85			0,36	83,19	3,61		2,03		0,76	1,76		3640,88
BMW	panuj.	6076,27				10,41	29,04			18,95	68,85						0,12	413,17	28,73							6645,54
	rzecz.	5301,45		0,30	0,83	54,04	205,29	3,55	0,17	90,97	232,60	0,74	0,40	0,16			0,73	623,79	128,71				1,21	0,60		6645,54
BMB	panuj.	237,16			0,52		6,62				2,52							33,84	6,08							286,74
	rzecz.	184,83		0,32	1,31	4,76	19,04			0,79	4,09							60,49	11,11							286,74
LMŚW	panuj.	959,73		0,98		3,26				66,01	46,72	1,05					3,60	13,51	1,93					0,03		1096,82
	rzecz.	820,90		2,49		11,40	4,02	4,92		105,36	85,24	1,85		1,53	0,19	0,09	11,02	37,88	3,86		2,23		2,42	1,42		1096,82
LMW	panuj.	2309,41				3,25	12,96	1,89		22,75	237,19			1,03			39,38	540,09	436,11				9,94			3614,00
	rzecz.	1918,42		1,14	2,67	22,70	85,63	3,30		85,75	320,52	1,93		5,08	0,32	1,66	38,83	630,62	478,90	0,29	0,98		13,43	1,83		3614,00
LMB	panuj.	11,77																4,44	19,22							35,43
	rzecz.	10,66					0,68			0,2	1,25						0,1	5,93	16,61							35,43
LŚW	panuj.	13,85								7,31	233,95						12,15	1,44						1,09		269,79
	rzecz.	13,6				1,57	0,46	0,62		8,41	187,82	0,39	4,7	4,84		0,26	42,78	0,65	2,66				0,19	0,84		269,79
LW	panuj.	42,53								5,67	145,41			1,52		1,85	64,74	34,46	240,02							536,20
	rzecz.	40,24				0,56	4,04	0,31		20,08	151,29	0,26	0,19	3,28	0,66	4,36	62,27	48,49	197,36			0,41	1,19	1,21		536,20
OL	panuj.																		36,00							36,00
	rzecz.					0,51	1,03			2,06	0,87							2,38	29,15							36,00
OLJ	panuj.	1,57								2,08									130,25							133,90
	rzecz.	0,93					2,44			2,56	4,99				0,15		0,63	4,15	117,43				0,47		0,15	133,90
LŁ	panuj.										26,15					2,57			23,47			1,34				53,53
	rzecz.	0,39								0,61	21,7				0,2	2,06	0,31		24,4			2,11		1,19	0,56	53,53
Razem*	panuj.	16099,32	0,00	0,98	0,52	19,56	48,62	1,89	0,00	154,76	831,05	3,72	0,41	2,55	0,00	4,42	119,99	1067,63	921,81	0,00	0,00	1,34	9,94	0,00	1,12	19289,63
	rzecz.	14336,61	0,48	5,44	4,81	151,93	340,87	13,97	0,17	492,34	1171,75	9,31	5,50	15,74	1,52	8,43	157,02	1521,24	1015,14	0,29	5,32	2,52	19,67	1,19	8,37	19289,63

* Powierzchnia leśna zalesiona

1.3.6 Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Obszar Nadleśnictwa leży w zasięgu monitoringu stanu atmosfery przez WIOŚ w Opolu. Zanieczyszczenia powietrza są monitorowane przez system stacji pomiarowych. W strefie opolskiej, w granicach zasięgu Nadleśnictwa położone są punkty pomiarowe w miejscowościach Pokój i Dobrzeń Wielki, jednak zasadnicze stacje pomiarowe położone są poza zasięgiem Nadleśnictwa. Monitoringowi podlega szereg substancji, których wpływ może być szkodliwy dla ludzi i roślin.

Pod względem kryteriów ochrony zdrowia ludności ocenie podlegają:

- dwutlenek siarki
- dwutlenek azotu
- tlenek węgla
- benzen
- ozon
- pył zawieszony PM10
- pył zawieszony PM2,5
- ołów w PM10
- arsen w PM10
- kadm w PM10
- nikiel w PM10
- benzo(α)piren w PM10
- Pod względem kryteriów ochrony roślin ocenie podlegają:
- dwutlenek siarki
- tlenki azotu NO_x
- ozon

Poniżej podano wysokość emisji podstawowych zanieczyszczeń reprezentatywnych również dla obszaru Nadleśnictwa w roku 2019.

Obszar	Emisje [kg/km ² /rok]				
	SO ₂	NO ₂	PM10	PM2,5	B(α)P
Strefa opolska	1104	2640	1307	1023	0,6
<i>Polska</i>	<i>1123</i>	<i>2192</i>	<i>1114</i>	<i>836</i>	<i>0,4</i>

Zasadniczymi źródłami ww. emisji są:

- procesy spalania w produkcji energii
- procesy spalania w gospodarce komunalnej i mieszkaniowej
- procesy spalania w przemyśle
- procesy produkcyjne
- wydobycie i dystrybucja paliw kopalnych
- zastosowanie rozpuszczalników w procesach technologicznych
- transport drogowy i inny
- przetworzenie odpadów
- rolnictwo

Na obszarze Nadleśnictwa nie ma ośrodków przemysłowych (za wyjątkiem elektrowni Opole) istnieją natomiast obszary skoncentrowanej i rozproszonej zabudowy osiedlowej będące źródłem emisji komunalno – bytowej, tj. niskiej emisji: SO_x, NO_x, PM10, B(α)P. Szczególnie rozbudowany jest obszar osiedlowy w południowej i południowo – zachodniej części obszaru Nadleśnictwa, tj. miejscowości: Czarnowąsy, Dobrzeń Mały, Dobrzeń Wielki, Chróścice, Stare Siołkowice, Popielów. W tym szeregu miejscowości znajduje się także kompleks elektrowni Opole, a zabudowa jest w zasadzie ciągła na dystansie około 20 km. W części północnej rozległy obszar rozproszonej zabudowy tworzą miejscowości: Dąbrówka Dolna, Domaradzka Kuźnia, Domaradz, Falkowice. Jako źródło emisji punktowej podawany jest także Pokój, a w części wschodniej kompleks Zagwiździe – Murów. Oprócz wymienionych istnieje jeszcze szereg obszarów osiedlowych o mniejszym znaczeniu. Jako źródło emisji liniowych można wymienić drogi wojewódzkie: DW 454 o przebiegu N-S przez centrum

obszaru Nadleśnictwa, a w części południowej i południowo-zachodniej DW 457, DW 458, DW 464, DW 465.

Zanieczyszczenia są również przemieszczane ze wschodu i południowego – wschodu od strony częstochowskiego ośrodka przemysłowego i aglomeracji górnośląskiej, od południa z Opolą leżącego bezpośrednio na granicy zasięgu Nadleśnictwa, a od zachodu z położonego w odległości około 65 km Wrocławia.

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

Poniżej zestawiono typy drzewostanu w poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz składy gatunkowe odnowień.

Na gruntach Nadleśnictwa położone są dwa obszary sieci Natura 2000. Z udostępnionych materiałów przez RDOŚ w Opolu wynika, iż nie zidentyfikowano w nich siedlisk przyrodniczych.

Na podstawie opracowania Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Kup, wykonanego w 2019 r. przez BULiGL Oddział w Krakowie, do wydzieleń leśnych wpisany został płat zbiorowiska roślinnego. Stało się to podstawą do zmiany typu drzewostanu o charakterze gospodarczym na typ przyrodniczy, a w konsekwencji prowadzenie drzewostanu o składzie gatunkowym zgodnym z opisanym zbiorowiskiem roślinnym.

14. Tabela. Typy drzewostanów w poszczególnych TSL wg zapisu Komisji Założeń Planu.

Lp.	TSL	Wariant wilgotnościowy	TD	Skład odnowień [%]
1	Bśw		So	So 90, Brz i inne 10
2	Bw		So	So 90, Św i inne 10
3	Bb		So	So 80, Brz i inne 20
4	BMśw	1	So	So 80, Brz i inne 20
5	BMśw	2	So	So 80, Bk i inne 20
6	BMw		So	So 80, Db i inne 20
7	BMb		So	So 80, Św i inne 20
9	LMśw	1	Bk – So	So 60, Bk 30, Md i inne 10
10	LMśw	2	Db – So	So 60, Db 30, Md i inne 10
11	LMw		Db – So Db – Ol	So 50, Db 30, Brz i inne 20 Ol 50, Db 30, Brz i inne 20
12	LMb		Ol	Ol 70, Brz i inne 30
13	Lśw		Bk – Db	Db 50, Bk 30, Lp i inne 20
14	Lw		Db	Db 70, Jw i inne 30
15	Lł		Db	Db 60, Js i inne 40
16	Ol		Ol	Ol 90, Brz i inne 10
17	OLJ		Js - Ol	Ol 50, Js 30, Db i inne 20

Z uwagi na trwający proces zamierania jesionu, przy odnowieniach na siedliskach z typem drzewostanu z udziałem JS, dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: OL, DB, ŚW, WZ, BRZ, JW.

Poniżej w tabeli przedstawiono typy przyrodnicze drzewostanów zapisane do wydzieleń ze zidentyfikowanym płatem roślinności w stanie naturalnym.

Nazwa	Skrót	Typ siedliskowy	TD
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> Kwaśna buczyna niżowa	Lp-F	LMśw, LMw, BMśw	Bk
<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> Grąd środkowoeuropejski	G-C	LMśw, LMw, Lśw, Lw, BMw, BMśw	Bk-Gb-Db
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i> Kwaśna dąbrowa	Ca-Q	LMśw, LMw, BMśw, BMw	Db
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Bór sosnowy bagienny	Vu-P	BMb, Bb, Bw	Brz-So
<i>Fraxino-Alnetum</i> Łęg jesionowo-olchowy	F-A	Lw	Js-Ol

Nazwa	Skrót	Typ siedliskowy	TD
<i>Ficario-Ulmetum campestris</i> Łęg wiązowo-jesionowy	F-U	Lł	OI-Js
<i>Molinio caeruleae-Quercetum</i> Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny	Mc-Q	BMw	Db
<i>Quercu roboris-Pinetum</i> Kontynentalny bór mieszany	Q-P	BMśw	Db-So

W latach 2006-2007 w Nadleśnictwie została przeprowadzona inwentaryzacja pod kątem występowania siedlisk przyrodniczych. Nie wszystkie opisane siedliska stanowiły podstawę do utworzenia obszarów sieci Natura 2000. Nie zostały one ujęte w planie urządzenia lasu.

1.3.8 Ocena walorów genetycznych lasu w tym bazy nasiennej

Zadania związane z hodowlą i nasiennictwem selekcyjnym Nadleśnictwo prowadzi od 2011 r. w oparciu o Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew dla Nadleśnictwa Kup na lata 2011 – 2035 I etap na lata 2011-2021.

Poniżej na podstawie Rozporządzenia MŚ z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego określającego region dla poszczególnych gatunków drzew przedstawiono regiony pochodzenia.

Gatunek panujący	% udział gatunku w pow. leśnej	Region pochodzenia
1	2	3
SO	83,49	So 50
MD	0,10	Md 50
ŚW	0,25	Św 50
JD	0,01	Jd 50
BK	0,79	Bk 50
DB	4,39	Dbs 50, Dbb 50, 51
BRZ	5,47	Brz 50
OI	4,75	OI 50

Na bazę selekcji populacyjnej składają się:

- źródła nasion
- wyłączone drzewostany nasienne WDN
- gospodarcze drzewostany nasienne GDN
- drzewostany zachowawcze
- rejestrowane uprawy pochodne

Selekcji indywidualna oparta jest na drzewach doborowych.

15. Tabela. Syntetyczne zestawienie powierzchni obiektów bazy nasiennej.

Typ obiektu	Nadleśnictwo
1	2
Źródło nasion	2 obiekty
Wyłączone drzewostany nasienne	1 obiekt (1 drzewostan)
Gospodarcze drzewostany nasienne	25 obiektów (28 drzewostany)
Drzewostany zachowawcze	2 obiekty (3 drzewostany)
Rejestrowane uprawy pochodne	35 upraw

Źródło nasion

Obręb Kup

Lipa - oddział 246 a nr LMP MP/1/47219/07

Obręb Pokój

Grab - oddział 56 a nr LMP MP/1/47218/07

Wyłączone drzewostany nasienne

Obręb Pokój

- oddział 202 f – 4,10 ha, nr BNL MP/2/47700/07. Drzewostan sosnowy w użytkowaniu rębnym.

Gospodarcze drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Kup funkcjonuje 25 gospodarczych drzewostanów nasiennych w 28 wydzieleniach o łącznej powierzchni 127,77 ha:

- So – 20 drzewostany 85,82 ha (21 wydzieleni)
- Dbs – 3 drzewostany 27,62 ha (5 wydzieleni)
- Brz – 1 drzewostan 6,31 ha
- Ol – 1 drzewostan 8,02 ha.

Obręb Kup

Adres leśny	Adres leśny 2011-2020	Gatunek	Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący, wiek	Numer BNL
80 -f	80 b	SO	6,14	BMw	So 125	MP/1/4195/05
80 -g	80 c	SO	5,35	BMw	So 125	MP/1/4196/05
88 -b	88 b	SO	6,27	LMw	So 130	MP/1/4197/05
97 -g	97 g	SO	3,78	BMw	So 135	MP/1/4194/05
214 -h	214 f	SO	0,69	BMw	So 130	MP/1/47699/07
236 -d	236 d	SO	4,49	BMb	So 130	MP/1/4204/05
283 -b	283 b	SO	0,94	LMb	So 130	MP/1/4201/05
Razem			27,66			

Obręb Pokój

Adres leśny	Adres leśny 2011-2020	Gatunek	Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący, wiek	Numer BNL
14 -j	14 g, h, j	SO	1,00	BMśw	So 130	MP/1/4210/05
18 -d	18 c	SO	5,83	BMśw	So 125	MP/1/4213/05
37 -a	37 a	BRZ	6,31	BMw	Brz 50	MP/1/47216/07
54 -a	54a, b, c	SO	9,21	LMśw	So 90	MP/1/47435/07
150 -g	150 h	SO	1,33	BMw	So 170	MP/1/4219/05
165 -d	165 f	DB.S	2,22	LMw	Db 150	MP/1/4208/05
188 -g	188 c	SO	4,04	BMśw	So 155	MP/1/4224/05
192 -g	192 i, g	SO	4,32	BMw	So 125	MP/1/4228/05
207 -f	207 d	SO	2,54	BMśw	So 130	MP/1/4229/05
210 -b	210 c	OL	8,02	OIJ	OI 120	MP/1/4230/05
243 -f	243 f	SO	3,55	BMśw	So 135	MP/1/4223/05
269 -f	269 d	SO	4,95	LMw	So 135	MP/1/4233/05
Razem			53,32			

Obręb Popielów

Adres leśny	Adres leśny 2011-2020	Gatunek	Powierzchnia [ha]	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący, wiek	Numer BNL
145 -a	145 a	SO	4,02	BMb	So 125	MP/1/4235/05
145 -b	145 b	SO	10,85	BMw	So 125	
161 -o	161 n	SO	2,43	BMw	So 135	MP/1/4238/05
167 -f	167 f	SO	1,91	BMśw	So 130	MP/1/4245/05
226 -f	226 c	SO	2,18	BMśw	So 100	MP/1/4254/05
249 -d	249 d	DB.S	8,28	Lśw	Db 150	MP/1/4249/05
249 -f	249 f	DB.S	6,00	Lśw	Db 150	
251 -b	251 b	DB.S	6,00	Lśw	Db 150	MP/1/4250/05
251 -c	251 c	DB.S	5,12	Lśw	Db 150	
Razem			46,79			

Drzewostany zachowawcze

W Nadleśnictwie, w obrębie Popielów funkcjonuje jeden drzewostan dębowy, położony w dwu wydzieleniach 252 c – 1,83 ha, 253 a – 1,84 ha oraz drzewostan sosnowy w obrębie Pokój w oddziale 111g – 3,98 ha.

W rejestrze BNL drzewostan dębowy posiada numer MP/1/51375/16, sosnowy MP/1/51376/16.

Rejestrowane uprawy pochodne.

Założonych jest 35 rejestrowanych upraw pochodnych z nasion pochodzących z WDN i plantacji nasiennych. Dla sosny zwyczajnej zostały założone 34 uprawy, jedna dla dębu bezszypułkowego.

Lista rejestrowanych upraw pochodnych

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Gatunek	Pochodzenie	Rok założenia Uwagi
Obręb Kup					
1.	1-04-160 -c	4,70	So	WDN Kup	1975
2.	1-04-161 -a	9,88	So	WDN Kup	1975
3.	1-03-267 -b	2,43	So	Plant. nas. Brzeg	2003
	Razem	17,01			
Obręb Pokój					
4.	2-05-14 -d	1,24	So	Plant. nas. Brzeg	2003
5.	2-05-14 -f	0,63	So	Plant. nas. Brzeg	2003
6.	2-05-14 -g	0,62	So	Plant. nas. Brzeg	2011
7.	2-05-14 -h	0,69	So	Plant. nas. Brzeg	2011
8.	2-05-14 -m	1,40	So	Plant. nas. Brzeg	2003
9.	2-05-14 -n	2,02	So	Plant. nas. Brzeg	2011
10.	2-06-16 -d	4,86	So	Plant. nas. Brzeg	2007
11.	2-06-16 -g	2,25	So	Plant. nas. Brzeg	2012
12.	2-06-16 -h	2,45	So	Plant. nas. Brzeg	2018
13.	2-06-17 -d	3,28	So	Plant. nas. Brzeg	2013
14.	2-06-17 -f	2,30	So	Plant. nas. Brzeg	2019
15.	2-06-18 -a	3,84	So	Plant. nas. Brzeg	2002
16.	2-06-18 -b	3,52	So	Plant. nas. Brzeg	2014
17.	2-06-18 -c	3,04	So	Plant. nas. Brzeg	2019
18.	2-05-28 -d	2,90	So	Plant. nas. Brzeg	1996
19.	2-05-31 -d	3,41	So	Plant. nas. Brzeg	1997
20.	2-05-113 -f	2,84	So	Plant. nas. Brzeg	1996
21.	2-05-143 -f	8,71	So	WDN Kup	1971
22.	2-05-144 -b	3,77	So	WDN Kup	1973

Lp.	Adres leśny	Pow. [ha]	Gatunek	Pochodzenie	Rok założenia Uwagi
23.	2-05-144 -g	5,80	So	WDN Kup	1973
24.	2-05-147 -a	5,77	So	Plant. nas. Brzeg	1996
25.	2-05-165 -b	3,44	So	WDN Kup	1974
26.	2-05-166 -a	2,37	So	WDN Kup	1973
27.	2-05-168 -c	1,74	So	Plant. nas. Brzeg	1996
	Razem	72,89			
Obręb Popielów					
28.	3-10-35 -a	3,72	So	Plant. nas. Brzeg	2005
29.	3-10-35 -b	3,47	So	Plant. nas. Brzeg	2011
30.	3-11-50 -i	18,88	Dbb	WDN Namysłów	2004
31.	3-12-237 -d	1,66	So	Plant. nas. Brzeg	2002
32.	3-12-237 -f	1,23	So	Plant. nas. Brzeg	2002
33.	3-12-238 -a	3,16	So	Plant. nas. Brzeg	2010
34.	3-12-242 -b	3,21	So	Plant. nas. Brzeg	2002
35.	3-12-242 -c	3,20	So	Plant. nas. Brzeg	2012
	Razem	38,53			
	Ogółem	128,43			

Drzewa mateczne

Obecnie funkcjonuje 5 drzew matecznych:

- brzozy brodawkowatej w oddziale 27 f leśnictwa Ładza - 2 drzewa o nr LMP: MP/3/50251/13 (55717), MP/3/50250/13 (55716),
- dębu szypułkowego - w oddziale 249 f leśnictwa Lubienie – 2 drzewa o nr LMP MP/3/33127/05 (18381), MP/3/33128/05 (18356), w oddziale 251 c leśnictwa Lubienie – 1 drzewo o nr LMP MP/3/33129/05 (18380).

Bloki upraw pochodnych

W Nadleśnictwie funkcjonują obecnie 4 bloki upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej i jeden dla dębu bezszypułkowego. Na przyszłe lata wg Programu zachowania leśnych zasobów genowych planowane jest założenie dwu bloków upraw pochodnych dla sosny zwyczajnej.

Poniżej przedstawiono listę upraw pochodnych: Nadleśnictwo Kup uprawy pochodne: rozproszone i bloki upraw pochodnych.

NADLEŚNICTWO KUP UPRAWY POCHODNE: ROZPROSZONE I BLOKI UPRAW

Uprawy rozproszone

Adres leśny PUL 2011-2020	Powierzchnia założonej uprawy [ha]	Powierzchnia planowanej uprawy [ha]	Gatunek	Rok założenia	Pochodzenie- Nadleśnictwo	Nr w KRLMP	Nr karty uprawy pochodnej	Adres leśny PUL 2021-2030	Pow. uprawy PUL 2021-2030 [ha]
02-18-1-03-267-b-00	2,43	-	sosna zwyczajna	2003	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2003	02-18-1-03-267-b-00	2,43
02-18-1-04-160-c-00	4,72	-	sosna zwyczajna	1975	WDN Kup	MP/2/47700/07	8/1975	02-18-1-04-160-c-00	4,70
02-18-1-04-161-a-00	6,50	-	sosna zwyczajna	1975	WDN Kup	MP/2/47700/07	9/1975	02-18-1-04-161-a-00	9,88
02-18-2-05-166-a-00	2,44	-	sosna zwyczajna	1973	WDN Kup	MP/2/47700/07	5	02-18-2-05-166-a-00	2,37
02-18-2-05-165-b-00	3,44	-	sosna zwyczajna	1974	WDN Kup	MP/2/47700/07	4, 4a	02-18-2-05-165-b-00	3,44
02-18-2-05-28-d-00	2,21	-	sosna zwyczajna	1996	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	3/96	02-18-2-05-28-d-00	2,90
02-18-2-05-113-c-00	2,24	-	sosna zwyczajna	1996	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/96	02-18-2-05-113-f-00	2,84
02-18-2-05-147-a-00	7,27	-	sosna zwyczajna	1996	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/96	02-18-2-05-147-a-00	5,77
02-18-2-05-168-c-00	1,93	-	sosna zwyczajna	1997	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	5/96	02-18-2-05-168-c-00	1,74
02-18-2-05-14-f-99, 14-i-99, 14-m-00	3,41	-	sosna zwyczajna	2003	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2003	02-18-2-05-14-d-00, 14-f-00, 14-m-00	1,24 0,63 1,40
02-18-2-05-14-g-01, 14-f-01, 14-i-01, 14-j- 01	1,30	-	sosna zwyczajna	2011	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2011	02-18-2-05-14-g-00, 14-h-00	0,62 0,69
02-18-2-05-14-n-00	1,76	-	sosna zwyczajna	2011	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	3/2011	02-18-2-05-14-n-00	2,02
02-18-2-05-31-c-00	3,37	-	sosna zwyczajna	1997	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/97	02-18-2-05-31-d-00	3,41
02-18-3-10-35-a-00	3,69	-	sosna zwyczajna	2005	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2005	02-18-3-10-35-a-00	3,72

cd. Uprawy rozproszone									
02-18-3-10-35-b-00	3,80	-	sosna zwyczajna	2011	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2011	02-18-3-10-35-b-00	3,47
Razem uprawy rozproszone	51,11	-							
Bloki upraw pochodnych									
Nr 1. Obręb 2, ODDZ. 143-144 (SO)									
Adres leśny PUL 2011-2020	Powierzchnia założonej uprawy [ha]	Powierzchnia planowanej uprawy [ha]	Gatunek	Rok założenia	Pochodzenie- Nadleśnictwo	Nr w KRLMP	Nr karty uprawy pochodnej	Adres leśny PUL 2021-2030	Pow. uprawy PUL 2021-2030 [ha]
02-18-2-05-143-h-00	8,94	-	sosna zwyczajna	1971	WDN Kup	MP/2/47700/07	1, 1a	02-18-2-05-143-f-00	8,71
02-18-2-05-144-b-00	3,22	-	sosna zwyczajna	1973	WDN Kup	MP/2/47700/07	6	02-18-2-05-144-b-00	3,77
02-18-2-05-144-g-00	5,70	-	sosna zwyczajna	1973	WDN Kup	MP/2/47700/07	6	02-18-2-05-144-g-00	5,80
Razem	17,86	-							
Nr 2. Obręb 2, ODDZ. 16-18 (SO)									
02-18-2-06-16-d-00	4,68	-	sosna zwyczajna	2007	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2007	02-18-2-06-16-d-00	4,86
02-18-2-06-16-c-01, 16-m-00, 16-n-01	2,73	-	sosna zwyczajna	2012	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2012	02-18-2-06-16-g-00	2,25
02-18-2-06-16-c-02, 16-n-98	2,17	-	sosna zwyczajna	2018	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2018	02-18-2-06-16-h-00	2,45
02-18-2-06-16-c-98	-	0,66	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-16-c-00	0,78
02-18-2-06-16-k-00	-	1,92	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-16-j-00	1,98
02-18-2-06-16-l-00	-	3,65	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-16-k-00	3,99
02-18-2-06-17-d-01	3,63	-	sosna zwyczajna	2013	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2013	02-18-2-06-17-d-00	3,28

cd. Nr 2. Obręb 2, ODDZ. 16-18 (SO)

02-18-2-06-17-d-99	1,94	-	sosna zwyczajna	2019	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2019	02-18-2-06-17-f-00	2,30
02-18-2-06-17-a-00, 17-f-00	-	13,82	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-17-a-00	15,81
02-18-2-06-17-b-00	-	0,97	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-17-b-00	0,84
02-18-2-06-17-g-00	-	2,09	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-17-c-00	2,11
02-18-2-06-18-a-00	3,97	-	sosna zwyczajna	2002	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2002	02-18-2-06-18-a-00	3,84
02-18-2-06-18-b-01	3,60	-	sosna zwyczajna	2014	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2014	02-18-2-06-18-b-00	3,52
02-18-2-06-18-b-02	2,91	-	sosna zwyczajna	2019	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2019	02-18-2-06-18-c-00	3,04
02-18-2-06-18-b-98, 18-c-00	-	5,74	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-2-06-18-d-00	5,83
Razem	25,63	28,85							

Nr 3. Obręb 3, ODDZ. 237-239 (SO)

02-18-3-12-237-d-00	1,78	-	sosna zwyczajna	2002	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2002	02-18-3-12-237-d-00	1,66
02-18-3-12-237-h-00	1,36	-	sosna zwyczajna	2002	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	3/2002	02-18-3-12-237-f-00	1,23
02-18-3-12-238-b-00	2,93	-	sosna zwyczajna	2010	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	1/2010	02-18-3-12-238-a-00	3,16
02-18-3-12-238-a-00	-	5,78	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-3-12-238-b-00	5,76
02-18-3-12-238-c-00, 238-d-00	-	9,29	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-3-12-238-c-00	9,08
02-18-3-12-239-a-00, 239-b-00, 239-c-00	-	19,54	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg MP/3/41021/05 lub do ustalenia (nowe pochodzenie)			02-18-3-12-239-a- 00, 239-b-00	8,22 11,09
Razem	6,07	34,61							

Nr 4. Obręb 3, ODDZ. 242 (SO)

02-18-3-12-242-b-00	3,52	-	sosna zwyczajna	2003	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	3/2003	02-18-3-12-242-b-00	3,21
02-18-3-12-242-c-01	2,96	-	sosna zwyczajna	2012	Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05	2/2012	02-18-3-12-242-c-00	3,20
02-18-3-12-242-c-99	-	3,02	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-3-12-242-d-00	4,10
02-18-3-12-242-d-00, 242-f-00	-	9,95	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg	MP/3/41021/05		02-18-3-12-242-f-00	10,09
Razem	6,48	12,97							

Nr 5. Obręb 3, ODDZ. 50 (DB.B)

02-18-3-11-50-i-00	17,10	-	dąb bezszypułkowy	2004	WDN- Namysłów	MP/2/31053/05	2/2004	02-18-3-11-50-i-00	18,88
Razem	17,10	-							
Ogółem bloki upraw pochodnych	73,14	76,43							

Planowane bloki upraw pochodnych na lata przyszłe

Nr 6. Obręb 2, ODDZ. 202-203 (SO)

Adres leśny PUL 2011-2020	Powierzchnia założonej uprawy [ha]	Powierzchnia planowanej uprawy [ha]	Gatunek	Rok założenia	Pochodzenie- Nadleśnictwo	Nr w KRLMP	Nr karty uprawy pochodnej	Adres leśny PUL 2021-2030	Pow. uprawy PUL 2021-2030 [ha]
02-18-2-08-202-c-00	-	1,87	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-202-d-00	2,35
02-18-2-08-202-d-00	-	0,25	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-202-g-00	0,28
02-18-2-08-202-f-00	-	4,10	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-202-f-00	4,10
02-18-2-08-202-h-00	-	0,25	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-202-i-00	0,95
02-18-2-08-203-c-00	-	4,93	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-203-d-00	5,03
02-18-2-08-203-h-00	-	2,42	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-08-203-c-00	2,77
02-18-2-06-175-i-00	-	0,68	sosna zwyczajna		WDN Kup	MP/2/47700/07		02-18-2-06-175-f-00	0,90
Razem	-	14,50							

Nr 7. Obręb 2, ODDZ. 80 (SO)

02-18-2-05-80-a-00, 80-b-00, 80-c-00, 80- d-00, 80-f-00	-	23,78	sosna zwyczajna		Plantacja- Brzeg MP/3/41021/05 lub do ustalenia (nowe pochodzenie)			02-18-2-05-80-a-00, 80-b-00, 80-c-00, 80-d-00, 80-f-00	4,73 2,93 2,71 8,91 2,85
Razem	-	23,78							
Razem planowane bloki upraw pochodnych		38,28							

Proponowane gospodarcze drzewostany nasienne

Poniżej zamieszczono listę proponowanych drzewostanów do uznania jako gospodarcze drzewostany nasienne na lata 2021-2030.

Leśnictwo	Gatunek	Oddział pododdział	Powierzchnia [ha]	Gatunek, wiek
Brynica	SO	121 a	8,82	SO 100 lat
		45 b	11,96	SO 95 lat
Kup	SO	72 b	6,71	So 105 lat
		72 a	5,91	KO SO 105 lat
		71 b	5,47	SO 115 lat
		124 f	13,26	So 105 lat
Masów	SO	227 d	17,09	SO 100 lat
Kup Nowy	SO	185 a	8,91	SO 95 lat
		164 c	12,01	SO 95 lat
		230 d	12,05	SO 100 lat
Dąbrówka Dolna	SO	21 b	6,05	SO 95 lat
		29 f	3,84	So 100 lat
		71 a	8,11	SO 90 lat
Kozuby	SO	16 k	1,98	SO 100 lat
		84 b	5,01	So 95 lat
		175 a	3,00	So 95 lat
		175 b	10,51	So 90 lat
		91 d	3,81	So 90 lat
		125 b	2,27	So 100 lat
		127 g	3,69	So 85 lat
		127 b	11,44	So 85 lat
Winna Góra	SO	222 b	8,28	So 83 lata
		186 a	10,71	SO 91 lat
		251 h	6,55	So 84 lata
Czarna woda	SO	235 h	11,57	So 100 lat
		261 d	3,45	KDO SO 100 lat
		261 b	9,91	So 85 lat
		217 g	4,99	So 110 lat
		232 c	2,90	So 105 lat
Ładza	SO	90 c	15,63	So 90 lat
		91 a	17,65	SO 90 lat
Kaniów	SO	13 b	16,86	So 95 lat
Chróścice	SO	184 a	4,23	So 95 lat
		184 c	6,40	So 95 lat
Razem			281,03	

Szkołki leśne

Nadleśnictwo nie prowadzi gospodarki szkółkarskiej. Nasiona sosny zwyczajnej, dębu szypułkowego, brzozy brodawkowej i olchy czarnej do produkcji sadzonek Nadleśnictwo pozyskuje z własnych zasobów nasiennych, a sadzonki hodowane są w szkółkach nadleśnictw Rudy Raciborskie i Turawa. Z tych też szkółek pochodzi materiał sadzeniowy pozostałych gatunków drzew służących do odnowień.

1.3.9 Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

W Nadleśnictwie dominują drzewostany z panującą sosną stanowiąc nieco ponad 83% powierzchni leśnej. Zajmują one uboższe siedliska leśne, których udział jest duży w mozaice siedlisk leśnych. Około 76% drzewostanów posiada skład gatunkowy zgodny z typem

siedliskowym lasu. Niezgodność drzewostanu występuje najczęściej na siedlisku BMW, LMW, LW, gdy w składzie gatunkowym panująca jest brzoza, olsza. Siedliska leśne w znacznej ilości, około 58% są w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego, na gruntach porolnych zniekształcone.

Zagrożenie stwarzają nawalne wiatry. Znaczne szkody wystąpiły w 2017 i 2018 r. Ekstremalne susze także były przyczyną osłabienia drzewostanów i wydzielania posuszu, którego udział w cięciach sanitarnych po roku 2015 sięgał nawet 93%. Z czynników biotycznych obniżających odporność drzewostanów są owady – szkodniki pierwotne – dla których na podstawie nasilonych pojavów wyznaczone zostały ogniska gradacyjne. W uprawach i młodnikach szkody wyrządzane przez jeleniowate mają dosyć istotne znaczenie gospodarcze. Jemiola półpasożyt roślinny odnotowana została na powierzchni 3771 ha w różnym stopniu występowania nasilenia.

Uogólniając, na stan zdrowotny drzewostanów wpływa obniżona zdrowotność sosny gatunku przeważającego w drzewostanach Nadleśnictwa. Stan sanitarny i poziom higieny posuszowej drzewostanów utrzymywany jest na dobrym poziomie.

Generalizując stan środowiska przyrodniczego ekosystemów leśnych można określić jako dobry. Skład gatunkowy drzewostanów odpowiada siedlisku leśnemu. Czynniki zewnętrzne wpływające na stan ekosystemów leśnych, ograniczające migrację roślin i zwierząt nie stanowią obecnie istotnego problemu.

1.3.9.1 Opis walorów przyrodniczych nadleśnictwa

Na gruntach Nadleśnictwa Kup⁵ funkcjonuje kilka form ochrony przyrody z wymienionych w ustawie o ochronie przyrody:

- park krajobrazowy – 1
- obszar chronionego krajobrazu - 1
- obszary Natura 2000 - 2
- pomniki przyrody – 30 drzew
- użytek ekologiczny – 3
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, w tym ochrona strefowa ptaków: bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, kani czarnej, kani rudej i włośchatki (dane wrażliwe)

poza gruntami Nadleśnictwa, w zasięgu terytorialnym:

- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów

Na gruntach Nadleśnictwa znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatora zabytków zapisane w rejestrze zabytków województwa opolskiego jako obozowiska, punkty osadnicze, osady, grodzisko.

Istnieją też geostanowiska⁶ jak wydma w miejscowości Ładza w oddziale 63 b oraz głaz narzutowy położony poza gruntami LP w miejscowości Pokój.

Rezerwat przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa nie funkcjonują rezerваты przyrody. Do RDOŚ w Opolu zostały złożone przez Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych, dokumentacje dotyczące projektowanych rezerwatów. Projekty bazują na istniejących formach ochrony przyrody na tych obszarach, a mianowicie:

- użytku ekologicznym Gęsi Staw i Obszarze Natura 2000 PLB 020002 Grądy Odrzańskie, Stobrowskim Parku Krajobrazowym oraz strefie ochrony ostoi – proponowana nazwa rezerwatu Gęsi Staw, powierzchnia około 138 ha. Położony jest w leśnictwie Lubienie
- parku krajobrazowym, strefach ochrony gatunkowej - proponowana nazwa rezerwatu Dąbrowy Kuźnickie, powierzchnia około 54 ha. Położony jest w leśnictwie Lubienie
- parku krajobrazowym, strefach ochrony gatunkowej - proponowana nazwa rezerwatu Zieleniec, powierzchnia około 87 ha. Położony jest w leśnictwie Kozuby.

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

⁶ <http://geoportals.pgi.gov.pl/portal/page/portal/geostanowiska/>

Na bazie informacji RDOŚ w Opolu istnieje jedna propozycja utworzenia rezerwatu przyrody na terenie Nadleśnictwa Kup: obszar pod nazwą Świerkle. Jest to obszar cenny z uwagi na istnienie zespołu boru świeżego (*Leucobrio-Pinetum*) z dobrze zachowanym zestawem gatunków runa, szczególnie gruszynek i pomocnika baldaszkowatego. Obszar położony jest w wydzieleniach 227d, 250c w obrębie Kup, o powierzchni 28,13 ha.

Park Krajobrazowy

Na gruntach Nadleśnictwa położony jest Stobrawski Park Krajobrazowy. Powierzchnia ogólna parku wynosi 526,36 km². Na gruntach Nadleśnictwa 16116,09 ha. Posiada plan ochrony obowiązujący do 2027 r.

Obszar chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym znajduje się około 2000 ha OChK Lasy Stobrawsko – Turawskie. Niewielkie, pojedyncze wydzielania gruntów Nadleśnictwa o łącznej powierzchni 27,69 ha wchodzi w zasięg obszaru.

Obszary Natura 2000

Na gruntach położone są dwa obszary Natura2000:

1. PLB020002 Grądy Odrzańskie
2. PLH160012 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą.

Sieć Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa.

Nazwa obszaru	Powierzchnia [ha]		
	ogólna obszaru wg danych GDOŚ	na gruntach nadleśnictwa	Adres leśny
1	2	3	4
PLB020002 Grądy Odrzańskie	20906,62	137,34	Obręb Popielów: 242 m, n, 253 j, 254, 255, 256, 257, 258 a
PLH160012 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą	933,45	32,80	Obręb Popielów: 5 a, b, c, 21A, 50A l, m, t 76 a, f, l, 77 a, b, d

W obszarach wg danych RDOŚ nie zostały zidentyfikowane siedliska przyrodnicze. Opisano kilka zespołów leśnych z grupy siedlisk o znaczeniu wspólnotowym, a wykazujących naturalny stan zachowania, jak: łąg wiązowo-jesionowy, łąg jesionowo – olchowy, grąd środkowoeuropejski, kwaśna dąbrowa, kwaśna buczyna, bór sosnowy bagienny. Z tej grupy znaczącą powierzchnię mają jedynie grądy.

Poniżej przedstawiono zestawienie przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

Kod	Nazwa	Przedmiot ochrony	Ocena ogólna wg SDF	Powierzchnia wg SDF	Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa [ha]
PLB020002 Grądy Odrzańskie					
A039	Geś zbożowa – <i>Anser fabalis</i>	Tak	C	Nie dotyczy	Nie dotyczy
A238	Dzięcioł średni – <i>Dendrocopos medius</i>	Tak	B	Nie dotyczy	Nie dotyczy
A321	Muchołówka białoszyja – <i>Ficedula albicollis</i>	Tak	B	Nie dotyczy	Nie dotyczy
A073	Kania czarna – <i>Milvus migrans</i>	Tak	B	Nie dotyczy	8,84
A074	Kania ruda – <i>Milvus milvus</i>	Tak	C	Nie dotyczy	23,30
A234	Dzięcioł zielonosiwy – <i>Picus canus</i>	Tak	C	Nie dotyczy	Nie dotyczy
PLH160012 Łąki w okolicach Karłowic nad Stobrawą					
1060	Czerwończyk nieparek – <i>Lycaena dispar</i>	Tak	B	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6179	Modraszek nausitous – <i>Phengaris nausithous</i>	Tak	B	Nie dotyczy	Nie dotyczy
6177	Modraszek telejus – <i>Phengaris teleius</i>	Tak	C	Nie dotyczy	Nie dotyczy

Pomnik przyrody

Ochroną pomnikową objętych jest 29 drzew.

16. Tabela. Zestawienie pomników przyrody.

Lp.	Leśnictwo Oddział pododdział	Obiekt	Ilość	Gmina Miejscowość	Wiek Rozmiary [cm/m]	Uwagi
Obręb Kup						
1.	Brynica 5 a	Dąb	2	Murów Zagwiździe		
2.	Brynica 6 c	Dąb szypułkowy	1	Murów Zagwiździe	325 135/30	martwy
3.	Kup 75 a	Dąb	2	Murów Grabczok	365 168/30	
4.	Brynica 82 d	Dąb	1	Murów Grabczok	225 140/30	wartości średnie
5.	Brynica 86 f	Dąb	1	Murów Grabczok	-	złamany
6.	Kup 126 t	Dąb	1	Dobrzeń Wielki Kup		
7.	Brynica 128 f	Dąb	1	Murów Grabczok		
8.	Brynica 128 g	Dąb	1	Murów Grabczok		
9.	Kup Nowy 138 f	Buk	1	Łubniany Brynica	275 -	
10.	Masów 277 a	Sosna	1	Łubniany Kolanowice		
Obręb Pokój						
11.	Winna Góra 98 b	Dąb	1	Pokój Pokój	325 197/27	
12.	Winna Góra 129 c	Dąb szypułkowy	1	Pokój Pokój	275 199/27	
		Dąb szypułkowy	1		275 188/32	
		Jesion wyniosły	1		275 151/26	
13.	Czarna Woda 191 c	Buk	1	Murów Okoly	160 -	
14.	Czarna Woda 191 c	Dąb	1	Murów Okoly	160 -	
Obręb Popielów						
15.	Lubienie 19 g	Dąb	2	Popielów Popielów	525 -	
16.	Lubienie 20 c	Dąb	4	Popielów Popielów		
17.	Lubienie 20 g	Dąb szypułkowy	1	Popielów Popielów	525 -	
18.	Kaniów 31 f	Buk	1	Popielów Lubienia	225 -	
19.	Lubienie 44 g	Dąb	1	Popielów Popielów	260 -	
20.	Kaniów 64 b	Buk	1	Popielów Lubienie	260 138/11	złamany
21.	Lubienie 252 m	Dąb	1	Popielów Popielów	-	

Użytek ekologiczny

Na gruntach Nadleśnictwa funkcjonują trzy użytki ekologiczne – Gęsi Staw, Jagienieckie Łaki, Puchacz.

Nazwa użytku Podstawa prawna	Leśnictwo Oddział	Pow. [ha]	Rodzaj użytku ekologicznego	Rodzaj powierzchni
Gęsi Staw Rozporządzenie Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 0..02.1997 r. Dz. Urz. Woj. Opol. Z 14.02.1997 r. Nr 4, poz. 28. Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 wojewody Opolskiego 1 08..12.2003 r. Dz. Urz. Woj. Opol. Z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304.	Lubienie 256 a, c	3,14	Utwór fizjograficzny. Starorzecze bagny.	E-Ws E-N
Jagienieckie Łąki Rozporządzenie Nr 0151/P/9/2003 Wojewody Opolskiego z 08.12.2003 r. Dz. Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304.	Kozuby 125 i, m, o, p, r 154 i, k, l, n, o 155 f – i, k - p 158 a, h	22,90	Płaty nieużytkowanej roślinności	E-Ł E-Wp
Puchacz Uchwała Nr XII/104/2004 Rady Gminy w Popielowie z 26.02.2004 r. Dz. Urz. Woj. Opol. z 30.04.2004 r. Nr 28, poz. 927.	Kaniów 5 a, b, c	6,55	Siedliska przyrodnicze. Stanowiska rzadkich i chronionych gatunków.	E-Ł

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, w tym ochrona strefowa.

Występują gatunki chronione prawem polskim i międzynarodowym. Zastosowana jest ochrona strefowa ptaków: bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, kani rudej, kani czarnej i włośчатки (16 stref). Odnotowane zostały stanowiska bobra wzdłuż Stobrawy i jej dopływów, a także wzdłuż innych cieków, na stawach i sieci melioracyjnej. Do bazy Taksatora wpisane zostały rośliny chronione, i rzadkie, których stanowiska zostały potwierdzone w terenie przez Służbę leśną oraz zinwentaryzowane podczas prac fitosocjologicznych w 2019 r., także gatunki zwierząt.

17. Tabela. Lista potwierdzonych stanowisk roślin na gruntach Nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ilość stanowisk
1.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	16
2.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	1
3.	Czosnek niedźwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	1
4.	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	6
5.	Goździk siny	<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	2
6.	Grzybień białe	<i>Nymphaea alba</i>	3
7.	Kotewka	<i>Trapa natans</i>	6
8.	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>	1
9.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	22
10.	Lilia złotogłów	<i>Lilium martagon</i>	5
11.	Miodownik melisowaty	<i>Melittis melissophyllum</i>	1
12.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	3
13.	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	5
14.	Płucnica islandzka	<i>Cetraria islandica</i>	1
15.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	1
16.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	2
17.	Pomocnik baldaszkowaty	<i>Chimaphila umbellata</i>	12
18.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	1
19.	Salwinia pływająca	<i>Salvinia natans</i>	1
20.	Wawrzynek wilczelyko	<i>Daphne mezereum</i>	22
21.	Wiciokrzew pomorski	<i>Lonicera periclymenum</i>	1
22.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	8
23.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	30
24.	Widłak spłaszczony (Widłak spłaszczony)	<i>Diphasiastrum complanatum</i>	1
25.	Wroniec widlasty (Widłak wroniec)	<i>Huperzia selago</i>	1
26.	Widłoząb Bergera	<i>Dicranum undulatum</i>	62
27.	Borówka bagienna	<i>Vaccinium uliginosum</i>	10
28.	Przytulia okrągłolistna	<i>Galium rotundifolium</i>	4

18. Tabela. Lista potwierdzonych stanowisk zwierząt na gruntach Nadleśnictwa.

Lp.	Adres leśny	Gatunek
1	02-18-1-01-2 -a -00	Wydra
2	02-18-1-02-9 -a -00	Wydra
3	02-18-1-02-9 -a -00	Bóbr europejski
4	02-18-1-02-12 -c -00	Kumak nizinny
5	02-18-2-07-241 -a -00	Kumak nizinny
6	02-18-2-08-245 -a -00	Kumak nizinny
7	02-18-2-08-245 -a -00	Wydra
8	02-18-2-07-246 -a -00	Kumak nizinny
9	02-18-2-07-246 -a -00	Wydra
10	02-18-2-07-247 -a -00	Kumak nizinny
11	02-18-2-07-247 -a -00	Wydra
12	02-18-2-07-247 -g -00	Bóbr europejski
13	02-18-2-07-257 -a -00	Bóbr europejski
14	02-18-2-07-275 -w -00	Bóbr europejski
15	02-18-2-06-287 -f -00	Kumak nizinny
16	02-18-2-06-287 -f -00	Traszka grzebieniasta
17	02-18-2-06-288 -a -00	Traszka grzebieniasta
18	02-18-3-12-210 -f -00	Wydra
19	02-18-3-12-211 -c -00	Wydra
20	02-18-3-11-254 -a -00	Kumak nizinny
21	02-18-3-11-257 -a -00	Kumak nizinny
22	02-18-2-05-171 -c -00	Pachnica dębowa

W 2020 r. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Opolskiego przez Instytut Biologii Uniwersytetu Opolskiego wykonana została na obszarze Stobrawskiego Parku Krajobrazowego inwentaryzacja popielicowatych. Wyniki inwentaryzacji w postaci dokumentu tekstowego i plików shp Nadleśnictwo otrzymało w I kwartale 2021 r. Dane zostaną wykorzystane przy bieżących pracach leśnych.

W 2020 r. Gmina Popielów wykonała projekt dotyczący inwentaryzacji drzew proponowanych do ochrony pomnikowej. Lista drzew została zamieszczona w POP.

1.3.9.2 Inwentaryzacja fitosocjologiczna

W 2019 roku wykonano inwentaryzację zbiorowisk roślinnych Nadleśnictwa. Inwentaryzacją objęto grunty leśne zalesione i niezalesione o łącznej powierzchni 20726,48 ha. Wyniki zredagowano w formie elaboratu – Zbiorowiska roślinne Nadleśnictwa Kup. Zbiorowiska naturalne zidentyfikowano na powierzchni około 3340 ha. Poniżej na podstawie opracowania przedstawiono ich udział procentowy.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Udział [%]
1.	Subatlantycki bór sosnowy świeży	<i>Leucobrio-Pinetum</i>	76,92
2.	Grąd środkowoeuropejski	<i>Gallio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	12,30
3.	Bór sosnowy wilgotny	<i>Molinio ceruleae-Pinetum</i>	5,19
4.	Kontynentalny bór mieszany	<i>Quercu roboris-Pinetum</i>	3,01
5.	Środkowoeuropejski acidofilny las dębowy	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	0,73
6.	Kontynentalny bór sosnowy świeży	<i>Peucedano-Pinetum</i>	0,63
7.	Łęg wiązowy	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	0,43
8.	Łęg jesionowo-olchowy	<i>Fraxino-Alnetum</i>	0,32
9.	Kwaśna buczyna niżowa	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	0,28
10.	Ols porzeczkowy	<i>Ribo nigri-Alnetum</i>	0,24
11.	Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny	<i>Molinio-Quercetum roboris</i>	0,06
12.	Bór sosnowy bagienny	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	0,03

Korzystając z opracowania fitosocjologicznego, w zidentyfikowanych jako naturalne zbiorowiska roślinne w płatach drzewostanu (wydzieleniach), do opisu taksacyjnego drzewostanu wprowadzono przyrodniczy typ drzewostanu.

Poniżej zestawiono zbiorowiska roślinne i odpowiadające im typy siedliskowe lasu dla których przyjęto przyrodniczy typ drzewostanu.

Nazwa	Skrót	Typ siedliskowy	TD
<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> Kwaśna buczyna niżowa	Lp-F	LMśw, LMw, BMśw	Bk
<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> Grąd środkowoeuropejski	G-C	LMśw, LMw, Lśw, Lw, BMw, BMśw	Bk-Gb-Db
<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i> Kwaśna dąbrowa	Ca-Q	LMśw, LMw, BMśw, BMw	Db
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Bór sosnowy bagienny	Vu-P	BMb, Bb, Bw	Brz-So
<i>Fraxino-Alnetum</i> Łęg jesionowo-olchowy	F-A	OIJ, Lw	Js-OI
<i>Ficario-Ulmetum campestris</i> Łęg wiązowo-jesionowy	F-U	Lł	OI-Js
<i>Molinio caeruleae-Quercetum</i> Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny	Mc-Q	BMw	Db
<i>Quercu roboris-Pinetum</i> Kontynentalny bór mieszany	Q-P	BMśw	Db-So

1.3.9.3 Zagrożenie środowiska przyrodniczego

Zagrożenie dla środowiska przyrodniczego obszaru lasów Nadleśnictwa ze strony czynników biotycznych jest na obszarze ogniska gradacyjnego osnuł gwieździstej. Rejestrowane szkody od zwierzyny płowej odnotowywane są na istotnym poziomie gospodarczym. Jemiola występuje na 20% powierzchni drzewostanów.

Czynniki klimatyczne jak temperatura, wiatr, opady mają istotny wpływ na środowisko a w konsekwencji stan zdrowotny drzewostanów.

Nadleśnictwo Kup nie jest położone w obszarze bardzo atrakcyjnym turystycznie, jakkolwiek sąsiedztwo miasta Opole, rozbudowana sieć ścieżek pieszo-rowerowych oraz dostępna sieć dróg leśnych powoduje, że mieszkańcy korzystają z lasu jako miejsca wypoczynku i rekreacji w zasadzie przez cały rok. Na obszarze działania zachodzi wzmożona urbanizacja, do czego przyczynia się gęsta sieć dróg publicznych udostępniająca obszary.

1.4 Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

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

- Udział powierzchniowy siedlisk borowych i lasowych, pow. leśna – 70,12% i 29,88%
- Powierzchniowy udział gatunków iglastych i liściastych (jako gatunków panujących) wynosi 83,86% i 16,14%
- Powierzchniowy udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (tj. I i II klasy wieku oraz KO i KDO) wynosi 39,58%
- Zagrożenie pożarowe - I kategoria – duże zagrożenie pożarowe
- Kradzież drewna nie stanowi problemu gospodarczego
- Lasy innej własności zajmują około 7,3% całkowitej powierzchni lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa.
- Usługi, część prac z zakresu gospodarki leśnej w wykonują zakłady usług leśnych, wyłaniane corocznie w drodze przetargu.

1.4.1.1 Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Kup wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, położone jest w zasięgu administracyjnym województwa opolskiego. Zasięgiem obejmuje trzy powiat: namysłowski, opolski, Miasto Opole. Powierzchnia obszaru terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 405,67 km². W obszarze działania Nadleśnictwa funkcjonują gminy miejsko - wiejskie do 10 tys. mieszkańców. Centrum życia społecznego i gospodarczego jest Miasto Opole położone około 20 km od siedziby Nadleśnictwa.

Lesistość obszaru działania nadleśnictwa wyliczona na podstawie VMap`y wynosi około 53%, co jest korzystne ze względu na wielkość kompleksów leśnych. Lesistość województwa opolskiego wynosi 26,7%. Na ogólną powierzchnię około 21,6 tys. ha lasów położonych w zasięgu działania Nadleśnictwa, lasy innej własności zajmują około 7,3% powierzchni. Lasy Nadleśnictwa stanowią około 8% powierzchni lasów w zasięgu województwa opolskiego. W zasięgu działania RDLP Katowice udział lasów nadleśnictwa wynosi 3,3%. Więcej informacji zawiera wzór nr 7, zamieszczony w pkt. 1.1. Większość lasów Nadleśnictwa Kup ma status lasów ochronnych – 71,96%.

Gminy korzystają z zasobów przyrodniczych, budowana jest infrastruktura komunikacyjna udostępniająca lasy dla celów turystycznych, rozwijają się gospodarstwa agroturystyczne oferujące nie tylko noclegi ale też aktywny wypoczynek na łonie natury.

Poniżej na podstawie strony internetowej Polska w Liczbach <https://www.polskawliczbach.pl/gmina>) scharakteryzowano gminy położone w zasięgu Nadleśnictwa.

Powiat namysłowski

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kup położone są dwie gminy: Pokój i Świerczów. Na obszarze gmin mieszka około 8,5 tys. osób. Średnia liczba osób na 1 km² wynosi 39 w Gminie Pokój i 30 w Gminie Świerczów. Udział użytków leśnych w strukturze agrarnej wynosi odpowiednio 49% w Gminie Pokój i 28% w Gminie Świerczów.

Gmina Pokój

W gminie Pokój na 1000 mieszkańców pracuje 148 osób. 45,3% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 54,7% mężczyźni. Około 25,8% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Pokój pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 34,7% w przemyśle i budownictwie, a 10,5% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 2,2% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Pokój wynosiło 4176,14 PLN, co odpowiada 86.40% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Pokój wynosiło w 2019 roku 7,4% (10,1% wśród kobiet i 5,0% wśród mężczyzn).

Gmina Świerczów

W gminie Świerczów na 1000 mieszkańców pracuje 62 osoby. 53,6% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 46,4% mężczyźni. Około 25,8% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Świerczów pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 34,7% w przemyśle i budownictwie, a 10,5% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 2,2% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Świerczów wynosiło 4 176,14 PLN, co odpowiada 86.40% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Świerczów wynosiło w 2019 roku 10,2% (13,1% wśród kobiet i 7,8% wśród mężczyzn).

Powiat opolski

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kup położone są cztery gminy: Dobrzeń Wielki, Łubniany, Murów, Popielów. Na obszarze gmin mieszka łącznie około 32,6 tys. osób. Średnia liczba osób na 1 km² wynosi 76. Udział użytków leśnych w strukturze agrarnej wynosi 53%.

Gmina Dobrzeń Wielki

W gminie Dobrzeń Wielki na 1000 mieszkańców pracuje 249 osób. 44,2% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 55,8% mężczyźni. Około 24,5% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Dobrzeń Wielki pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 38,2% w przemyśle i budownictwie, a 15,3% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja

i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Dobrzeń Wielki wynosiło 4 018,89 PLN, co odpowiada 83.10% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Dobrzeń Wielki wynosiło w 2019 roku 4,4% (5,4% wśród kobiet i 3,5% wśród mężczyzn).

Gmina Łubniany

W gminie Łubniany na 1000 mieszkańców pracuje 119 osób. 44,5% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 55,5% mężczyźni. Około 24,5% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Łubniany pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 38,2% w przemyśle i budownictwie, a 15,3% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Łubniany wynosiło 4 018,89 PLN, co odpowiada 83.10% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Łubniany wynosiło w 2019 roku 5,2% (5,8% wśród kobiet i 4,6% wśród mężczyzn).

Gmina Murów

W gminie Murów na 1000 mieszkańców pracuje 178 osób. 38,4% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 61,6% mężczyźni. Około 24,5% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Murów pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 38,2% w przemyśle i budownictwie, a 15,3% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Murów wynosiło 4 018,89 PLN, co odpowiada 83.10% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Murów wynosiło w 2019 roku 7,0% (8,2% wśród kobiet i 5,9% wśród mężczyzn).

Gmina Popielów

W gminie Popielów na 1000 mieszkańców pracuje 75 osób. 49,0% wszystkich pracujących ogółem stanowią kobiety, a 51,0% mężczyźni. Około 24,5% aktywnych zawodowo mieszkańców gminy Popielów pracuje w sektorze rolniczym (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), 38,2% w przemyśle i budownictwie, a 15,3% w sektorze usługowym (handel, naprawa pojazdów, transport, zakwaterowanie i gastronomia, informacja i komunikacja) oraz 0,9% pracuje w sektorze finansowym (działalność finansowa i ubezpieczeniowa, obsługa rynku nieruchomości). W 2018 roku przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w gminie Popielów wynosiło 4 018,89 PLN, co odpowiada 83.10% przeciętnego miesięcznego wynagrodzenia brutto w Polsce. Bezrobocie rejestrowane w gminie Popielów wynosiło w 2019 roku 5,6% (6,1% wśród kobiet i 5,2% wśród mężczyzn).

Miasto Opole

Na mapie gospodarczej dominuje Miasto Opole położone w części południowej zasięgu działania Nadleśnictwa. Opole jest średniej wielkości miastem wojewódzkim liczącym około 128 tys. mieszkańców. W Opolu funkcjonują zakłady przemysłu materiałów budowlanych, spożywczego, maszyn i urządzeń, branży IT i inne. Opole odnotowuje wysoki przyrost inwestycji bezpośrednich.

Wśród podmiotów posiadających osobowość prawną w Opolu najwięcej (2 608) jest stanowiących spółki handlowe z ograniczoną odpowiedzialnością. Najwięcej (21 050) jest mikro-przedsiębiorstw, zatrudniających 0 – 9 pracowników. 0,8% (177) podmiotów jako rodzaj działalności deklarowało rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo, jako przemysł i budownictwo swój rodzaj działalności deklarowało 16,9% (3 716) podmiotów, a 82,3% (18 073) podmiotów zakwalifikowana jest jako pozostała działalność. Wśród osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w Opolu najczęściej deklarowanymi rodzajami przeważającej działalności są handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle (22.7%) oraz

działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (16.0%). Na terenie Opola działa podstrefa Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej S.A.

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

19. Tabela. Charakterystyka warunków ekonomicznych gmin i powiatów.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Lesistość [%]	Powierzchnia gruntów nadleśnictwa [ha]	Ludność	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
16. Opolskie	9412	26,7	20 726,7485	986500	105
08. namysłowski	748	27,8	5 935,0468	42688	57
032. Pokój	133	48,9	5 771,2868	5233	39
042. Świerców	110	28,4	163,7600	3351	30
09. opolski	1534	45,7	14 272,0160	123520	81
032. Dobrzeń Wielki	63	43,8	2 797,8055	9412	148
052. Łubniany	126	47,6	2 087,2916	9781	78
062. Murów	160	73,3	4 189,6086	5347	33
092. Popielów	176	47,0	5 197,3103	8062	46
61. M.Opole	149	10,2	519,6857	128224	861

Dane z roku 2019 <http://www.bdlistat.gov.pl/>

Lokalny rynek drzewny – sprzedaż drewna

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

Usługi leśne

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

1.4.1.2 Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Historycznie, w zasadzie gospodarka rolna prowadzona wzdłuż cieków wodnych jak Budkowiczanka, Brynica, Odra, Mała Panew spowodowała wylesienie obszarów i w miarę trwałę równoleżnikowe rozdzielanie niegdyś olbrzymiego kompleksu leśnego. Grunty Nadleśnictwa tworzą w zasadzie dwa potężne kompleksy leśne zajmujące blisko 97% powierzchni. Od wschodu stanowią część dużego obszaru leśnego administrowanego przez nadleśnictwa Turawa i Opole. Małe kompleksy leśne rozrzucone są głównie w części północnej zasięgu w leśnictwie Dąbrówka Dolna oraz w części południowej w leśnictwie Masów. Jeden większy kompleks o około 319 ha złożony z 10 oddziałów położony jest w dolinie Odry na terenie leśnictwa Lubienie.

Sieć dróg publicznych ułatwiających dostęp do poszczególnych kompleksów leśnych lub przecinających kompleksy leśne jest w zasadzie wystarczająca. Są to drogi asfaltowe wojewódzkie lub gminne, także utwardzone łączące wszystkie miejscowości. Nadleśnictwo posiada opracowany dokument Docelowa sieć drogowa wg stanu na 2019 r. W kompleksach istnieje sieć dróg leśnych o różnej nawierzchni umożliwiających dojazd do poszczególnych drzewostanów. Sieć pozwala na przemieszczanie się transportów z drewnem wewnątrz kompleksów, także tworzy sieć dojazdów pożarowych. Jest tak zaprojektowana aby jak najmniej uciążliwe było dowiązanie się i wyjazd na drogi publiczne. Generalnie nadleśnictwo dysponuje dobrymi warunkami do zrywki i składowania drewna. Sieć szlaków zrywkowych zapewnia dostęp do wszystkich części lasu.

Ilość dróg dojazdowych jest w zasadzie wystarczająca. Nadleśnictwo systematycznie, w miarę potrzeb modernizuje drogi. Niektóre istniejące drogi wymagają remontu. Ogólne

omówienie potrzeb z zakresu budowy nowych dróg przedstawiono w rozdziale 3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji.

20. Tabela. Zestawienie kompleksów leśnych nadleśnictwa.

Wielkość kompleksu [ha]	Liczba [szt.]	Średnia powierzchnia kompleksu [ha]	Suma powierzchni kompleksów [ha]
1	2	3	4
poniżej 1	82	0,38	31,51
1 do 5	45	2,28	102,72
5 do 20	8	10,23	81,83
20 do 100	2	46,94	93,88
100 do 200	-	-	-
200 do 500	1	318,87	318,87
500 do 2000	-	-	-
ponad 2000	2	10048,97	20097,94
Ogółem	140		20726,75

1.4.2 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej nadleśnictwa

Zestawienie wyników gospodarki leśnej przedstawia poniższa tabela.

Tabela XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1.	Powierzchnia leśna* [ha] (stan na 1.01 pierwszego roku obowiązywania planu UL bez grunt związ)	19390,71	19508,17	
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej [m ³] (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL)	4974346	5544859	
3.	Zasobność drzewostanów na powierzchni leśnej [m ³ /ha] (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu UL)	257	284	
4.	Przeciętny wiek drzewostanów	56	56	
5.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic)-[tys. zł]		
		Wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) – [tys.zł]		
		Wartość środków trwałych – [tys.zł]		
	Razem			
6.	Etat 10-letni (grubizna netto) / wykonanie (grubizna netto)	Użytki rębne** – [m ³] netto	490261	820028
		Użytki przedrębne – [m ³] netto	488051	
		Razem użytki główne – [m ³] netto	533260	500400
		Udział użytków przedrębnych [%]	534269	
7.	Okresowy przyrost w 10-leciu (brutto)	[m ³]	1023521	1320428
		przeciętnie [m ³ /ha leśnej zal. 7/rok]	1022320	52,10
8.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna netto)	Użytkowanie rębne m ³ /ha pow. les. /rok	52,26	
		Użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow. les. /rok	1797142***	1439000
		Razem użytkowanie główne m ³ /ha pow. les. /rok	9,32***	7,46
		Użytkowanie główne brutto% zasobów /rok	2,52	4,20
		Użytkowanie główne brutto% przyrostu /rok	2,75	2,57
9.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego ha (udział w powierzchni leśnej)	5,27	6,77	
10.	Udział lasów ochronnych [%] (udział w powierzchni leśnej)	2,47	2,90	
11.	Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]	71,11	111,76	
	% udziału w powierzchni lasów Nadleśnictwa	0,00	0,00	

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

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

*** - przyrost bieżący użyteczny

⁷ stan na 2011 r. - pow. leśna zal. 19171,24 ha / miąższość – 4971857 m³ brutto
stan na 2021 r. - pow. leśna zal. 19289,63 ha / miąższość – 5542215 m³ brutto

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

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

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	107337,37		
2	Koszty administracyjne	zł	9287857,38		
3	Koszty ochrony lasu	zł	425546,35		
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	32326,53		
5	Koszty odnowień i zalesień	zł / ha	6569,05		
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	151,61		
	Suma kosztów odnowień i zalesień	zł	983251,5		
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł / ha	779,95		
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	721,05		
	Suma kosztów pielęgnowania upraw i młodników	zł	561528,79		
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/ m ³	52,96		
	Suma kosztów pozyskania i zrywki	zł	5676235		
	Pozostałe koszty (remonty, infrastruktura)	zł	5289551,52		
	Suma kosztów (k)	zł	22256297,07		
10	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/ m ³	202,05		
	Razem przychody ze sprzedaży drewna	Zł	21678139,40		
	Przychody pozostałe	Zł	1800451,12		
	Suma przychodów (p)	zł	23478590,52		
	Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)	zł	0,95		

1.5 Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

1.5.1 Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1 Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Stan siedlisk i ich potencjalna produktywność ma odzwierciedlenie w bonitacji drzew i drzewostanów. W Nadleśnictwie 85,05% ogółu drzewostanów jest IA lub I klasy bonitacji.

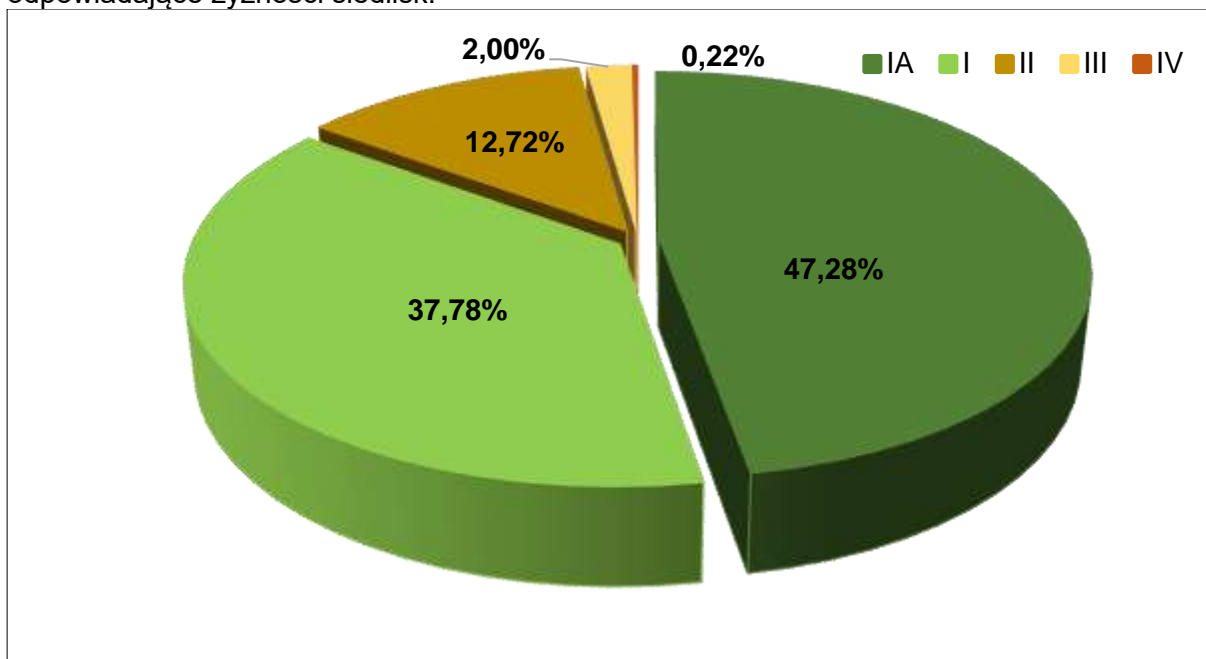
Dla sosny zwyczajnej która jest gatunkiem panującym i zajmuje 83,46% powierzchni zalesionej, klasę bonitacji IA określono dla 56,66% drzewostanów sosnowych, pierwszą dla 34,48%. Druga bonitacja została zapisana dla 8,29% drzewostanów, trzecia i czwarta nie stanowi nawet 1%. Analizując bonitację sosny w oparciu o rzeczywisty udział tego gatunku w składzie drzewostanów, IA bonitację wpisano dla nieco ponad 35% drzewostanów, pierwszą dla 55%, drugą dla około 9%. Z porównania wynika, że sosna zarówno jako gatunek panujący w drzewostanach i jako składnik udziału gatunkowego drzewostanów osiąga wysokie bonitacje. Wykorzystany jest potencjał produkcyjny siedlisk leśnych.

Drzewostany z panującym dębem w blisko 84% zaliczone zostały do I i II bonitacji. Najczęściej tę bonitację wpisywano dla dębu na siedlisku las świeży, las wilgotny, las mieszany świeży, las mieszany wilgotny, bór mieszany wilgotny i bór mieszany świeży.

Drzewostany z panującą brzozą w blisko 90% zaliczone zostały do I bonitacji w zasadzie na każdym siedlisku.

Olcha czarna na siedliskach lasowych i bagiennych najczęściej osiąga I lub II bonitację. Co w ogólnym zestawieniu stanowi 82%. Drzewostany w III i IV klasie bonitacji zajmują około 18%.

W każdym z typów siedliskowych lasu przeważają drzewostany wysokich klas bonitacji, odpowiadające żyzności siedlisk.

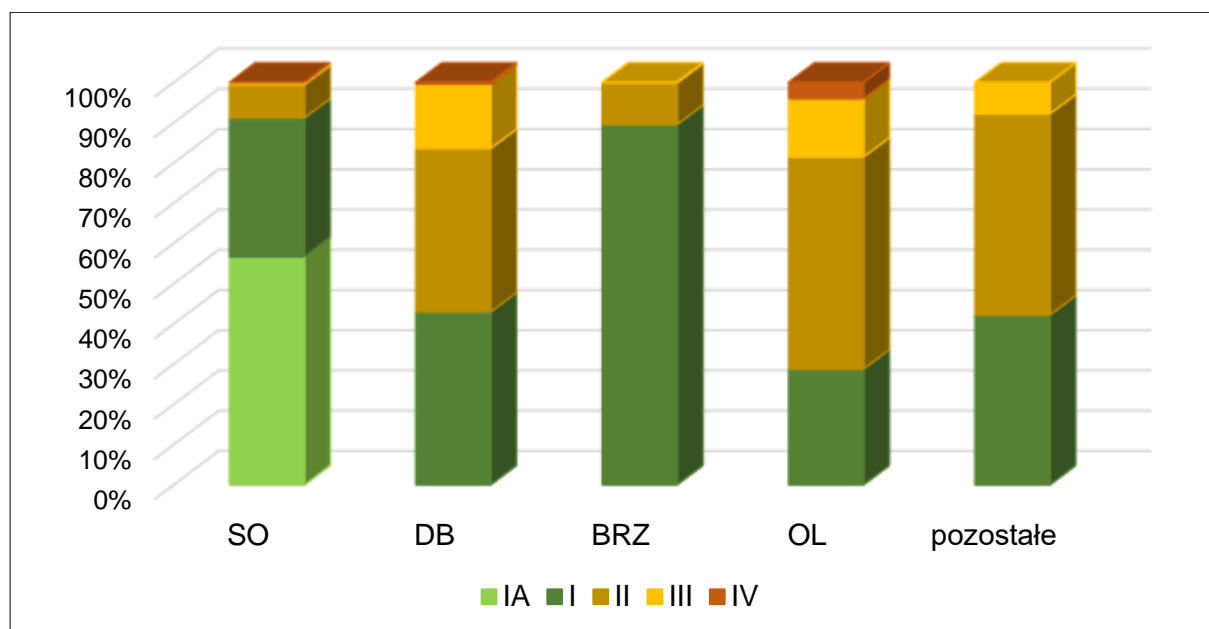


Ryc. Udział powierzchniowy i procentowy klas bonitacji.

21. Tabela. Udział klas bonitacji drzew gatunków panujących w drzewostanach.

Bonitacja	Gatunki panujące					Razem	%
	SO	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb KUP							
IA	2808,65	-	-	-	-	2808,65	40,47
I	2356,74	61,17	278,74	88,18	63,57	2848,40	41,04
II	735,15	85,37	71,46	168,53	82,69	1143,20	16,47
III	44,08	12,90	1,52	52,88	10,57	121,95	1,76
IV	1,00	-	-	17,26	-	18,26	0,26
Razem	5945,62	159,44	351,72	326,85	156,83	6940,46	100,00
Obręb POKÓJ							
IA	3339,95	-	-	-	-	3339,95	53,23
I	1304,98	94,78	511,59	157,72	68,09	2137,16	34,06
II	146,01	117,35	21,04	262,79	75,49	622,68	9,93
III	13,32	90,57	-	54,12	5,44	163,45	2,61
IV	0,49	3,24	-	6,81	-	10,54	0,17
Razem	4804,75	305,94	532,63	481,44	149,02	6273,78	100,00
Obręb POPIELÓW							
IA	2972,14	-	-	-	-	2972,14	48,93
I	1889,45	201,33	165,47	21,26	24,39	2301,90	37,89
II	454,11	134,60	17,81	54,17	26,67	687,36	11,31
III	30,02	29,74	-	27,11	12,91	99,78	1,64
IV	3,23	-	-	10,98	-	14,21	0,23
Razem	5348,95	365,67	183,28	113,52	63,97	6075,39	100,00
Nadleśnictwo							
IA	9120,74	-	-	-	-	9120,74	47,28
I	5551,17	357,28	955,80	267,16	156,05	7287,46	37,78
II	1335,27	337,32	110,31	485,49	184,85	2453,24	12,72
III	87,42	133,21	1,52	134,11	28,92	385,18	2,00
IV	4,72	3,24	-	35,05	-	43,01	0,22
Razem	16099,32	831,05	1067,63	921,81	369,82	19289,63	100,00

* Pozostałe gatunki o udziale poniżej 1%.



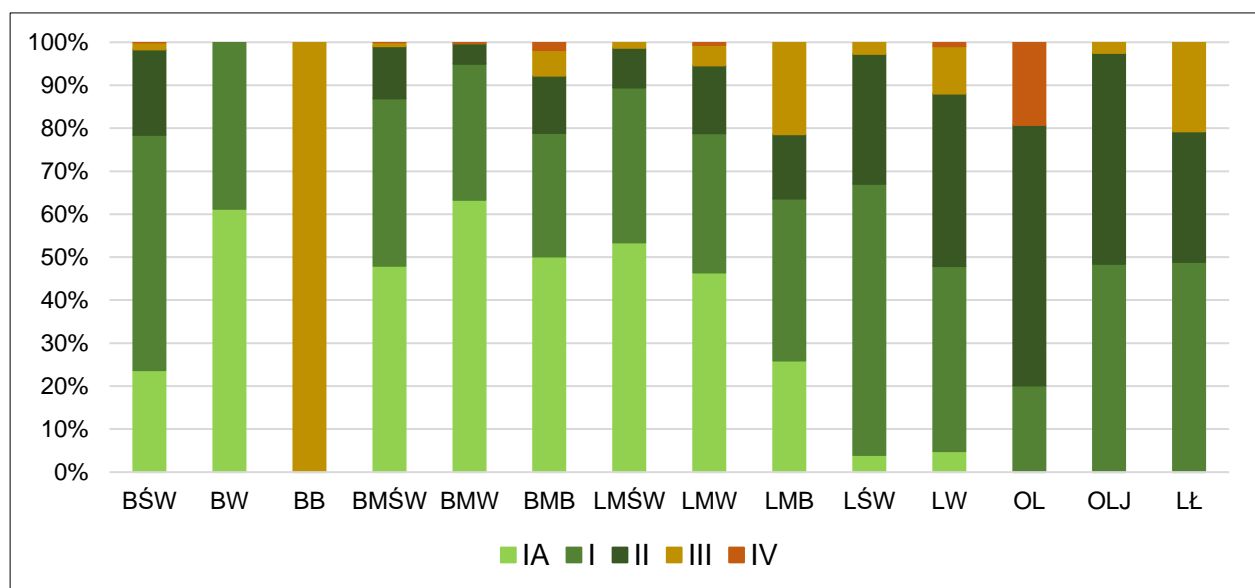
Ryc. Udział procentowy klas bonitacji w najważniejszych gatunkach panujących.

22. Tabela. Udział klas bonitacji drzewostanów w typach siedliskowych lasu.

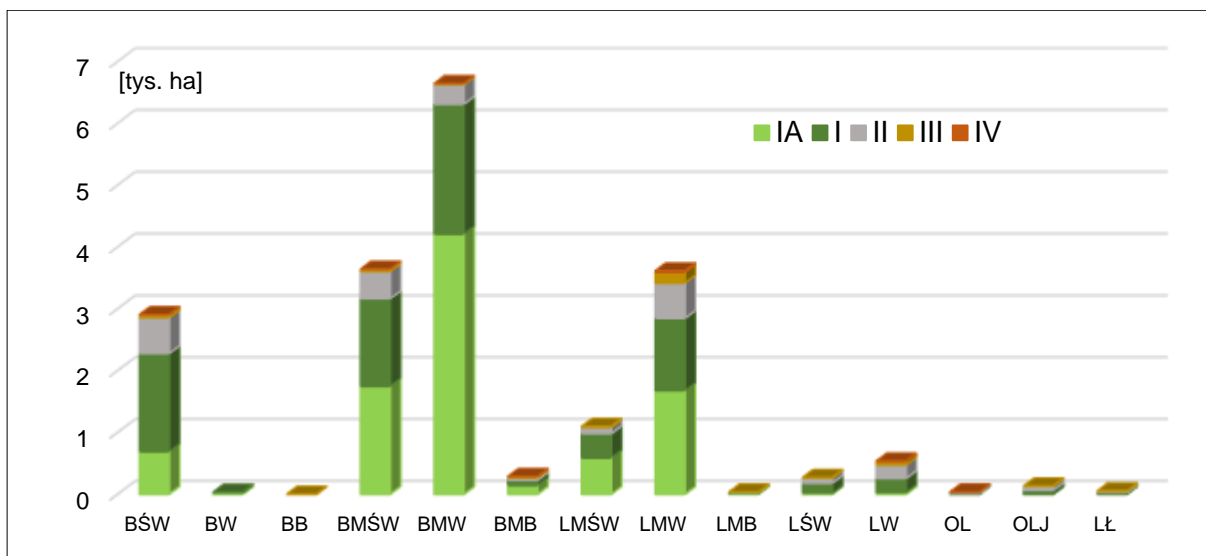
Bonitacja	Typ siedliskowy lasu									
	BŚW		BW		BB		BMŚW		BMW	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
IA	689,74	23,72	20,12	61,25			1746,79	47,98	4210,38	63,35
I	1590,98	54,73	12,73	38,75			1418,58	38,96	2103,1	31,65
II	578,26	19,89					440,98	12,11	317,36	4,78
III	47,78	1,64			0,70	100,00	33,96	0,93	10,62	0,16
IV	0,49	0,02					0,57	0,02	4,08	0,06
Łącznie	2907,25	100,00	32,85	100,00	0,70	100,00	3640,88	100,00	6645,54	100,00

Bonitacja	Typ siedliskowy lasu									
	BMB		LMŚW		LMW		LMB		LŚW	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
cd.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
IA	143,75	50,13	586,32	53,46	1677,34	46,41	9,20	25,97	10,80	4,00
I	82,44	28,75	394,76	35,99	1170,58	32,39	13,36	37,71	170	63,01
II	38,21	13,33	101,88	9,29	570,6	15,79	5,29	14,93	81,66	30,27
III	17,17	5,99	13,86	1,26	172,65	4,78	7,58	21,39	7,33	2,72
IV	5,17	1,8			22,83	0,63				
Łącznie	286,74	100,00	1096,82	100,00	3614	100,00	35,43	100,00	269,79	100,00

Bonitacja	Typ siedliskowy lasu									
	LW		OL		OLJ		LŁ		RAZEM	
	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%	pow. [ha]	%
cd.	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
IA	26,30	4,90							9120,74	47,28
I	230,85	43,06	9,04	25,11	64,87	48,45	26,17	48,89	7287,46	37,78
II	215,22	40,14	21,82	60,61	65,71	49,07	16,25	30,36	2453,24	12,72
III	59,10	11,02			3,32	2,48	11,11	20,75	385,18	2,00
IV	4,73	0,88	5,14	14,28					43,01	0,22
Łącznie	536,2	100,00	36,00	100,00	133,90	100,00	53,53	100,00	19289,63	100,00



Ryc. Udział procentowy klas bonitacji wg typów siedliskowych lasu.



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

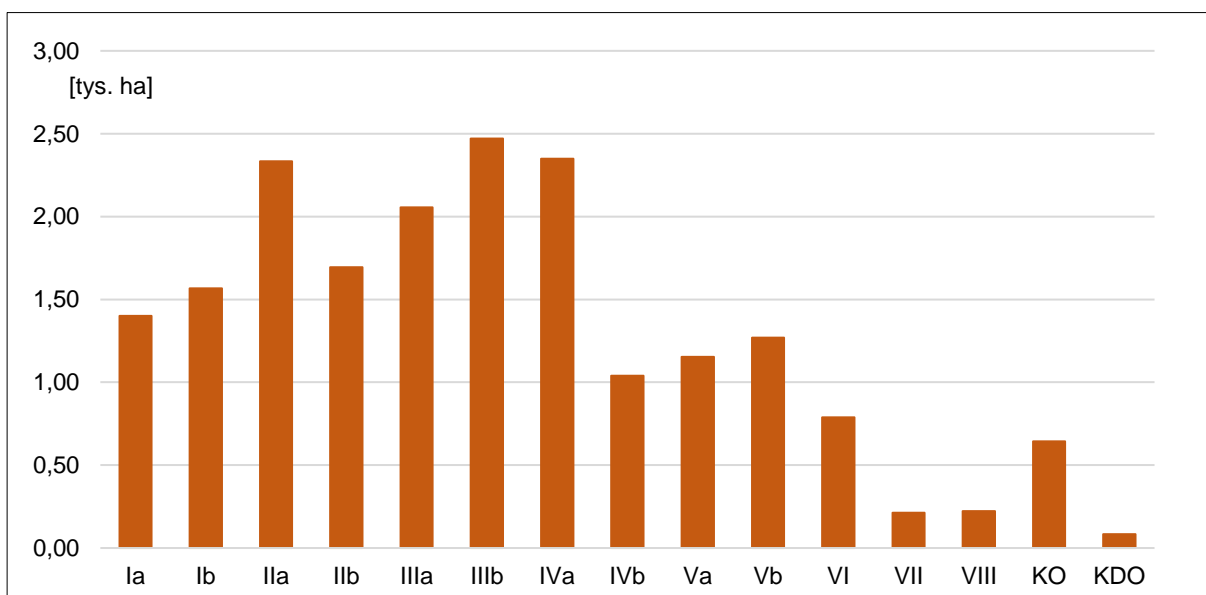
1.5.1.2 Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

Prowadzona gospodarka leśna ukształtowała w miarę równomierny rozkład powierzchni drzewostanów w klasach wieku. Do IVa podklasy wieku udział procentowy powierzchni podklasy wynosi średnio około 10%, od IVb podklasy udział procentowy powierzchni podklasy wynosi około 5%.

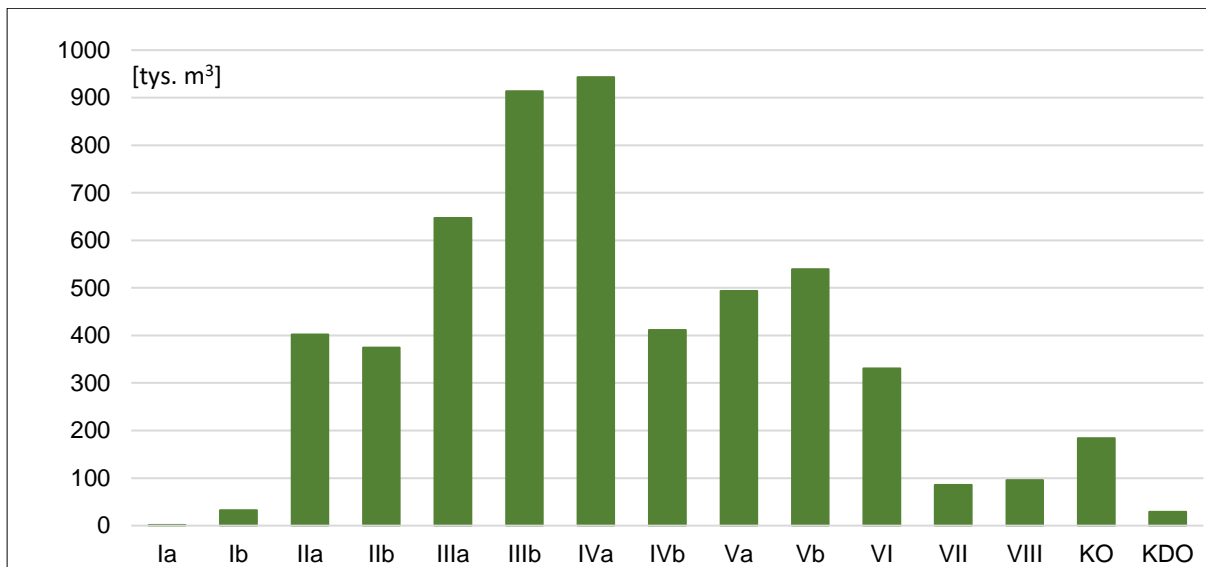
Struktura miąższościowa jest pochodną struktury klas wieku, przy czym udział miąższości IIIb i IVa poklasy wieku wynosi po około 17% w strukturze wiekowej drzewostanów. Zapas klas wieku jest wynikiem umiejętnego postępowania hodowlanego oraz prowadzonych przez Nadleśnictwo zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach.

Powierzchnia KO w zasadzie nie uległa zmianie, utrzymana została powierzchnia drzewostanów użytkowanych rębniami złożonymi - gniazdowymi - z dłuższym okresem odnowienia (KO). Użytkowano rębnią IIIA także drzewostany na siedliskach BMŚW, BMW.

Uprawy i młodniki złożone są z gatunków o różnej dynamice wzrostu i wymaganiach ekologicznych. Drzewostany generalnie są zwarte, bardzo dobrej i dobrej jakości hodowlanej, wysokiej bonitacji i dobrej jakości technicznej, zdrowe.



Ryc. Struktura powierzchniowa drzewostanów nadleśnictwa.



Ryc. Struktura miąższościowa drzewostanów nadleśnictwa.

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

Porównując bezpośrednio powierzchnię w poszczególnych podklasach wieku wg stanu na 2011 r. i na 2021 r., można zauważyć zmniejszenie powierzchni w Ib, IIb, IIIa, IVb, Va, VI i VII klasy wieku od około 10% w IIIa podklasie wieku do 28% w Va podklasie wieku. Około 100% wzrosła powierzchnia IVa. Wzrost powierzchni odnotowany jest w IIa, Vb podklasie wieku. Nastąpił niewielki przyrost w powierzchni KO, natomiast powierzchnia KDO wzrosła prawie 1,5 raza.

Natomiast, analizując przejście podklas wieku wg stanu na 2011 r. i 2021 r. tj. powierzchnię podklasy wieku np. Ib wg stanu na 2011 r. i IIa wg stanu na 2021 r., w zasadzie do IIIb podklasy wieku powierzchnie podklas przechodzą w całości lub nieznacznie zwiększa się ich powierzchnia wg stanu na 2021 r. Od IVa podklasy wg stanu na 2011 r., w przejściu podklas wieku wg stanu na 2021 r., widać nieduże w zasadzie zmniejszenie się powierzchni w poszczególnych podklasach. Dopiero w przejściu z Va podklasy wieku do Vb, oraz VI do VII podklasy nastąpiło zmniejszenie powierzchni odpowiednio o około 21% i 77%. Ma to związek z uporządkowaniem ładu czasowo-przesterzennego i lokalizacją cięć w drzewostanach przeszłorębnych (SO wiek rębności 110 lat wg stanu na 2011 r.).

Odnotowano wzrost zapasu w obecnej rewizji na powierzchni leśnej zalesionej o 570 358 m³. W zasadzie w każdej podklasie wieku nastąpił wzrost zasobności. Szczególnie zauważalny jest w IIa, IVa, V i starszych.

Miąższość przestoi na gruntach zalesionych wzrosła o około 60% i wynosi obecnie 57 640 m³ grubizny. Pozostawione zostały w formie grup drzew i pojedynczych drzew, jako nasienniki, osłona młodego pokolenia drzew, lub dla innych funkcji ekologicznych (np. biogrup do naturalnego rozkładu w przyszłości dla ksylobiontów, osłona gleby przed erozją, łagodzenie ekstremów temperatury, „przystanki”, czatownie dla ptaków, strefy ochrony ostoi).

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

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

Obręb Kup

Stan na	Jedn.	Nie zależona	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	BP		
				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																					
01.01.11	ha	70,38		458,54	737,53	614,86	685,88	770,65	975,42	378,31	379,30	764,91	441,83	398,76	50,67	3,92	245,24	6,67		6912,49	6982,87
	%	1,01		6,57	10,56	8,81	9,82	11,04	13,97	5,42	5,43	10,95	6,33	5,71	0,73	0,06	3,51	0,10		98,99	100,00
01.01.21	ha	69,66		545,69	587,33	843,28	540,95	664,83	887,10	910,14	325,20	340,09	569,61	364,62	72,83	12,79	258,64	17,36		6940,46	7010,12
	%	0,99		7,78	8,38	12,03	7,72	9,48	12,65	12,98	4,64	4,85	8,13	5,20	1,04	0,18	3,69	0,25		99,01	100,00
Różnica	ha	-0,72		87,15	-150,20	228,42	-144,93	-105,82	-88,32	531,83	-54,10	-424,82	127,78	-34,14	22,16	8,87	13,40	10,69		27,97	27,25
Zapas brutto																					
01.01.11	m ³	541	13149	80	22760	66355	146095	236020	341150	142225	141315	291145	175595	156415	14805	1000	47600	1395		1797104	1797645
	%	0,04	0,73	0,00	1,27	3,69	8,13	13,13	18,98	7,91	7,86	16,19	9,77	8,70	0,82	0,06	2,65	0,08		99,96	100,00
01.01.21	m ³	912	20112	465	7925	115850	116620	208620	331270	373170	136490	139620	247010	157700	26395	4300	82375	6500		1974422	1975334
	%	0,05	1,02	0,02	0,40	5,86	5,90	10,56	16,77	18,89	6,91	7,07	12,50	7,98	1,34	0,22	4,17	0,33		99,95	100,00
Różnica	m ³	371	6963	385	-14835	49495	-29475	-27400	-9880	230945	-4825	-151525	71415	1285	11590	3300	34775	5105		177318	177689
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01.11	m ³ /ha				31	108	213	306	350	376	373	381	397	392	292	255	194	209		260	257
01.01.21	m ³ /ha				13	137	216	314	373	410	420	411	434	433	362	336	318	374		284	282
Różnica	m ³ /ha				-18	29	3	8	23	34	47	30	37	41	70	81	124	165		24	25

Obręb Pokój

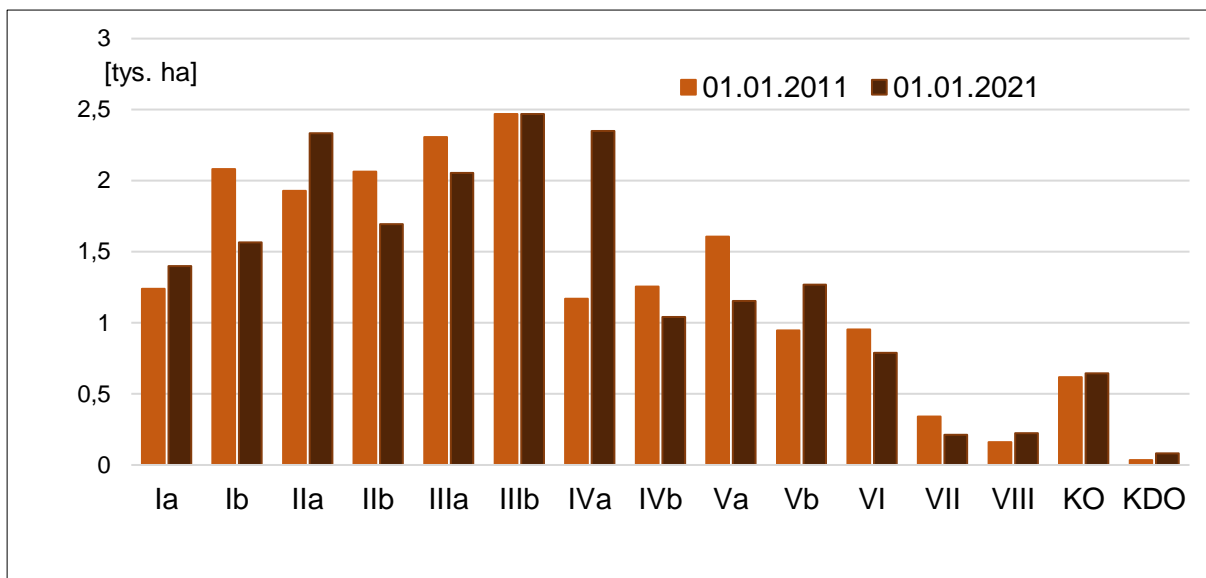
Stan na	Jedn.	Nie zależona	Przeł na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	BP		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141->	18	19	20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01.11	ha	70,32		431,70	865,15	735,70	600,12	833,38	622,85	306,26	521,48	382,59	139,03	310,06	112,11	104,79	236,95	15,27		6217,44	6287,76
	%	1,12		6,87	13,76	11,70	9,54	13,25	9,91	4,87	8,29	6,08	2,21	4,93	1,78	1,67	3,77	0,24		98,88	100,00
01.01.21	ha	55,97		493,89	509,17	1001,79	632,04	636,58	871,30	518,96	249,82	479,13	296,47	171,95	43,58	72,11	254,73	42,26		6273,78	6329,75
	%	0,88	0,00	7,80	8,04	15,83	9,99	10,06	13,77	8,20	3,95	7,57	4,68	2,72	0,69	1,14	4,02	0,67		99,12	100,00
Różnica	ha	-14,35	0	62,19	-355,98	266,09	31,92	-196,8	248,45	212,7	-271,66	96,54	157,44	-138,11	-68,53	-32,68	17,78	26,99		56,34	41,99
Zapas brutto																					
01.01.11	m ³	813	15043	590	35985	93395	144735	246045	198980	90630	199290	130850	50340	120195	37550	29365	47485	3820		1444298	1445111
	%	0,06	1,04	0,04	2,49	6,46	10,02	17,03	13,77	6,27	13,79	9,05	3,48	8,32	2,60	2,03	3,29	0,26		99,94	100,00
01.01.21	m ³	814	22579	935	10100	192770	137240	186030	306405	198685	87670	203380	128690	63390	14360	22090	69085	12475		1655884	1656698
	%	0,05	1,36	0,06	0,61	11,64	8,28	11,23	18,49	11,99	5,29	12,28	7,77	3,83	0,87	1,33	4,17	0,75		99,95	100,00
Różnica	m ³	1	7536	345	-25885	99375	-7495	-60015	107425	108055	-111620	72530	78350	-56805	-23190	-7275	21600	8655		211586	211587
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01.11	m ³ /ha				42	127	241	295	319	296	382	342	362	388	335	280	200	250		232	230
01.01.21	m ³ /ha				20	192	217	292	352	383	351	424	434	369	330	306	271	295		264	262
Różnica	m ³ /ha				-22	65	-24	-3	33	87	-31	82	72	-19	-5	26	71	45		32	32

Obręb Popielów

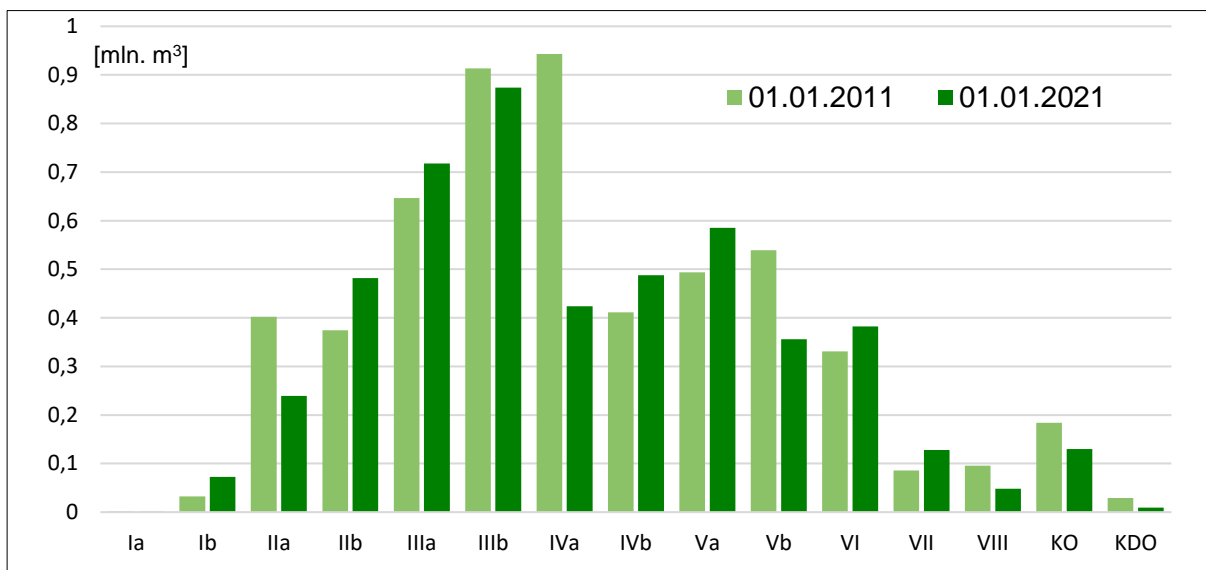
Stan na	Jedn.	Nie zależona	Przeznaczenie na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI 101-120	VII 121-140	VIII 141->	KO	KDO	BP		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01.11	ha	78,77		348,58	479,24	577,60	777,85	703,29	870,20	484,90	354,27	458,16	365,27	244,71	177,14	50,96	136,09	13,05		6041,31	6120,08
	%	1,29		5,70	7,83	9,44	12,71	11,49	14,22	7,92	5,79	7,49	5,97	4,00	2,89	0,83	2,22	0,21		98,71	100,00
01.01.21	ha	92,91		363,14	467,65	488,72	521,00	753,27	711,64	920,22	465,51	336,37	403,67	252,56	98,03	139,07	131,20	23,34		6075,39	6168,30
	%	1,51	0,00	5,89	7,58	7,92	8,45	12,21	11,54	14,92	7,55	5,45	6,54	4,09	1,59	2,25	2,13	0,38	0,00	98,49	100,00
Różnica	ha	14,14	0,00	14,56	-11,59	-88,88	-256,85	49,98	-158,56	435,32	111,24	-121,79	38,40	7,85	-79,11	88,11	-4,89	10,29	0,00	34,08	48,22
Zapas brutto																					
01.01.11	m ³	1135	8075	65	14035	79295	190635	235495	333750	190905	147055	163060	129955	105545	75710	17685	34980	4210		1730455	1731590
	%	0,07	0,47	0,00	0,81	4,58	11,01	13,60	19,27	11,02	8,49	9,42	7,50	6,10	4,37	1,02	2,02	0,24		99,93	100,00
01.01.21	m ³	918	14949	115	14225	93505	120710	251965	275810	371000	187070	151505	163440	109665	45850	69130	32700	10270		1911909	1912827
	%	0,05	0,78	0,01	0,74	4,89	6,31	13,17	14,42	19,40	9,78	7,92	8,54	5,73	2,40	3,61	1,71	0,54	0,00	99,95	100,00
Różnica	m ³	-262	6874	50	190	14210	-69925	16470	-57940	180095	40015	-11555	33485	4120	-29860	51445	-2280	6060	0	181454	181237
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01.11	m ³ /ha				29	137	245	335	384	394	415	356	356	431	427	347	257	323		286	283
01.01.21	m ³ /ha				30	191	232	334	388	403	402	450	405	434	468	497	249	440		315	310
Różnica	m ³ /ha				1	54	-13	-1	4	9	-13	94	49	3	41	150	-8	117		29	27

Nadleśnictwo Kup

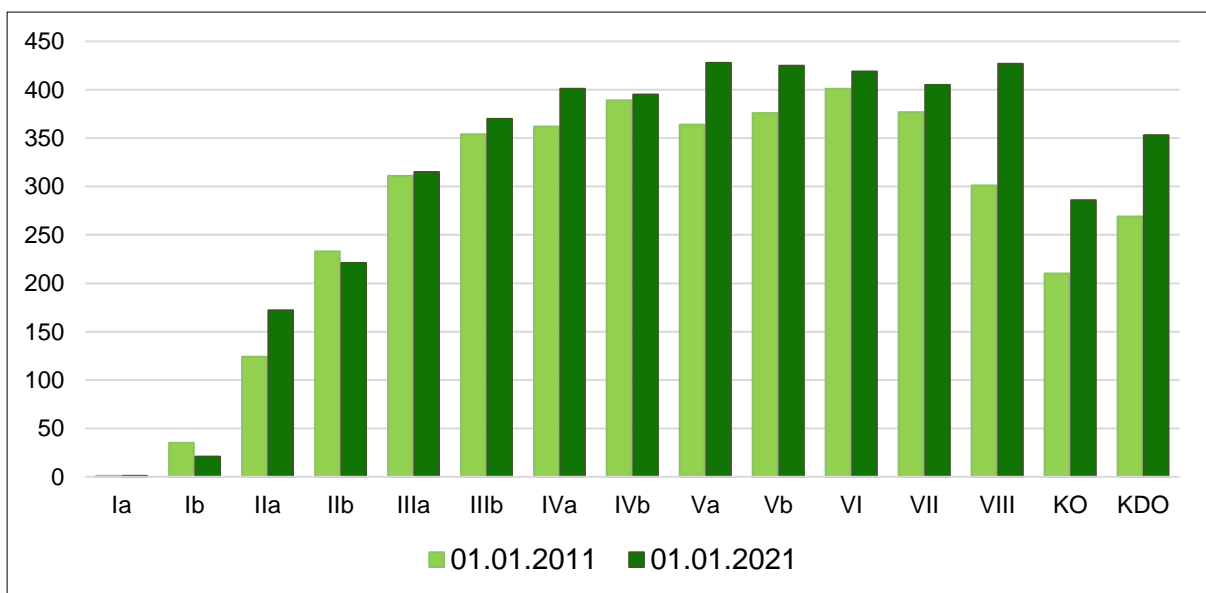
Stan na	Jedn.	Nie zależona	Przeł na gr. zal.	Klasy wieku																Razem pow. zal.	Ogółem pow. leśna
				I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	BP		
				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141->	18	19	20		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Powierzchnia																					
01.01.11	ha	219,47		1238,82	2081,92	1928,16	2063,85	2307,32	2468,47	1169,47	1255,05	1605,66	946,13	953,53	339,92	159,67	618,28	34,99		19171,24	19390,71
	%	1,13		6,39	10,74	9,94	10,64	11,9	12,73	6,03	6,47	8,28	4,88	4,92	1,75	0,82	3,19	0,18		98,87	100,00
01.01.21	ha	218,54		1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	19508,17
	%	1,12	0,00	7,19	8,02	11,96	8,68	10,53	12,66	12,04	5,33	5,92	6,51	4,05	1,10	1,15	3,30	0,43		98,88	100,00
Różnica	ha	-0,93	0	163,9	-517,77	405,63	-369,86	-252,64	1,57	1179,85	-214,52	-450,07	323,62	-164,4	-125,48	64,3	26,29	47,97		118,39	117,46
Zapas brutto																					
01.01.11	m ³	2489	36267	735	72780	239045	481465	717560	873880	423760	487660	585055	355890	382155	128065	48050	130065	9425		4971857	4974346
	%	0,05	0,73	0,01	1,46	4,81	9,68	14,43	17,57	8,52	9,80	11,76	7,15	7,68	2,57	0,97	2,61	0,19		99,95	100,00
01.01.21	m ³	2644	57640	1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5542215	5544859
	%	0,05	1,04	0,03	0,58	7,25	6,76	11,66	16,47	17	7,42	8,92	9,72	5,97	1,56	1,72	3,32	0,53		99,95	100,00
Różnica	m ³	155	21373	780	-40530	163080	-106895	-70945	39605	519095	-76430	-90550	183250	-51400	-41460	47470	54095	19820		570358	570513
Przeciętna zasobność brutto																					
01.01.11	m ³ /ha			1	35	124	233	311	354	362	389	364	376	401	377	301	210	269		259	257
01.01.21	m ³ /ha			1	21	172	221	315	370	401	395	428	425	419	405	426	286	353		287	284
Różnica	m ³ /ha			0	-14	48	-12	4	16	39	6	64	49	18	28	125	76	84		28	27



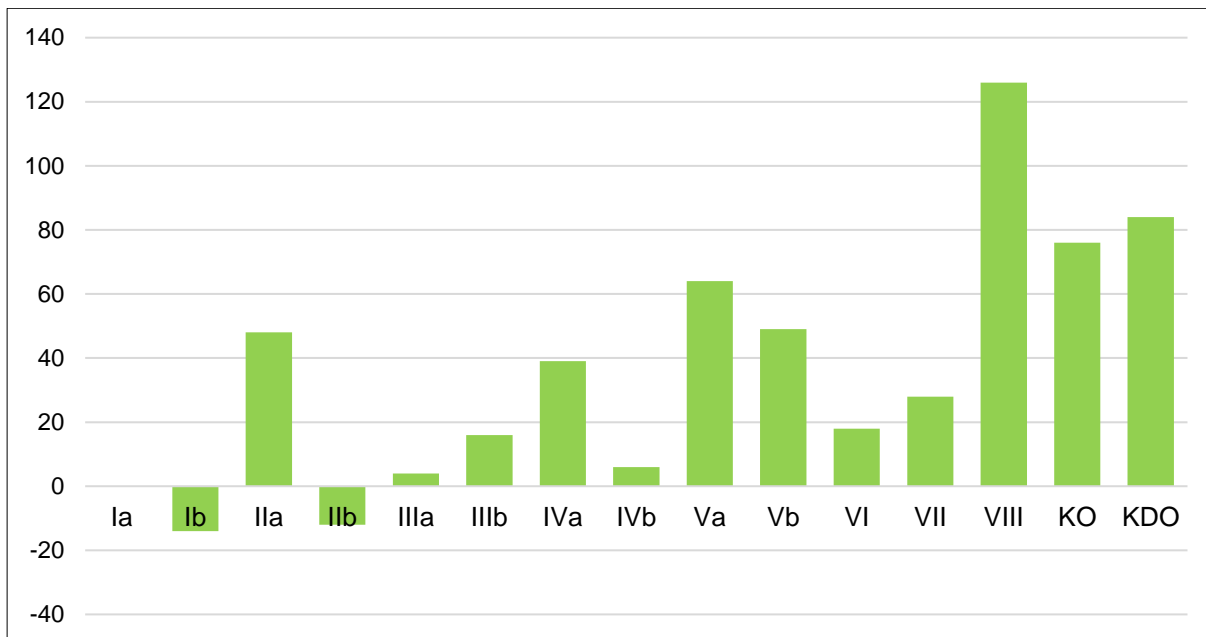
Ryc. Porównanie powierzchniowego udziału klas wieku V i VI rewizji urzędzenia lasu.



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



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



Ryc. Różnica w zasobności klas wieku jak zaszła w okresie V rewizji U.L.

1.5.1.3 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

Głównym gatunkiem panującym w Nadleśnictwie jest sosna pospolita. Drzewostany z panującą sosną zajmują 83,46% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, a ich zapas stanowi 86,14% całkowitego zapasu. W porównaniu do stanu na 2011 r. powierzchniowy udział drzewostanów sosnowych w zasadzie nie uległ zmianie. Wynika to z dominacji siedlisk borów i borów mieszanych gdzie sosna jest gatunkiem głównym, właściwym dla siedliska.

Poniżej przedstawiono udział zasobów drzewnych Nadleśnictwa na tle danych ogólnych Lasów Państwowych:

Jednostka	Powierzchnia leśna [ha]	Zapas [m ³]	Siedliska borowe [%]	Gatunki iglaste / SO [%]	Zasobność [m ³ /ha]	wiek
Nadleśnictwo Kup	19 508	5 544 859	70,1	83,9/ 83,5	284	56
RDLP Katowice	599 059	167 921 113	47,7	67,2 / 56,9	280	56
LP ogółem	7 109 976	2 049 365 595	49,9	70,1/ 60,2	288	60
Polska	9 242 439	2 617 925 728	50,1	68,4 / 58,2	283	58

*bez związanej z gosp. leśną

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

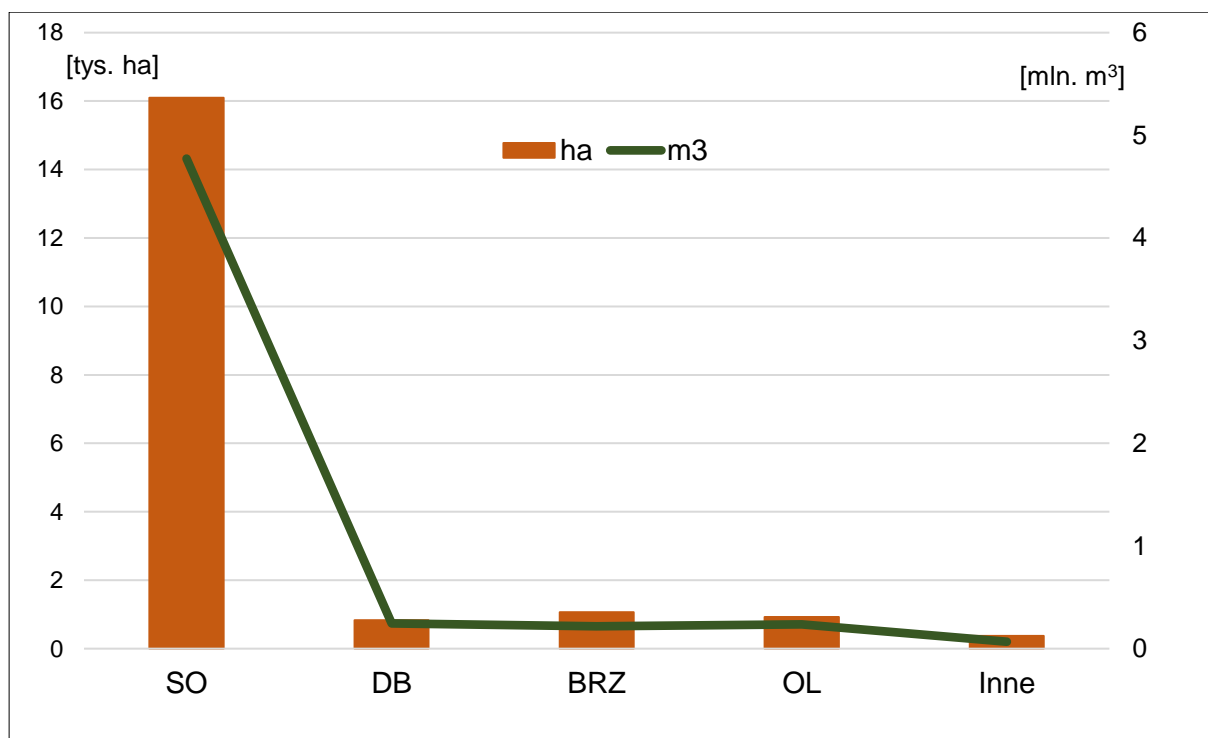
Poniżej przedstawiono skróconą charakterystykę drzewostanów wg głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa.

24. Tabela. Tabelaiczne zestawienie podstawowych parametrów drzewostanów wg głównych gatunków panujących na powierzchni leśnej zalesionej.

Parametry drzewostanów	
drzewostany sosnowe	
powierzchnia	16099,32
udział %	83,46
zapas (brutto)	4773979
udział %	86,14
zasobność m ³ /ha (brutto)	297
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha	7,88
przeciętny wiek	56
drzewostany dębowe	
powierzchnia	831,05
udział %	4,31
zapas (brutto)	246614

Parametry drzewostanów	
udział %	4,45
zasobność m ³ /ha (brutto)	297
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha	3,39
przeciętny wiek	90
drzewostany brzozowe	
powierzchnia	1067,63
udział %	5,54
zapas (brutto)	218504
udział %	3,94
zasobność m ³ /ha (brutto)	205
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha	6,57
przeciętny wiek	42
drzewostany olchowe	
powierzchnia	921,81
udział %	4,78
zapas (brutto)	235523
udział %	4,25
zasobność m ³ /ha (brutto)	255
spodziewany przyrost bieżący roczny m ³ /ha	5,69
przeciętny wiek	49

Pozostałe gatunki drzew - 14 - zajmują łącznie 1,91% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, a ich zapas stanowi 1,22% ogólnego zapasu. Największy udział wśród nich mają drzewostany z panującym grabem, bukiem i modrzewiem.



Ryc. Struktura powierzchniowo-mięszościowa głównych gatunków panujących.

25. Tabela. Udział powierzchniowo-miażdżościowy gatunków panujących.

Nadleśnictwo	Gatunek panujący	Razem grunty zalesione ha/m ³	Procent	Razem grunty zales. i nie zales. ha/m ³	Procent	
1	2	3	4	5	6	
Łącznie	SO	16099,32	83,46	16287,69	83,49	
		4773979	86,14	4775851	86,13	
	SO.C	0,98	0,01	0,98	0,01	
		215	0,00	215	0,00	
	SO.WE	0,52	0,00	0,52	0,00	
		100	0,00	100	0,00	
	MD	19,56	0,10	19,56	0,10	
		3017	0,05	3017	0,05	
	ŚW	48,62	0,25	48,62	0,25	
		8714	0,16	8714	0,16	
	JD	1,89	0,01	1,89	0,01	
		380	0,01	380	0,01	
	BK	154,76	0,80	154,76	0,79	
		20929	0,38	20929	0,38	
	DB	831,05	4,31	855,72	4,39	
		246614	4,45	247141	4,46	
	DB.C	3,72	0,02	3,72	0,02	
		790	0,01	790	0,01	
	KL	0,41	0,00	0,41	0,00	
		95	0,00	95	0,00	
	JW	2,55	0,01	2,55	0,01	
		240	0,00	240	0,00	
	JS	4,42	0,02	4,42	0,02	
		955	0,02	955	0,02	
	GB	119,99	0,62	119,99	0,62	
		29295	0,53	29295	0,53	
	BRZ	1067,63	5,53	1067,63	5,47	
		218504	3,94	218504	3,94	
	OL	921,81	4,78	927,31	4,75	
		235523	4,25	235768	4,25	
	TP	1,34	0,01	1,34	0,01	
		440	0,01	440	0,01	
	OS	9,94	0,05	9,94	0,05	
		2120	0,04	2120	0,04	
	LP	1,12	0,01	1,12	0,01	
		305	0,01	305	0,01	
	Ogółem		19289,63	100,00	19508,17	100,00
			5542215	100,00	5544859	100,00

1.5.1.4 Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków rzeczywistych

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

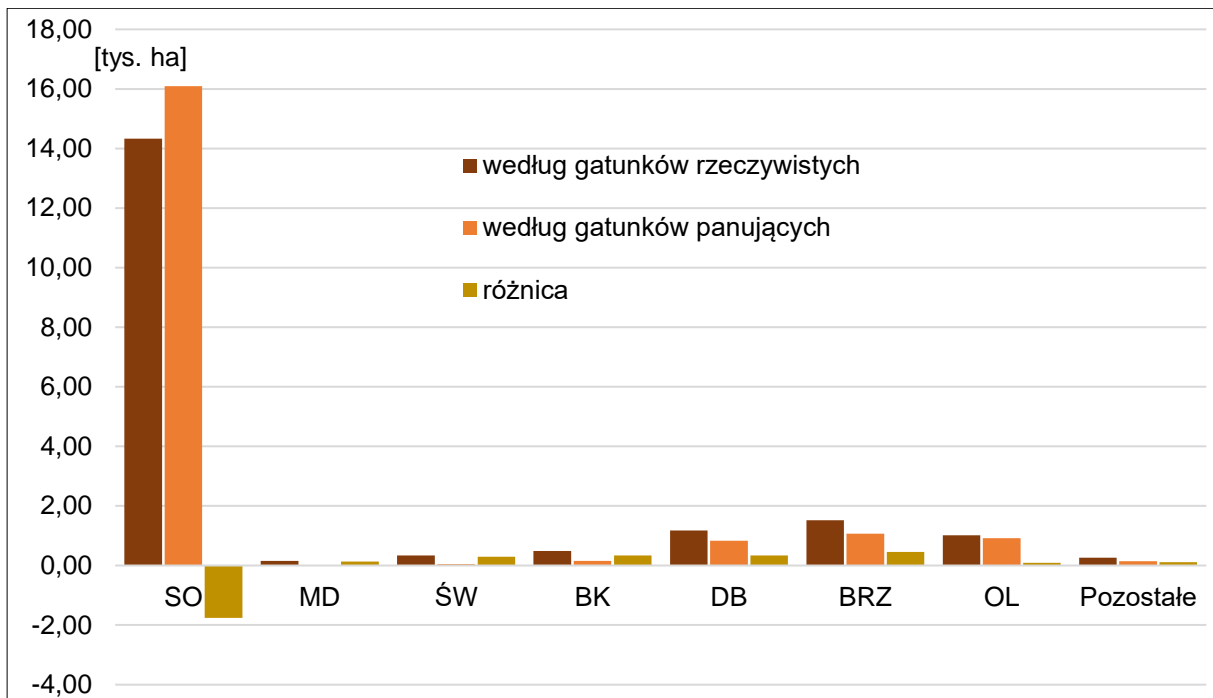
- Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu
- Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków drzew

Porównując zajmowaną powierzchnię leśną zalesioną wg gatunków panujących i rzeczywistych wnioskować można, iż skład gatunkowy drzewostanów jest bardziej urozmaicony niż wynika to ze struktury wg gatunków panujących. Udział powierzchniowy sosny pospolitej pomniejszył się o około 1763 ha na korzyść modrzewia, świerka, buka, dębu, brzozy, olszy, lipy co jest konsekwencją wprowadzania tych gatunków nie tylko na siedliska lasu ale też boru mieszanego świeżego i wilgotnego. Większy jest także udział innych cennych domieszek drzew liściastych jak jawor, lipa, jesion, klon, wiąz. Wykorzystywane są mikrosiedliska leśne do wprowadzania gatunków biocenotycznych wzbogacających bioróżnorodność ekosystemu.

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

Gatunek	Powierzchnia zalesiona wg gatunków drzew [ha]		
	rzeczywistych	panujących	różnica (2-3)
1	2	3	4
SO	14336,61	16099,32	-1762,71
SO.B	0,48		0,48
SO.C	5,44	0,98	4,46
SO.WE	4,81	0,52	4,29
MD	151,93	19,56	132,37
ŚW	340,87	48,62	292,25
JD	13,97	1,89	12,08
DG	0,17		0,17
BK	492,34	154,76	337,58
DB	1171,75	831,05	340,70
DB.C	9,31	3,72	5,59
KL	5,50	0,41	5,09
JW	15,74	2,55	13,19
WZ	1,52		1,52
JS	8,43	4,42	4,01
GB	157,02	119,99	37,03
BRZ	1521,24	1067,63	453,61
OL	1015,14	921,81	93,33
CZM	0,29		0,29
AK	5,32		5,32
TP	2,52	1,34	1,18
OS	19,67	9,94	9,73
WB	1,19		1,19
LP	8,37	1,12	7,25
Razem	19289,63	19289,63	0,00



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

Rzeczywisty miąższościowy udział gatunków drzew

Rzeczywisty miąższościowy udział gatunków drzew zestawiony w Tabeli nr Vb, przedstawia zapas grubizny na pniu w poszczególnych gatunkach drzew. W tabeli tej zapas przestoi na gruntach leśnych nie jest przypisany do klasy wieku, w jakiej mieści się rzeczywisty wiek przestoiu.

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

Zmienia się struktura gatunkowa drzewostanów na żyźniejszych siedliskach leśnych. Powierzchniowy rzeczywisty udział sosny jest niższy jakkolwiek nadal (z uwagi na siedliska) będzie gatunkiem dominującym w drzewostanach Nadleśnictwa. Zwiększa się udział gatunków drzew liściastych jak dębu i buka, lipy, jaworu. Pojawiają się gatunki biocenotyczne opisane poza składem pojedynczo lub miejscowo. Wskazuje to na lepsze wykorzystanie leśnych mikrosiedlisk.

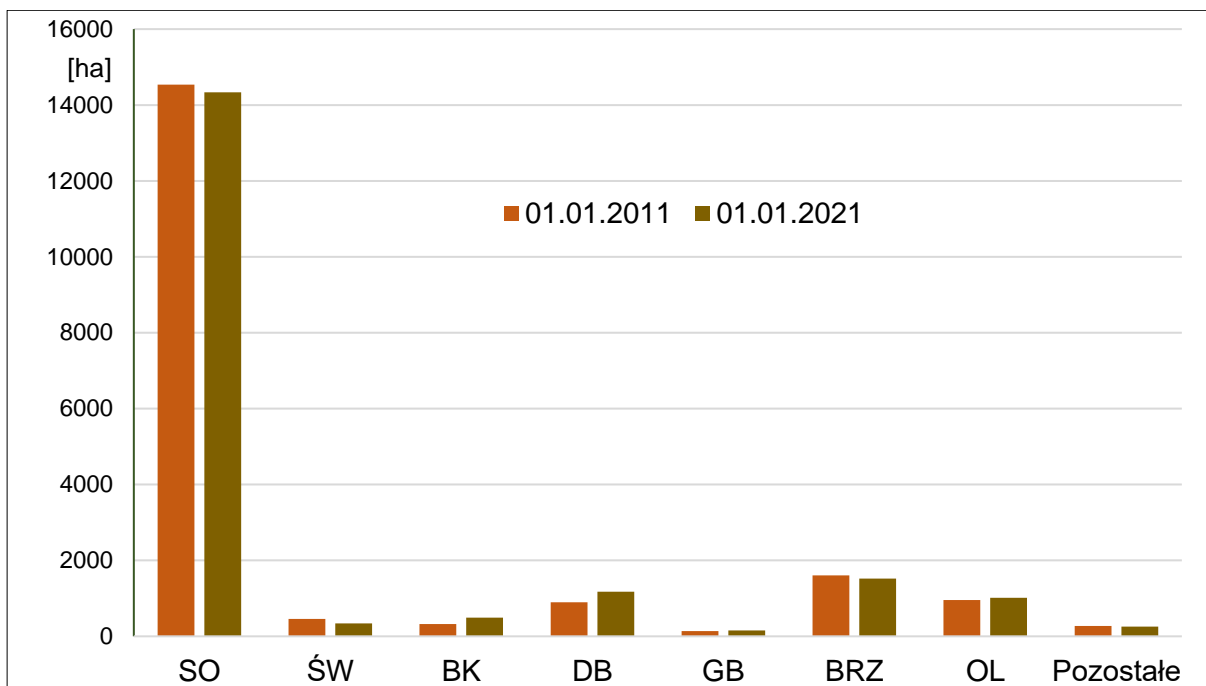
27. Tabela. Zestawienie porównawcze powierzchni według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji.

Lp.	Gatunek	Powierzchnia					
		V rewizja		VI rewizja		różnica kolumna 5-3	
		ha	%	ha	%	ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	14534,34	75,81	14336,61	74,34	-197,73	-1,47
2	SO.B	0,31	0,00	0,48	0,00	0,17	0,00
3	SO.C	5,62	0,03	5,44	0,03	-0,18	0,00
4	SO.S	0,07	0,00			-0,07	0,00
5	SO.WE	6,85	0,04	4,81	0,02	-2,04	-0,02
6	MD	120,67	0,63	151,93	0,79	31,26	0,16
7	ŚW	454,45	2,37	340,87	1,77	-113,58	-0,60
8	JD	24,64	0,13	13,97	0,07	-10,67	-0,06
9	DG	0,43	0,00	0,17	0,00	-0,26	0,00
10	BK	323,05	1,69	492,34	2,55	169,29	0,86
11	DB	892,98	4,66	1171,75	6,07	278,77	1,41
12	DB.C	7,82	0,04	9,31	0,05	1,49	0,01
13	KL	6,24	0,03	5,50	0,03	-0,74	0,00
14	JW	11,60	0,06	15,74	0,08	4,14	0,02
15	WZ	1,19	0,01	1,52	0,01	0,33	0,00
16	JS	48,61	0,25	8,43	0,04	-40,18	-0,21
17	GB	136,00	0,71	157,02	0,81	21,02	0,10
18	BRZ	1601,96	8,36	1521,24	7,89	-80,72	-0,47
19	OL	956,65	4,99	1015,14	5,26	58,49	0,27
20	CZM		0,00	0,29	0,00	0,29	0,00
21	AK	4,46	0,02	5,32	0,03	0,86	0,01
22	TP	3,78	0,02	2,52	0,01	-1,26	-0,01
23	OS	19,62	0,09	19,67	0,10	0,05	0,01
24	WB	3,04	0,02	1,19	0,01	-1,85	-0,01
25	LP	6,86	0,04	8,37	0,04	1,51	0,00
Razem		19171,24	100,00	19289,63	100,00	118,39	0,00

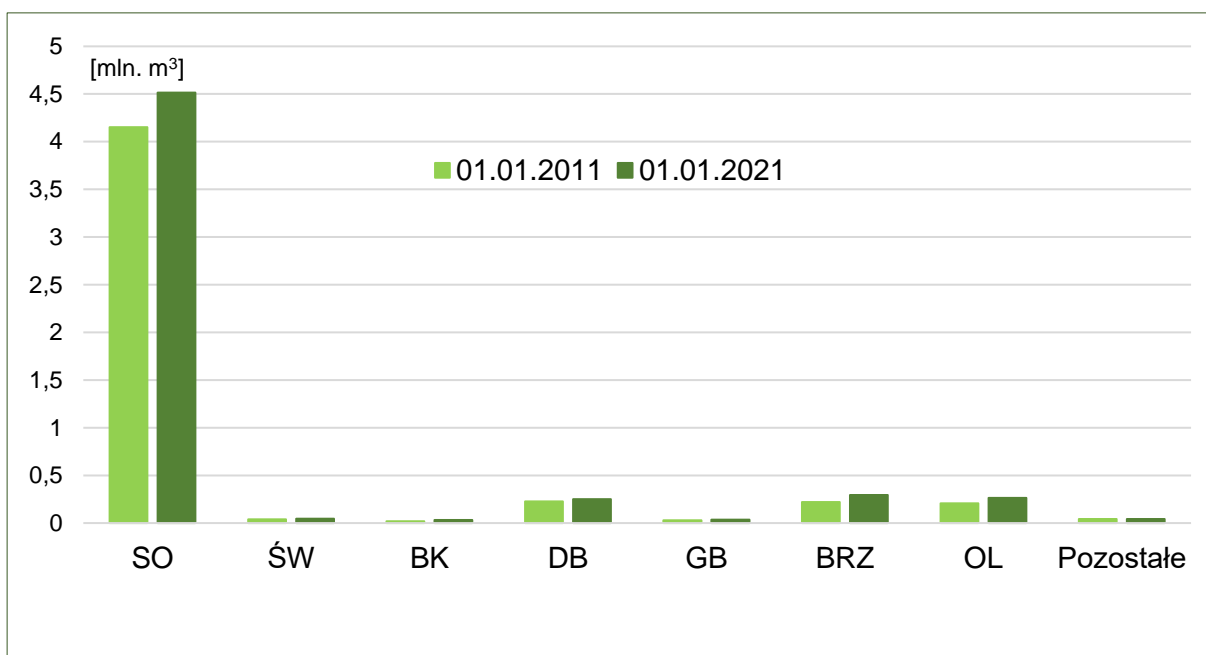
28. Tabela. Zestawienie porównawcze miąższości według rzeczywistego udziału gatunków w V i VI rewizji

Lp.	Gatunek	V rewizja		VI rewizja		Różnica kolumna 5-3	
		Miąższość*		Miąższość*		Miąższość*	
		[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1	SO	4153480	84,15	4516340	82,34	362860	-1,81
2	SO.B	80	0,00	105	0,00	25	0,00
3	SO.C	205	0,00	840	0,02	635	0,02
4	SO.S	20	0,00			-20	0,00
5	SO.WE	1675	0,03	1690	0,03	15	0,00
6	MD	12760	0,26	21025	0,38	8265	0,12
7	ŚW	37725	0,77	45055	0,82	7330	0,05
8	JD	5120	0,10	3705	0,07	-1415	-0,03
9	DG	140	0,00	90	0,00	-50	0,00
10	BK	19430	0,40	33230	0,61	13800	0,21
11	DB	226280	4,58	249565	4,55	23285	-0,03
12	DB.C	1245	0,03	1740	0,03	495	0,00
13	KL	1055	0,02	1370	0,02	315	0,00
14	JW	545	0,01	1530	0,03	985	0,02
15	WZ	120	0,00	325	0,01	205	0,01
16	JS	12100	0,25	2050	0,04	-10050	-0,21
17	GB	27690	0,56	35700	0,65	8010	0,09
18	BRZ	221090	4,50	295410	5,39	74320	0,89
19	OL	206405	4,18	265835	4,85	59430	0,67
20	CZM		0,00	30	0,00	30	0,00
21	AK	650	0,01	910	0,02	260	0,01
22	TP	1690	0,03	770	0,01	-920	-0,02
23	OS	4985	0,10	5995	0,11	1010	0,01
24	WB	370	0,01	195	0,00	-175	-0,01
25	LP	725	0,01	1080	0,02	355	0,01
Razem		4935585	100,00	5484585	100,00	549000	0,00

* Miąższość bez grubizny przestoi



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



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

Charakterystyka młodego pokolenia

Młode pokolenie drzew zasadniczo zostało wprowadzone poprzez sadzenie. W ubiegłym okresie gospodarczym korzystano z odnowienia naturalnego drzew, na powierzchniach zrębowych, z samosiewu bocznego jak też pozostawionych nasienników. W poprawkach i uzupełnieniach także wykorzystywany jest samosiew.

Uprawy na powierzchniach otwartych

Uprawy i młodniki do 10 lat powstałe w wyniku zrębowego sposobu zagospodarowania zajmują powierzchnię 981,81 ha. Założone zostały głównie na siedliskach borów i borów mieszanych. Zdecydowana większość to uprawy bardzo dobre jakościowo (jakość 11 oraz 12). Skład gatunkowy zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym posiada 99,42% upraw. Pełny stopień pokrycia ma 97,07% upraw. W uprawach w opisie gatunku opisano cechę odnowienie naturalne dla 190,03 ha upraw.

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

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrod. (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
BŚW		295,48	3,17		3,49							302,14
BW		4,70										4,70
BMŚW		225,45	6,55		7,11	1,39						240,50
BMW		311,46	2,34		14,41	1,53						329,74
BMB		0,32			0,60			2,85				3,77
LMŚW		14,74			5,46							20,20
LMW		35,87	1,68		20,09		1,79					59,43
LŚW		2,19	4,67									6,86
LW		1,43			7,09			2,80				11,32
OLJ		3,15										3,15
Ogółem		894,79	18,41		58,25	2,92	1,79	5,65				981,81

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych (cecha UPR ZŁOŻ lub MŁO ZŁOŻ) zinwentaryzowano na powierzchni 700,84 ha (upr. złoż – 285,82 ha, młod. złoż – 415,02 ha). Charakteryzują się dużym stopniem pokrycia 85,40% oraz dobrą jakością hodowlaną (cecha zdrowotności i dostosowania do siedliska) - przeciętnie 12.

Młode pokolenie drzew pod okapem drzewostanu

Rzeczywista powierzchnia (zredukowana stopniem pokrycia), jaką zajmuje młode pokolenie wynosi 393,24 ha. W młodym pokoleniu dominuje podrost stanowiący 76,85% powierzchni. Nalot stanowi 2,79% a podsadzenia 20,22% młodego pokolenia.

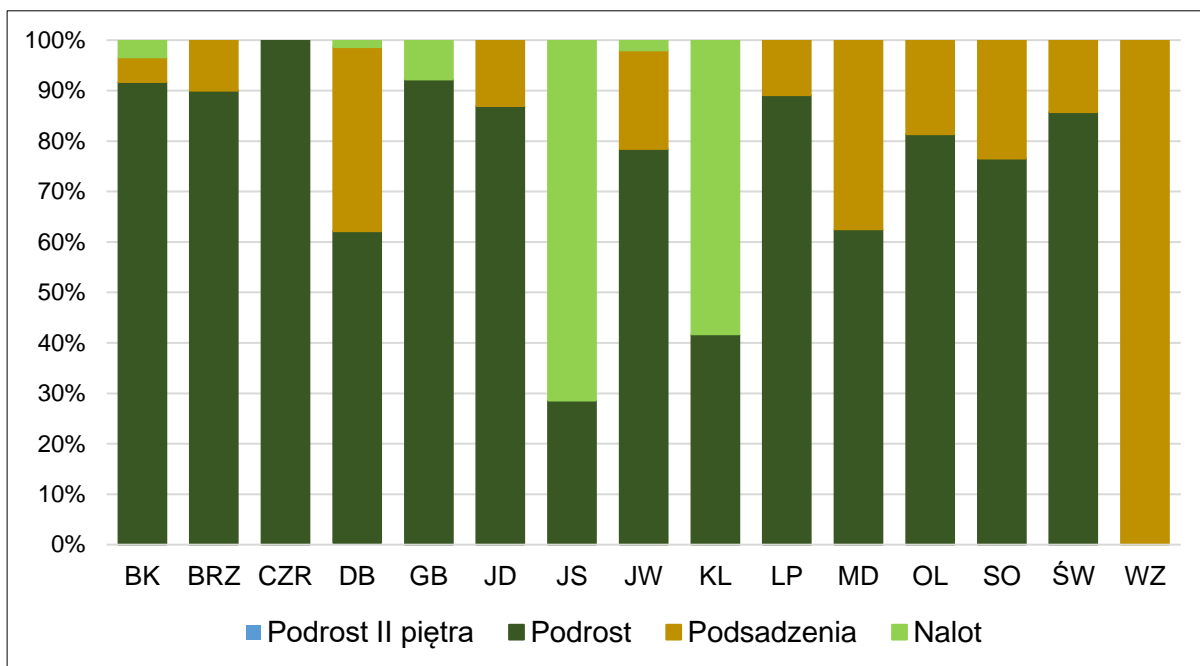
Młode pokolenie drzew głównie tworzy dąb i buk sadzony na gniazdach zakładanych w rębni gniazdowej zupełnej lub rębni gniazdowej częściowej. Udział tych gatunków wynosi po około 45%.

Młode pokolenie opisano tylko w przypadku gdy jego jakość hodowlana jest bardzo dobra i dobra, i w przyszłości powinno stanowić drzewostan docelowy.

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

30. Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu wg udziału gatunków rzeczywistych oraz stopnia pokrycia-zadrzewienia.

Gatunek	Podrost II piętra	Podrost	Podsadzenia	Nalot	Razem	Procent
	Powierzchnia zredukowana [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
BK		160,31	8,56	5,91	174,78	44,50
BRZ		0,49	0,05	0	0,54	0,13
CZR		0,17	0	0	0,17	0,04
DB	0,54	108,87	64,68	2,41	176,50	44,84
GB		7,12	0	0,6	7,72	1,96
JD		3,06	0,46	0	3,52	0,90
JS		0,12	0	0,3	0,42	0,11
JW		7,97	1,97	0,2	10,14	2,56
KL		1,11	0	1,55	2,66	0,68
LP		1,31	0,16	0	1,47	0,37
MD		0,8	0,48	0	1,28	0,33
OL		5,84	1,34	0	7,18	1,83
SO		4,15	1,27	0	5,42	1,38
ŚW		0,9	0,15	0	1,05	0,27
WZ		0	0,39	0	0,39	0,10
Razem	0,54	302,22	79,51	10,97	393,24	100,00
Procent	0,14	76,85	20,22	2,79	100,00	



Ryc. Udział gatunków drzew w grupach młodego pokolenia.

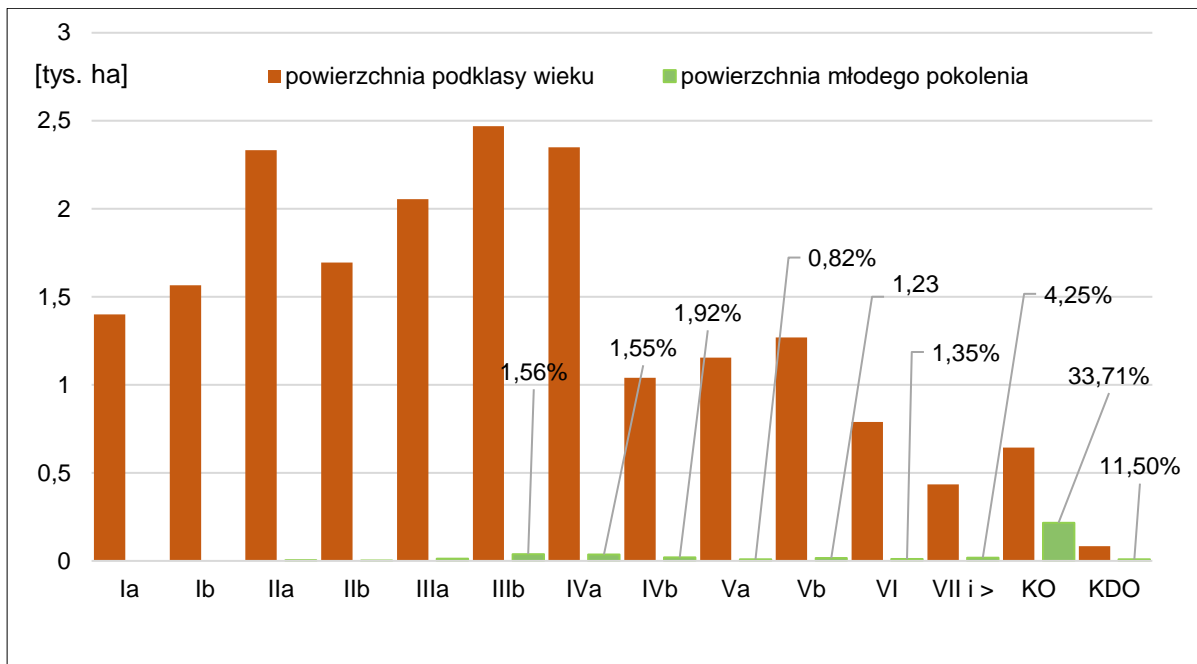
Nalot zinwentaryzowano na 10,97 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi około 2,79% powierzchni młodego pokolenia. W blisko 54% stanowi go naturalne odnowienie buka. Średni stopień pokrycia nalotu wynosi około 13%. Ten niewysoki stopień pokrycia wynika z przyjętego sposobu inwentaryzacji młodego pokolenia o czym wyżej wspomniano. Listę odnowień nalotów i uznanych odnowień naturalnych zamieszczono w pkt. 3.2.2.

Popsadzenia zinwentaryzowano na 79,51 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi nieco ponad 20% młodego pokolenia. Dominują popsadzenia dębowe, około 81% powierzchni, wprowadzane na gniazdach. Średni stopień pokrycia wynosi około 26%.

Podrost zinwentaryzowano na 302,22 ha powierzchni zredukowanej, co stanowi 77% młodego pokolenia. Dominują podrosty bukowe i dębowe odpowiednio 53% i 36%. Podrosty pochodzą z samosiewu i z sadzenia. Średni stopień pokrycia wynosi 27%.

31. Tabela. Zestawienie powierzchni młodego pokolenia pod osłoną drzewostanu w klasach wieku wg udziału gatunków rzeczywistych oraz stopnia pokrycia – zadrzewienia.

Klasa wieku	Podrost II piętra	Podrost	Popsadzenia	Nalot	Razem	Pow. kl. wieku	Procent [5/6]
	Powierzchnia zredukowana [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Ia						1402,72	
Ib						1564,15	
IIa			3,37		3,37	2333,79	0,14
IIb		1,30			1,30	1693,99	0,08
IIIa		11,06	1,45		12,51	2054,68	0,61
IIIb		37,41	0,44	0,62	38,47	2470,04	1,56
IVa		34,62		1,80	36,42	2349,32	1,55
IVb		19,93			19,93	1040,53	1,92
Va		9,03		0,46	9,49	1155,59	0,82
Vb		15,65			15,65	1269,75	1,23
VI		9,01		1,66	10,67	789,13	1,35
VII i VIII >		15,30		3,33	18,63	438,41	4,25
KO	0,54	143,59	70,82	2,31	217,26	644,57	33,71
KDO		5,32	3,43	0,79	9,54	82,96	11,50
Razem	0,54	302,22	79,51	10,97	393,24	19289,63	2,04
Procent	0,00	1,57	0,41	0,06	2,04	-	-



Ryc. Udział powierzchni młodego pokolenia w podklasach wieku.

W składzie gatunkowym upraw, młodników lub drzewostanów są gatunki występujące sporadycznie lub miejscami, lekkonasienne, które nie wymagają pielęgnacji i które dopiero przy kształtowaniu składów docelowych są ujmowane, jako gatunki domieszkowe. Występują w każdej warstwie jako cenna domieszka biocenotyczna, w formie biogrup lub pojedynczych drzew.

Młode pokolenie w KO

Ważnym dla gospodarki leśnej jest, jakość młodego pokolenia w drzewostanach w klasie odnowienia, w których w najbliższym czasie nastąpi zmiana pokolenia. Odnowienia podokapowe zinwentaryzowano na powierzchni zredukowanej 217,26 ha. Stopień pokrycia młodego pokolenia przeciętnie kształtuje się na poziomie 0,34% oraz posiada bardzo dobrą i dobrą jakość hodowlaną, przeciętnie 11.

Młode pokolenie w KDO

Odnowienia w drzewostanach w klasie do odnowienia zinwentaryzowano na powierzchni zredukowanej 9,54 ha. Stopień pokrycia młodego pokolenia przeciętnie kształtuje się na poziomie 0,14%, jakość hodowlana jest bardzo dobra, i dobra.

32. Tabela. Zestawienie jakości hodowlanej odnowień.

Jakość hodowlana	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	%
1	2	3
młode pokolenie w KO		
11	520,00	80,67
12	115,10	17,86
22	9,47	1,47
Razem	644,57	100,00
młode pokolenie w KDO		
11	59,14	86,23
12		
22	9,44	13,77
Razem*	68,58	100,00

* powierzchnia KDO na której zinwentaryzowano młode pokolenie

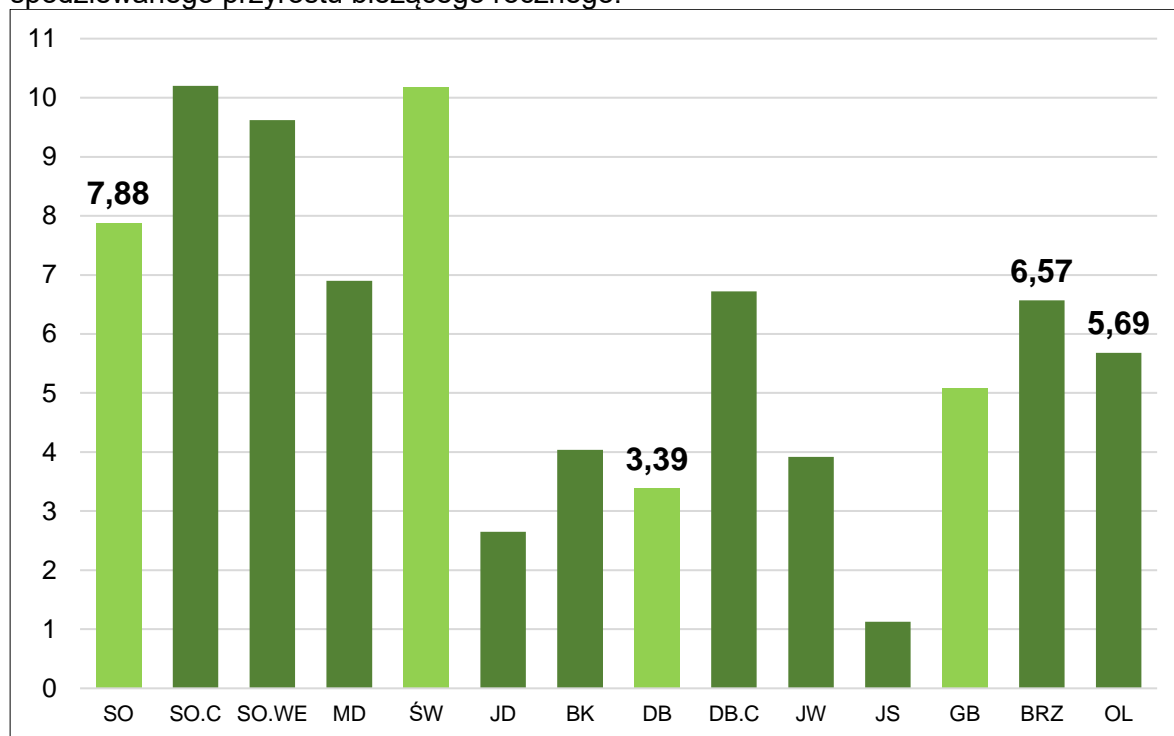
Reasumując, młode pokolenie przyszłych drzewostanów jest wysokiej jakości hodowlanej i zdrowotnej, o składzie gatunkowym zgodnym z typem siedliskowym lasu.

1.5.1.5 Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących, przedstawia tabela VIIIa – „Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy”. Przyrost dla całego Nadleśnictwa wynosi 7,46 m³ grubizny brutto na rok / pow. zalesionej. Dla głównych gatunków lasotwórczych spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wynosi: dla sosny – 7,88, dębu – 3,39, brzozy- 6,57, olchy – 5,69 m³ brutto.

Dla porównania bieżący przyrost miąższości z ostatnich 5 lat w Lasach ALP⁸ wynosi 9,42 m³/ha/rok, dla SO 9,47 m³/ha/rok, w RDLP Katowice 9,15 m³/ha/rok, dla SO 9,45 m³/ha/rok

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



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

33. Tabela. Syntetyczne zestawienie bieżącego rocznego przyrostu według gatunków panujących.

Gatunek panujący	Przyrost [m ³]	Powierzchnia zalesiona gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	4
SO	126840	16099,32	7,88
SO.C	10	0,98	10,20
SO.WE	5	0,52	9,62
MD	135	19,56	6,90
ŚW	495	48,62	10,18
JD	5	1,89	2,65
BK	625	154,76	4,04
DB	2820	831,05	3,39
DB.C	25	3,72	6,72
KL		0,41	
JW	10	2,55	3,92
JS	5	4,42	1,13
GB	610	119,99	5,08
BRZ	7010	1067,63	6,57
OL	5245	921,81	5,69
TP	5	1,34	3,73

⁸ Dane WISL za okres 2015-2019.

Gatunek panujący	Przyrost [m ³]	Powierzchnia zalesiona gatunku panującego [ha]	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³ brutto/ha]
1	2	3	4
OS	50	9,94	5,03
LP	5	1,12	4,46
Razem	143900	19289,63	7,46

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

Ocena uszkodzeń drzewostanów

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

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

- klimat – dotyczy przeważnie powierzchni po wiatrolomach, śniegolomach, okiści, oblodzeniu, obłamania wierzchołków, zmrożenia pędów, zakłócenia stosunków wodnych
- zwierzyna – widoczne zgrzyzanie i spałowanie drzew przez jeleniowate,
- grzyby – opieńkowa zgnilizna korzeni, huby korzeni, zamieranie jesionu
- rośliny - jemiola.

Uszkodzenia (różnego typu) odnotowano na 29,88% powierzchni leśnej zalesionej. Najczęściej odnotowano występowanie jemioly w drzewostanach na 65,44% powierzchni, następnie od zwierzyny - 30,48% powierzchni. Szkody odnotowane zostały w 78,20% w przedziale do 20% uszkodzeń.

34. Tabela. Zestawienie powierzchniowego udziału uszkodzeń drzewostanów według głównej przyczyny.

Główna przyczyna uszkodzenia	Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami	Powierzchnie uszkodzeń w przedziałach procentowych		
		10-20	21-50	>50
[ha]				
1	2	3	4	5
Czynniki klimatyczne	166,30	146,41	17,93	1,96
Jemiola	3771,31	2650,84	878,53	241,94
Zakłócenia stosunków wodnych	65,54	50,06	15,48	
Zwierzyna	1756,91	1656,58	100,33	
Owady	2,66	2,66		
Razem	5762,72	4506,55	1012,27	243,90

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

Ocena stanu zgodności składu gatunkowego wszystkich drzewostanów z TD

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

Drzewostany zgodne i częściowo zgodne zajmują 94,62% powierzchni leśnej zalesionej, pozostała część, tj. 5,38%, drzewostany niezgodne.

Gatunki drzew panujących najczęściej powodujące niezgodność składu gatunkowego drzewostanów z przyjętym typem drzewostanu:

- Brz, Ol, Św, Sow na BMb

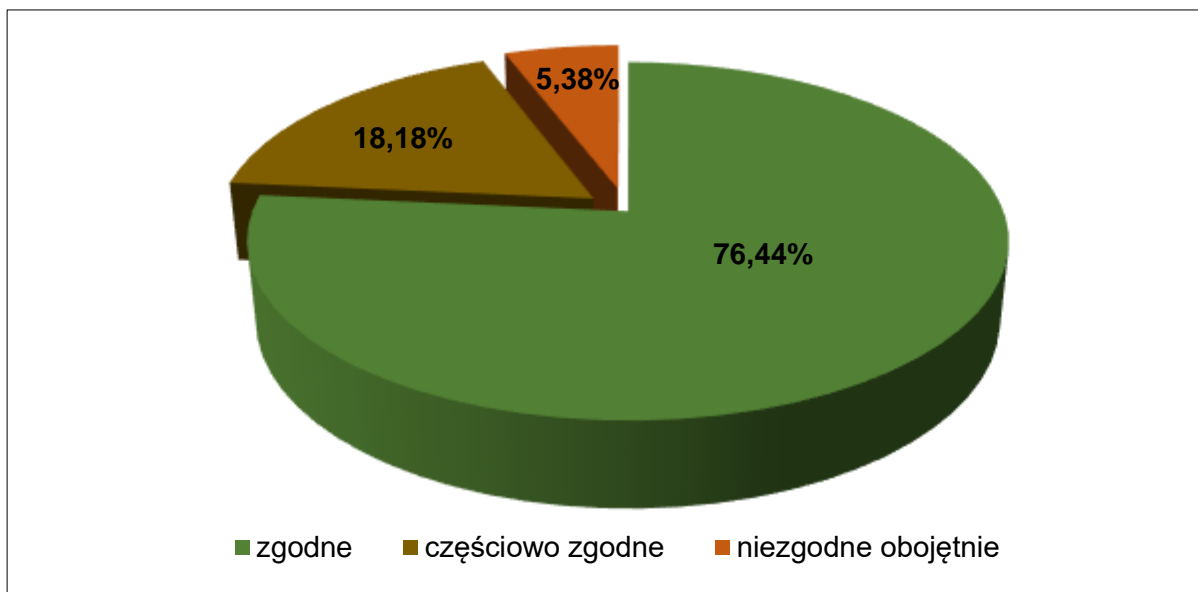
- Brz, Dbc na BMśw
- Brz, OL, Św na BMw
- Brz na Bśw
- Ol na Lł
- So na Lmb
- Brz, Soc na LMśw
- Brz, So, Św, Md, Oś na LMw
- So na Lśw
- Brz, Ol, So na Lw
- So na OIJ.

Na gruntach porolnych, niezależnie od gatunku panującego, drzewostany kwalifikuje się do częściowo zgodnych, a gdy tylko gatunek główny jest zgodny z docelowym, to do zgodnych, ale drzewostany na gruntach porolnych zajmują zaledwie 2,7% powierzchni leśnej zalesionej.

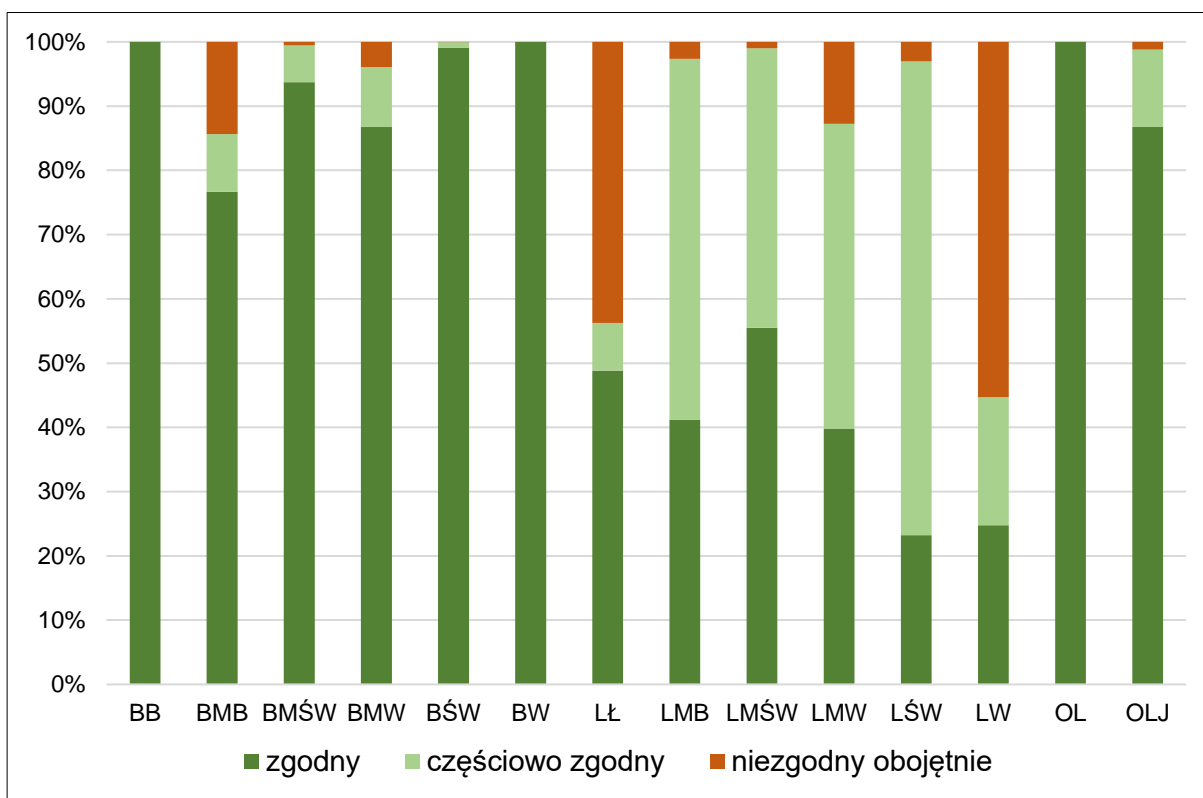
35. Tabela. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg zgodności składu gatunkowego z siedliskiem.

* Typ drzewostanu o kierunku przyrodniczym w wydzieleniach z płatem roślinnym w stanie naturalnym

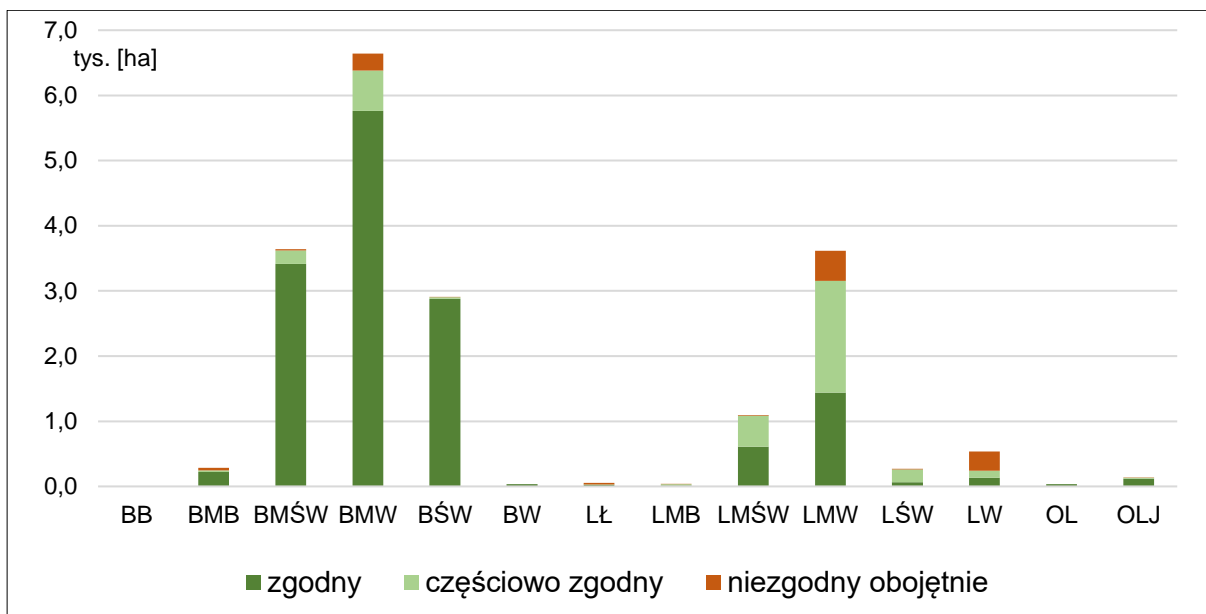
Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym obojętnie	
			ha	%	ha	%	ha	%
Nadleśnictwo KUP	BB	BRZ SO*	0,70	100,0				
	BMB	BRZ SO*	8,30	100,0				
		SO	211,61	76,0	25,61	9,2	41,22	14,8
	BMśW	BK*	2,71	32,1	5,72	67,9		
		BK GB DB*			0,94	100,0		
		DB*	8,28	49,8	8,36	50,2		
		DB SO*	1,11	27,9			2,87	72,1
		SO	3408,29	94,4	187,55	5,2	15,05	0,4
	BMW	BK GB DB*			1,94	100,0		
		DB*			2,13	100,0		
		SO	5763,29	86,8	617,02	9,3	261,16	3,9
	BśW	SO	2885,85	99,3	20,48	0,7	0,92	0,0
	BW	BRZ SO*	0,89	100,0				
		SO	31,96	100,0				
	Lł	DB	26,15	50,2	5,31	10,2	20,67	39,7
		OL JS*			1,40	100,0		
	LMB	OL	14,60	41,2	19,89	56,1	0,94	2,7
	LMśW	BK*	25,13	94,4	1,50	5,6		
		BK GB DB*	47,69	43,5	61,82	56,5		
		BK SO	90,99	58,4	62,96	40,4	1,94	1,2
		DB*	6,25	55,2	5,08	44,8		
		DB SO	433,55	54,6	351,36	44,3	8,55	1,1
	LMW	BK*	2,46	35,8	4,42	64,2		
		BK GB DB*	25,30	16,2	129,77	83,1	1,15	0,7
		DB*	8,13	73,9	2,87	26,1		
		DB OL	94,40	18,2	372,39	71,9	50,84	9,8
		DB SO	1295,53	44,3	1223,82	41,9	402,92	13,8
	LśW	BK DB	10,57	36,8	16,82	58,5	1,36	4,7
		BK GB DB*	55,70	23,1	185,34	76,9		
	LW	BK GB DB*	101,87	37,7	129,03	47,8	39,22	14,5
DB		30,96	11,7	46,31	17,5	187,44	70,8	
JS OL*				1,37	100,0			
OL	OL	36,00	100,0					
OLJ	JS OL	116,13	86,7	16,20	12,1	1,57	1,2	
Ogółem			14744,40	76,44	3507,41	18,18	1037,82	5,38



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



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



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

Ocena wszystkich upraw i młodników w Ia klasie wieku

Ocenę zgodności wszystkich upraw i młodników w Ia klasie wieku wykonano w porównaniu do przyjętych składów gatunkowych dla poszczególnych GTD. W Nadleśnictwie 98,54% powierzchni upraw i młodników ma skład gatunkowy zgodny lub częściowo zgodny ze składem pożądanym. Skład niezgodny z pożądanym odnotowano dla 1,46% powierzchni upraw i młodników tj. ośmiu wydziałów: pięciu upraw olchowych na LW i BMB i trzech upraw sosnowych na LW i OLJ.

36. Tabela. Ocena stopnia zgodności w Ia klasie wieku.

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	1264,09	90,12
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	118,07	8,42
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	20,56	1,46
Razem	1402,72	100,00

Ocena upraw i młodników po rębniach złożonych

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych (cecha UPR ZŁOŻ lub MŁO ZŁOŻ) zinwentaryzowano na powierzchni 700,84 ha (w tym 285,82 ha upraw). Do tej grupy zaliczone zostały drzewostany powstałe w wyniku odświeżenia podrostu i podrostu II piętra w rębni częściowej lub gniazdowej. Skład gatunkowy zgodny z docelowym składem drzewostanu posiada 81,00% upraw i młodników złożonych. Charakteryzują się dużym stopniem pokrycia 85,40% oraz dobrą jakością hodowlaną (cecha zdrowotności i dostosowania do siedliska) - przeciętnie 12.

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

Stopień zgodności upraw i młodników	Razem	
	Nadleśnictwo*	
	ha	%
1	2	3
1. Skład zgodny ze składem pożądanym	567,71	81,00
2. Skład częściowo zgodny ze składem pożądanym	114,34	16,32
3. Skład niezgodny ze składem pożądanym	18,79	2,68
Razem	700,84	100,00

*UPR ZŁOŻ - 285,82 ha , MŁO ZŁOŻ - 415,02 ha

1.5.3 Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

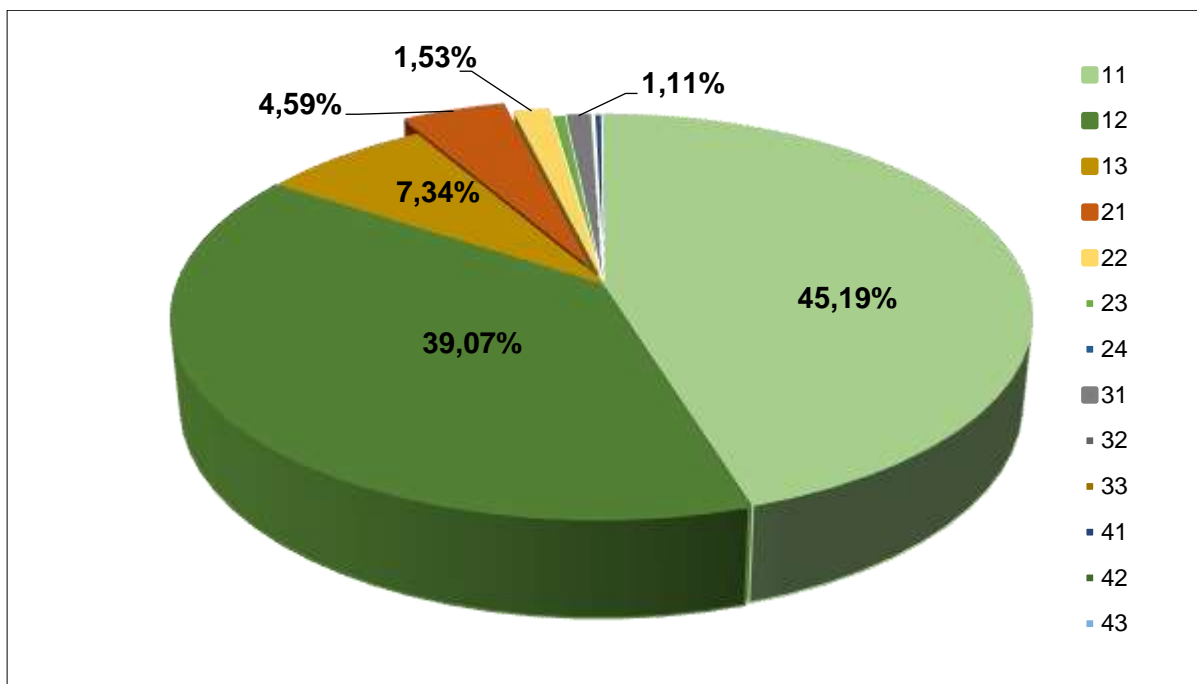
1. uprawy na powierzchniach otwartych, w wieku 1–10 lat, dla których – zgodnie z Instrukcją określa się „jakość hodowlaną upraw otwartych”
2. uprawy podokapowe, młodniki oraz drzewostany przedrębne, dla których określa się dwucyfrową jakość na podstawie cech zdrowotności oraz cech wzrostu i rozwoju,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

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

Jakość hodowlaną określono dla upraw, młodników i drzewostanów przedrębnych na ogólnej powierzchni 13302,40 ha. Generalnie jakość bardzo dobrą i dobrą („11”, „12”, „13”) wpisano dla 91,54% tej grupy drzewostanów. Cecha zdrowotności zapisana została jako „1”, czyli są to drzewostany zdrowe w zasadzie bez wad lub z wadami pojedynczymi do 10%. W większości są to drzewostany zgodne i częściowo zgodne z typem gospodarczym z dobrym i dość dobrym pokrojem strzały.

38. Zestawienie jakości hodowlanej drzewostanów

Jakość hodowlana	Pow.[ha]	%
1	2	3
11	5998,04	45,19
12	5205,7	39,07
13	972,88	7,34
21	609,69	4,59
22	207,09	1,53
23	85,63	0,62
24	1,95	0,01
31	143,66	1,11
32	13,27	0,09
33	8,36	0,06
41	46,08	0,32
42	1,92	0,01
43	8,13	0,06
Razem	13302,40	100,00



Ryc. Jakość hodowlana drzewostanów.

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

Jakość techniczną określono dla drzewostanów bliskorębnych, rębnych i starszych na powierzchni 5987,23 ha, wg kryterium przyjętego wieku rębności dla gatunku oraz minimalnej przeciętnej pierśnicy w korze. Jest jedną z informacji określających stan drzewostanów na gruntach nadleśnictwa. Z poniższego zestawienia wynika, iż 67,57% drzewostanów w tej grupie posiada jakość techniczną wyrażoną wskaźnikiem „2”, czyli przekroczyły minimalny próg pierśnicowy 25 cm w przypadku gatunków iglastych (tutaj głównie sosna) i 30 cm w przypadku gatunków liściastych (tutaj głównie dąb). Najwyższą jakość techniczną posiada 17,46% drzewostanów Nadleśnictwa, czyli minimalna pierśnica w korze przekracza 35 cm. Jakość opisaną cyfrą 3 posiada 11,00% drzewostanów i wpisywano ją głównie w drzewostanach bliskorębnych. Jakość techniczną 4 posiada 3,97% drzewostanów. Określono ją dla drzewostanów stosunkowo najmłodszych i na najstabszych siedliskach leśnych.

39. Zestawienie jakości technicznej

Jakość techniczna	Pow. [ha]	%
1	2	3
1	1045,66	17,46
2	4045,55	67,57
3	658,19	11,00
4	237,83	3,97
Razem	5987,23	100,00

1.5.4 Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Szczegółowe rozliczenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej przedstawione zostało w pkt. 1.1.1.

W Nadleśnictwie do powierzchni leśnej niezalesionej zaliczono: poletka łowieckie, grunty w sukcesji naturalnej, zręby. Ogółem powierzchnia wynosi 218,54 ha.

Poletka łowieckie zostały zinwentaryzowane na powierzchni 15,58 ha. Użytkowane są w gospodarce łowieckiej w celu uzupełnienia bazy żerowej zwierzyny leśnej, służą również do

jej zatrzymania w lesie poprzez uprawianie na nich roślin atrakcyjnych dla jeleniowatych lub dzików.

Zręby zostały zinwentaryzowane na powierzchni 165,37 ha, 67 wydziałów. Są to powierzchnie czasowo wylesione w użytkowaniu rębny, nie odnowione do 5 lat po wycięciu drzewostanu w rębni zupełnej.

Do sukcesji zaliczone zostały powierzchnie leśne o wysokim poziomie wód gruntowych, na których nieefektywnym działaniem ekonomicznym i przyrodniczym byłoby wprowadzanie odnowienia sztucznego. Ogółem takich wydziałów jest 44, o łącznej powierzchni 37,59 ha.

1.5.5 Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiar drewna drzew martwych przeprowadzono na 250 kołowych powierzchniach próbnyc⁹ wylosowanych do inwentaryzacji zasobów drzewnych. Średnia miąższość, w Nadleśnictwie, zakumulowanego drewna drzew martwych wynosi 8,69 m³/ha pow. zalesionej objętej pomiarem. Jest to wielkość dość wysoka jak na warunki terenowe, glebowo-siedliskowe Nadleśnictwa. Analizując udział martwego drewna wg siedlisk leśnych widać, że jego udział jest duży na siedliskach bagiennych wyłączonych z użytkowania głównego. Wysoki jest też w drzewostanach z udziałem jesionu, świerka, starodrzewów olchowych i dębowych. Wskaźnik też podnoszą pomiary na powierzchniach zlokalizowanych w drzewostanach nieużytkowanych w strefach ochrony ostoi ptasich, ekotonach. Zinwentaryzowana miąższość stanowi 2,56% całego zapasu na gruntach zalesionych.

Zapasy drewna drzew martwych wydaje się być wyższy niż zinwentaryzowany. Pomiarem nie objęto I klasy wieku, kęp w młodnikach oraz biogrup pozostawianych na zrębach. W przestojach zinwentaryzowanych w I, II klasie wieku szacując zasoby, nie inwentaryzowano drewna martwego - stojącego, a takie także występowało na powierzchniach. Nie projektowano do uprzątnięcia przestojów, pozostawiono je do naturalnego rozkładu.

Tabela XXI. Zestawienie miąższości drewna martwego. Obręby, Nadleśnictwo Kup.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
BMB	196,09	3,42	670,42	3,38	662,90	6,80	1333,32
BMŚW	1286,48	4,47	5754,82	2,97	3817,86	7,44	9572,68
BMW	1616,36	4,15	6710,97	2,76	4466,08	6,91	11177,05
BŚW	1078,04	3,71	4004,62	4,41	4754,10	8,12	8758,71
BW	2,37	0,00	0,00	0,97	2,31	0,97	2,31
LŁ	2,20	1,50	3,31	0,96	2,11	2,46	5,41
LMB	2,21	0,86	1,89	6,17	13,63	7,03	15,52
LMŚW	537,75	5,39	2899,54	2,24	1205,44	7,63	4104,98
LMW	886,65	4,25	3766,16	1,74	1545,79	5,99	5311,95
LŚW	42,07	3,21	135,02	1,77	74,38	4,98	209,40
LW	97,63	3,79	369,76	1,82	177,75	5,61	547,50
OL	9,65	7,24	69,84	0,73	7,08	7,97	76,92
OLJ	27,95	2,88	80,48	1,02	28,65	3,90	109,12
Razem obręb 1	5785,45	4,23	24466,82	2,90	16758,05		41224,88
BB	0,70	11,01	7,71	3,61	2,53	14,62	10,23
BMB	14,93	2,29	34,15	1,88	28,09	4,17	62,24
BMŚW	635,59	5,36	3409,41	2,83	1800,54	8,19	5209,94
BMW	2711,73	4,83	13096,28	2,68	7276,07	7,51	20372,35
BŚW	399,88	5,96	2383,89	2,81	1125,07	8,77	3508,96
BW	22,06	3,51	77,44	2,16	47,59	5,67	125,03

⁹ Pomiar miąższości wykonano na 1812 kołowych powierzchniach próbnyc.

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miażdżość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
LŁ	30,32	2,41	73,06	5,98	181,41	8,39	254,48
LMB	1,88	3,55	6,68	6,20	11,66	9,75	18,34
LMŚW	154,48	7,51	1160,25	4,70	726,41	12,21	1886,65
LMW	867,96	4,92	4266,39	3,84	3336,13	8,76	7602,52
LŚW	19,89	9,61	191,18	9,11	181,28	18,72	372,46
LW	299,58	8,94	2678,28	18,57	5562,82	27,51	8241,10
OL	20,01	6,64	132,84	10,21	204,36	16,85	337,20
OLJ	88,89	6,52	579,86	9,63	856,23	16,15	1436,09
Razem obręb 2	5267,90	5,33	28097,42	4,05	21340,18		49437,60
BMB	42,35	1,39	58,80	4,57	193,45	5,96	252,25
BMŚW	1087,33	2,99	3245,96	5,55	6040,00	8,54	9285,96
BMW	1293,52	2,35	3044,32	6,82	8817,38	9,17	11861,71
BŚW	901,17	2,11	1900,34	6,01	5418,63	8,12	7318,97
LŁ	21,01	27,95	587,14	6,37	133,82	34,32	720,96
LMB	24,35	6,22	151,42	6,81	165,91	13,03	317,33
LMŚW	255,60	4,41	1127,65	5,32	1358,97	9,73	2486,62
LMW	1332,73	2,97	3958,95	4,84	6447,05	7,81	10406,00
LŚW	200,43	27,13	5437,39	6,22	1246,67	33,35	6684,06
LW	80,07	16,04	1284,16	5,05	404,18	21,09	1688,34
OL	1,20	17,89	21,47	0,64	0,76	18,53	22,23
Razem obręb 3	5239,76	3,97	20817,59	5,77	30226,84		51044,43
Ogółem n-ctwo	16293,11	4,50	73381,83	4,19	68325,07	8,69	141706,90

Dla porównania, na podstawie Wielkoobszawowej Inwentaryzacji Stanu Lasu za okres 2015-2019, przedstawiono dane dotyczące ilości martwego drewna w RDLP Katowice, ogółem w Lasach Państwowych oraz województwie.

Jednostka	Powierzchnia lasów w zarządzie LP w ha	Miażdżość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Województwo opolskie	941 200	4,1	1 024 713	3,1	770 584	7,2	1 795 297
RDLP	599 418	4,1	2 458 524	4,2	2 513 446	8,3	4971970
PGL LP	7 114 618	3,9	27 843 227	4,1	29 040 770	8,0	56 883 997

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

Analiza stanu zasobów drzewnych

Przeciętna zasobność odnotowywana w kolejnych rewizjach u.l. systematycznie wzrastała. Przez ubiegły okres gospodarczy zapas zwiększył się o 570 tys. m³ grubizny brutto tj. o około 11,5%.

Przeciętna zasobność powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej wzrosła o 27 m³/ha w porównaniu do początku ubiegłego okresu gospodarczego, a na przestrzeni 70 lat wzrosła o blisko 50% ze 193 m³/ha wg stanu na 1970 r. do 284 m³/ha brutto na początek obecnego okresu.

Przeciętny wiek drzewostanów został utrzymany i wynosi obecnie 56 lat. Od początku wykonywania planów przeciętny wiek wzrósł o 4 lata.

Struktura gatunkowa (wg gatunku panującego) nie uległa zmianie. Różnice w udziale procentowym odnotowane zostały w podstawowych gatunkach na poziomie poniżej 1% na korzyść gatunków liściastych. Odnotowano spadek powierzchni udziału sosny jako gatunku panującego o około 12% w porównaniu do udziału rzeczywistego. Stosowanie rębni złożonych i zakładanie gniazd z odnowieniem dębowym, wprowadzanie buka na gniazdach i pod drzewostanem, zwiększyło udział tych gatunków w rzeczywistym składzie drzewostanów. Niemniej jednak przy dominacji siedlisk borów i borów mieszanych, uboższej odmiany lasu mieszanego - sosna nadal będzie gatunkiem panującym i dominującym w drzewostanach.

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

Wyszczególnienie	Jedn.	Stan						
		I rew.	II rew.	III rew.	IV rew.	V rew.	VI rew.	Prognoza
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Powierzchnia leśna zal. i niezal.	ha	18872,58	19119,31	19183,48	19316,16	19390,71	19508,17	19508,17
Zapas na powierzchni leśnej	tys. m ³	3636	4599	4251	4494	4974	5545	5232
Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku								
II a	m ³	87	167	126	114	124	172	73
II b	m ³	190	240	204	208	233	221	259
III a	m ³	230	329	294	309	311	315	276
III b	m ³	272	341	339	335	354	370	357
IV a	m ³	286	357	341	347	362	401	402
IV b	m ³	299	379	336	356	389	395	424
Va	m ³	322	372	371	349	364	428	423
Vb	m ³	338	371	358	379	376	425	473
VI	m ³	362	401	352	350	401	419	466
VII i starsze	m ³	314	396	340	290	353	416	452
KO	m ³	258	188	111	354	210	286	324
KDO	m ³		249	215		269	353	314
BP	m ³							
Przeciętna zasobność pow. leśnej zal. i niezal.	m ³	193	241	222	233	257	284	266
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	51	51	51	56	56	53
Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³			7,42	7,28	6,98	7,46	7,46
Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,68	3,57	2,43	2,48	2,53	3,14	
Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,23	2,14	3,21	2,64	2,75	3,42	
Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	4,98	10,51	3,74	6,22	7,68	9,26	

Określenie pożądanego docelowego stanu zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

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

Instrukcja U.L. (§77) wprowadziła pojęcie „pożądanego kierunku rozwoju” oraz „pożądanego docelowego stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa”. Do określenia tych pojęć bierze się pod uwagę relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową średniego wieku rębności drzewostanów. Obliczony na początek obecnej rewizji przeciętny wiek drzewostanów wynosi 56 lat, a obliczony średni wiek rębności drzewostanów wynosi 100 lat. Przyjmuje się, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów tj. w przypadku Nadleśnictwa Kup 49 lat. W Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest o 7 lat wyższy. Jest to już odstępstwo od pożądanego stanu docelowego

zasobów leśnych. Nie należy pogłębiać tego stanu. Utrzymanie ładu czasowo-przestrzennego pozwala optymalnie rozłożyć cięcia rębne i zmniejszać ryzyko narażenia ekosystemów na niekorzystne, wielkoobszarowe oddziaływanie czynników biotycznych i klimatycznych.

Na bieżący okres gospodarczy, po analizie stanu zasobów drzewnych, użytkowanie rębne zaplanowano tak aby utrzymać ład przestrzenny, rozpocząć użytkowanie w zablokowanych drzewostanach rębnych i przeszłorębnych, opanowanych przez jemiołę. Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym użytecznym przyroście, powinno o około 3% zwiększyć zapas drzewny na koniec okresu gospodarczego.

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

2.1 Referat Nadleśniczego



NARADA TECHNICZNO – GOSPODARCZA

**REFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA KUP
DOTYCZĄCY GOSPODARKI LEŚNEJ
ZA OKRES 2011-2020**

Kup, listopad 2020

Spis treści

1. Zmiany w stanie posiadania.....	3
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.....	4
2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne	4
2.1.1. Użytkowanie rębne	9
2.1.2. Użytkowanie przedrębne	13
2.1.3. Analiza wykonania zabiegów dwunawrotowych.....	17
2.1.4. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji	18
2.2. Hodowla lasu	19
2.2.1. Odnowienia otwarte i pod osłoną.....	23
2.2.2. Wprowadzanie podszytów	23
2.2.3. Poprawki i uzupełnienia	23
2.2.4. Pielęgnowanie upraw i młodników	23
2.2.5. Melioracje agrotechniczne i wodne.....	23
3. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	24
3.1. Wielkość zasobów drzewnych (na 1 ha i na całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew.....	24
3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi	26
3.2.1. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi na powierzchniach otwartych	26
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. .	27
3.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu	29
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.....	31
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn	31
5.1. Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach żerdziowinach oraz podszytach, nalotach i podrostach	31
5.2. Szkody powodowane przez pożary.	33
5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne	35
5.3.1. Szkody powodowane przez owady tabela 13	35
5.3.2. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne tabela 14	37
5.3.3. Zanieczyszczenia środowiska (biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne).....	38
5.3.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne	38
6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej.....	38
6.1. Użytkowanie uboczne	38
6.2. Gospodarka łowiecka	39
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	43
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII)	44

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia Nadleśnictwa Kup na dzień 01.01.2011 r. wynosiła **20675,2307**ha i do 31.10.2020 r. zwiększyła się o **51,5178 ha** osiągając wielkość **20726,7485 ha**. Powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na dzień 1.01.2011 r. przedstawiona w tabeli obejmuje także grunty we współwłasności (ich powierzchnia jest zredukowana udziałem).

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa przedstawia Tabela nr 1.

Tabela 1. Zmiany w stanie posiadania

Obręb leśny	Stan na 01.01.2011 r.	Przybyło	Ubyło	Stan na 31.10.2020 r.	Bilans powierzchni
	ha	ha	ha	ha	ha
Kup	7288,3122	17,7445	6,0228	7300,0339	+11,7217
Pokój	6948,401	21,7058	2,3656	6967,7412	+19,3402
Popielów	6438,5175	21,3246	0,8687	6458,9734	+20,4559
Razem Nadleśnictwo	20675,2307	60,7749	9,2571	20726,7485	+51,5178

Przyczyny zmian:

W omawianym okresie Nadleśnictwo przeprowadziło postępowania, zmierzające do uporządkowania stanu posiadania Nadleśnictwa, doprowadzenia do zgodności z ewidencją powszechną oraz do ujawnienia zarządu PGL LP Nadleśnictwa Kup w księgach wieczystych.

Zwiększenie powierzchni Nadleśnictwa o **60,7749 ha** nastąpiło w wyniku:

- Przejęcia gruntów przekazanych przez wojewodę
- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacją i modyfikacją powierzchni działek związaną z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji

- Zakupu gruntów

Ubytek powierzchni w tym okresie o **9,2571 ha** nastąpił w wyniku:

- Sprzedaży na podstawie art. 38 ustawy o lasach
- Sprzedaży na podstawie o art. 40 ustawy o lasach
- Przekazania gruntów pod drogi publiczne
- Zmian w ewidencji gruntów i budynków – aktualizacją i modyfikacją powierzchni działek związaną z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji
- Ugody sądowej

Nadleśnictwo Kup w swoim zarządzie nie posiada obecnie działek we współwłasności.

Nadleśnictwo Kup posiada założone księgi wieczyste i ujawniony zarząd na 100 % powierzchni będącej własnością Skarbu Państwa w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Kup.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Do analizy i porównań przyjęto etat zgodny z Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup na lata 2011 – 2020. W realizacji uwzględniono wykonanie za lata 2011 – 2020 oraz wykonane i planowane do wykonania zadania w 2020.

Tabela nr IX. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem. Nadleśnictwo Kup i obręby.

Tabela 2. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Tabela IX IUL)
Nadleśnictwo Kup

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem
	ha	rębne		czyszczenia		Przedrębne		przygodne		razem	
		m ² (*)	przygodne	razem	ha	m ³	ha	m ³	przygodne		
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	243	51321	1057	52379	26	102	929	38626	4329	43057	95436
2012	268	54294	1083	55377	41	581	967	43510	3236	47327	102704
2013	302	48373	1068	49442	93	1232	1190	49149	3407	53788	103230
2014	269	44742	927	45669	58	1045	1205	53306	3775	58126	103795
2015	198	43939	1658	45596	57	976	1226	50376	4357	55709	101305
2016	207	40718	8608	49325	70	1746	937	37847	12745	52338	101663
2017	238	50561	4265	54826	35	781	957	42061	11367	54209	109035
2018	163	38833	5663	44496	26	681	887	39796	19722	60199	104695
2019	174	42737	5567	48303	22	1519	737	32676	20312	54507	102810
2020	194	39382	3256	42638	19	760	996	38924	15324	55009	97647
Razem	2256	454900	33152	488051	447	9423	10031	426271	98574	534269	1022320
Etat za okres ubiegły	2 340	490 261		490 261	466	7677	11 067	525583		533 260	1 023 521
% wykonania	96%	93%		100%	96%	123%	91%	81%		100%	100%

(*) – z uwzględnieniem cięć niezaliczonych do etatu powierzchniowego

Tabela 2a. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Tabela IX IUL)
Nadleśnictwo Kup, obręb Kup

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m ³
	rębne				przedrębne						
	ha	m ³ (*)	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne m ³	razem m ³	
				ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³	
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	82	19903	367	20269	13	71	330	11891	1145	13107	33377
2012	104	20707	309	21016	21	181	384	15066	722	15969	36985
2013	140	22878	370	23247	31	242	411	13263	818	14323	37571
2014	119	19338	187	19525	16	231	465	19796	909	20936	40461
2015	81	18452	391	18843	24	392	414	17208	1106	18707	37550
2016	91	19520	2537	22058	25	399	355	13171	3350	16920	38977
2017	102	22708	1683	24391	19	264	307	12707	3597	16568	40959
2018	57	16163	3426	19589	8	208	277	12058	8407	20673	40262
2019	73	17282	2906	20187	2	468	187	9920	5919	16307	36494
2020	72	15363	1107	16470	3	118	244	10674	3756	14548	31018
Razem	921	192314	13283	205595	162	2574	3374	135754	29729	168058	373654
Etat za okres ubiegły	964	210 385		210 385	163	2096	3791	174674		176 770	387 155
% wykonania	96%	91%		98%	99%	123%	89%	78%		95%	97%

(*) – z uwzględnieniem cięć niezaliczonych do etatu powierzchniowego

Tabela 2b. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Tabela IX IUL)
Nadleśnictwo Kup, obręb Pokój

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m ³
	rębne				czyszczenia		przedrębne				
	ha	m ³ (*)	przygodne m ³	razem m ³	ha	m ³	ha	m ³	przygodne m ³	razem m ³	
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	81	16332	550	16882	12	31	334	11951	1540	13522	30404
2012	111	19382	478	19861	19	384	292	10992	1371	12747	32607
2013	104	12882	548	13430	25	554	311	12120	1192	13866	27296
2014	88	12705	575	13280	36	757	360	13705	1525	15986	29266
2015	76	14531	745	15276	32	583	371	12513	1631	14727	30003
2016	73	12596	3882	16478	38	1224	243	8464	5046	14734	31212
2017	81	16408	1125	17533	16	441	334	13350	3208	17000	34533
2018	51	11159	1262	12421	14	471	297	12864	3727	17062	29484
2019	61	13691	1682	15373	20	1051	238	9275	4172	14498	29870
2020	69	13095	1600	14695	16	642	311	12836	6017	19495	34190
Razem	796	142781	12447	155229	228	6138	3091	118070	29429	153637	308865
Etat za okres ubiegły	833,76	151 792		151 792	231	4456	3323	162654		167 110	318 902
% wykonania	95%	94%		102%	99%	138%	93%	73%		92%	97%

(*) – z uwzględnieniem cięć niezaliczonych do etatu powierzchniowego

Tabela 2c. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Tabela IX IUL)
Nadleśnictwo Kup, obręb Popielów

Rok kalendarzowy	Użytki										ogółem m ³
	rębne				przedrębne						
	ha	m ³ (*)	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne m ³	razem m ³	
				ha	m ³	ha	m ³				
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	80	15087	140	15227			265	14784	1645	16429	31656
2012	53	14204	296	14501	2	16	291	17452	1143	18611	33112
2013	57	12613	151	12764	37	437	468	23766	1397	25599	38363
2014	62	12700	165	12864	6	57	380	19804	1341	21203	34067
2015	40	10955	521	11477			442	20656	1619	22275	33752
2016	43	8601	2188	10790	8	123	339	16212	4348	20683	31473
2017	56	11444	1457	12901		76	316	16005	4562	20643	33544
2018	54	11511	975	12485	4	2	313	14874	7588	22464	34949
2019	40	11764	979	12743			312	13482	10222	23704	36447
2020	53	10924	550	11474			440	15414	5551	20965	32439
Razem	538	119803	7422	127226	57	711	3566	172449	39416	212576	339802
Etat za okres ubiegły	548,2	128 084		128 084	73	1125	3953	188255		189 380	317 464
% wykonania	98%	94%		99%	78%	63%	90%	92%		112%	107%

(*) – z uwzględnieniem cięć niezaliczonych do etatu powierzchniowego

2.1.1. Użytkowanie rębne

Tabela 3. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym
Nadleśnictwo Kup

Wyszczególnienie			Razem Nadleśnictwo	
1			2	
Rębnia I ogółem	Rozmiar na 10-lecie		m^3	324456
			ha	1079
	Wykonanie		m^3	291150
			ha	1046
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	90
powierzchniowy		%	97	
Rębnie złożone II - IV	Rozmiar na 10-lecie		m^3	162760
			ha	1261
	Wykonanie		m^3	156343
			ha	1210
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	96
powierzchniowy		%	96	
Nie zalicz. na etat pow.	Rozmiar na 10-lecie		m^3	3045
	Wykonanie		m^3	7406
	Stopień realizacji		%	239
Użytki przygodne rębne			m^3	33151
Ogółem rębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	490261
			ha	2340
	Wykonanie		m^3	488050
			ha	2256
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	100
powierzchniowy		%	96	

Tabela 3a. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Kup

Wyszczególnienie			Razem Obręb Kup	
1			2	
Rębnia I ogółem	Rozmiar na 10-lecie		m^3	146117
			ha	460
	Wykonanie		m^3	128256
			ha	441
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	88
powierzchniowy		%	96	
Rębnie złożone II - IV	Rozmiar na 10-lecie		m^3	62777
			ha	503
	Wykonanie		m^3	61228
			ha	480
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	98
powierzchniowy		%	95	
Nie zalicz. na etat pow.	Rozmiar na 10-lecie		m^3	1491
	Wykonanie		m^3	2829
	Stopień realizacji		%	190
Użytki przygodne rębne			m^3	13569
Ogółem rębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	210385
			ha	963
	Wykonanie		m^3	205882
			ha	944
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	98
powierzchniowy		%	98	

Tabela 3b. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Pokój

Wyszczególnienie			Razem Obręb Pokój	
1			2	
Rębnia I ogółem	Rozmiar na 10-lecie	m^3	91142	
		ha	328	
	Wykonanie	m^3	82192	
		ha	316	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	90
powierzchniowy		%	96	
Rębnie złożone II - IV	Rozmiar na 10-lecie	m^3	59686	
		ha	501	
	Wykonanie	m^3	58491	
		ha	480	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	98
powierzchniowy		%	96	
Nie zalicz. na etat pow.	Rozmiar na 10-lecie	m^3	964	
	Wykonanie	m^3	2099	
	Stopień realizacji	%	218	
Użytki przygodne rębne			m^3	12351
Ogółem rębne	Rozmiar na 10-lecie	m^3	151792	
		ha	829	
	Wykonanie	m^3	155133	
		ha	796	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	102
powierzchniowy		%	96	

Tabela 3c. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Popielów

Wyszczególnienie				Razem Obręb Popielów	
1				2	
Rębnia I ogółem	Rozmiar na 10-lecie		m^3	87197	
			ha	291	
	Wykonanie		m^3	80703	
			ha	290	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	93	
powierzchniowy		%	100		
Rębnie złożone II - IV	Rozmiar na 10-lecie		m^3	40297	
			ha	257	
	Wykonanie		m^3	36624	
			ha	249	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	91	
powierzchniowy		%	97		
Nie zalicz. na etat pow.	Rozmiar na 10-lecie		m^3	590	
	Wykonanie		m^3	2477	
	Stopień realizacji		%	420%	
Użytki przygodne rębne			m^3	7581	
Ogółem rębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	128084	
			ha	548	
	Wykonanie		m^3	127385	
			ha	539	
	Stopień realizacji	Miąższościowy	%	99	
Powierzchniowy		%	98		

Etat użytków rębnych został wykonany w 100% w zakresie miąższościowym i w 96% w zakresie powierzchniowym. Różnica ta wynika z przyczyn sanitarnych. Od 2016 r. Nadleśnictwo Kup pozyskiwało znaczne ilości posuszu (głównie sosnowego) również w d-stanach rębnych. Udziału użytków przygodnych rębnych, w całym dziesięcioleciu wyniósł 7% masy użytkowania rębego. Oprócz cięć jednostkowych w d-stanach objętych rębiami, konieczne było również wykonanie zrębów sanitarnych na pozycjach wcześniej nie planowanych do użytkowania rębego.

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

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Tabela 4. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym
Nadleśnictwo Kup

Wyszczególnienie				Razem Nadleśnictwo	
2				3	
CP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	7677	
			ha	466	
	Wykonanie		m^3	9423	
			ha	447	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	123	
powierzchniowy		%	96		
TW	Rozmiar na 10-lecie		m^3	122218	
			ha	3819	
	Wykonanie		m^3	137289	
			ha	3701	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	112	
powierzchniowy		%	97		
TP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	403365	
			ha	7248	
	Wykonanie		m^3	288982	
			ha	6330	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	72	
powierzchniowy		%	87		
Użytki przygodne przedrębne			m^3	98574	
Ogółem przedrębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	533260	
			ha	11533	
	Wykonanie		m^3	534268	
			ha	10478	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	100	
powierzchniowy		%	91		

Tabela 4a. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Kup

Wyszczególnienie				Razem
2				Obręb Kup
				3
CP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	2096
			ha	163
	Wykonanie		m^3	2574
			ha	161
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	123
		powierzchniowy	%	99
TW	Rozmiar na 10-lecie		m^3	36993
			ha	1297
	Wykonanie		m^3	43510
			ha	1227
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	118
		powierzchniowy	%	95
TP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	137681
			ha	2494
	Wykonanie		m^3	92244
			ha	2147
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	67
		powierzchniowy	%	86
Użytki przygodne przedrębne			m^3	29729
Ogółem przedrębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	176770
			ha	3954
	Wykonanie		m^3	168057
			ha	3535
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	95
		powierzchniowy	%	89

Tabela 4b. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Pokój

Wyszczególnienie				Razem Obręb Pokój	
2				3	
CP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	4456	
			ha	231	
	Wykonanie		m^3	6138	
			ha	229	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	138	
		powierzchniowy	%	99	
TW	Rozmiar na 10-lecie		m^3	44811	
			ha	1272	
	Wykonanie		m^3	4224	
			ha	1249	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	99	
		powierzchniowy	%	98	
TP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	117843	
			ha	2051	
	Wykonanie		m^3	73846	
			ha	1841	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	63	
		powierzchniowy	%	90	
Użytki przygodne przedrębne			m^3	29429	
Ogółem przedrębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	167110	
			ha	3554	
	Wykonanie		m^3	153637	
			ha	3319	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	92	
		powierzchniowy	%	93	

Tabela 4c. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym
Nadleśnictwo Kup, obręb Popielów

Wyszczególnienie				Razem Obręb Popielów	
2				3	
CP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	1125	
			ha	73	
	Wykonanie		m^3	710	
			ha	57	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	63	
		powierzchniowy	%	78	
TW	Rozmiar na 10-lecie		m^3	40414	
			ha	1250	
	Wykonanie		m^3	49556	
			ha	1225	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	123	
		powierzchniowy	%	98	
TP	Rozmiar na 10-lecie		m^3	147841	
			ha	2703	
	Wykonanie		m^3	122893	
			ha	2341	
	Stopień realizacji	miąższościowy	%	83	
		powierzchniowy	%	87	
Użytki przygodne przedrębne			m^3	9417	
Ogółem przedrębne	Rozmiar na 10-lecie		m^3	189380	
			ha	4026	
	Wykonanie		m^3	212576	
			ha	3623	
	Stopień Realizacji	miąższościowy	%	112	
		powierzchniowy	%	90	

Czyszczenia późne (CP-P) wykonano 96% zaplanowanej powierzchni zabiegów.

Trzebieże wczesne (TW) zrealizowano 97% zaplanowanej powierzchni zabiegów

Trzebieże późne (TP) zrealizowano 87% zaplanowanej powierzchni zabiegów.

Użytki przygodne przedrębne stanowiły 18 % wykonania miąższościowego użytków przedrębnych ogółem.

Cięcia przygodne w bieżącym dziesięcioleciu były związane głównie z zamieraniem drzewostanów sosnowych w wyniku suszy. Etat powierzchniowy w użytkowaniu przedrębnym został zrealizowany w 91%, natomiast miąższościowy w 100%. Realizacja etatu wynikała z bieżących potrzeb drzewostanu.

Szczegółowe dane na temat użytkowania przedrębnego zestawiono w Tabeli 4 .

2.1.3. Analiza wykonania zabiegów dwunawrotowych

Zabiegi planowane do wykonania w dwóch nawrotach zestawiono w tabeli poniżej:

Pozycja	Grupa czynności	Powierzchnia [ha]	Rok wykonania I zabiegu	Rok wykonania II zabiegu
02-18-1-04-165-c-00	TWP	0,65	2012	2017
02-18-1-04-188-b-00	TWP	8,16	2011	2017
02-18-1-04-150-b-00	TWP	4,02	2012	2018
02-18-1-03-176-b-00	IIBU	6,43	2015	odstąpiono

Odstąpiono od wykonania drugiego nawrotu cięć w przypadku rębni IIBU w Leśnictwie Masów oddz. 02-18-1-03-176-b-00. Ze względu na znaczny rozwój koron buka, który miał podlegać odsłonięciu zdecydowano się wykonać jedno cięcie uprzętające w 2015 r. Drugi nawrót cięć wykonany po kilku latach doprowadziłby do dużo większych szkód w odsłanianym buku i nie przyniósłby żadnych korzyści w aspekcie hodowlanym. W poprzednim dziesięcioleciu w ramach rębni IIB cięcia w ww. drzewostanie prowadzono w latach 2004, 2009 i 2010.

2.1.4. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji

Tabela 5. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji(Tabela IXa IUL) Nadleśnictwo Kup

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji	
	pow. manipulacyjna ha	miąższość grubizny m3 netto
1	2	3
Wykonanie za ubiegły okres według lat		
2011	0,00	0,00
2012	0,00	0,00
2013	0,48	202,35
2014	0,00	0,00
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00
2017	0,00	0,00
2018	0,00	0,00
2019	0,12	74,91
2020	0,00	5,60
Razem	0,60	282,86

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

2.2. Hodowla lasu

Do analizy i porównań przyjęto etat określony w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup na lata 2011 – 2020. Wykonanie rozliczono za lata 2011 – 2020

Tabela 5. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Tabela X – IUL z 2011 r.) Nadleśnictwo Kup

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsiżyków	Pielęgnowanie			Mellioracje	
	otwarte		pod osłoną			gleby			upraw	młodników	agrotechniczne	wodne*	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzania	dolesienia luk i przersedzeń								
	powierzchnia zredukowana [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	
2011	108,48	0,00	28,73	6,50	11,67	15,38	0,00	345,40	153,02	301,28	192,09	7,00	
2012	130,29	0,00	43,91	9,40	10,70	24,08	0,00	235,75	124,38	303,56	152,80	4,35	
2013	105,18	0,00	61,46	10,00	5,48	9,58	0,00	184,09	144,68	288,10	185,33	6,68	
2014	115,37	0,00	67,54	6,60	1,09	4,98	0,00	148,81	118,03	281,14	148,76	17,89	
2015	125,51	0,00	58,71	0,00	9,80	4,91	0,00	156,42	103,25	219,35	143,56	9,31	
2016	103,30	0,00	61,25	0,00	3,69	13,23	0,00	136,54	136,34	172,93	161,02	2,96	
2017	112,79	0,00	62,10	0,00	5,29	13,89	0,00	134,06	102,77	154,25	134,23	9,88	
2018	87,28	0,00	66,31	0,00	3,19	4,03	0,00	149,80	129,07	139,24	118,80	5,92	
2019	85,12	0,00	30,05	0,00	2,69	11,46	0,00	104,29	164,78	160,21	133,43	0,00	
2020	80,64	0,00	35,65	0,00	1,72	5,06	0,00	134,70	198,41	177,18	106,30	0,00	
Razem	1053,96	0,00	515,71	32,50	55,32	106,60	0,00	1729,86	1374,73	2197,24	1476,32	63,99	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1260,95	0,00	628,33	0,00	50,40	420,25	0,00	2579,08	1155,30	2144,98	1913,08	2,48	
% wykonania	84%	-	82%	-	110%	25%	-	67%	119%	102%	77%	2580%	

* okresowe związane z zakładaniem upraw

Tabela 5a. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Tabela X – IUL z 2011 r.)

Nadleśnictwo Kup, obręb Kup

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne*
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przedrzeżeń							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
2011	34,06	0,00	18,43	6,50	3,77	8,16	0,00	156,88	40,68	77,07	75,10	0,00
2012	55,63	0,00	13,41	9,40	0,93	13,23	0,00	91,69	48,04	105,90	51,39	0,00
2013	49,57	0,00	17,17	10,00	0,33	2,43	0,00	61,64	40,15	84,05	78,87	0,00
2014	44,33	0,00	34,53	6,60	0,79	2,07	0,00	34,77	45,41	110,44	61,80	0,00
2015	51,75	0,00	20,74	0,00	4,79	2,01	0,00	57,02	29,74	51,69	51,73	0,00
2016	34,43	0,00	20,76	0,00	1,63	5,21	0,00	76,41	54,54	63,54	64,85	0,00
2017	48,49	0,00	21,83	0,00	0,50	5,61	0,00	54,74	37,85	51,87	54,14	0,00
2018	41,35	0,00	27,68	0,00	1,82	0,15	0,00	63,75	48,36	59,67	47,72	0,00
2019	41,44	0,00	13,34	0,00	2,05	5,53	0,00	43,91	51,20	56,69	51,42	0,00
2020	31,37	0,00	11,58	0,00	0,93	1,19	0,00	65,63	50,25	41,66	40,87	0,00
Razem	432,42	0,00	199,47	32,50	17,54	45,59	0,00	706,44	446,22	702,58	577,89	0,00
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	522,62	0,00	245,68	0,00	11,59	165,52	0,00	1028,18	443,14	691,87	772,57	0,00
% wykonania	83%	-	81%	-	151%	28%	-	69%	101%	102%	75%	-

* okresowe związane z zakładaniem upraw

Tabela 5a. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Tabela X – IUL z 2011 r.)

Nadleśnictwo Kup, obręb Pokój

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną			gleby			upraw	młodników	agrotechniczne	wodne*	
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	powierzchnia zredukowana [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	
2011	50,11	0,00	2,57	0,00	6,50	2,78	0,00	114,76	62,62	129,05	58,50	2,78	
2012	50,24	0,00	6,59	0,00	5,04	7,30	0,00	92,40	56,58	90,56	64,55	3,50	
2013	33,79	0,00	22,57	0,00	4,79	5,18	0,00	88,26	87,28	101,65	54,00	6,68	
2014	40,20	0,00	14,88	0,00	0,30	1,11	0,00	46,71	37,81	106,85	55,91	17,89	
2015	41,59	0,00	29,28	0,00	4,60	2,90	0,00	54,33	49,83	105,99	63,31	9,31	
2016	41,27	0,00	32,51	0,00	1,17	5,01	0,00	37,69	51,29	56,69	55,68	2,96	
2017	24,60	0,00	25,87	0,00	4,13	7,30	0,00	46,72	25,05	48,33	49,74	9,88	
2018	26,60	0,00	25,34	0,00	1,37	3,05	0,00	62,72	39,13	49,11	40,61	5,92	
2019	15,64	0,00	14,76	0,00	0,64	4,64	0,00	28,27	72,20	80,77	44,54	0,00	
2020	17,28	0,00	16,94	0,00	0,12	3,39	0,00	33,85	97,74	94,01	32,92	0,00	
Razem	341,32	0,00	191,31	0,00	28,66	42,66	0,00	605,71	579,53	863,01	519,76	58,92	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	401,86	0,00	245,28	0,00	22,09	145,58	0,00	883,74	419,51	822,35	658,11	2,48	
% wykonania	85%	-	78%	-	130%	29%	-	69%	138%	105%	79%	2376%	

* okresowe związane z zakładaniem upraw

Tabela 5a. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Tabela X – IUL z 2011 r)

Nadleśnictwo Kup, obręb Popielów

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melloracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne*
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rebnjach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
	powierzchnia zredukowana [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14
2011	24,31	0,00	7,73	0,00	1,40	4,44	0,00	73,76	49,72	95,16	58,49	4,22
2012	24,42	0,00	23,91	0,00	4,73	3,55	0,00	51,66	19,76	107,10	36,86	0,85
2013	21,82	0,00	21,72	0,00	0,36	1,97	0,00	34,19	17,25	102,40	52,46	0,00
2014	30,84	0,00	18,13	0,00	0,00	1,80	0,00	67,33	34,81	63,85	31,05	0,00
2015	32,17	0,00	8,69	0,00	0,19	0,00	0,00	45,07	23,68	61,67	28,52	0,00
2016	27,60	0,00	7,98	0,00	0,89	3,01	0,00	22,44	30,51	52,70	40,49	0,00
2017	39,70	0,00	14,40	0,00	0,66	0,98	0,00	32,60	39,87	54,05	30,35	0,00
2018	19,33	0,00	13,29	0,00	0,00	0,83	0,00	23,33	41,58	30,46	30,47	0,00
2019	28,04	0,00	1,95	0,00	0,00	1,29	0,00	32,11	41,38	22,75	37,47	0,00
2020	31,99	0,00	7,13	0,00	0,67	0,48	0,00	35,22	50,42	41,51	32,51	0,00
Razem	280,22	0,00	124,93	0,00	8,90	18,35	0,00	417,71	348,98	631,65	378,67	5,07
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	336,47	0,00	137,37	0,00	16,72	109,15	0,00	667,16	292,65	630,76	482,40	0,00
% wykonania	83%	-	91%	-	53%	17%	-	63%	119%	100%	78%	-

* okresowe związane z zakładaniem upraw

2.2.1. Odnowienia otwarte i pod osłoną

Przyczyną mniejszego rozmiaru wykonanych odnowień na powierzchniach otwartych i pod osłoną jest przeznaczenie do co najmniej dwuletniego przelegiwania zrębów, w celu zmniejszenia zagrożenia od szeliniaka sosnowego oraz wykorzystania,

i wyprowadzenia pojawiającego się odnowienia naturalnego lasu. Występująca w ostatnich latach susza i związane z nią wydzielanie się posuszu spowodowało przesunięcie w czasie wykonania zrębów a co za tym idzie ich odnowienie.

2.2.2. Wprowadzanie podszytów

Wprowadzania podszytów nie planowano.

2.2.3. Poprawki i uzupełnienia

Rozmiar wykonanych poprawek i uzupełnień w zakładanych uprawach wynikał z poziomu szkód powstających w wyniku anomalii klimatycznych tj. okresów susz, bardzo wysokich temperatur, uszkodzeń przez zwierzynę. Poprawki i uzupełnienia realizowano tylko wg potrzeb hodowlanych.

2.2.4. Pielęgnowanie upraw i młodników

Zarówno zabiegi CW jak i CP wykonano zgodnie z fazą rozwojową drzewostanów w zależności od potrzeb hodowlanych.

Pielęgnowanie gleby w Nadleśnictwie Kup wykonywano zgodnie z bieżącymi potrzebami hodowlanymi na gruncie.

2.2.5. Melioracje agrotechniczne i wodne

Zabiegi melioracji agrotechnicznych wykonywane były w zależności od potrzeb. Zmniejszone wykonanie rozmiaru powierzchniowego odnowień jest przyczyną zmniejszonego wykonania rozmiaru porządkowania zrębów i rozdrabniania powierzchni zrębowych.

Melioracje wodne wykonywano w związku z pracami odnowieniowymi na powierzchniach a potrzeby ich wykonania były uzależnione od warunków pogodowych. Wykonano je na powierzchniach podmokłych i okresowo zalewanych aby umożliwić odnowienie powierzchni zrębowych

Szczegółowe dane na temat planu i realizacji zadań z hodowli lasu zestawiono w Tabeli 5.

3. Ocena wpływu wykonywanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych (na 1 ha i na całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew.

Tabela 6. Nadleśnictwo Kup

Gatunek panujący		2011	2020
SO	pow. w ha	16269,23	16094,82
	zapas w m ³	4344244	4773076
	przec. zas. m³/ha	267,02	296,56
SO.C	pow. w ha	1,03	0,98
	zapas w m ³	100	215
	przec. zas. m³/ha	97,09	219,39
SO.WE	pow. w ha	0	0,52
	zapas w m ³	0	100
	przec. zas. m³/ha	0,00	192,31
MD	pow. w ha	10,25	19,56
	zapas w m ³	1980	3017
	przec. zas. m³/ha	193,17	154,24
ŚW	pow. w ha	95,52	48,62
	zapas w m ³	7937	8714
	przec. zas. m³/ha	83,09	179,23
BK	pow. w ha	100,05	154,78
	zapas w m ³	5850	20929
	przec. zas. m³/ha	58,47	135,22
DB	pow. w ha	746,45	831,06
	zapas w m ³	219143	246482
	przec. zas. m³/ha	293,58	296,59
DB.C	pow. w ha	2,81	3,72
	zapas w m ³	315	790
	przec. zas. m³/ha	112,10	212,37
KL	pow. w ha	0	2,55
	zapas w m ³	0	240
	przec. zas. m³/ha	0,00	94,12
JW	pow. w ha	0,56	2,55
	zapas w m ³	13	240
	przec. zas. m³/ha	23,21	94,12
WZ	pow. w ha	1,7	0
	zapas w m ³	6	0
	przec. zas. m³/ha	3,53	0
GB	pow. w ha	84,81	119,99
	zapas w m ³	20561	29295
	przec. zas. m³/ha	242,44	244,15

JS	pow. w ha	31,54	4,42
	zapas w m ³	8178	955
	przec. zas. m³/ha	259,29	216,06
BRZ	pow. w ha	1167,51	1067,63
	zapas w m ³	164201	218509
	przec. zas. m³/ha	140,64	204,67
OL	pow. w ha	853,73	921,98
	zapas w m ³	195762	234983
	przec. zas. m³/ha	229,30	254,87
AK	pow. w ha	0,48	0
	zapas w m ³	95	0
	przec. zas. m³/ha	197,92	0
TP	pow. w ha	1,3	1,34
	zapas w m ³	550	440
	przec. zas. m³/ha	423,08	328,36
OS	pow. w ha	4,49	9,78
	zapas w m ³	1020	2090
	przec. zas. m³/ha	227,17	213,70
LP	pow. w ha	1,12	1,12
	zapas w m ³	305	305
	przec. zas. m³/ha	272,32	272,32
WB	pow. w ha	1,84	0
	zapas w m ³	115	0
	przec. zas. m³/ha	62,50	0
Razem	pow. w ha	19390,71	19285,17
	zapas w m ³	4974216	5483305
	przec. zas. m³/ha	256,53	284,33

W analizowanym okresie odnotowano wzrost wielkości zasobów drzewnych w skali Nadleśnictwa z 256,53 m³/ha do 284,33 m³/ha.

Powyższe zmiany wynikały z dostosowania do warunków siedliskowych docelowego składu gatunkowego upraw, właściwie prowadzonych zabiegów cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach oraz poprawy warunków środowiskowych w zakresie zmniejszającego się wpływu na rozwój drzew zanieczyszczeń powietrza i osiągnięcie przez drzewostany wyższych przyrostów.

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

3.2. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi

3.2.1. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi na powierzchniach otwartych

Tabela 7. Ocena upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych (Tabela XI - IUL)
Nadleśnictwo Kup

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
1	2	powierzchnia – ha										13	
BSW		295,48	3,17		3,49								302,14
BW		4,70											4,70
BMSW		225,45	6,55		7,11	1,39							240,50
BMW		311,46	2,34		14,41	1,53							329,74
BMB		0,32			0,60			2,85					3,77
LMSW		14,74			5,46								20,20
LMW		35,87	1,88		20,09		1,79						59,43
LŚW		2,19	4,67										6,86
LW		1,43			7,09			2,80					11,32
OLJ		3,15											3,15
Ogółem		894,79	18,41		58,25	2,92	1,79	5,65					981,81

Tabela nr XII. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych. Nadleśnictwo Kup.

Zdecydowana większość - 93% upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych ma skład gatunkowy zgodny z pożądanym, a tylko 6,4% częściowo zgodny. Stwierdzono marginalny 0,58 % udział upraw i młodników niezgodnych z pożądanym składem gatunkowym

Zadrzewienie na 97,6% powierzchni mieści się w zakresie 1,0-0,9, 2,2% osiąga zadrzewienie w zakresie 0,8-0,7 i tylko 0,2% wykazuje zadrzewienie w zakresie 0,6-0,5 Upraw i młodników o niższym zadrzewieniu nie stwierdzono.

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

Tabela 8. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII - IUL) Nadleśnictwo Kup

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMB		DB	1,15	30,0	11
	BMŚW		BK	38,43	30,0	11
	BMŚW		DB	77,95	32,0	12
	BMŚW		SO	6,03	30,0	11
	BMW		BK	16,85	50,0	11
	BMW		DB	131,59	29,9	11
	BŚW		BK	5,72	30,0	12
	LMŚW		BK	31,43	32,6	12
	LMŚW		DB	63,66	35,7	11
	LMW		BK	10,04	37,5	11
	LMW		DB	180,03	34,9	11
	LŚW		BK	2,19	44,2	22
	LŚW		DB	17,46	45,4	11
	LŚW		GB	1,67	70,0	11
	LŚW		JW	4,87	40,0	11
	LW		BK	4,87	40,0	22
	LW		DB	37,79	33,0	11
	LW		JW	2,41	30,0	11
	LW		OL	2,41	30,0	22
OLJ		DB	8,02	20,0	11	
Razem				644,57	33,7	11
KDO	BMSW		BK	1,96	20,0	11
	LMW		DB	27,20	12,4	11
	LMW		SO	11,70	10,0	11
	LŚW		BK	2,28	30,0	11
	LŚW		KL	11,64	10,0	11

	LW		DB	9,44	20,0	22
	LW		GB	4,36	20,0	11
Razem				68,58	13,9	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMB		SO	2,06	100,0	11
	BMŚW		BK	9,12	30,0	12
	BMŚW		DB	24,52	39,1	12
	BMŚW		SO	123,65	96,7	12
	BMW		BK	2,65	40,0	11
	BMW		DB	28,22	42,4	12
	BMW		OL	5,04	100,0	12
	BMW		SO	142,89	97,4	11
	BMW		ŚW	3,88	80,0	12
	BŚW		BK	10,15	65,7	12
	BŚW		SO	12,29	100,0	11
	LMŚW		BK	18,57	71,1	12
	LMŚW		DB	8,65	36,6	12
	LMŚW		GB	3,16	40,0	12
	LMŚW		SO	88,00	97,1	11
	LMW		BK	2,66	50,0	11
	LMW		DB	45,33	65,3	12
	LMW		OL	29,49	95,6	12
	LMW		SO	80,43	96,8	12
	LW		DB	12,87	53,3	11
	LW		JW	1,10	30,0	12
	LW		OL	26,92	90,1	13
	LW		SO	3,10	90,0	12
OL		OL	5,14	30,0	12	
OLJ		BK	2,08	30,0	11	
OLJ		OL	7,30	96,4	11	
OLJ		SO	1,57	100,0	13	
Razem				700,84	85,4	12
Ogółem				1413,99	58,4	12

Z przedstawionej powyżej tabeli wynika, że ogólna powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębni złożonej wynosi 1413,99 ha. Jest to wzrost o 635,64 ha (82 %) w stosunku do poprzedniej rewizji planu.

Przeciętna jakość hodowlana w klasie odnowienia KO wynosi 11, w klasie do odnowienia KDO – 11, natomiast upraw i młodników po rębniach złożonych – 12.

3.3. Ocena stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa Kup charakteryzuje się obniżoną zdrowotnością sosny: słabą dębą; złą świerką, jesionu, jodły; dobrą brzozy, olchy i grabu.

Na stan sanitarny w ubiegłym 10-leciu oprócz ekstremalnych zjawisk pogodowych powodujących powstawanie złomów i wywrotów, miały wpływ długotrwałe deficyty opadów atmosferycznych i wysokie temperatury.

Analiza szkód abiotycznych oraz cięć sanitarnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem została przedstawiona w tabeli nr 9 oraz tabeli nr 10.

Tabela 9. Ważniejsze szkody abiotyczne w latach 2011-2020

Rok	Miąższość drewna (rozmiar szkody)	Rodzaj czynnika szkodotwórczego (np. wiatrolomy, śniegolomy, gradobicia)
2017	4,72 tys. m ³	wiatrolomy
2018	10,28 tys. m ³	wiatrolomy

Tabela 10. Analiza cięć sanitarnych w stosunku do pozyskania grubizny ogółem

Rok	Cięcia sanitarne						Pozyskanie grubizny ogółem [m ³]	Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem [%]	
	Posusz				Wiatrolomy				Ogółem
	iglasty [m ³]	liściasty [m ³]	ogółem [m ³]	[%]	[m ³]	[%]			[m ³]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2011	1519,08	880,75	2399,83	43	3202,71	57	5702,1	86060,39	6,63
2012	1958,8	1322,9	3281,7	66	1695,11	34	5076,36	92238,15	5,5
2013	1500,3	1023,19	2523,49	58	1823,82	42	4446,76	88658,06	5,02
2014	1515,11	906,23	2421,34	46	2891,07	54	5411,95	88316,46	6,13
2015	2564,91	856,8	3421,71	48	3656,62	51	7177,98	87914,34	8,16
2016	25061,1	860,85	25921,95	93	1907,47	7	27929,4	87740,3	31,83
2017	12480,18	836,41	13316,59	74	4719,58	26	18136,06	93772,08	19,34
2018	17103,03	1811,12	18914,15	65	10283,26	35	29297,33	87899,26	33,33
2019	24870,25	3362,47	28232,72	93	2286,83	7	30619,53	83674,23	36,59
2020	20240,75	2995,02	23235,77	96	940,01	4	24176,05	95287,17	25,37
Razem:	108813,51	14855,74	123669,25	78	33406,48	21	157973,52	891560,44	17,71

4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

Plan Urządzenia Lasu na lata 2011-2020 nie zakładał wykonania zalesień gruntów nieleśnych.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropologiczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji oraz przyczyn

5.1. Szkody od zwierzyny w uprawach i młodnikach żerdziowinach oraz podszytach, nalotach i podrostach

Szkody powodowane przez zwierzynę podlegają corocznej inwentaryzacji. Głównym gatunkiem wyrządzającym szkody w młodnikach jest jeleń, daniel w uprawach sarna, daniel, jeleń, gryzonie, dzik, bóbr.

Poziom szkód w 10-leciu miał charakter zmienny, łącznie uszkodzenia w rozmiarze powyżej 20% wystąpiły na 727,97 ha, przy czym najniższy poziom (16,77ha) zanotowano w 2019 roku, najwyższy w 2011 roku (252,09 ha wg wówczas obowiązującej metodyki). W celu ograniczenia rozmiaru szkód od zwierzyny, nadleśnictwo podejmuje szereg działań, mających na celu ograniczenie szkód. Do najskuteczniejszych należy gradzenie upraw siatką, głównie gatunków liściastych (dąb i cenne domieszki biocenotyczne) oraz z iglastych jodła i modrzew. Zabezpieczenie chemiczne sadzonek wykonano średnio na powierzchni 185 ha rocznie. Zabezpiecza się przede wszystkim sosnę i świerka i buka. Nadleśnictwo, w celu ograniczenia szkód od zwierzyny prowadzi też inne działania, jak wykładanie drzew zgryzowych. Średnio 368 ha rocznie.

Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę przedstawiono w tabeli 11.

Tabela 11. Rozmiar uszkodzeń szkód powodowanych przez ssaki

Rok	Nadleśnictwo Kup				Szkody od bobra
	Powierzchnia uszkodzeń > 20%				(ha)
	(ha)				
	uprawy	młodniki	d-stany	ogółem	
2011	133,63	118,46	0	252,09	0
2012	78,14	67,01	0	145,15	0
2013	33,59	20,8	0	54,39	0
2014	53,51	22,18	0	75,69	0
2015	29,54	25,21	0	54,75	0
2016	44,7	13,13	0	57,83	0
2017	27,19	9,06	0	36,25	1,91
2018	27,21	7,84	0	35,05	8,27
2019	15,52	1,25	0	16,77	0,5
2020	21,41	1,15	0,2	22,76	0,6
Razem	464,44	286,09	0,2	750,73	10,68

5.2. Szkody powodowane przez pożary.

Nadleśnictwo Kup zaliczone jest do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Na zagrożenie pożarowe lasów Nadleśnictwa mają wpływ czynniki związane z siedliskami leśnymi tj. udział siedliska boru świeżego i wilgotnego, boru mieszanego świeżego i wilgotnego, skład gatunkowy i wiek drzewostanów oraz runo leśne.

Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną kompleksu leśnego w planowaniu i organizowaniu akcji ratowniczo-gaśniczych. Według Leśnej Mapy Numerycznej na gruntach nadleśnictwa sieć dróg leśnych (szerokości 3-10 m) wynosi około 723 km. Gęstość dróg wynosi – 36,1 m/ha przy odstępach dróg wynoszącym 276,8 m.

Punktem wyjścia do tworzenia sieci dróg – dojazdów pożarowych jest istniejąca sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne lub w jego pobliżu. Nadleśnictwo posiada opracowany dokument Docelowa Sieć Drogowa, w którym zawarte są m.in. informacje o sieci dojazdów pożarowych. Drogi w zarządzie Nadleśnictwa w miarę dostępnych środków finansowych są modernizowane w celu spełnienia warunków technicznych jakim powinien odpowiadać dojazd pożarowy. Drogi pożarowe są oznakowane w terenie i zostały naniesione na mapę ochrony przeciwpożarowej.

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano 62 pożary o łącznej powierzchni 23,55 ha. W biurze Nadleśnictwa działa w okresie marca do października (w zależności od potrzeb związanych z warunkami atmosferycznymi) Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). W godzinach pracy biura dyżurnym jest pracownik zajmujący się ochroną ppoż. lub pracownik sekretariatu, po godz. 15 i w dni wolne od pracy pracownik firmy świadczącej usługi na rzecz nadleśnictwa.

W ok. 80% przypadków pożaru lasu nie udało się ustalić przyczyny jego powstawania. Pozostałe 20% powstało w wyniku celowych podpałów. Spora część pożarów o nieustalonej przyczynie powstała najprawdopodobniej w wyniku celowych podpałów- motyw nieznany.

Przeciętna powierzchnia pożaru w poprzednim okresie gospodarczym wyniosła 0,38 ha. Były to w większości pożary pokrywy gleby nie powodujące większych strat. Najwięcej pożarów odnotowano w roku 2015 w ilości 18 szt. o średniej wielkości 0,29 ha główną ich przyczyną było podpalenie.

W 2018 roku w leśnictwie Kup miał miejsce największy pożar, o powierzchni 6,50 ha. Był to pożar pokrywy gleby, w związku z tym nie spowodował dotkliwych strat.

Przedstawione dane świadczą o należyтым funkcjonowaniu systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.

Tabela 12. Ilość i powierzchnia pożarów w latach 2011-2020

rok	ilość pożarów	powierzchnia [ha]	średnia wielkość pożaru [ha]
1	2	3	4
2011	7	3,11	0,44
2012	3	2,03	0,68
2013	7	0,54	0,08
2014	7	3,49	0,50
2015	18	5,15	0,29
2016	3	1,22	0,41
2017	3	0,36	0,12
2018	6	7,56	1,26
2019	7	0,07	0,01
2020	1	0,02	0,02
razem	62	23,55	0,38

Obserwacja terenów leśnych i system wczesnego wykrywania pożarów odbywa się z dwóch dostrzegalni pożarowych, zlokalizowanych w leśnictwie Ładza, oraz w leśnictwie Kup Nowy. Wieże są wyposażone w kątomierze kolimatorowo-elektroniczne. Łączność z wieżami utrzymywana jest przy pomocy radiotelefonów i telefonów komórkowych.

Dodatkowo Nadleśnictwo Kup może korzystać z wież obserwacyjnych zlokalizowanych na terenie Nadleśnictw: Brzeg, Opole, Kluczbork, Turawa.

Cały teren Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu obserwacji.

Sieć oznakowanych dróg pożarowych połączona z drogami publicznymi jest sukcesywnie naprawiana.

Na sieć punktów czerpania wody składa się 25 oznakowanych stawów, zbiorników i hydrantów położonych w terenie leśnictw (19 szt. w zasięgu terytorialnym KM PSP w Opolu, i 6 szt. w zasięgu terytorialnym KP PSP w Namysławie).

Baza sprzętu pożarowego zlokalizowana jest przy siedzibie Nadleśnictwa Kup. Pomocnicza baza sprzętu pożarowego jest zlokalizowana przy siedzibie leśnictwa Kaniów. Na terenie wszystkich osad leśnych znajduje się podręczny sprzęt przeciwpożarowy.

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny PAD znajduje się w biurze Nadleśnictwa w Kup.

Na terenie nadleśnictwa w leśnictwie Kaniów zlokalizowany jest meteorologiczny punkt pomiarowy dla strefy: 2_A.

Samochody prywatne kadry kierowniczej, Straży Leśnej, wyposażone są w przewoźne radiotelefony. Wszyscy pracownicy Służby Leśnej posiadają telefony komórkowe.

5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

5.3.1. Szkody powodowane przez owady tabela 13

Szkodniki korzeni.

W Nadleśnictwie Kup uszkodzenia upraw od chrabąszczowatych (pędraki) nie stanowią istotnego zagrożenia: nie zlokalizowano również uporczywych pędraczysk.

Szkodniki upraw i młodników.

Szeliniak - nasilone występowanie szeliniaka notowano w latach 2011 i 2013-2019 na łącznej powierzchni 215 ha. Największą pow. zagrożenia odnotowano w 2011r. na pow. 96,11ha. Zabiegi ochronne łącznie wykonano na pow. 55 ha. Smolik znaczonego – nasilone występowanie smolika znaczonego notowano w latach 2011 i 2013-2018 i 2020r. na łącznej pow. 144 ha. Największą pow. zagrożenia odnotowano w 2011r. na pow. 79 ha. Zabiegi ochronne wykonano łącznie na pow. 110 ha. Borecznikowiec rudy- występowanie borecznikowca rudego notowano w latach 2014-2015 na łącznej pow. 7 ha. Zabiegów ochronnych nie wykonywano. Zwójki sosnowe – występowanie zwójek odnotowano w 2018r. na pow. 0,72 ha. Zabiegu ochronnego nie wykonywano.

Szkodniki pierwotne – foliofagi.

W okresie 2011-2019 istniejące wcześniej ogniska osni gwiazdzistej nie wykazywały aktywności. Szkodniki pierwotne nie stanowiły istotnego zagrożenia dla zachowania trwałości lasu.

Szkodniki wtórne

Przyplaszczek granatek – występowanie przyplaszczka skutkujące usuwaniem posuszu notowano w latach 2014-2016, 2018 i 2020 na łącznej pow. 108 ha.

Kornik drukarz – występowanie skutkujące usuwaniem posuszu odnotowano w 2018r. na pow. 0,5ha. Kornik ostrozębny - występowanie skutkujące usuwaniem posuszu odnotowano w latach 2019-2020 na łącznej pow. 16 ha. Biorąc pod uwagę sytuację w całym kraju i utrzymujący się deficyt wody istnieją obawy, że w przyszłym dziesięcioleciu pozyskanie posuszu sosnowego, będącego wynikiem żerów kornika ostrozębnego wykaże tendencję wzrostową. Opiętki - występowanie skutkujące usuwaniem posuszu odnotowano w latach 2018-2020r. na pow. 184 ha.

Tabela 13. Występowanie szkodników owadzych w latach 2011 - 2020.

rok	szeliniaki	smolik znaczony	guniak czerwczyk	przyplaszczek granatek	chrabąszcze (majowy, kasztanowy)	poproch cetyniak	brudnica mniszka	boreczniki	szerszeń	kornik ostrożeń	komik modrzewiowiec	zwójki sosnowe	szrotówek kasztanowcowiaczek	opiętki	komik drukarz	krobik modrzewiowy	strzygonia chojnowka
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2011	96,11	78,83		0				0		0		0		0	0		
2012	0	0		0				0		0		0		0	0		
2013	5,26	1		0				0		0		0		0	0		
2014	8,37	5,9		2,95				0,31		0		0		0	0		
2015	83,44	43,05		10,02				6,78		0		0		0	0		
2016	2,59	10,43		0,74				0		0		0		0	0		
2017	6,94	1,65		0				0		0		0		0	0		
2018	10,88	2,36		10,96				0		0		0,72		0,96	0,49		
2019	1,22	0		0				0		1,3		0		63,03	0		
2020	0	1,07		83,63				0		15,13		0		119,79	0		
razem	214,81	144,29		108,3				7,09		16,43		0,72		183,78	0,49		

5.3.2. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne tabela 14

Patogeny grzybowe i inne - w latach 2011-2020 występowanie i uszkodzenia odnotowano na łącznej pow. 4540,55 ha.

Patogeny grzybowe i inne

Jemiola na gat. iglastych – występowanie odnotowano w latach 2018-2020 na łącznej pow. 4291,04 ha. Opieńkowa zgnilizna korzeni – występowanie odnotowano w latach 2016 i 2018 na łącznej powierzchni 2,40 ha. Mączniak dębu - występowanie odnotowano w 2011 r. na powierzchni 2,00 ha. Osutki sosny – występowanie odnotowano w latach 2011, 2016, 2018, 2020 na łącznej pow. 21,52 ha. Zamieranie pędów sosny - występowanie odnotowano w latach 2018 na pow. 12,56ha.

Tabela 14. Występowanie chorób w latach 2011 - 2020.

rok	osutki sosny	mączniak dębu	skrzętał sosny	opieńkowa zgnilizna korzeni	huba korzeni	zamieranie brzozy	zamieranie olchy	huba sosny	czyreń ogniowy	zamieranie dębów	drzewa zahubione iglaste	drzewa zahubione liściaste	zamieranie pędów sosny	rdza kory sosny zwyczajnej	jemiola	Inne Zamieranie jesionu
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2011	14,19	2														4
2012										120						20,66
2013																
2014																
2015																
2016	0,1			2,25												
2017																6,1
2018	3,9			0,15									12,56		1070,27	1,9
2019										63,03					1627,62	0,2
2020	3,33														1563,15	
razem	21,52	2		2,4						183,03			12,56		4291,04	32,86

5.3.3. Zanieczyszczenia środowiska (biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne)

W minionym dziesięcioleciu nie wystąpiły zauważalne szkody spowodowane zanieczyszczeniem środowiska. Występowały zdarzenia takie jak zaśmiecanie terenów leśnych.

5.3.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Tabela 15. Występowanie szkód abiotycznych w latach 2011-2020.

Rok	Zmrożenia, zwarzenia	Podtopienia i zalania	Obniżenie poziomu wód, susza	Wiatr	Oparzenie, wędnięcie	Śnieg
2011	53,38	46,32	0	0	2,04	0
2012	206,34	45,90	0	0	0,19	1
2013	0	42,87	0	0	0	0
2014	140,24	46,32	0	0	0	0
2015	65,99	0	110,84	0	0	0
2016	0	0	15,95	3,1	0,02	0
2017	7,99	0	2,7	0	0	0
2018	0	0	184,8	3,02	0	0
2019	1,58	168,91	0	0	2,04	0
2020	4,89	0,5	5,64	0	0	0
razem	480,41	350,82	319,93	6,12	4,29	1

W latach 2011-2020 drzewostany Nadleśnictwa Kup były uszkodzane przez przymrozki, podtopienia i zalania, suszę.

6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

6.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego w Nadleśnictwie Kup prowadzono pozyskanie choinek, oraz nasion i szyszek. Choinki pozyskiwane są głównie w ramach usuwania podszytu przed wykonaniem cięć rębnych oraz w trakcie wykonywania czyszczeń w młodnikach świerkowych. Z uwagi na potrzeby rynku lokalnego Nadleśnictwo Kup w przyszłym 10-leciu planuje kontynuowanie pozyskania choinek.

6.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Kup realizowana jest na podstawie Ustawy z dnia 13 października 1995r., Prawo łowieckie (z póź. zmianami) a szczególowe wytyczne dotyczące gospodarki łowieckiej zawarte są w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym dla Rejonu Hodowlanego O-II „Bory Stobrawskie” z dnia 27.03.2017 r. oraz rocznych planach łowieckich sporządzanych przez zarządcę oraz dzierżawców obwodów łowieckich.

Nadleśnictwo Kup jest zarządcą 2 obwodów łowieckich wyłączonych z dzierżawienia tworzących Ośrodek Hodowli Zwierzyny „Przesieka”, ponadto zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 3 obwodów łowieckich dzierżawionych przez Koła Łowieckie. Gospodarka łowiecka prowadzona jest na podstawie Rocznych Planów Łowieckich zatwierdzanych dla obwodów wyłączonych z dzierżawienia przez Dyrektora RDLP w Katowicach, a dla obwodów wyłączonych z dzierżawienia przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kup.

Tabela nr 16. Wykaz obwodów łowieckich wraz z dzierżawiącymi je kołami łowieckimi

Lp.	Nazwa OHZ lub koła łowieckiego	Nr obwodu Łowieckiego	Rejom hodowlany	Typ obwodu	powierzchnia	
					całkowita	leśna
1	OHZ „Przesieka”	31	O-II „Bory Stobrawskie”	Leśny	10426	6100
2	OHZ „Przesieka”	32	O-II „Bory Stobrawskie”	Leśny	12279	7904
3	KŁ nr 15 „Daniel” z siedzibą w Zagwizdzu	34	O-II „Bory Stobrawskie”	Leśny	4121	2688
4	KŁ nr 1 „Hubertus” z siedzibą w Opolu	36	O-II „Bory Stobrawskie”	Leśny	8051	3668
5	KŁ nr 2 „Łoś” z siedzibą w Opolu	37	O-II „Bory Stobrawskie”	Polny	7325	1481

Stany zwierzyny płowej i dzików inwentaryzowane są metodami całorocznych obserwacji, tropień, pędzeń próbnych oraz z wykorzystaniem termowizji (od roku 2018 r.).

Poniżej zestawiono zainwentaryzowane dla w/w obwodów łowieckich stany zwierzyny płowej oraz dzików .

Tabela nr 17. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny grubej

rok	jeleń	Daniel	sarna	dzik
2011	791	399	1495	458
2012	741	397	1600	547
2013	736	345	1587	437
2014	714	352	1503	440
2015	756	345	1470	428
2016	725	345	1440	431
2017	940	443	2125	365
2018	963	418	2445	113
2019	918	415	2472	103
2020	899	380	2486	131

Wyniki inwentaryzacji zwierzyny wskazują na rosnące a później stabilizujące się stany populacji jelenia, daniela i sarny, oraz malejący stan dzika. Znaczące zmniejszenie populacji dzika, zwłaszcza w ostatnim okresie związane jest z ograniczaniem jego populacji z powodu zagrożenia ASF.

Stany zwierzyny w porównaniu ze stanami docelowymi określonymi w WŁPH na lata 2017-2027 przedstawiają się następująco:

Tabela nr 18. Realizacja docelowego stanu zwierzyny

Tabela nr 18. Realizacja docelowego stanu zwierzyny

Gatunek	inwentaryzacja 2020	stan docelowy WŁPH
Jeleń	899	808
Daniel	380	437
Sarna	2486	2418
Dzik	136	211

Tabela nr 19. Plany i stopień realizacji rocznych planów łowieckich.

Gminę	Plan i pozyskanie w latach										
	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	Razem* bez 2020/2021
Plan pozyskania szt.											
Jeleń	364	384	416	395	439	453	467	469	430	415	3817
Daniel	152	145	135	132	122	129	148	150	124	117	1237
Sarna	577	590	620	623	677	685	704	728	624	626	5828
Dzik	780	760	876	860	995	915	955	414	390	443	6945
Wykonanie pozyskania szt.											
Jeleń	359	378	408	413	431	442	479	454	409		3773
Daniel	139	140	132	136	127	128	145	138	121		1206
Sarna	573	590	619	632	684	695	704	714	632		5843
Dzik	672	557	838	860	986	885	926	718	1140		7382
% poziom realizacji planu pozyskania											
Jeleń	99	98	98	105	98	98	103	97	95		99
Daniel	91	97	98	103	104	99	98	92	98		97
Sarna	99	100	100	101	101	101	100	98	101		100
Dzik	86	73	96	100	99	97	97	173	292		109

Tabela nr 19a. Plany i stopień realizacji rocznych planów łowieckich w strukturze płciowej zwierzyny płowej.

Rok gospodarczy	Jeleń szlachetny									Daniel									Sarna								
	Byki			Łanie			Cielęta			Byki			Łanie			Cielęta			Kozły			Kozy			Kozłęta		
	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%	Plan odstrzału	Wykonany odstrzał	%
1	3	4	5	7	8	9	11	12	13	3	4	5	7	8	9	11	12	13	3	4	5	7	8	9	11	12	13
2011/2012	105	114	109	179	169	94	80	77	96	43	36	84	75	70	93	34	33	97	224	222	99	263	261	99	90	90	100
2012/2013	118	113	96	184	183	99	82	82	100	42	39	93	71	70	99	32	31	97	231	231	100	261	261	100	90	99	110
2013/2014	132	128	97	180	177	98	104	103	99	40	39	98	66	64	97	29	29	100	233	231	99	284	281	99	103	103	100
2014/2015	128	132	103	174	187	107	93	94	101	40	37	93	63	71	113	29	28	97	239	230	96	276	296	107	108	106	98
2015/2016	148	144	97	185	186	101	106	101	95	40	42	105	57	59	104	25	26	104	265	263	99	295	306	104	106	115	108
2016/2017	151	144	95	193	199	103	109	99	91	40	40	100	61	59	97	28	29	104	260	263	101	306	311	102	119	121	102
2017/2018	152	160	105	203	212	104	112	107	96	50	53	106	66	61	92	32	31	97	264	271	103	320	314	98	120	119	99
2018/2019	163	143	88	200	210	105	106	101	95	52	45	87	67	70	104	31	23	74	261	259	99	335	337	101	132	118	89
2019/2020	144	137	95	181	183	101	105	89	85	38	38	100	55	54	98	27	29	107	239	239	100	278	292	105	107	101	94
2020/2021	144			175			96			39			53			25		4	251			270			105		

Realizacja planów pozyskania zwierzyny grubej kształtowała się średnio na poziomie 99% dla jelenia, 97% dla daniela, 100% dla sarny i 109% dla dzika.

Z uwagi na zwiększającą się presję wilka i stopniową zabudowę i urbanizację terenów dotychczas wykorzystywanych przez populacje dziko żyjących zwierząt, obserwujemy adaptacje w zachowaniu dzika, jelenia, sarny polegających na zwiększonym przemieszczaniu się w/w zwierzyny w pobliże terenów zurbanizowanych i co za tym idzie większą presję na uprawy i płody rolne. Gatunki te występują zarówno na częściach użytkowych obwodów jak i wyłączonych z użytkowania łowieckiego w tym na terenach zurbanizowanych. Coraz większym problemem staje się utrzymanie równowagi pomiędzy oczekiwaniami ze strony rolników naciskającymi na zwiększenie pozyskania zwierzyny i ochronę upraw przed szkodami łowieckim, a działalnością organizacji dążących do zakazu polowań i ograniczenia pozyskania zwierzyny.

Aktualne dużego znaczenia nabiera właściwe gospodarowanie populacjami zwierzyny płowej w sytuacji coraz większej presji ze strony wilka, oraz dostosowanie gospodarki łowieckiej do bardzo szybko zmieniających się przepisów prawa w tym zakresie.

7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone

Nadleśnictwo Kup realizowało zadania ochrony przyrody na podstawie Programu Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kup na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020r. w zakresie:

- Kształtowanie stosunków wodnych.
- Kształtowanie granicy polno-leśnej.
- Kształtowanie strefy ekotonowej.
- Ochrona bioróżnorodności.
- Rozwój rekreacji i turystyki.
- Edukacja ekologiczna.

Realizowano Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 kwietnia 2014r. w sprawie ustanowienia Planu Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 PLB 020002 Grądy Odrzańskie.

Dodatkowo prowadzony jest stały monitoring form ochrony przyrody. Drzewa dziuplaste i martwe pozostawiane są do naturalnego rozpadu. Wprowadzono do stosowania wytyczne w sprawie wymagań dobrej praktyki w gospodarce leśnej.

Tabela nr XIII. Porównanie zasobów leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu. Nadleśnictwo Kup.

8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII)

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

l,p.	Wskaźnik	jedn.	stan na					
			I rewizja 1.10.1970	II rewizja 1.10.1979	III rewizja 1.01.1992	IV rewizja 1.01.2001	V rewizja 1.01.2011	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona	ha	18872,58	19119,31	19183,48	19316,16	19390,71	19508,17
2	Zapasy na powierzchni leśnej	tys.m ³	3636	4599	4251	4494	4974	5545
<i>Przeciętna zasobność d-stanów brutto w podklasach wieku</i>								
3	II a	m ³	87	167	126	114	124	172
4	II b	m ³	190	240	204	208	233	221
5	III a	m ³	230	329	294	309	311	315
6	III b	m ³	272	341	339	335	354	370
7	IV a	m ³	286	357	341	347	362	401
8	IV b	m ³	299	379	336	356	389	395
9	Va	m ³	322	372	371	349	364	428
10	Vb	m ³	338	371	358	379	376	425
11	VI	m ³	362	401	352	350	401	419
12	VII i starsze	m ³	314	396	340	290	353	415
13	KO	m ³	258	188	111	354	210	286
14	KDO	m ³		249	215		269	353
15	BP	m ³						
16	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	193	241	222	233	257	284
17	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	52	51	51	51	56	56
18	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³			7,42	7,28	6,98	7,46
19	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	3,68	3,57	2,43	2,48	2,53	3,14
20	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,23	2,14	3,21	2,64	2,75	3,42
21	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost d-stanów na 1 ha	m ³	4,98	10,51	3,74	6,22	7,68	9,26

Zmiany powierzchni w kolejnych rewizjach PUL wynikały przede wszystkim z przejmowania gruntów przekazanych przez wojewodę lub starostę oraz aktualizacją i modyfikacją powierzchni związanymi z czynnościami geodezyjnymi i porządkowaniem ewidencji. Powierzchnia leśna systematycznie rośnie przekraczając obecnie wartość z od pierwszej rewizji r. o 635 ha

Porównanie danych z ostatnich rewizji wskazuje na zwiększenie przeciętnej zasobności drzewostanów z 193 m³/ha do 284 m³/ha. Zasobności wzrosły we wszystkich klasach wieku.

Zapasy dla Nadleśnictwa Kup w stosunku do poprzedniej rewizji PUL wzrosły o 569 tys. m³ i obecnie wynoszą 5 543 tys. m³

Obliczony na początek obecnej rewizji przeciętny wiek drzewostanów wynosi 56 lat, a obliczony średni wiek rębności drzewostanów wynosi 100 lat. Przyjmuje się, że przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów tj. w przypadku Nadleśnictwa Kup 49 lat. W Nadleśnictwie przeciętny wiek drzewostanów jest o 7 lat wyższy. Jest to już odstępstwo od pożądanego stanu docelowego zasobów leśnych. Nie należy pogłębiać tego stanu. Utrzymanie ładu czasowo-przestrzennego pozwala optymalnie rozłożyć cięcia rębne i zmniejszać ryzyko narażenia ekosystemów na niekorzystne, wielkoobszarowe oddziaływanie czynników biotycznych i klimatycznych.

Na bieżący okres gospodarczy, po analizie stanu zasobów drzewnych, użytkowanie rębne zaplanowano tak aby utrzymać ład przestrzenny, rozpocząć użytkowanie w zblokowanych drzewostanach rębnych i przeszłorębnych, opanowanych przez jemiolę. Planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym użytecznym przyroście, powinno o około 4% zwiększyć zapas drzewny na koniec okresu gospodarczego

W związku z obserwowanymi zmianami klimatycznymi, a przede wszystkim wahaniami poziomu wód gruntowych dotychczasowe użytkowanie zasobów prowadzące do uzyskania zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego oraz budowy pionowej drzewostanów należy uznać za wzorcowe.

Podpis Nadleśniczego

NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA KUP
dr inż. Jarosław Jaińczyk

2.2 Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu

PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
LASY PAŃSTWOWE
Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
ZESPÓŁ OCHRONY LASU W OPOLE
45-517 Opole, ul. Groszowska 10
tel. 077/402 12 92, 402 12 93, 402 12 94

Referat

kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu

na Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG)

dla **Nadleśnictwa Kup**

dot. sporządzenia projektu

Planu Urządzenia Lasu

na lata 2021-2030

Opole, maj 2020

PGL LP Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Zespół Ochrony Lasu w Opolu
ul. Groszowska 10, 45-517 Opole
tel.: +48 77 45 40 542, e-mail: zolopole@lasy.gov.pl

**Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu
na Nadarę Techniczno-Gospodarczą (NTG)
dla Nadleśnictwa Kup dot. projektu PUL na lata 2021-2030**

I. Podstawowe dane przyrodniczo-leśne nadleśnictwa

Wg stanu na 1.01.2011 r. lasy Nadleśnictwa Kup tworzą drzewostany, w składach których dominuje sosna (→ 83,9%). Pozostałe liczniejsze gatunki lasotwórcze to brzoza (→ 6,0%), olcha (→ 4,4%), dąb (→ 3,9%). Udział siedlisk: borowe → 54%, lasowe → 46%. Siedliska wilgotne, bagienne, łęgowe → 56%. Parametry drzewostanów (przeciętne): zasobność → 258 m³/ha; wiek 56 lat; przyrost → 6,97 m³/ha/rok. Powierzchnia leśna zalesiona → 19 170 ha, w tym drzewostanów ≥ II kl. wieku → 16 110 ha (→ stan na 1.01.2016 r., tj. z połowy okresu lat 2011-2019; BDL).

Inżynieria ekologiczna: biogrupy (liczba) → 936; drzewa ekologiczne → 1 306.

II. Hylopatologiczna charakterystyka stanu lasu

2. 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 Kup określony został trzeci stopień zagrożenia: *zagrożenie średnie* (→ $20 < M_s \leq 30$). Oznacza to, że cechą wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20-30% drzewostanów nadleśnictwa (→ Ryc. 1).



2. Od roku 2011, tj. od początku okresu obowiązywania PUL, poważniejsze jednorazowe szkody atmosferyczne w Nadleśnictwie Kup wystąpiły dwukrotnie: w roku 2017, 2018 (→ Tabela 1).

Tabela 1

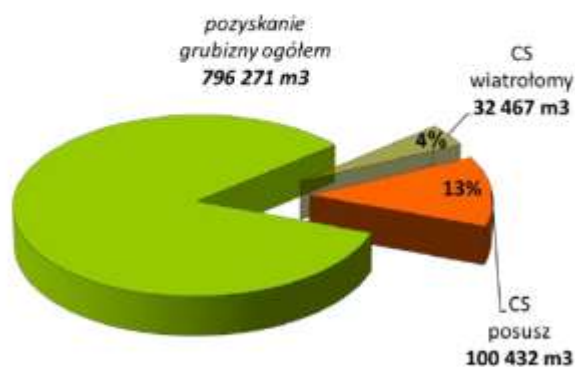
Rok	Rozmiar szkody (m ³)	Rodzaj szkody
2017	4 720	wiatrolomy
2018	10 280	wiatrolomy

3. Obok porządkowania szkód wiatrolomowych ważniejszą racją wykonywania wymuszonych cięć sanitarnych w Nadleśnictwie Kup w latach 2011-2019 było usuwanie posuszu, którego wydzielanie b. istotnie wzmożło się po ekstremalnej suszy lata 2015 r. (→ Tabela 2).

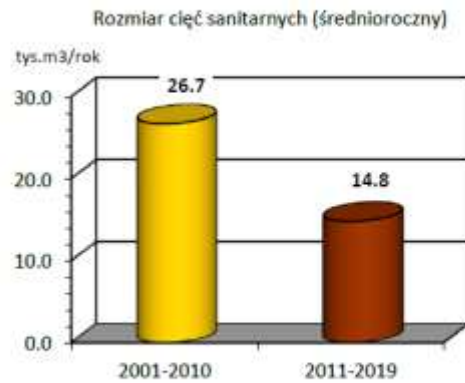
Tabela 2

Rok	CIĘCIA SANITARNE						Pozyskanie grubizny ogółem (m ³)	Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem (%)	
	posusz				złomy i wywroty (m ³)	%			
	iglasty (m ³)	liściasty (m ³)	ogółem (m ³)	%					
2011	1 519	881	2 400	43%	3203	57%	5 702	86 060	7%
2012	1 959	1 323	3 282	66%	1695	34%	5 076	92 238	6%
2013	1 500	1 023	2 523	58%	1824	42%	4 447	88 658	5%
2014	1 515	906	2 421	46%	2891	54%	5 412	88 316	6%
2015	2 565	857	3 422	48%	3657	51%	7 178	87 914	8%
2016	25 061	861	25 922	93%	1907	7%	27 929	87 740	32%
2017	12 480	836	13 317	74%	4720	26%	18 136	93 772	19%
2018	17 103	1 811	18 914	65%	10283	35%	29 297	87 899	33%
2019	24 870	3 362	28 233	93%	2287	7%	30 620	83 674	37%
Razem	88 572	11 860	100 432	76%	32 467	24%	132 899	796 271	17%

4. W wyniku całości zjawisk szkodotwórczych jakie w latach 2011-2019 wystąpiły na obszarze i w drzewostanach Nadleśnictwa Kup miąższość wyrobionych z przyczyn sanitarnych wiatrołomów, śniegołomów oraz posuszu wyniosła łącznie 132 899 m³, tj. przeciętnie ~ 14,8 tys. m³/rok, w takim rozmiarze stanowiąc 17% udziału w pozyskanej przez nadleśnictwo grubiznie ogółem (→ Tabela 2).
5. Struktura zrealizowanych cięć sanitarnych co do racji ich podejmowania była następująca:
- rozmiar potrzeb wyróbki posuszu powodowanych przyczynami przyrodniczo-sanitarnymi, wyniósł 100 432 m³, tj. przeciętnie ~ 11,2 tys. m³/rok (→ 76% rozmiaru cięć sanitarnych; 13% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem) (→ diagram);
 - rozmiar potrzeb porządkowania skutków szkód atmosferycznych w drzewostanach (→ wiatro-, śniego-, lodozłomów) wyniósł 32 467 m³, tj. przeciętnie ~ 3,6 tys. m³/rok (→ 24% rozmiaru cięć sanitarnych; 4% zrealizowanego rozmiaru cięć grubizny ogółem) (→ diagram).
6. Podsumowując, potrzeby podejmowania wymuszonych cięć sanitarnych w latach 2011-2019 w Nadleśnictwie Kup determinowane były w przeważającej mierze stanem zdrowotnym drzewostanów i wydzielającym się posuszem, w mniejszym udziale → szkodami atmosferycznymi, a ich rozmiar, z przeciętną roczną miąższością dla tego okresu → = ~ 14,8 tys. m³ pozostawał wielkością gospodarczo dość istotną.



7. W porównaniu z okresem realizacji poprzedniego PUL, tj. z latami 2001-2010, w latach 2011-2019 następuje znaczne zmniejszenie rozmiaru zrealizowanych cięć sanitarnych. Przeciętny roczny rozmiar CS tamtego okresu to → 26.7 tys. m³/rok (→ diagram).



8. Zręby sanitarne otwarte założone w latach 2011-2019 w Nadleśnictwie Kup → 7 / 11,5 ha; wyłącznie posuszowe.

9. Pożary lasu w okresie lat 2011-2019 wystąpiły na łącznej powierzchni 23,5 ha.

10. Poziom ubytku przyrostu w zasobach drzewnych nadleśnictwa z tyt. chorobowych oraz naturalnych przyczyn wydzielania się posuszu i zamierania drzew mierzony proporcją miąższości usuniętego posuszu → = 11 159 m³ (wielkość średnioroczna) w stosunku do wielkości bieżącego rocznego przyrostu miąższości (tablicowy; d-stany ≥ II kl. wieku) → = 122 470 m³ ukształtował się w latach 2011-2019 na podwyższonym poziomie i wynosił 9,1%. Dla poszczególnych gatunków drzew stopień tego ubytku był różny, co wynika ze zróżnicowania ich zdrowotności, i dla gatunków podstawowych wynosił: dla sosny → 8%, brzozy → 2%, olchy → 3%, dębu → 28% (→ Tabela 3). Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie Kup w latach 2011-2019 wynosiła (przeciętnie) → 0,69 m³/ha/rok.

Tabela 3

Lp.	Gatunek drzewa	Udział w składzie drzewostanów nadleśnictwa (%)	Bieżący roczny przyrost miąższości gatunku /tablicowy; d-stany ≥ II kl. wieku/ (m ³ /rok)	Miąższość wydzielonego i usuniętego posuszu /średniorocznie w okresie 2011-2019/ (m ³ /rok)	Posuszowy wskaźnik ubytku przyrostu (%)
1	sosna	83.9	109 420	9 030	8%
2	brzoza	6.0	5 845	140	2%
3	olcha	4.4	3 455	87	3%
4	dąb	3.9	2 300	636	28%
5	buk	0.5	145	24	17%
6	świerk	0.5	590	637	108%
7	grab	0.4	420	16	4%
8	jesion	0.2	135	309	229%
9	jodła	0.1	55	150	273%

11. Przedstawiona powyżej analiza parametrów stanu zdrowotno-sanitarnego lasu nadleśnictwa pozwala na sformułowanie następujących wniosków podsumowujących:

- stan zdrowotny lasu Nadleśnictwa Kup charakteryzuje się obniżoną zdrowotnością przeważającej w składach gatunkowych drzewostanów sosny; dobrą zdrowotnością brzozy i olchy, także grabu; słabszą buka, słabą dębu, złą → świerka, jesionu, jodły;

- **stan sanitarny lasu** kształtowany poziomem posuszowej higieny lasu, częstością oraz wielkością powstawania szkód atmosferycznych, nasileniem wydzielania się posuszu, presją szkodników wtórnych oraz realizowanymi przez nadleśnictwo działaniami porządkującymi (→ wyróbka wiatro-, śniego-, lodozłomów oraz posuszu) utrzymywany jest w Nadleśnictwie Kup na dobrym poziomie, minimalizującym poprzez te działania możliwości oraz warunki powstawania i rozwoju ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

12. Spośród szkodników owadzych o odnotowanym w Nadleśnictwie Kup w okresie lat 2011-2019 występowaniu/uszkodzeń dot. 8. gatunków na łącznej powierzchni 456 ha (→ przeciętnie ~ 51 ha/rok) (→ Tabela 4) ważniejsze znaczenie miały:

- **szeliniaki** → nasilone występowanie i szkody od szeliniaków w zakładanych uprawach sosny notowano niemal corocznie (wyj. 2012 r.) - na łącznej powierzchni 215 ha; wobec szkodnika podejmowano zabiegi profilaktyczne i ochronne na (łącznym) areale 55 ha;
- **smolik znaczony** → nasilone występowanie smolika znaczonego skutkujące powstawaniem poważniejszych szkód w uprawach sosny rejestrowano wielokrotnie na łącznej powierzchni 143 ha z równoczesnym podejmowaniem zabiegów ochronnych na areale → 110 ha (łącznie);
- **opiętki** → wzmożone wydzielanie posuszu dębowego z udziałem opiętków ma miejsce w latach 2018-2019, na łącznej powierzchni 64 ha;
- **przyplaszczek granatek** → bardziej wzmożone wydzielanie posuszu sosnowego z udziałem przyplaszczka, także z podejmowaniem zabiegów ochronnych, notowano na areale 25 ha.

Tabela 4

Lp	Szkodnik	Występowanie / uszkodzenia w latach 2011-2019		Powierzchnia zabiegów ochronnych /w latach 2011-2019/ (ha)
		Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji	
<i>owady / 456 ha / ~ 51 ha/rok</i>				<i>owady / 255 ha / ~ 28 ha/rok</i>
1	szeliniaki	214.81	8	55.09
2	smolik znaczony	143.22	7	110.30
3	opiętki	63.99	2	63.99
4	przyplaszczek granatek	24.67	4	23.93
5	borecznikowiec rudy	7.09	2	
6	kornik ostrozębny	1.30	1	1.30
7	zwójki sosnowe	0.72	1	
8	kornik drukarz	0.49	1	0.49
<i>ssaki / 775 ha / ~ 86 ha/rok</i>				<i>ssaki / 2 115 ha / ~ 235 ha/rok</i>
9	jeleniowate	727.97	9	2 108.50
10	gryzanie	41.68	8	6.50
11	dzik	2.85	3	
12	bóbr	2.41	2	
Razem owady i ssaki w latach 2011-2019		1 231.2		2 370.1

13. Kwerenda nasilonych pojavów foliofagów sosny w drzewostanach nadleśnictwa obejmująca standardowy okres ostatnich 25 lat definiuje cechę obszaru ogniska gradacyjnego **szkodników pierwotnych sosny** w Nadleśnictwie Kup dla 64. oddziałów o łącznym areale ~ 1 516 ha i dot. rejestrowanych stanów zagrożeń od osnuj **gwiazdzistej**. W okresie lat 2011-2019 ogniska te nie były aktywne.
14. Ważnym szkodnikiem lasu stwarzającym stałe zagrożenie dla drzew w fazie upraw i młodnika, będącym powodem powstawania miejscami szkód istotniejszych jak i podejmowania przez nadleśnictwo koniecznych zabiegów ochronnych, jest **zwierzyna płowa**. Powierzchnia **zainwentaryzowanych uszkodzeń upraw i młodników od jeleniowatych** w latach 2011-2019 (→ szkody istotniejsze; > 20%) wyniosła łącznie 728 ha, tj. **średniorocznie ~ 81 ha**. Szkody od zwierzyny w tym nasileniu obejmowały przeciętnie areal → ok. 4% całości powierzchni młodego pokolenia drzewostanów narażonych na uszkodzenia (→ pow. la kl. wieku + KO; gat.: so, db, bk, jd, św → 2 064 ha; stan 1.01.2016 r., tj. z połowy analizowanego okresu, BDL) (→ diagram).
- ogólna pow. odnowień
la + KO /so,db,bk,jd,św/
2 064 ha

pow. szkód
Istotnych
/ > 20% /
~ 81 ha / rok

areal
realizowanych
zabezpieczeń
~ 235 ha / rok

Kategoria	Procent	Areał (ha)
Ogólna pow. odnowień (la + KO)	100%	2 064
areal realizowanych zabezpieczeń	11%	~ 235
pow. szkód istotnych (> 20%)	4%	~ 81
15. Wobec jeleniowatych w okresie lat 2011-2019 nadleśnictwo wykonywało **zabiegi profilaktyczno-ochronne** na łącznym areale → 2 109 ha; tj. **średniorocznie → ~ 235 ha**, obejmując tym samym różnego rodzaju zabezpieczeniami mechanicznymi i chemicznymi areal ok. 11% obszaru odnowień i młodego pokolenia lasu gat. narażonych na uszkodzenia → so, db, bk, jd, św (→ pow. la kl. wieku + KO → 2 064 ha) (→ diagram).
16. Ogółem w latach 2011-2019 wzmożone występowanie bądź uszkodzenia od **szkodników drzew leśnych** (→ owady + ssaki; wg danych Formularza nr 3 Instrukcji O.L.) zarejestrowano w Nadleśnictwie Kup na pow. 1 231 ha, tj. przeciętnie ~ 137 ha/rok (→ Tabela 4). Wielkość ta stanowi 0,7% ogólnej powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. **Zabiegi profilaktyczne i ograniczające** wykonywano łącznie na powierzchni 2 370 ha, tj. przeciętnie ~ 263 ha / rok (→ 1,4% powierzchni leśnej nadleśnictwa). Obie te wielkości wskazują generalnie na umiarkowany poziom natężenia problematyki związanej z występowaniem na terenie nadleśnictwa w latach 2011-2019 zagrożeń i uszkodzeń od szkodników drzew leśnych - z gospodarczo istotniejszym znaczeniem szkodliwej działalności roślinożernych ssaków aniżeli owadów.
17. Z zespołu **czynników abiotycznych** uszkodzenia na największym areale lasu w latach 2011-2019 były powodowane na skutek zmrózenia, obniżenia poziomu wód i suszy, podtopień, zalań oraz wiatru. Razem uszkodzenia od różnorodnych **czynników abiotycznych** w latach 2011-2019 odnotowano w Nadleśnictwie Kup na łącznej powierzchni 1 174 ha, tj. przeciętnie na areale ~ 130 ha/rok (→ Tabela 5).

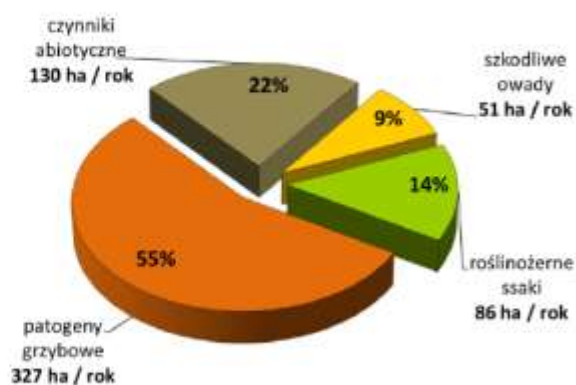
18. Z patogenów grzybowych i innych występowanie i uszkodzenia w latach 2011-2019 w Nadleśnictwie Kup odnotowano na łącznej powierzchni 2 951 ha (→ przeciętnie ~ 327 ha/rok). Dotyczą one 8. rodzajów patogenów; w największym stopniu/znaczeniu: jemiolo, zamierania jesionu i dębów, mączniaka dębu (→ Tabela 5).

Tabela 5

Lp.	Czynnik abiotyczny / patogen	Występowanie / uszkodzenia w latach 2011-2019	
		Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji
<i>czynniki abiotyczne / 1 174 ha / ~ 130 ha/rok</i>			
1	zmrożenia, zwarzenia	475.52	6
2	podtopienia i zalania	350.32	5
3	obniżenie poziomu wód, susza	314.29	4
4	pożar	22.91	8
5	wiatr	6.12	2
6	oparzenia, wędnięcie	4.29	4
7	śnieg	1.00	1
8	niedobór składników pokarmowych	0.04	1
<i>patogeny grzybowe i inne / 2 951 ha / ~ 327 ha/rok</i>			
9	jemiolo na gat. iglastych	2 697.89	2
10	zamieranie dębu	183.03	2
11	zamieranie jesionu	32.86	5
12	osutki sosny	18.19	3
13	zamieranie pędów sosny	12.56	1
14	opierkowa zgnilizna korzeni	2.40	2
15	mączniak dębu	2.00	1
16	szara pleśń	0.55	2
17	osutki jodły	0.48	1
18	zamieranie jodły	0.45	1
19	inne choroby - nasiona	0.27	1
20	Pasożytnicza zgorzel gat. iglastych	0.03	1
Razem czynniki abiotyczne, patogeny grzybowe i inne w latach 2011-2019		4 125.2	
<i>Powierzchnia zabiegów ochronnych /w latach 2011-2019/ (ha)</i>			
<i>/ 2 ha / ~ 0.2 ha/rok</i>			
2.25			
0.01			
0.03			
2.3			

19. Ogółem w latach 2011-2019 uszkodzenia od czynników abiotycznych i patogenów (→ wg powierzchni ujętych w Formularzu nr 4 Instrukcji O.L.) zarejestrowano na pow. 4 125 ha, definiując wartość przeciętnego wskaźnika w wysokości → 458 ha/rok. Parametr ten stanowi 2,4% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa. Zabiegi ochronne wykonywano łącznie na powierzchni 2 ha, tj. przeciętnie ~ 0,2 ha / rok. Obie te wielkości wskazują na umiarkowany poziom natężenia problematyki występowania szkód abiotycznych, patogenów grzybowych i innych mijającego okresu urzędzeniowego w drzewostanach Nadleśnictwie Kup.

20. Rozpatrując udział poszczególnych grup czynników szkodliwych w ogólnej powierzchni ich występowania w latach 2011-2019 na terenie Nadleśnictwa Kup → 594 ha/rok (→ wg danych rejestrowanych w formularzach 3 i 4) stwierdza się, że wśród tych czynników przeważały **patogeny grzybowe i inne patogeny** (→ 55%), dalej były to **czynniki abiotyczne** (→ 22%) następnie **roślinożerne ssaki** (→ 14%) oraz **szkodliwe owady** (→ 9%)(→ diagram).



21. Dokonując finalnej oceny wagi zagadnień ochrony lasu w Nadleśnictwie Kup wg wskaźnika udziału (przeciętnej średniorocznie) powierzchni drzewostanów z zarejestrowanym występowaniem szkodliwych czynników abiotycznych i biotycznych oraz notowanymi uszkodzeniami od tych czynników → 594 ha/rok), odnoszonej do całej powierzchni zalesionej nadleśnictwa (→ 19 170 ha), który to wskaźnik na przestrzeni lat 2011-2019 ukształtował się na średniorocznym poziomie → 3,1%, uwzględniając także wysokość wskaźnika poziomu potrzeb podejmowania przez nadleśnictwo zabiegów profilaktyczno-ochronnych → 263 ha/rok (→ 1,4% powierzchni zalesionej) oraz współzależnie poziomu potrzeb wykonywania w tym okresie wymuszonych cięć sanitarnych → 14,8 tys. m³/rok; 17% rozmiaru pozyskania grubizny ogółem (→ diagramy), ocenić należy, że **problematyka ochrony lasu** będąca konsekwencją występowania na terenie nadleśnictwa zespołu wielorakich czynników szkodliwych osłabiających zdrowotność drzew i drzewostanów, bądź wywołujących też szkody bezpośrednie, pozostawała w Nadleśnictwie Kup w latach 2011-2019 zagadnieniem o umiarkowanej istotności gospodarczej.

Udział arealu występowania szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych oraz uszkodzeń lasu w ogólnej powierzchni leśnej nadleśnictwa (średniorocznie w latach 2011-2019)



Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem w latach 2011-2019



III. Podsumowanie - ocena stanu ogólnej ochrony lasu w nadleśnictwie (→ § 76, p.7 IUL)

Dokonując podsumowującej oceny stan ogólnej ochrony lasu dla Nadleśnictwa Kup - na podstawie analizy zdarzeń atmosferyczno-środowiskowych jakie miały miejsce na terenie nadleśnictwa w analizowanym okresie lat 2011-2019, 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:

- średnim poziomem zagrożenia/podatności drzewostanów na występowanie szkód od wiatru i śniegu;
- gospodarczo dość istotnym rozmiarem potrzeb wykonywania wymuszonych cięć sanitarnych, w głównej mierze powodowanych racjami zdrowotnościowymi drzewostanów, tj. wydzielającym się posuszem;
- podwyższonym poziomem ubytku przyrostu zasobów drzewnych nadleśnictwa z tyt. chorobowych oraz naturalnych przyczyn wydzielania się posuszu i zamierania drzew;
- obniżoną zdrowotnością przeważającej w składach gatunkowych drzewostanów sosny; dobrą zdrowotnością brzozy i olchy, także graba, słabszą buka, słabą dębu, złą → świerka, jesionu, jodły;
- dobrym stanem sanitarnym lasu i poziomem higieny posuszowej drzewostanów;
- występowaniem obszarów ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny – nieaktywnych w okresie ostatniego dziesięciolecia;
- umiarkowanym poziomem natężenia problematyki związanej z występowaniem i uszkodzeniami od szkodliwych owadów jednakowoż z często występującym zagrożeniem nowo zakładanych upraw od szeliniaka;
- dość znaczącą istotnością problemu zagrożenia upraw i młodników ze strony zwierzyny płowej;
- umiarkowanym natężeniem szkód powodowanych przez patogeny grzybowe oraz inne patogeny – głównie przez jemiolę;
- umiarkowanym poziomem natężenia problematyki występowania szkód abiotycznych;

- ogólnie dla nadleśnictwa → umiarkowanym poziomem istotności gospodarczej całości problematyki ochrony lasu.

IV. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Podstawowe wskazania w zakresie ochrony lasu dla Nadleśnictwa Kup wynikają z:

- potrzeby realizowania obligatoryjnych zapisów Instrukcji Ochrony Lasu;
- aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa potencjalnych i realnych zagrożeń.

Są to czynności związane z monitorowaniem stanu lasu oraz z podejmowaniem niezbędnych zabiegów profilaktycznych i ochronnych.

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni;
 - kontrola występowania brudnicy mniszki;
 - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny.
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L.
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu i uszkodzeń przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen w formularzu 4 I.O.L.
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki.
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL (→ formularz 12 I.O.L).
6. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Realizowanie w praktyce leśnej profilaktyki z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady (→ Instrukcja O.L. Tom I; → *Kierunki i metody działań profilaktycznych; Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej*).
2. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wywrotów, złomów i wydzielającego się posuszu. Minimalizowanie - w możliwie jak największym zakresie - możliwości rozwoju kolejnych generacji owadów kambiofagicznych → szkodników wtórnych poprzez wyszukiwanie/monitorowanie drzew zasiedlonych, wyróbkę i terminowe usuwanie z lasu posuszu, względnie korowanie.

3. W drzewostanach starszych pozostawianie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pjd. drzew posuszowych, złomów do naturalnego rozkładu. *Wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych (→ I.O.L. § 4, p.1).*
4. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej.
5. W sytuacji wzmożonego wystąpienia w uprawach szeliniaka i smolika znaczonego podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ochronnych.
6. W przypadku nawrotu aktywności ognisk gradacyjnych osnui gwiaździstej oraz wystąpienia silnych zagrożeń → wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z ZOL i RDLP.
7. 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 2011-2020
ZAWARTEJ W REFERACIE NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA KUP

1. Zmiany w stanie posiadania

Aktualna powierzchnia Nadleśnictwa Kup, bilans powierzchni oraz zmiany powierzchni według głównych rodzajów użytków przedstawione w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Kup są zgodne z Dokumentacją Urzędzeniowo-Ewidencyjną.

2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych z ich wykonaniem

Analizę realizacji zadań gospodarczych omówionych w Referacie Nadleśniczego Nadleśnictwa Kup przeprowadzono w oparciu o Decyzję Ministra Środowiska z dnia 21 lutego 2012 r. nr DL-lpn-611-20/7120/12/JŁ oraz szczegółowe zapisy Planu urządzenia lasu na lata 2011-2020, oraz stan lasu stwierdzony na gruncie w trakcie inwentaryzacji w latach 2019-2020.

2.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Etat miąższościowy użytków głównych został zrealizowany w 100%.

2.1.1. Użytkowanie rębne

Etat użytkowania rębego zrealizowano w 98% rozmiaru powierzchniowego i 100% rozmiaru miąższościowego.

Miąższość cięć przygodnych wyniosła 33 tys. m³ netto tj. 6,8% użytków rębnych.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego w porównaniu do rozmiaru określonego w PUL zrealizowano w 90%. Trzebież wczesną wykonano na 97%, trzebież późną na 86% powierzchni zaprojektowanej do cięć pielęgnacyjnych. Na niezrealizowanie etatu powierzchniowego w trzebieży późnej zaważyła ekstremalna susza jak wystąpiła w roku 2015, oraz szkody od wiatru w roku 2017 i 2018. Zrezygnowano z planowych cięć w stabilnych drzewostanach bliskorębnych.

Orientacyjny rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego zrealizowano na poziomie 100%, przy czym cięcia przygodne wymuszone stanem sanitarnym stanowiły 18,6% miąższości.

Poprawność wykonania zabiegów pielęgnacyjnych potwierdzają wyniki obecnej inwentaryzacji. Drzewostany generalnie są zwarte, bardzo dobrej i dobrej jakości hodowlanej – 92%, dobrej jakości technicznej, zdrowe.

2.1.3. Analiza wykonania zabiegów dwunawrotowych – bez uwag.

2.1.4. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – wylesienia na gruntach wyłączanych z produkcji – bez uwag.

2.2. Hodowla lasu

Decyzja Ministra Środowiska, zadania z zakresu zalesień i odnowień określiła na powierzchni 2359,93 ha. Łączna powierzchnia zrealizowanych zabiegów wyniosła 1763,92 ha.

Ogółem orientacyjny plan odnowień i zalesień wykonano w 75%, a planowane odnowienia po cięciach rębnych wykonano w 83%.

Niewykonanie odnowień po cięciach rębnych jest konsekwencją pozostawiania co najmniej przez dwa lata nieodnowionych powierzchni zrębów w celu zmniejszenia zagrożenia od szeliniaka. Wynika również z przeznaczenia części zrębów do odnowienia naturalnego.

Poprawki i uzupełnienia realizowano wg potrzeb hodowlanych upraw i młodników. Uznawano odnowienia naturalne w lukach i przerzedzeniach. Wykonano je na poziomie 25% planowanej powierzchni.

Pielęgnowanie upraw i młodników wykonano na poziomie 113 i 99% i było zgodne z potrzebami hodowlanymi. Podobnie, pielęgnacja gleby wykonana została wg potrzeb hodowlanych.

O poprawności wykonania zadań z zakresu hodowli lasu świadczą wyniki obecnej inwentaryzacji. Ocena jakości upraw i młodników w Ia klasie wieku jest wysoka. Blisko 100% młodego pokolenia posiada skład gatunkowy zgodny i częściowo zgodny ze składem pożądanym przyszłego drzewostanu.

3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1. Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

Odnotowano wzrost zapasu w obecnej rewizji o 568 788 m³ grubizny brutto na powierzchni zalesionej. Na powierzchni leśnej zalesionej wg stanu na 1.01.2021 r. wynosi 5 540 615 m³. Zasobność wzrosła o 28 m³/ha i wynosi 287 m³ na powierzchni zalesionej.

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

3.2.1. Jakość upraw i młodników oraz zgodność z typami siedliskowymi na powierzchniach otwartych

Uprawy i młodniki do 10 lat zajmują powierzchnię 979,65 ha. Skład gatunkowy zgodny i częściowo zgodny z pożądanym składem drzewostanu posiada blisko 100% upraw i młodników. Pełny stopień pokrycia posiada 98% upraw. Część upraw powstała z odnowienia naturalnego.

Jakość hodowlana opisana została jako dobra i bardzo dobra.

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

Stwierdzono 702,62 ha upraw i młodników po rębniach złożonych. Stopień pokrycia wynosi przeciętnie 85% a jakość hodowlana (cecha zdrowotności i dostosowania do siedliska) - przeciętnie 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych są z gatunków docelowych przewidzianych w TD oraz gatunków domieszkowych, biocenotycznych opisanych miejscami lub pojedynczo w warstwie drzew.

3.3. Stan zdrowotny i sanitarny

Sosna charakteryzuje się obniżoną zdrowotnością. Zły stan zdrowotny dotyczy świerka, jodły i jesionu.

Stan sanitarny lasu utrzymywany jest na dobrym poziomie minimalizującym warunki powstania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

4. Rozmiar wykonywanych prac zalesieniowych

Plan na ubiegły okres gospodarczy nie przewidywał zalesień.

5. Rozmiar szkód w lasach spowodowany przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn

5.1. Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i drzewostanach

Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki złożone z gatunków liściastych oraz jodły a także domieszki biocenotyczne, które uszkodzane są w okresie całego roku. Widoczne jest zgryzanie i spalowanie drzew przez jeleniowate. Notowane są szkody od bobrów, gryzoni i zajęcy. Nadleśnictwo stosuje zabezpieczanie dęba i domieszek biocenotycznych głównie poprzez gradzenie gniazd. Sosnę, świerka i buka zabezpiecza się głównie repelentami. Wykładane są też drzewa zgryzowe.

5.2. Szkody powodowane przez pożary

Nadleśnictwo zaliczone jest do I kategorii dużego zagrożenia pożarowego. Odnotowano 63 pożary, średnia wielkość powierzchni objętej pożarem wyniosła 0,38 ha.

System ochrony przeciwpożarowej opiera się na stałej sieci obserwacji naziemnej uzupełnionej o sieć łączności, punktów alarmowych, oznakowanych dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody.

Przeprowadzona analiza potrzeb w tym zakresie wykazała, iż sieć dróg pożarowych, punktów czerpania wody Nadleśnictwa, uzupełniona o publiczną sieć dróg i punktów czerpania, zapewnia dojazd i dostęp do wody, do kompleksów leśnych.

Nadleśnictwo spełnia wymagania zabezpieczenia lasów w I kategorii zagrożenia pożarowego.

5.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne

5.3.1. Szkody powodowane przez owady

Ogniska gradacyjne osnui gwiaździstej zlokalizowane są w 64 drzewostanach nadleśnictwa i w ostatnim okresie gospodarczym nie wykazywały aktywności. Ogniska gradacyjne zlokalizowane są w leśnictwach Brynica, Kup Nowy, Dąbrówka Dolna, Kozuby, Czarna Woda.

Nadleśnictwo monitoruje, rejestruje w razie stwierdzonej konieczności przeprowadza zabiegi ograniczające występowanie foliofagów w uzgodnieniu z ZOL i RDLP.

5.3.2. Szkody powodowane przez grzyby patogeniczne i inne

Największy areał uszkodzeń dotyczył zamierania dębu, jesionu. Na sośnie odnotowano osutki sosny, zamieranie pędów sosny. Istotnym czynnikiem wpływającym na stan zdrowotny jest jemiola odnotowana na około 3,7 tys. ha.

5.3.3. Zanieczyszczenia środowiska (biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne)

Śmieci pozostawiane przez korzystających z lasu Nadleśnictwo usuwa na bieżąco.

5.3.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

Na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów w ubiegłym 10- leciu wpływ miały czynniki abiotyczne. Dwukrotnie (2017 r., 2018 r.) wystąpiły poważniejsze szkody od silnych wiatrów oraz w 2015 r. ekstremalna susza po której wzmogło się wydzielanie posuszu.

Cechę wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20 - 30% drzewostanów nadleśnictwa. Jest to III stopień zagrożenia – średnie zagrożenie drzewostanów.

6. Podstawowe wyniki z użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej

6.1. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek sosnowych i świerkowych oraz stroiszu świerkowego.

6.2. Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu rejonu hodowlanego O-II Bory Stobrowskie. Dla rejonu opracowany jest Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany. Nadleśnictwo prowadzi dwa Ośrodki Hodowli Zwierzyny.

7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonywania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone

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

- park krajobrazowy – 1
- obszar chronionego krajobrazu - 1
- obszary Natura 2000 - 2
- pomniki przyrody – 30 drzew
- użytek ekologiczny – 3
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów w tym ochrona strefowa ptaków: bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, kani czarnej, kani rudej i włośchatki

oraz

obiekty objęte ochroną konserwatora zabytków zapisane w rejestrze zabytków województwa opolskiego jako obozowiska, punkty osadnicze, osady, grodzisko.

Istnieją też geostanowiska jak wydma w miejscowości Ładza oraz głaz narzutowy położony poza gruntami LP w miejscowości Pokój.

Zadania gospodarcze zapisane w PUL 2011-2020 zostały zrealizowane. Po ustanowieniu w 2014 r. dla obszaru Natura 2000 o plan zadań ochronnych. Nadzór prowadzony był na etapie projektowania zadań gospodarczych oraz następnie podczas kontroli terenowej wykonania prac leśnych. Na powierzchniach zrębowych pozostawiano biogrupy starodrzewu do naturalnego rozpadu, pozostawiano lub kształtowano strefy ekotonowe w drzewostanach przy stawach, ciekach naturalnych, strefy buforowe w sąsiedztwie stref ostoi, pozostawiano bez użytkowania drzewostany na siedliskach bagiennych. Przy odnawianiu powierzchni zrębów wykorzystano odnowienie naturalne, mikrosiedliska do wprowadzania gatunków biocenotycznych wzbogacających skład gatunkowy drzewostanów.

Nadleśnictwo współpracuje z organizacją Komitet Ochrony Orłów, monitorowane są stanowiska zwierząt dla których wymagane jest utworzenie stref ochrony ostoi. Obecnie nie są projektowane strefy ochrony ostoi.

8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych latach Planu Urządzenia Lasu (według tabeli nr XIII)

Na przestrzeni ubiegłych okresów gospodarczych wzrastały: zapas, przeciętna zasobność i średni wiek.

Opracowała:

Aleksandra Jasińska – M'Bodj

2.4 Ocena końcowa Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych
w Katowicach

Katowice, 11 grudnia 2020 r.

Zn. spr.: ZU.6004.3.18.2018

OCENA KOŃCOWA gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Kup za okres od 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2020 r.

Oceny dokonano w oparciu o §5 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, § 76 Instrukcji Urządzania Lasu z dnia 21 listopada 2011 r. oraz art. 8 obowiązującej Ustawy o lasach wskazującego 4 nadrzędne zasady prowadzenia gospodarki leśnej.

Szczegółowa analiza gospodarki ubiegłego okresu została zawarta (z uwzględnieniem aktualnie sporządzonego opisu lasu) w referacie Nadleśniczego oraz w koreferacie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie.

Ekspirujący PUL został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 21 lutego 2012 r., znak sprawy DL-lpn-611-20/7120/12/JŁ.

Obecna powierzchnia gruntów zarządzanych zwiększyła się o ok. 51,5178 ha i wynosi 20726,7485 ha. W ubiegłym okresie przybito gruntów, głównie z tytułu przejęcia gruntów, zakupu i regulacji granic. Nadleśnictwo przeprowadziło wiele postępowań zmierzających do uporządkowania stanu posiadania Nadleśnictwa do zgodności z zapisami ewidencji gruntów i budynków oraz do uregulowania zapisów ksiąg wieczystych dla gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa. Zarząd PGL LP Nadleśnictwo Kup, został ujawniony dla 100% powierzchni Nadleśnictwa.

Obecnie powierzchnia lasów uznanych za ochronne w drodze zarządzenia lub decyzji Ministra właściwego ds. leśnictwa wynosi 14038,90 ha (71% powierzchni lasów).

Realizacja etatów cięć w poszczególnych kategoriach przedstawia się następująco:

Użytki rębne:

- powierzchniowo – 98% (w tym rębnie zupełne 97%)
- miąższościowo – 93% (bez użytków przygodnych)

Użytki przedrębne:

- powierzchniowo – 89%
- miąższościowo – 100 (bez użytków przygodnych)

Udział użytków przygodnych wynosił 7% miąższości w użytkach rębnych, 19% użytkowania przedrębnego ogółem i jest poniżej średniej w RDLP.

Użytkowanie główne miąższościowo wykonano na poziomie 100%.

Podstawowe zadania w zakresie hodowli lasu wykonano jak niżej:

- odnowienia na pow. otwartej – w tym: płazowiny, halizny, zręby – 84%
- odnowienia pod osłoną przy rębniach złożonych – 82%
- podsadzenia – 100%
- dolesienia luk i przerzedzeń – 110%
- poprawki i uzupełnienia – 25%
- pielęgnowanie upraw – 113%
- pielęgnowanie młodników – 99%
- melioracje agrotechniczne – 75%

Zabiegi dostosowano do faktycznie występujących potrzeb na gruncie. Jednakże wysoki poziom 97% wykonania powierzchni użytkowania rębnego zasługuje na uznanie.

Zgodność składów gatunkowych z TD dla upraw i młodników na pow. otwartych jest dobra i wynosi (zgodne i częściowo zgodne) – 99%. Zadrzewienie upraw i młodników w przedziale 0,7-1,0 na poziomie 100%. Przeciętne pokrycie w uprawach po rębniach złożonych to 58% przy jakości 12. Przeciętne pokrycie w KO to 34% przy jakości 11, a w KDO 14% przy jakości 11. Ocena udatności młodego pokolenia jest bardzo dobra. Słabe wykorzystanie potencjału siedlisk do odnowień naturalnych.

Rozmiar realizacji zadań w użytkowaniu rębnym związany był z szkodami od wiatrolomów w latach 2017-2018 oraz od suszy, co skutkowało wzrostem pozyskania grubizny z przyczyn sanitarnych. Należy stwierdzić, że sposób realizacji użytkowania głównego nie wpłynął negatywnie na stan sanitarny drzewostanów i ich zasobność.

W Nadleśnictwie poważne znaczenie mają szkody powodowane przez wiosenne i letnie susze powodujące obniżenie poziomu wód gruntowych, skutkujące osłabieniem drzewostanów, atakiem jemioli, kornika ostrozębnego oraz przyplaszczka granatka, a następnie zamieraniem.

Nadzór nad gospodarką łowiecką prowadzony jest w sposób poprawny (wysoki poziom realizacji planów łowieckich), a poziom szkód miał charakter zmienny (powyżej 20%), w związku z tym należy dążyć do poprawy. W celu ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach Nadleśnictwo podejmowało profilaktyczne zabiegi ochronne: gradzenie domieszek liściastych (głównie), zabezpieczanie chemiczne oraz wykładanie drzew zgryzowych.

Ocena wykonanych zadań z ochrony przyrody jest pozytywna. Działania gospodarcze w Nadleśnictwie przeanalizowano pod kątem wpływu na środowisko i nie stwierdzono negatywnych skutków realizacji wskazań zawartych w Planie Urządzenia Lasu na środowisko.

Lasy Nadleśnictwa należą do I kategorii zagrożenia pożarowego. Uwarunkowania siedliskowe i klimatyczne (susza) powodują w Nadleśnictwie znaczące zagrożenie pożarowe. Nadleśnictwo podejmowało skuteczne działania w celu minimalizacji

zagrożenia pożarowego. W latach 2011-2020 odnotowano 62 pożarów o łącznej powierzchni 23,55 ha, przy średniej wielkości pożaru 0,38 ha, co świadczy o dużej sprawności i skuteczności. Nadleśnictwo odznacza się dobrą współpracą z jednostkami Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczej Straży Pożarnej.

Wysoko ocenia się współpracę z organami administracji samorządowej, organizacjami społecznymi i turystycznymi oraz mediami.

Prawidłowo prowadzona jest edukacja leśna społeczeństwa - dzieci, młodzieży i dorosłych, w sposób promujący i objaśniający zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz konieczność zachowania wszystkich funkcji lasu. Godnym podkreślenia jest prowadzenie edukacji ekologicznej i promowanie Lasów Państwowych poprzez organizację szeregu imprez cieszących się dużym zainteresowaniem społeczeństwa.

Uzyskana ocena końcowa – **bardzo dobra**.

Przewodniczący
Narady Techniczno-Gospodarczej

Z-ca DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Hubert Wiśniewski



3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1 Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

3.1.1 Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

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

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urzędniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych

2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych

3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędniowego, które preferuje:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”
- ustaleniu pożądanego składu gatunkowego drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:

1) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej, - wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności

2) dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych)

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej

3.1.2 Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1 Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

Kwalifikowanie lasów Nadleśnictwa Kup do poszczególnych kategorii ochronności przyjęto w oparciu Zarządzenie nr 155 MOŚZNIŁ z dnia 26 października 1994 r. dla Nadleśnictwa Kup, oraz Zarządzenie nr 152 MOŚZNIŁ z dnia 6 października 1994 r. dla Nadleśnictwa Brzeg.

Funkcja lasu	Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów	Nadleśnictwo Kup
	Powierzchnia [ha]			
Lasy ochronne	6010,58	4792,69	3235,63	14038,90
Lasy gospodarcze	999,54	1537,06	2932,67	5469,27
Ogółem pow. leśna	7010,12	6329,75	6168,30	19508,17

W Zarządzeniu nr 155 ogółem powierzchnia lasów ochronnych wynosi 13969 ha. Z Nadleśnictwa Brzeg z obrębu Karłowice Nadleśnictwo Kup przejęło oddziały 228-230 o powierzchni leśnej około 98 ha. W obrębie Popielów nadano im numery: 50A, 81A, 136. Ogółem powierzchnia lasów ochronnych wynikająca z zarządzeń wynosi około 14067 ha. W obecnej rewizji powierzchnia lasów ochronnych wynosi około 14039 ha i jest mniejsza od powierzchni wynikającej z zarządzeń o ok. 28 ha.

W stosunku do poprzedniej rewizji urzędzeniowej powierzchnia lasów ochronnych zwiększyła się o 142,91 ha. Różnice w powierzchni lasów ochronnych wynikają z następujących działań:

- przejścia lasów ochronnych z Nadleśnictwa Brzeg
- dostosowania powierzchni wydziełów do aktualnych powierzchni działek ewidencyjnych, zgodnych z EGiB
- korekt przebiegów wydziełów w ramach prac taksacyjnych i nowego rozliczenia powierzchni pododdziałów w ramach LMN.

40. Tabela. Zestawienie funkcji lasu wg poszczególnych kategorii ochronności.

Kategorie ochronności	Obręb			Nadleśnictwo Kup
	Kup	Pokój	Popielów	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
lasos wodochronne	2793,99	4068,64	3046,92	9909,55
lasos w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców	3216,59		173,08	3389,67
lasos glebochronne		357,32		357,32
lasos stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej		362,63	15,63	378,26
lasos stanowiące drzewostany nasienne		4,10		4,10
Razem	6010,58	4792,69	3235,63	14038,90

3.1.2.2 Podział na gospodarstwa

Podział na gospodarstwa przyjęty został w oparciu o Instrukcję Urządzania Lasu §82 pkt. 3 przedstawia się następująco:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)

W gospodarstwie specjalnym zgrupowane zostały drzewostany pełniące specyficzne funkcje ochronne w lasach, co wiąże się ze szczególnym sposobem realizacji zadań gospodarki leśnej.

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

- drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody – strefy całoroczne
- lasy glebochronne na wydmach śródlądowych
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne
- obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, ekologicznych
- wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze
- projektowane i proponowane rezerwy przyrody

Gospodarstwo	Obręb			Nadleśnictwo Kup
	Kup	Pokój	Popielów	
	Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5
S - specjalne	344,42	677,84	312,22	1334,48
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	5675,84	4128,67	2961,48	12765,99
G - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, w tym:	989,86	1523,24	2894,60	5407,70
GZ – zrębowego sposobu zagospodarowania	939,67	1303,88	2453,12	4696,67
GPZ – przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania	50,19	219,36	441,48	711,03
Razem	7010,12	6329,75	6168,30	19508,17

41. Tabela. Podział na gospodarstwa.

Gospodarstwo / Obręb Kup	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
I-gospodarstwo specjalne	
las na siedliskach bagiennych: BMB - 224,71 ha LMB - 2,83 ha OLJ - 39,22 ha LŁ - 4,04 ha	
obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, ekologicznych ekosystemy referencyjne oddz.: 9a, c, 10a, 227d, 250c = 46,60 ha	
drzewostany w strefie ochrony ostoi gatunków chronionych stała strefa ochrony ostoi oddz.: 134, 135, 138, 283 = 27,02 ha	
proponowane rezerwy oddz.: 227d, 250c = 28,13 ha	
Razem gospodarstwo specjalne (S)	344,42
II-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) tworzone w lasach zaliczonych do lasów ochronnych poza drzewostanami, które zaliczono do gospodarstwa specjalnego	5675,84
III-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) GZ bory i olsy = 939,67 ha GPZ lasy = 50,19 ha	989,86
Razem	7010,12

Gospodarstwo / Obręb Pokój	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
I-gospodarstwo specjalne	
las na siedliskach bagiennych: BB - 0,70 ha BMB - 18,94 ha LMB - 1,88 ha OLJ - 94,68 ha LŁ - 30,32 ha	
wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne Glebowe Powierzchnie Wzorcowe oddz.: 187-191, 204-208, 258-262 = 357,32 ha	
wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze WDN oddz.: 202f = 4,10 ha	

Gospodarstwo / Obręb Pokój	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
drzewostan zachowawczy oddz.: 111g = 3,98 ha	
obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, ekologicznych grodziska, obozowiska oddz.: 3A, 275, 287, 282 = 4,15 ha ekosystemy referencyjne oddz.: 38d, 41c,f-h, 46f,i, 48a-c, 111g, 113d, 150g,h, 183b, 191c, 211d, 243d, 251j, 286c,d,s,x,z, 270m, 274f, 277h, 287a,i,j = 71,61 ha ekosystemy ginące oddz.: 76f, 113b,d, 114a,g = 8,89 ha	
drzewostany w strefie ochrony ostoi gatunków chronionych stała strefa ochrony ostoi oddz.: 40, 46, 47, 57, 58, 71, 90, 91, 95, 127, 150 = 80,49 ha	
projektowane rezerваты oddz.:41c,g,h, 46f-i, 47a,b, 48a-d = 86,59 ha	
Razem gospodarstwo specjalne (S)	677,84
II-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) tworzone w lasach zaliczonych do lasów ochronnych poza drzewostanami, które zaliczono do gospodarstwa specjalnego	4128,67
III-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) GZ bory i olsy = 1303,88 ha GPZ lasy = 219,36 ha	1523,24
Razem	6329,75

Gospodarstwo / Obręb Popielów	Powierzchnia leśna [ha]
1	2
I-gospodarstwo specjalne	
las na siedliskach bagiennych: BMB - 43,57 ha LMB - 31,34 ha Lł - 23,05 ha	
wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze drzewostan zachowawczy oddz.: 252c, 253a = 3,67 ha	
obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, ekologicznych grodziska, obozowiska oddz.: 21A, 81A = 6,60 ha ekosystemy referencyjne oddz.: 164k, 252c, 253a, 257g = 7,08 ha ekosystemy ginące oddz.: 143c,d = 5,43 ha kulturowe oddz. 252m = 10,27 ha	
drzewostany w strefie ochrony ostoi gatunków chronionych stała strefa ochrony ostoi oddz.: oddz.: 19, 20, 30, 31, 202, 255, 258 = 70,19 ha	
las glebochronne na wydmach śródlądowych oddz. 63b = 3,11 ha	
wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne oddz. 143a = 9,74 ha	
projektowane rezerваты oddz.: 18a-c, 19a-c, 20a-f, 21a-g,i, 252f,h,j,m, 254a-h, 255a-c, f,g, 256b,d,f,h, 257b,d,f,h = 174,62 ha	
Razem gospodarstwo specjalne (S)	312,22
II-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) tworzone w lasach zaliczonych do lasów ochronnych poza drzewostanami, które zaliczono do gospodarstwa specjalnego	2961,48
III-gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) GZ bory i olsy = 2453,12 ha GPZ lasy = 441,48 ha	2894,60
Razem	6168,30

3.1.2.3 Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Zgodnie z ustaleniami KZP oraz IUL, w całym Nadleśnictwie przyjęto następujące wieki rębności dla głównych gatunków drzew leśnych:

dla sosny	100 lat
dla świerka	90 lat
dla jodły	120 lat
dla buka	120 lat
dla dębu	140 lat

Dla pozostałych gatunków przyjęto następujące wieki rębności:	
dla modrzewia, sosny wejmutki, jawora, lipy, sosny cz., daglezi	100 lat
dla jesionu	120 lat
dla olchy czarnej, grabu, dębu cz., klonu zw.	70 lat
dla brzozy, akacji	60 lat
dla osiki, topoli, wierzby, olchy odrośl	40 lat

3.1.2.4 Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Przyjęto istniejący podział powierzchniowy skorygowany i uzupełniony o zmiany wynikające z przejścia gruntów. Ogółem w Nadleśnictwie jest 839 – oddziałów, w tym 6442 pododdziały literowane.

Powierzchnia przeciętnego oddziału wynosi około 24,77 ha, wydzielania leśnego 2,57 ha. Podział oparty jest na liniach gospodarczych i ostępowych. Linie gospodarcze są szerokości od 4 do 6 m, oddziałowe zwykle 4 m.

Ostęp w Nadleśnictwie tworzy najczęściej dwa oddziały, a kierunek cięć generalnie jest przeciwny do panujących wiatrów i przebiega ze wschodu na zachód, lub z północnego-wschodu na południowy-zachód. Z uwagi na układ wydzielen skorygowano kierunek cięć w ostępie, w leśnictwie Kozuby w oddziałach 36, 89 - 93, 127, 128, z kierunku północ południe na kierunek wschód zachód. Przyjęty podział umożliwi nastęstwo cięć i zachowanie ładu przestrzennego. Ostępy stałe zaznaczono na mapie cięć kolorem czerwonym - linia ciągła zakończona strzałką wyznaczającą kierunek cięć, ostępy przejściowe - niebieskim.

42. Tabela. Statystyka podziału powierzchniowego.

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Kup		
		Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	298	292	249
Średnia powierzchnia oddziału	ha	24,50	23,86	25,94
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-298	1-290	1-258
Brakujące numery oddziałów	nr			96-,137-141,157-60,175-178, 247
Oddziały z literą	nr		3A,13A	1A,17A,18A,21A,50A,81A,
Min. powierzchnia oddziału	ha	9,95	4,58	6,47
Max. powierzchnia oddziału	ha	41,17	76,47	48,82
Ilość pododdziałów ogółem	szt.	3000	2940	2222
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,43	2,37	2,91
Ilość pododdziałów literowanych	szt.	2374	2315	1753
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt.	3,01	2,95	3,60
Ilość pododdziałów leśnych	szt.	2788	2626	2013
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt.	2162	2001	1544
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt.	212	314	209

3.1.3 Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne
- użytki przedrębne

3.1.3.1 Etat użytkowania rębnego

Zgodnie z IUL użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)

3.1.3.1.1 Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu analizowana była z kierownictwem Nadleśnictwa w trakcie szczegółowego uzgodnienia pozycji planu cięć. Globalna wielkość etatu ustalona została podczas NTG. Podstawą określenia etatów było:

- obliczenie etatów (etaty wg dojrzałości, etaty zrównania, etaty optymalne, etaty z KO i KDO) zgodnie z wymogami IUL
- potrzeby hodowlane i ochronne określone podczas inwentaryzacji terenowej z uwzględnieniem funkcji pełnionej przez drzewostan
- możliwości lokalizacji cięć rębnych ograniczone koniecznością przestrzegania zasad ładu przestrzennego i czasowego.

Obliczenia etatów dokonano zgodnie z §88-93 Instrukcji ul. Etaty obliczono dla poszczególnych gospodarstw, w wymiarze miąższościowym w m³ grubizny brutto. W celu wyliczenia etatu użytkowania rębego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono następujące tabele i wzory:

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

Dla gospodarstwa specjalnego (S) etatu nie oblicza się. Wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów, realizowanych w postaci różnych form użytkowania rębego, zapewniającego ciągle spełnianie przez nie funkcji, dla których zostało powołane.

W gospodarstwie lasów ochronnych (O) obliczono etaty dla celów porównawczych. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych weryfikowany możliwościami lokalizacji cięć rębnych. Przyjęty etat zweryfikowano przez porównanie z etatami wg dojrzałości drzewostanów i zrównania średniego wieku.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono etaty wg dojrzałości drzewostanów, etat zrównania i optymalny oraz wg zrównania średniego wieku. Przyjęto etat z potrzeb hodowlanych.

W tabelach zestawiono obliczone i przyjęte w poszczególnych gospodarstwach etaty użytkowania rębego.

Tabela XIV. Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego.

Obręb Kup

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	24	233	233
LASÓW OCHRONNYCH (O)	19085	20586	20974	20586	84	7236	307309	307309
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	4826 12,11	4792 11,98	3013 7,22	4792 11,98	0 0	X	64854	64854
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	116	168	212	168	0	0	1715	1715
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0		
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	4942	4960	3225	4960	0	0	66569	66569

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
OGÓLEM OBREB	24027	25546	24199	25546	84	7260	374111	374111
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	65012	68236	64919	68080	123	16009	935294	935294

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 64919 m³ brutto.

Obręb Pokój

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	711	19553	19553
LASÓW OCHRONNYCH (O)	12375	11940	15527	12375	0	4735	183163	183163
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	6139 15,84	5031 12,91	4328 11,05	5031 12,91	0 0	X	75325	75325
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1378	1006	654	1006	0	547	19150	19150
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0		
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	7517	6037	4982	6037	0	547	94475	94475
OGÓLEM OBREB	19892	17977	20509	18412	0	5993	297191	297191
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	65012	68236	64919	68080	123	16009	935294	935294

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 64919 m³ brutto.

Obręb Popielów

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	6313	6313
LASÓW OCHRONNYCH (O)	7994	11123	11023	11023	0	2668	111115	111115
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	11317 28,82	11716 29,61	7656 20,24	11317 28,82	0 0	X	134650	134650
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	1782	1874	1532	1782	39	88	11914	11914
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0		
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	13099	13590	9188	13099	39	88	146564	146564
OGÓLEM OBREB	21093	24713	20211	24122	39	2756	263992	263992
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	65012	68236	64919	68080	123	16009	935294	935294

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 64919 m³ brutto.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się wg potrzeb hodowlanych, z zachowaniem nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia
- drzewostany przeszłorębne
- drzewostany rębne
- drzewostany do przebudowy
- drzewostany bliskorębne na zgrupowanych powierzchniach

oraz uwzględniono:

- przyjęty cel hodowlany zsyntezowany w postaci typu drzewostanu,
- nakazy i ograniczenia prawne wynikające z pełnionych funkcji przez poszczególne drzewostany
- zasady i wytyczne sformalizowane w aktach wydanych przez MŚ, GDLP i RDLP.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa przedstawiono poniżej w tabeli.

Grupa	Powierzchnia grupy [ha]	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	% 3 / 2	Powierzchnia do odnowienia [ha]	Użytkowanie rębne netto [m ³]	Użytkowanie rębne brutto [m ³]
1	2	3	4	5	6	7
KO	644,57	600,67	93,19	380,55	122393	147359
KDO	82,96	38,03	45,84	8,01	2630	3156
Przeszłorębne	1231,93	648,78	52,63	556,54	168671	202437
Rębne	2607,16	1511,07	57,96	1438,72	478161	572198
Bliskorębne	3600,58	31,71	0,88	31,71	8269	9816
Pozostałe	11122,43	2,22	0,02	2,22	275	328
Nadleśnictwo	19289,63	2832,48	14,68	2417,75	780399	935294

Użytkowanie rębne zaprojektowano na 57,96% powierzchni drzewostanów rębnych i 52,63% powierzchni drzewostanów przeszłorębnych. W KDO po odnowieniu wyciętych gniazd, planowano użytkowanie rębne na 45,84% powierzchni grupy. W drzewostanach, w których cięcia gniazdowe lub częściowe wykonano w I połowie ubiegłego 10-letnia, pokrycie, wysokość odnowienia na gniazdach, jakość podrostu jest dobra.

W planowaniu rębnym w drzewostanach w klasie odnowienia kierowano się przede wszystkim potrzebami młodego pokolenia z uwzględnieniem jego jakości hodowlanej, wieku i procentu pokrycia. Zaplanowano 93,19% powierzchni drzewostanów do użytkowania rębego.

Reasumując, powierzchnia drzewostanów przeszłorębnych, rębnych, KO, KDO w których można było zaplanować cięcia rębne stanowi 23,68% powierzchni zalesionej. Użytkowanie zaplanowano na 61,27% powierzchni tej grupy drzewostanów. Ogółem użytkowanie rębne planowane jest na 14,68% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa.

Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach. Obręby i Nadleśnictwo.

Obręb Kup

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzat.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)		1,15		1,15		1,15
LASÓW OCHRONNYCH	617,97	191,00	48,58	239,58		857,55

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
(O)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	145,36	30,06		30,06		175,42
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3,64					3,64
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	149,00	30,06		30,06		179,06
OGÓŁEM OBREB	766,97	222,21	48,58	270,79		1037,76
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1975,36	521,35	335,77	857,12		2832,48

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Obreń Pokój

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	35,61	10,29	29,46	39,75		75,36
LASÓW OCHRONNYCH (O)	367,98	132,62	121,30	253,92		621,90
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	176,09	34,43		34,43		210,52
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	39,87	7,21	13,33	20,54		60,41
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	215,96	41,64	13,33	54,97		270,93
OGÓŁEM OBREB	619,55	184,55	164,09	348,64		968,19
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1975,36	521,35	335,77	857,12		2832,48

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Obreń Popielów

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE	3,90		46,21	46,21		50,11

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
1	2	3	4	5	6	7
(S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	220,68	77,98	67,26	145,24		365,92
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	337,43	34,94		34,94		372,37
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	26,83	1,67	9,63	11,30		38,13
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	364,26	36,61	9,63	46,24		410,50
OGÓŁEM OBREB	588,84	114,59	123,10	237,69		826,53
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1975,36	521,35	335,77	857,12		2832,48

1) - należy zaliczyć również rębnie stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

3.1.3.1.2 Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym nie projektowano do usunięcia zinwentaryzowanych przestojów. Przestoje w formie biogrup, pojedynczych egzemplarzy wejdą w skład drzewostanów wyprowadzonych z upraw i młodników. Pozostaną na gruncie do naturalnego rozpadu.

Zaplanowano uprzątnięcie drzew na nieprzeciętych liniach oddziałowych. Na gruntach innych niż leśne nie projektowano uprzątnięcia zadrzewień. Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

43. Tabela. Zestawienie użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu.

Rodzaj użytku	Obręb Kup	Obręb Pokój	Obręb Popielów	Razem Nadleśnictwo
	grubizna m ³ brutto / netto			
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie płazowin	- / -	- / -	- / -	- / -
Uprzątnięcie nasienników, przestoi i przedrostów	- / -	- / -	- / -	- / -
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień (linie oddziałowe)	290 / 245	250 / 210	196 / 163	736 / 618
Ogółem	290 / 245	250 / 210	196 / 163	736 / 618
Zinwentaryzowane przest. na gr. zal. [m ³ brutto]	20112	22579	14949	57640

3.1.3.1.3 Łączny rozmiar użytkowania rębnego

44. Tabela. Zestawienie użytkowania rębnego.

Zaliczone na etat			Nie zaliczone na etat	Razem użytki rębne z 5% przyrostem
Użytki rębne	5% spodziew. przyrostu miąższości	Miąższość z 5% przyrostem		
miąższość grubizny brutto [m ³] / miąższość grubizny netto [m ³]				
1	2	3	4	5
Obręb Kup				
374111	18706	392817	290	393107
312530	15627	328157	245	328402
Obręb Pokój				
297191	14860	312051	250	312301
247390	12367	259757	210	259967
Obręb Popielów				
263992	13200	277192	196	277388
220479	11017	231496	163	231659
Nadleśnictwo				
935294	46765	982059	736	982795
780399	39011	819410	618	820028

3.1.3.2 Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10-lecie. Orientacyjną wielkość miąższości grubizny obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych)
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie ostatniego 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych)
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela nr VIIIa)
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębego, w miarę potrzeby, cięcia pielęgnacyjne mogą przybierać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów. Niezależnie od zestawienia drzewostanów przewidzianych do przebudowy, jeśli zajdzie potrzeba w trakcie obowiązywania PUL prowadzenia przebudowy w drzewostanach innych niż wymienione, należy zainicjować proces przebudowy kierując się ZHL §57-60 oraz potrzebami wynikającymi z aktualnego stanu lasu.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego i orientacyjny etat miąższościowy przedstawia poniższa tabela.

45. Tabela. Zestawienie powierzchni wraz z orientacyjnym etatem miąższościowym.

Rodzaj cięć	Obręb Kup		Obręb Pokój		Obręb Popielów		Nadleśnictwo	
	[ha]	[m ³ /ha] netto	[ha]	[m ³ /ha] netto	[ha]	[m ³ /ha] netto	[ha]	[m ³ /ha] netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Czyszczenia późne (CPP)	0,00		0,00		0,00		0,00	

Trzebieże	Wczesne (TW)	1114,55		1347,78		2797,03		3401,53	
	Późne (TP)	2734,94		2028,69		3004,75		7768,38	
	Razem	3849,49		3376,47		3943,95		11169,91	
Ogółem		3849,49	43,63	3376,47	49,09	3943,95	42,27	11169,91	44,80

Etat w wymiarze powierzchniowym – **11 169,91 ha** - ma charakter **obligatoryjny**. W wymiarze miąższościowym etat grubizny netto jest wielkością orientacyjną wynikającą z **obligatoryjnego etatu powierzchniowego cięć pielęgnacyjnych**. W zakresie miąższościowym winen być realizowany wg potrzeb, na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu.

46. Tabela. Obliczenie wskaźników rozmiaru użytkowania przedrębego.

Kategoria użytkowania	Projektowana powierzchnia cięć	Według wykonania 10 lat ¹⁰ [netto]		Według wykonania 5 lat ¹¹ [netto]		Według wskaźnika IBL [netto]	
	[ha]	m ³ /ha	etat m ³	m ³ /ha	etat m ³	m ³ /ha	etat m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Czyszczenia	0,00						
Trzebieże	11169,91						
Razem	11169,91	50,99	569554	58,95	658466	27,99	312609

Kategoria użytkowania	Projektowana powierzchnia cięć	50% bieżącego ¹² przyrostu z nieplanowanych do użytkowania [netto]	75% bieżącego przyrostu z nieplanowanych do użytkowania [netto]	Uzyskany w ub. 10leciu przyrost bieżący użyteczny Z _{vuz} [brutto]	Etat na 10- lecie [netto]	
	[ha]	etat m ³	etat m ³	m ³	m ³ /ha	etat m ³
1	2	3	4	5	6	7
Czyszczenia	0,00					
Trzebieże	11169,91					
Razem	11169,91	500400	750600	1797142	44,80	500400
m ³ /ha		44,80	67,20			

Orientacyjny miąższościowy etat cięć użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie, przyjęto w rozmiarze 500400 m³ netto, (44,80 m³ netto/ha), co stanowi 50,0% przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny oraz 43,47% przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów. Przy obliczeniu wskaźnika brano pod uwagę wykonanie z ostatnich 5 lat oraz całego ubiegłego okresu gospodarczego. Porównano je do obliczonego wskaźnika IBL. Przyjęty orientacyjny etat miąższościowy jest o około 6% niższy od zrealizowanego w ubiegłym 10-leciu. Przy ustaleniu etatu kierowano się potrzebą pielęgnacji drzewostanów złożonych z gatunków o różnej dynamice wzrostu, w których należy kształtować strukturę gatunkową i pionową, jakością i zdrowotnością drzew oraz zadaniami z zakresu ochrony lasu. Nie wyróżniono drzewostanów do przebudowy poprzez cięcia przekształceniowe.

3.1.3.3 Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Syntetyczne zestawienie proponowanego rozmiaru użytkowania na bieżący okres gospodarczy przedstawia poniższa tabela.

¹⁰ Wykonanie za 10 lat –10478 ha, 534269 m³ netto

¹¹ Wykonanie za 5 lat (2016-2020)– 4686 ha, 276262 m³ netto

¹² Spodziewany bieżący przyrost miąższości wg gatunków panujących = 1439000 m³ brutto/10 lat
Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 1251000 m³ brutto/10 lat

47. Tabela. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręby i Nadleśnictwo Obręb Kup

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)	1037,76	934,54	374111	312530
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			18706	15627
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1037,76	934,54	392817	328157
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,96		290	245
Razem nie zaliczone	1,96		290	245
Razem użytki rębne	1039,72	934,54	393107	328402
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	3849,49		209925	167940
TW	1114,55		35201	28211
TP	2735,94		174724	139729
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3849,49		209925	167940
Ogółem użytki główne (I+II)	4889,21	934,54	603032	496342

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Obręb Pokój

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)	968,19	794,09	297191	247390
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			14860	12367
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	968,19	794,09	312051	259757
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,33		250	210
Razem nie zaliczone	1,33		250	210
Razem użytki rębne	969,52	794,09	312301	259967
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	3376,47		207200	165760
TW	1347,78		62697	50176
TP	2028,69		144503	115584
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3376,47		207200	165760

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Ogółem użytki główne (I+II)	4345,99	794,09	519501	425727

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Obręb Popielów

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)	826,53	689,12	263992	220479
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13200	11017
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	826,53	689,12	277192	231496
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	0,98		196	163
Razem nie zaliczone	0,98		196	163
Razem użytki rębne	827,51	689,12	277388	231659
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	3943,95		208375	166700
TW	939,20		35576	28493
TP	3004,75		172799	138207
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3943,95		208375	166700
Ogółem użytki główne (I+II)	4771,46	689,12	485763	398359

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Nadleśnictwo Kup

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)	2832,48	2417,75	935294	780399
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			46765	39011
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2832,48	2417,75	982059	819410
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	4,27		736	618
Razem nie zaliczone	4,27		736	618
Razem użytki rębne	2836,75	2417,75	982795	820028

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże	11169,91		625500	500400
TW	3401,53		133474	106880
TP	7768,38		492026	393520
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	11169,91		625500	500400
Ogółem użytki główne (I+II)	14006,66	2417,75	1608295	1320428

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

3.1.3.4 Drzewostany nieobjęte użytkowaniem głównym

Z uwagi na zachowanie ładu przestrzennego i czasowego, braku przesłanek hodowlanych, nie objęto planem użytkowania głównego wszystkich drzewostanów rębnych i przeszlorębnych. Jest to około 23% powierzchni zalesionej.

Drzewostany przedrębne i bliskorębne, w których pod koniec obowiązywania poprzedniego planu wykonano zabieg trzebieży, także drzewostany rozrzedzone o zadrzewieniu 0,7 nie uwzględniono w planie użytkowania przedrębne. Podobnie postąpiono w młodnikach I klasy wieku w których zabieg czyszczeń został wykonany na koniec PUL 2011-2020. Zabiegami w zasadzie nie objęto drzewostanów: w strefach okresowych ochrony ostoi, w projektowanych i proponowanych rezerwatach, o szczególnych walorach przyrodniczych, z zachowanym zbiorowiskiem roślinnym, w sąsiedztwie stawów, naturalnych cieków wodnych, na siedliskach bagiennych.

W przypadku stwierdzenia w czasie obowiązywania planu, potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (TW lub TP) należy taki zabieg wykonać. Także w przypadku zdarzeń powstałych z przyczyn losowych (np. huraganowych wiatrów, zalewisk) należy wykonać użytkowanie przygodne (cięcia sanitarne, sanitaro-selekcyjne).

Powierzchnia drzewostanów nie objętych* planem użytkowania głównego wynosi: 4471,16 ha.

Grupa rębności	Powierzchnia grupy [ha]	Powierzchnia* wydzielonych nie objętych użytkowaniem głównym [ha]
1	2	3
KO	644,57	43,90
KDO	82,96	44,93
Przeszlorębne	1231,93	396,94
Rębne	2607,16	350,10
Bliskorębne	3600,58	483,72
Razem	8167,20	1319,59
Pozostałe	11122,43	3151,57
Ogółem	19289,63	4471,16

* bez wskazówki gospodarczej rębna lub trzebież

Zestawienie powierzchni drzewostanów nie objętych użytkowaniem głównym wg przyczyny.

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Przyczyny nieużytkowania
KO - 43,90 ha	Powierzchnie badawcze i doświadczalne (GPW) – 0,00 ha Drzewostany referencyjne – 2,41 ha Odnowienie złożone – 6,23 ha Drzewostany niedostępne, kompleksy wśród pól – 1,12 ha Pielęgnacja podrostu - 34,14 ha
KDO – 44,93 ha	Odnowienie złożone – 37,55 ha Pielęgnacja podrostu - 7,38 ha

Grupa drzewostanów nie objęta użytkowaniem	Przyczyny nieużytkowania
Przeszlorębne –396,94 ha	Siedliska bagienne (BB, BMB, LMB, LŁ, OLJ) – 101,97 ha Formy ochrony przyrody – rezerwy – 0,00 ha Projektowane i proponowany rezerwat – 70,48 ha Ochrona ostoi – 11,37 ha Drzewostany referencyjne – 29,37 ha Lasy o szczeg. walor. przyrod. (zbior. roślinne) – 49,50 ha Lasy o szczeg. walor. kultur. – 2,61 ha Nasiennictwo i selekcja – 3,67 ha Niedostępność – 0,67 ha Pielęgnacja podrostu - 0,00 ha W miastach i wokół miast –25,67 ha Powierzchnie badawcze i doświadczalne (GPW) –0,00 ha Współwłasności, sporne – 0,00 ha Siedliska przyrodnicze – 0,00 ha Inne – 101,63 ha
Rębne –350,10 ha	Siedliska bagienne (BMB, LMB, LŁ, OLJ) – 28,00 ha Formy ochrony przyrody – rezerwy – 0,00 ha Projektowany rezerwat – 11,06 ha Ochrona ostoi – 0,00 ha Drzewostany referencyjne – 2,23 ha Użytek ekologiczny – 0,00 ha Lasy o szczeg. walor. przyrod. (zbior. roślinne, wydmy) – 47,50 ha Lasy o szczeg. walor. kultur. – 1,09 ha Nasiennictwo i selekcja – 0,00 ha Niedostępność – 0,43 ha Pielęgnacja podrostu - 0,00 ha W miastach i wokół miast, cenne – 54,14 ha Powierzchnie badawcze i doświadczalne (GPW) – 6,24 ha Współwłasności, sporne – 0,00 ha Siedliska przyrodnicze – 0,00 ha Stanowiska archeologiczne – 0,00 ha Inne – 199,41 ha
Bliskorębne – 483,72 ha	Siedliska bagienne (BMB, LŁ, OLJ) – 54,17 ha Formy ochrony przyrody – rezerwy – 0,00 ha Projektowany rezerwat – 3,41 ha Ochrona ostoi – 1,64 ha Drzewostany referencyjne – 19,49 ha Użytek ekologiczny – 0,00 ha Lasy o szczeg. walor. przyrod. (zbior. roślinne) – 25,52 ha Nasiennictwo i selekcja – 0,00 ha Niedostępność – 0,00 ha Pielęgnacja podrostu - ha W miastach i wokół miast, cenne – 34,72 ha Powierzchnie badawcze i doświadczalne (GPW) – 10,71 ha Współwłasności, sporne – 0,00 ha Siedliska przyrodnicze (---) – 0,00 ha Stanowiska archeologiczne – 0,00 ha Inne – 334,06 ha
Łącznie – 1319,59 ha 6,77% pow. leśnej zal.	

*pow. zal. 19289,63 ha

3.2 Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

Zadania w Planie Urządzenia Lasu zostały sformułowane w taki sposób, aby prowadzona w oparciu o nie wielofunkcyjna, trwale zrównoważona gospodarka leśna przynosiła pozytywne efekty w wielu dziedzinach. Oznacza to działalność zmierzającą do kształtowania i wykorzystywania zasobów drzewnych w taki sposób i w takim tempie, aby zapewnić zachowanie ich bogactwa i różnorodności biologicznej, żywotności, potencjału regeneracyjnego oraz wysokiej produktywności, przy zachowaniu zdolności do wypełniania wszystkich ważnych funkcji ochronnych, gospodarczych i społecznych na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów. Zgodnie z ustawą o lasach podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest Plan Urządzenia Lasu.

3.2.1 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne zaprojektowanych użytków głównych przedstawiono w pkt. 3.1.3.3.

3.2.1.1 Użytkowanie rębne

W oparciu o wytyczne Zasad Hodowli Lasu przyjęto:

- zasadnicze sposoby użytkowania rębne

- rębnię zupełną – I B
- rębnię częściową pasową – II B
- rębnię gniazdową zupełną –III A
- rębnię gniazdową częściową –III B
- stopniową gniazdową udoskonaloną – IV D

- nawrót cięć

- w rębni zupełnej – 5 lat
- w rębni gniazdowej – 5 – 15 lat (po uzyskaniu 1,5 m wysokości odnowienia)
- w rębni częściowej i stopniowej – 3 – 10 lat

- okresy odnowienia:

- dla rębni II 11 – 20 lat
- dla rębni IIIA 11 – 15 lat
- dla rębni IIIB 21 – 30 lat
- dla rębni IVD 21 – 40 lat

48. Tabela. Typy siedliskowe lasu (TSL) wraz z typami drzewostanów (TD) wg przyjętych rodzajów rębni wodzących i zastępczych.

Lp.	TSL	Wariant wilgotnościowy	TD	Skład odnowień [%]	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
1	Bśw		So	So 90, Brz i inne 10	IB	IC
2	Bw		So	So 90, Św i inne 10	IB	IC
3	Bb		So	So 80, Brz i inne 20	bez zabiegu	IC*
4	BMśw	1	So	So 80, Brz i inne 20	IB	IIIA
5	BMśw	2	So	So 80, Bk i inne 20	IB	IIIA
6	BMw		So	So 80, Db i inne 20	IB	IIIA
7	BMb		So	So 80, Św i inne 20	bez zabiegu	IC*
9	LMśw	1	Bk – So	So 60, Bk 30, Md i inne 10	IB	IIIA/IIIB
10	LMśw	2	Db – So	So 60, Db 30, Md i inne 10	IB	IIIA/IIIB
11	LMw		Db – So Db – OI	So 50, Db 30, Brz i inne 20 OI 50, Db 30, Brz i inne 20	IB	IIIA/IIIB
12	LMb		OI	OI 70, Brz i inne 30	bez zabiegu	IVD*
13	Lśw		Bk – Db	Db 50, Bk 30, Lp i inne 20	IVD	IIIB/IIIB
14	Lw		Db	Db 70, Jw i inne 30	IVD	IIIB/IIIB
15	Lł		Db	Db 60, Js i inne 40	bez zabiegu	IVD*
16	OI		OI	OI 90, Brz i inne 10	IB	IC
17	OLJ		Js **- OI	OI 50, Js 30, Db i inne 20	bez zabiegu	IVD*

Typy siedliskowe lasu i typy drzewostanów na zidentyfikowanych płatach roślinności w stanie naturalnym			
LMśw, LMw, BMśw	Bk	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i> Kwaśna buczyna niżowa	wg typu siedliskowego lasu
LMśw, LMw, Lśw, Lw, BMw, BMśw	Bk-Gb-Db	<i>Galio-Carpinetum</i> Grąd środkowoeuropejski	
LMśw, LMw, BMśw, BMw	Db	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i> Dębina trzcinnikowa	
BMb, Bb, Bw	Brz-So	<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> Sosnowy bór bagienny	
Lw	Js-OI	<i>Fraxino-Alnetum</i>	

Typy siedliskowe lasu i typy drzewostanów na zidentyfikowanych płatach roślinności w stanie naturalnym		
		Łęg jesionowo-olchowy
Lł	Ol-Js	<i>Ficario-Ulmetum campestris</i> Łęg wiązowo-jesionowy
BMw	Db	<i>Molinio caeruleae-Quercetum</i> Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny
BMśw	Db-So	<i>Quercus roboris-Pinetum</i> Kontynentalny bór mieszany

*należy zastosować w przypadku niezgodnych składów gatunkowych drzewostanów na gruncie z przyjętymi typami drzewostanów

* * wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: OL, DB, ŚW, WZ, BRZ, JW zamiast JS

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego prowadzone było zgodnie z zasadami prawidłowej gospodarki leśnej sformalizowanej w postaci Zasad Hodowli Lasu, e- poradnika Rębnie, IUL, Rozporządzenia MŚ w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej. Brano pod uwagę aktualne potrzeby hodowlane drzewostanów, wiek, jakość i kondycję zdrowotną, potrzebę przebudowy, układ przestrzenny, wytyczne LP.

Oparte było na złożonym sposobie zagospodarowania:

- utrzymaniu ładu czasowo-przestrzennego drzewostanów
- wieku rębności gatunku panującego lub grup gatunków
- potrzebie przebudowy
- okresie odnowienia
- składzie gatunkowym, wieku i pokryciu powierzchni przez młode pokolenie
- sąsiedztwa obszarów chronionych, naturalnych cieków.

Gospodarczą podstawą planowania użytkowania rębego były:

- opisy taksacyjne lasu z kompletem wskazań gospodarczych, w tym dotyczących użytkowania rębego
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do KO – wzór nr 4
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do KDO - wzór nr 5
- wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy - wzór nr 3

Rozplanowanie cięć rębnych stanowi jedną z zasadniczych części planu urządzenia lasu ponieważ warunkuje większość pozostałych czynności gospodarczych w Nadleśnictwie w całym okresie gospodarczym. Rozplanowanie zostało w I etapie zweryfikowane z udziałem kierownictwa Nadleśnictwa oraz leśniczych. Następnie zgodnie z wytycznymi RDLP w Katowicach (pismo ZU.6004.15.2016.GJ) szczegółowo uzgodnione w obecności przedstawicieli Nadleśnictwa, RDLP i BULiGL.

Sporządzony został wykaz: Wzór nr 6, zawierający: adres leśny, przynależność do gospodarstwa, rodzaj rębni, rodzaj i wielkość cięcia, powierzchnię do odnowienia, miąższość grubizny przewidzianą do pozyskania.

Przy projektowaniu cięcia uprzątającego założono pozostawienie na gruncie, w drzewostanie, 5-20% grubizny. Pozostanie ona do naturalnego rozpadu spełniając różnorakie funkcje biologiczne w wyprowadzanych uprawach i młodnikach.

Z uwagi na układ siedlisk, ich żyzność i uwilgotnienie oraz przyjęty typ drzewostanu, użytkowanie oparte jest na zrębowym i częściowym sposobie zagospodarowania. Rębnia zupełna zastosowana została na 69,74% powierzchni objętej użytkowaniem rębnym (pow. manipulacyjna), na pozostałej powierzchni – 30,26% - stosowane będą rębnie częściowe, gniazdowe i złożone.

Rębnię gniazdową zupełną i gniazdową częściową zaprojektowano jako kontynuację użytkowania z poprzedniego okresu gospodarczego. W KO w jednym przypadku na siedlisku BMB zaprojektowano cięcie uprzątające w rębni gniazdowej zupełnej. Rębnię stopniową gniazdową udoskonaloną zaprojektowano w drzewostanach zróżnicowanych gatunkowo i wiekowo ze zdiagnozowanym zbiorowiskiem roślinnym w stanie naturalnym oraz w drzewostanach w klasie odnowienia z udanym odnowieniem dębowym, bukowym, grabowym. W jednym też przypadku na siedlisku OLJ zaprojektowano cięcie częściowe w rębni stopniowej.

W drzewostanach w KO wykonując cięcia należy kierować się potrzebami młodego pokolenia drzew. W drzewostanach w klasie do odnowienia należy uzyskać właściwe pokrycie młodego pokolenia i dopiero wtedy można rozpoczynać cięcia rębne.

W rębni gniazdowej zupełnej, gniazdowej częściowej oraz gniazdowej stopniowej udoskonalonej projektując cięcie uprzątające nie naliczono 10% strat w istniejącym odnowieniu.

W zależności od typu siedliskowego lasu, przyjętego typu drzewostanu oraz istniejącego składu gatunkowego drzewostany użytkowane będą różnymi rodzajami rębni. Przed przystąpieniem do wykonywania prac terenowych przy oznaczaniu powierzchni zrębowej, należy wytypowane powierzchnie do cięć rębnych sprawdzić pod kątem występowania obiektów objętych formą ochrony przyrody i zobrazować położenie na szkicach powierzchni zrębowych. Na szkicach zrębowych należy również zaznaczyć pozostawiane biogrupy drzew. Zasady postępowania zabezpieczającego opisane zostały w POP.

Korzystano z zasad dobrej praktyki leśnej – min. wyłączone z użytkowania rębne drzewostany¹³ na siedlisku BB, BMB, LMB, LŁ, OLJ – 130,79 ha. Pozostawiono bez wskazań gospodarczych drzewostany o szczególnych walorach przyrodniczych, o znaczeniu kulturowym, w zasadzie drzewostany strefach okresowych ochrony ostoi.

Przy wykonywaniu zabiegów w wydzieleniach bezpośrednio przylegających do stałej strefy ochrony ostoi gatunków chronionych, naturalnych cieków wodnych należy z niższą intensywnością wykonywać cięcia rębne i pielęgnacyjne w strefie przejściowej. W strefach ochrony okresowej cięcia rębne należy wykonywać zgodnie z porządkiem ostępowym w odpowiednich terminach. W takim też terminie zaleca się wykonywanie cięć w drzewostanach przyległych do strefy okresowej. W wydzieleniach, w których usytuowane są stanowiska archeologiczne cięć rębnych nie projektowano.

Do RDOŚ w Opolu w 2020 r. zostały złożone wnioski o utworzenie rezerwatów. Na bazie informacji pozyskanej od RDOŚ w Opolu wskazującej, iż rozpoczęto prace waloryzacyjne dotyczące propozycji rezerwatów przyrody: Zieleniec, Dąbrowy Kuźnickie, Gęsi Staw, planowe rębne zabiegi gospodarcze na tym obszarze zostają wstrzymane w realizacji PUL do czasu zakończenia ww. waloryzacji i otrzymania od RDOŚ oficjalnej informacji o procedowaniu utworzenia nowych rezerwatów.

Zabiegi gospodarcze zapisane w PUL dla tych obszarów zostały zaplanowane ze względu na obecny stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz wysoki wiek drzewostanów wskazujących na właściwy moment dla uzyskania i wyprowadzenia odnowienia w tych obszarach

Opisane w Zasadach hodowli lasu rodzaje i formy rębni mają charakter ideowy. Określone są kierunkowe zasady postępowania, które mogą być modyfikowane w zależności od konkretnych warunków i przyjętych celów hodowlanych. ZHL dopuszczają modyfikacje rębni przez Nadleśniczego, poprzez przenoszenie poszczególnych elementów technicznych i przestrzennych w grupie rębni złożonych. Wybór rębni powinien być determinowany przyjętym celem hodowlanym. Szczegółowy opis warunków technicznych, przestrzennych i czasowych zawierają ZHL.

3.2.1.2 Użytkowanie przedrębne

Użytki przedrębne (pozyskana miąższość) są wynikiem wykonania zabiegów pielęgnowania drzewostanu mających na celu takie pokierowanie rozwojem drzewostanu, aby osiągnął maximum wartości biologicznych i ekonomicznych¹⁴. Pielęgnowanie drzewostanów ma na celu:

- regulowanie składu gatunkowego i utrwalanie form mieszanicy, budowy pięterowej
- popieranie najbardziej wartościowych składników drzewostanu w tym gatunków domieszkowych i biocenotycznych
- regulowanie zagęszczenia i rozmieszczenia drzew w drzewostanie
- wyprzedzanie procesu naturalnego wydzielenia się drzew, polepszenia stanu sanitarnego i biologicznej odporności lasu

¹³ grupa drzewostanów rębnych i przeszłorębnych

¹⁴ S.Sokołowski „Hodowla lasu”, Lwów 1930

- poprawę jakości drzewostanu i drzew
- pielęgnowanie gleby wynikające z pozostawiania:
 - w drzewostanie gatunków drzew dających opad ściółki, przyswajających azot z powietrza (np. olcha) i wzbogacających glebę w ten pierwiastek
 - drobnicy, a w późniejszych fazach rozwojowych część wyciętych sztuk do naturalnego rozkładu w celu wzbogacenia gleby w próchnicę i sole mineralne.

Uogólniając, zabiegi pielęgnacyjne przyczyniają się do rozproszenia ryzyka hodowlanego. Cięcia pielęgnacyjne wykonywane są - w trzebieżach wczesnych (TW) lub późnych (TP). Stosowana jest selekcja:

- pozytywna w trzebieżach wczesnych, która polega na wyborze i popieraniu z głównej warstwy drzewostanu odpowiedniej liczby drzew najlepszej jakości i o dużym przyroście, rozmieszczonych w miarę możliwości równomiernie w całym drzewostanie
- w trzebieżach późnych selekcja zależy od składu gatunkowego drzewostanu i celu hodowlanego, najczęściej przybiera charakter selekcji pozytywnej z wyborem drzew dorodnych w górnej warstwie drzewostanu.

W okresie dojrzewania drzewostanu na etapie trzebieży wczesnych TW - (II klasa wieku) zasadniczy zabieg odbywa się w górnej warstwie drzewostanu poprzez wybór drzew dorodnych i przeszkadzających z zachowaniem odpowiedniego udziału poszczególnych gatunków drzew zgodnie z przyjętym typem drzewostanu. Czas wykonania trzebieży zależy od klasy bonitacji siedliska i wysokości górnej drzewostanu. Należy pamiętać o utrzymaniu zwarcia, nasilenie trzebieży powinno być umiarkowane. W sośnie wykonywana jest na żyzniejszych siedliskach na początku IIa klasy wieku lub wcześniej gdy sosna osiągnie wysokość 8-10 m. W pozostałych gatunkach wykonywana jest przy średniej wysokości 10-12 m. Wykonanie jej w górnej warstwie drzew sprzyja rozbudowie koron drzew dorodnych, a w przypadku jodły i modrzewia także jej wydłużeniu, co powinno zabezpieczyć je przed wiatrem i śniegiem.

Trzebież wczesna została zaprojektowana jako jednorazowy zabieg na powierzchni 3401,53 ha. Jednak należy ją powtarzać w miarę potrzeb hodowlanych. Decyzję służby leśne podejmują na gruncie.

W trzebieżach późnych – TP - zasadniczym zadaniem jest pielęgnowanie zapasu z uwzględnieniem zróżnicowanego składu gatunkowego i form zmieszania. Wykorzystuje się przyrost na grubość wywołany zwiększonym dostępem światła do koron drzew i poprawie jakości produkowanego drewna. W Nadleśnictwie część drzewostanów w górnej granicy IIb klasy wieku (38-40 lat), po wykonanej trzebieży wczesnej w okresie ostatnich 5 lat, zakwalifikowanych zostało już do trzebieży późnych. W drzewostanach bukowych i dębowych do końca III klasy wieku prowadzi się zabieg w górnej warstwie drzewostanu, później trzebież dolną. Tak prowadzona trzebież podnosi też sprawność gleby wskutek dopuszczenia światła, ciepła i większego dostępu tlenu do dna lasu. W IV klasie wieku w trzebieżach poprzez cięcia przygotowawcze można rozpocząć proces naturalnego odnowienia lasu.

Trzebież późną zaprojektowano jako jednorazowy nawrót ogółem na 7768,38 ha. Decyzję o ilości nawrotów służby leśne podejmują na gruncie.

Wyznaczając w trzebieżach drzewa do usunięcia należy też mieć na względzie ich wartość przyrodniczą i biocenotyczną. Nadleśnictwo posiada opracowanie fitosocjologiczne wg stanu na 2019 r. Cenne domieszki jak jawor, wiąz, lipa, klon, grab należy popierać. Gatunki biocenotyczne jak jarzębina, czereśnia ptasia, czeremcha zwyczajna, wierzba (iwa, krucha), należy – generalnie - pozostawiać do ich naturalnego rozpadu. Podobnie drzewa dziuplaste. W sąsiedztwie stref ochrony ostoi wskazane jest wykonanie trzebieży w sposób zachowujący dotychczasową strukturę drzewostanu. W wydzieleniach, w miejscach w których usytuowane są stanowiska archeologiczne przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych należy zadbać o nienaruszenie struktury gleby.

W drzewostanach przedrębnych i bliskorębnych, w których nie projektowano zabiegu trzebieży, a stwierdzono już w okresie obowiązywania planu potrzebę wykonania zabiegu, zabieg taki należy wykonać.

W drzewostanach rębnych, przeszlorębnych nie objętych planem cięć rębnych, zabieg trzebieży zaprojektowano w 51 wydzieleniach, w tym w 38 z panującą sosną. Głównie były to

drzewostany tzw. rębne młodsze o dobrej jakości technicznej i dużym zadrzewieniu. W pozostałych drzewostanach cięcia przygodne będą kwalifikowane do użytków przygodnych przedrębnych.

Zabiegu czyszczeń późnych z pozyskaniem miąższości (CP-P) jako samodzielnego zadania nie projektowano. W przypadku możliwości i zasadności pozyskania części surowca w ramach czyszczeń późnych, pozyskaną miąższość należy odnieść do CPP.

W młodnikach zróżnicowanych gatunkowo i wiekowo projektowano zabieg CP w odniesieniu do gatunków nie wykazujących miąższości, oraz TW. Tak więc trzebież zaprojektowana w Ib klasie wieku, dotyczy starszych części młodników i upraw, wymagających tego zabiegu. Są to zwykle zwarte kępy drzew w wieku ponad 20 lat.

Drzewostany starszych klas wieku o równomiernym zwarcu, stabilne, lub w których zabieg trzebieży wykonano w ostatnich latach, nie uwzględniono w planie użytków przedrębnych. W przypadku zaistnienia potrzeby wykonania cięć należy kwalifikować jako cięcia przygodne przedrębne. Nie projektowano jednocześnie TW i TP, nawrotów cięć i wskazania (!) pilne. Przyjęto do planu przeciętne pozyskanie w wielkości 44,80 m³ grubizny netto/ha.

Plan cięć użytków przedrębnych stanowi wykaz sporządzony na podstawie ustalonej na gruncie wskazówki gospodarczej przeniesionej do opisów taksacyjnych.

Wielkość użytkowania przedrębnego (miąższość) przyjęta przez NTG, przedstawiona jest globalnie dla obrębu na podstawie wyliczonych wskaźników (§94 IUL). Pozyskanie grubizny w pododdziałach uzależnione jest od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. Etat cięć w wymiarze powierzchniowym przyjęty podczas NTG stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu.

Wykaz drzewostanów objętych użytkowaniem przedrębnym, zamieszczono w tomie Wykazy.

3.2.1.3 Łącznie użytki główne

Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć. Obręb i Nadleśnictwo.

Obręb Kup

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)	1037,76	934,54	374111	312530
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			18706	15627
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1037,76	934,54	392817	328157
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,96		290	245
Razem nie zaliczone	1,96		290	245
Razem użytki rębne	1039,72	934,54	393107	328402
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże				
TW	3849,49		209925	167940
TP	1114,55		35201	28211
	2735,94		174724	139729
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3849,49		209925	167940
Ogółem użytki główne (I+II)	4889,21	934,54	603032	496342

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Obręb Pokój

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)	968,19	794,09	297191	247390
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			14860	12367
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	968,19	794,09	312051	259757
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	1,33		250	210
Razem nie zaliczone	1,33		250	210
Razem użytki rębne	969,52	794,09	312301	259967
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże				
TW	3376,47		207200	165760
TP	1347,78		62697	50176
	2028,69		144503	115584
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3376,47		207200	165760
Ogółem użytki główne (I+II)	4345,99	794,09	519501	425727

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Obręb Popielów

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)	826,53	689,12	263992	220479
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13200	11017
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	826,53	689,12	277192	231496
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	0,98		196	163
Razem nie zaliczone	0,98		196	163
Razem użytki rębne	827,51	689,12	277388	231659
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże				
TW	3943,95		208375	166700
TP	939,20		35576	28493
	3004,75		172799	138207
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	3943,95		208375	166700
Ogółem użytki główne (I+II)	4771,46	689,12	485763	398359

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Nadleśnictwo Kup

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)	2832,48	2417,75	935294	780399
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			46765	39011
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2832,48	2417,75	982059	819410
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe	4,27		736	618
Razem nie zaliczone	4,27		736	618
Razem użytki rębne	2836,75	2417,75	982795	820028
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	0,00		0	0
B. Trzebieże				
TW	11169,91		625500	500400
TP	3401,53		133474	106880
	7768,38		492026	393520
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	11169,91		625500	500400
Ogółem użytki główne (I+II)	14006,66	2417,75	1608295	1320428

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

3.2.2 Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Typy drzewostanów (TD) oraz ramowe składy gatunkowe odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu opisano w pkt. 1.3.7.

Zadania z zakresu hodowli lasu stanowią ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych. Rozmiar tych zabiegów ujęty jest w wykazie „Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu” i zestawiony w tabeli nr XVIII Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.

Składy odnowieniowe mają charakter ramowy. Przy odnowieniach uwzględniając lokalne warunki mikrosiedliskowe, dopuszcza się zmiany w składzie odnowienia w granicach od 20 do 30%. Na zidentyfikowanych siedliskach przyrodniczych¹⁵ skład odnowieniowy należy modyfikować wg wytycznych dla obszarów Natura2000, a w odnowieniu naturalnym należy ograniczać udział gatunków obcych geograficznie i ekologicznie. W wydzieleniach ze zidentyfikowanym w stanie naturalnym zbiorowiskiem roślinnym należy zabiegi pielęgnacyjne i skład odnowieniowy modyfikować wg wytycznych zawartych w opracowaniu fitosocjologicznym wg stanu na 2019 r.

Zmienność siedlisk leśnych w granicach wydzieleni, na poziomie typu siedliskowego zapisano w opisach taksacyjnych w informacjach różnych, uwzględniając lokalizację i udział procentowy siedliska (lub kilku siedlisk) którego udział jest mniejszy od 50%. Szczegółowy opis siedlisk zawarty jest w operacie siedliskowym przez BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2019 r.

Projektowane zabiegi z zakresu hodowli lasu obejmują:

– odnowienia

- odnowienie pod osłoną drzewostanu (projektowane przy rębniach złożonych)
- podsadzenia

¹⁵ Na gruntach Nadleśnictwa funkcjonuje obszar Natura 2000

- dolesienie luk i przerzedzeń
- pielęgnowanie
- upraw – pielęgnowanie gleby
- czyszczenia wczesne
- młodników – czyszczenia późne

Odnowienia na powierzchni otwartej zaplanowano na powierzchni 2140,73 ha w tym istniejących zrębów 165,37 ha. Odnowień pod osłoną drzewostanu (odnowień złożonych, podsadzeń, dolesień luk i przerzedzeń) zaplanowano łącznie 535,42 ha, w tym odnowień w rębniach złożonych na powierzchni 531,46 ha. Przy planowaniu odnowień złożonych w drzewostanach gdzie wykonywane będzie cięcie uprzątające, nie zwiększono o możliwe straty powierzchni do odnowienia (odn. złoż).

Dolesienie luk (ODN-LUK) i przerzedzeń zaplanowano ogółem na powierzchni 3,96 ha. Zaplanowano je w drzewostanach przedrębnych i młodszych w których wykazano pojedyncze luki o powierzchni przynajmniej 0,15 ha, które nie pełniły szczególnych funkcji biocenotycznych w ekosystemie. Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia zaplanowano na powierzchni 2678,35 ha.

Pielęgnowanie lasu (upraw i młodników) we wskazaniach gospodarczych opisane jest wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby oraz CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne.

Pielęgnację gleby projektowano w uprawach dla gatunków w wieku do 5 lat gdy sadzonki lub uznane odnowienie naturalne nie osiągnęły jeszcze wysokości 0,5 m. Celem tego zabiegu jest ograniczenie konkurencji roślinności runa w dostępie do światła, składników mineralnych i wody. Zabieg należy dostosować do etapu rozwoju roślinności konkurencyjnej, tak by jeżyna, trawy nie gęszczyły sadzonek. Zabieg projektowany jest jednokrotnie, ale o ilości powtórzeń na powierzchnię decydują służby leśne po stwierdzeniu potrzeby pielęgnacji. Ogółem powierzchnia przewidziana do pielęgnacji gleby wynosi – 309,47 ha.

Czyszczenia wczesne projektowano w uprawach i dolesionych lukach. W zabiegu tym ważne jest doprowadzenie do zwarcia dobrze ukształtowanych drzewek, wyprowadzenie gatunków współpanujących i domieszek, także ograniczenie konkurencyjności ze strony gatunków lekkonasiennych i podszytowych. Nie należy dopuszczać do przegęszczania upraw ale też nie można je zbyt rozrzedzać. Zabieg czyszczeń wczesnych w rozmiarze – 606,76 ha - podobnie jak inne zabiegi pielęgnowania lasu jest projektowany jednokrotnie. O ilości wejść (krotności zabiegu) decyduje służba leśna wg potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie.

Czyszczenia późne projektowano w młodnikach, podrostach, dolesionych lukach, kępach gdzie młode pokolenie wymaga pielęgnacji min. poprzez regulowanie dynamiki wzrostu między gatunkami, przerzedzanie przegęszczeń, popierania gatunków domieszkowych, usuwanie drzew chorych, zainfekowanych. Celem zabiegu jest wyprowadzenie młodników możliwie najbardziej odpornych na warunki klimatyczne i zgodnych z docelowym typem drzewostanu. Nie projektowano zabiegu w drzewostanach, gdzie procent pokrycia młodego pokolenia drzew – podrostu - był niski i występowanie rozproszone, a także w podrostach w młodszych drzewostanach, gdzie ich wzrost i rozwój nie gwarantuje przetrwania. Częstość zabiegów CP jest zależna od potrzeb hodowlanych stwierdzonych na gruncie. W opisach taksacyjnych zabieg jest podany jednokrotnie – 1913,79 ha.

Na powierzchniach przeznaczonych do odnowień, poprawek i uzupełnień, dolesień luk i przerzedzeń zaprojektowano melioracje agrotechniczne (AGROT) – 2645,81 ha. Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany. W Nadleśnictwie nie ma powierzchni zabagnionych wymagających regulacji stosunków wodnych.

Uprawy i młodniki po rębni złożonej zajmują powierzchnię 700,84 ha. Zaplanowano w nich zabiegi jak: pielęgnację gleby, czyszczenia wczesne lub późne, trzebieże. Pielęgnację gleby zaplanowano dla sadzonek wprowadzanych po cięciu uprzątającym lub dla tej części gatunków uprawy lub młodnika które nie osiągnęły wysokości 1 m. Zabieg czyszczeń wczesnych i późnych oraz trzebieży wczesnej projektowano wg udziału procentowego gatunków, ponieważ młodniki są zróżnicowane gatunkowo, wiekowo i na wysokość. Zabiegi hodowlane w nich będą rozłożone w przestrzeni i w czasie.

Drzewostany w KO i KDO – odpowiednio 644,57 ha, 82,96 ha - powstały głównie w wyniku planowych rębni gniazdowych. W młodym pokoleniu projektowano czyszczenia wczesne lub późne. Pielęgnację gleby projektowano dla odnowienia wprowadzonego pod koniec okresu gospodarczego.

Gruntów nieleśnych do zalesienia nie wykazano.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Rozmiar pielęgnacji projektowanych upraw zaplanowany został globalnie w wysokości około **2140 ha** (80% planowanych odnowień). Wielkość ta nie zostanie ujęta w PUL, a będzie realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Orientacyjna wielkość poprawek na gruntach projektowanych do odnowień stanowi 10% powierzchni projektowanych odnowień i wynosić będzie około **270 ha**. Konieczność wykonania poprawek oraz ich powierzchnia określona zostanie na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Na siedliskach dla których w składzie TD przewidziano Js proponuje się do czasu kiedy zostanie rozpoznany zespół chorobowy „zamierania pędów jesionu”, rezygnację z odnowień jesionowych na rzecz wiązu, jawora, olchy czarnej.

Dla każdego wydzielenia zabiegi hodowlane były ustalane indywidualnie. Ogólny rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres gospodarczy zamieszczono poniżej w tabelach.

49. Tabela. Zestawienie rozmiaru prac z zakresu hodowli lasu.

Rodzaj czynności		Obręb			Razem
		Kup	Pokój	Popielów	
		Powierzchnia [ha]			
1		2	3	4	5
Odnowienie powierzchni leśnej niezalesionej		57,00	48,95	59,42	165,37
w tym: odnowienie zrębów		57,00	48,95	59,42	165,37
odnowienie halizn					
odnowienie płazowin					
Zalesienia gruntów nieleśnych		0,00	0,00	0,00	0,00
Odnowienie projekt. zrębów zupełnych		766,97	619,55	588,84	1975,36
Razem na powierzchni otwartej		823,97	668,50	648,26	2140,73
Projektowane odnow. przy rębniach złożonych*		201,30	213,82	116,34	531,46
Podsadzenia		0,00	0,00	0,00	0,00
Dolesienia luk i przerzedzeń		2,76	0,50	0,70	3,96
Razem odnowienia pod osłoną		204,06	214,32	117,04	535,42
Ogółem odnowienia i zalesienia		1028,03	882,82	765,30	2676,15
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach		2,20	0,00	0,00	2,20
Razem poprawki i uzupełnienia		2,20	0,00	0,00	2,20
Ogółem odnowienia, zalesienia, poprawki i uzupełnienia		1030,23	882,82	765,30	2678,35
Wprowadzanie podszytów		0,00	0,00	0,00	0,00
Pielęgnowanie	upraw	127,87	86,53	95,07	309,47
	pielęgnowanie gleby czyszczenia wczesne	241,42	252,10	113,24	606,76
	młodników(CP)	754,29	617,60	541,90	1913,79
Razem pielęgnowanie		1123,58	956,23	750,21	2830,02
Melioracje	wodne	0,00	0,00	0,00	0,00
	agrotechniczne	1023,12	878,41	744,28	2645,81
Razem melioracje		1023,12	878,41	744,28	2645,81

* różnica w powierzchni projektowanych odnowień złożonych pomiędzy planem ¹⁶cięć (442,39 ha) a planem hodowli (531,46 ha) wynosi 89,07 ha. Wynika to z wykonania cięć rębnych w poprzednim planie ul., a planowego odnowienia w tym 10- leciu.

Lista wydzieleń w których zaprojektowano odnowienie złożone bez użytkowania rębne: 89,07 ha.

Adres leśny	Pow. [ha]
Obręb Kup	
02-18-1-01-17 -h -00	1,46

¹⁶ Wzór nr 6. odn. 2417,75 ha w tym odn. złożone. 442,39 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-18 -g -00	3,29
02-18-1-02-21 -b -00	1,35
02-18-1-02-21 -c -00	0,68
02-18-1-02-21 -d -00	0,56
02-18-1-01-69 -j -00	3,36
02-18-1-02-125 -k -00	0,40
02-18-1-04-136 -g -00	2,22
02-18-1-04-146 -h -00	2,45
02-18-1-04-160 -a -00	3,34
02-18-1-03-176 -c -00	2,48
02-18-1-03-224 -f -00	0,63
02-18-1-03-240 -c -00	1,34
02-18-1-03-286 -j -00	3,16
02-18-1-04-291 -a -00	2,72
02-18-1-04-292 -g -00	4,00
02-18-1-04-292 -i -00	0,29
Razem	33,73
Obręb Pokój	
02-18-2-05-7 -g -00	3,89
02-18-2-05-19 -j -00	3,49
02-18-2-06-52 -c -00	2,50
02-18-2-06-53 -h -00	3,4
02-18-2-06-93 -g -00	0,53
02-18-2-07-94 -h -00	2,29
02-18-2-07-94 -k -00	0,77
02-18-2-07-94 -l -00	0,99
02-18-2-07-94 -m -00	0,6
02-18-2-07-130 -b -00	2,94
02-18-2-07-181 -h -00	1,44
02-18-2-08-201 -c -00	1,82
02-18-2-08-207 -g -00	2,23
02-18-2-08-211 -c -00	1,64
02-18-2-08-220 -h -00	1,71
02-18-2-07-226 -d -00	2,39
02-18-2-07-244 -d -00	1,18
02-18-2-07-254 -h -00	0,5
02-18-2-08-261 -d -00	1,05
02-18-2-07-274 -j -00	1,29
02-18-2-07-274 -m -00	2,63
Razem	39,28
02-18-3-09-25 -b -00	0,65
02-18-3-10-64 -f -00	3,42
02-18-3-10-65 -a -00	2,72
02-18-3-10-97 -d -00	3,57
02-18-3-12-203 -a -00	3,67
02-18-3-12-213 -b -00	2,03
Razem	16,06
Ogółem	89,07

Poniżej przedstawiono listę użytkowanych rębniami drzewostanów, w których zinwentaryzowano nalot. Naloty dobrej jakości hodowlanej złożone z gatunków docelowych należy preferować w odnowieniu lasu i objąć zabiegami pielęgnacyjnymi. Ewidencjonowanie, uznanie i ocenę należy prowadzić w oparciu o zarządzenie DGLP.

50. Lista odnowień naturalnych w drzewostanach użytkowanych rębniami złożonymi uwzględnionych w planie hodowli.

Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	TSL	Rodz. pow.	Gat. pan. d-stanu.	Wiek gat. pan.	Pokrycie warstwą odnowienia	Udział gat. w warstwie odnowienia	Gat. w warstwie odnowienia	Wiek gat. w warstwie odnowienia	Jakość	Pow. zred. warstwy odn.	Rębnia
02-18-1-02-20 -b -00	18,15	LMŚW	D-STAN	SO	110	0,1	4	BK	5	11	1,82	IVD
02-18-1-01-63 -c -00	3,27	LMW	D-STAN	OL	55	0,1	4	BK	4	11	0,33	IVD
02-18-1-01-101 -g -00	1,01	LW	D-STAN	OL	115	0,2	6	GB	5	11	0,20	IVD
02-18-2-08-278 -g -00	4,87	LW	D-STAN	BK	120	0,1	5	BK	4	22	0,49	IVD
02-18-3-11-252 -f -00	3,18	LŚW	D-STAN	DB	160	0,2	7	DB	4	11	0,64	IVD*
02-18-3-11-252 -m -00	10,27	LŚW	D-STAN	DB	160	0,2	4	DB	4	11	2,06	IVD*

51. Lista upraw i młodników do 20 lat z opisaną cechą pochodzenia gatunku z odnowienia z samosiewu.

Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	Warstwa	Gat	Wiek	Cecha gatunku
1	2	3	4	5	6
02-18-1-01-117 -d -00	4	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-1-01-17 -d -00	2,58	DRZEW	SO	6	DRZ NAT
02-18-1-01-27 -d -00	8,03	DRZEW	BRZ	15	DRZ NAT
02-18-1-01-34 -c -00	2,8	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-1-01-65 -h -00	1,68	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-1-01-8 -d -00	3,91	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-1-02-108 -g -00	3,03	DRZEW	OL	15	DRZ NAT
02-18-1-02-109 -a -00	3,08	DRZEW	OL	15	DRZ NAT
02-18-1-02-111 -a -00	1,56	DRZEW	BRZ	9	DRZ NAT
02-18-1-02-113 -d -00	3,23	DRZEW	SO	11	DRZ NAT
02-18-1-02-113 -i -00	0,84	DRZEW	BRZ	15	DRZ NAT
02-18-1-02-114 -h -00	0,58	DRZEW	BRZ	14	DRZ NAT
02-18-1-02-114 -j -00	0,94	DRZEW	BRZ	10	DRZ NAT
02-18-1-02-114 -k -00	0,91	DRZEW	BRZ	10	DRZ NAT
02-18-1-02-124 -c -00	2,46	DRZEW	BRZ	11	DRZ NAT
02-18-1-02-124 -c -00	2,46	DRZEW	SO	11	DRZ NAT
02-18-1-02-124 -g -00	4,04	DRZEW	BRZ	20	DRZ NAT
02-18-1-02-21 -b -00	4,36	PODR	GB	20	DRZ NAT
02-18-1-02-21 -c -00	2,28	NAL	JW	5	DRZ NAT
02-18-1-02-21 -c -00	2,28	NAL	GB	5	DRZ NAT
02-18-1-02-21 -c -00	2,28	NAL	BK	5	DRZ NAT
02-18-1-02-21 -g -00	3,91	DRZEW	BRZ	12	DRZ NAT
02-18-1-02-22 -h -00	6,37	PODR	BK	20	DRZ NAT
02-18-1-02-39 -g -00	3,08	DRZEW	BRZ	14	DRZ NAT
02-18-1-02-43 -h -00	1,22	DRZEW	BRZ	10	DRZ NAT
02-18-1-02-76 -h -00	1,24	DRZEW	BRZ	10	DRZ NAT
02-18-1-02-76 -h -00	1,24	DRZEW	SO	17	DRZ NAT
02-18-1-02-76 -h -00	1,24	DRZEW	SO	6	DRZ NAT
02-18-1-02-77 -b -00	4,8	DRZEW	BRZ	15	DRZ NAT
02-18-1-02-78 -b -00	2,88	DRZEW	BRZ	20	DRZ NAT
02-18-1-02-78 -j -00	8,41	PODR	BK	19	DRZ NAT

Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	Warstwa	Gat	Wiek	Cecha gatunku
1	2	3	4	5	6
02-18-1-02-92 -f -00	2,21	DRZEW	BRZ	11	DRZ NAT
02-18-1-02-94 -f -00	1,92	DRZEW	BRZ	17	DRZ NAT
02-18-1-03-225 -d -00	3,62	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-1-03-225 -d -00	3,62	DRZEW	BRZ	5	DRZ NAT
02-18-1-04-143 -f -00	3,77	DRZEW	SO	4	DRZ NAT
02-18-1-04-144 -c -00	2,65	DRZEW	SO	4	DRZ NAT
02-18-2-05-110 -a -00	3,65	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-2-05-113 -b -00	2,33	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-2-05-114 -c -00	1,93	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-2-05-20 -d -00	1,82	DRZEW	SO	15	DRZ NAT
02-18-2-05-26 -f -00	2,43	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-2-05-4 -d -00	1,2	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-2-05-73 -a -00	3,24	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-2-06-153 -h -00	4,39	DRZEW	OL	8	DRZ NAT
02-18-2-06-157 -b -00	3,37	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-2-06-34 -f -00	1,54	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-2-06-55 -c -00	3,39	DRZEW	GB	10	DRZ NAT
02-18-2-06-92 -a -00	3,17	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-2-07-225 -h -00	2,64	DRZEW	OL	6	DRZ NAT
02-18-2-07-226 -d -00	3,64	DRZEW	SO	14	DRZ NAT
02-18-2-07-226 -d -00	3,64	DRZEW	DB	14	DRZ NAT
02-18-2-07-228 -c -00	1,26	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-2-07-229 -c -00	4,76	DRZEW	SO	11	DRZ NAT
02-18-2-07-252 -b -00	1,36	DRZEW	SO	11	DRZ NAT
02-18-2-07-275 -g -00	3,47	DRZEW	OL	14	DRZ NAT
02-18-2-07-275 -g -00	3,47	DRZEW	GB	14	DRZ NAT
02-18-2-08-201 -a -00	1,6	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-2-08-201 -a -00	1,6	DRZEW	SO	15	DRZ NAT
02-18-2-08-232 -b -00	0,78	DRZEW	BRZ	20	DRZ NAT
02-18-3-09-111 -f -00	3,41	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-3-09-117 -c -00	2,64	DRZEW	SO	9	DRZ NAT
02-18-3-09-117 -j -00	2,25	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-09-118 -a -00	2,67	DRZEW	SO	20	DRZ NAT
02-18-3-09-118 -a -00	2,67	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-09-118 -a -00	2,67	DRZEW	SO	15	DRZ NAT
02-18-3-09-118 -b -00	2,14	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-09-120 -h -00	2,29	DRZEW	SO	6	DRZ NAT
02-18-3-09-145 -d -00	5,37	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-09-146 -c -00	1,54	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-3-09-146 -f -00	1,58	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-3-09-146 -g -00	1,72	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-09-24 -a -00	6,32	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-09-61 -f -00	3,26	DRZEW	SO	15	DRZ NAT
02-18-3-09-61 -f -00	3,26	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-09-92 -b -00	4,97	DRZEW	SO	9	DRZ NAT
02-18-3-10-12 -d -00	3,54	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-10-124 -a -00	3,22	DRZEW	SO	8	DRZ NAT

Adres leśny	Pow. wydz. [ha]	Warstwa	Gat	Wiek	Cecha gatunku
1	2	3	4	5	6
02-18-3-10-150 -b -00	6,19	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-10-150 -c -00	6,03	PODS	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-10-153 -c -00	3,44	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-3-10-167 -g -00	3,94	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-10-174 -b -00	3,06	DRZEW	SO	7	DRZ NAT
02-18-3-10-67 -b -00	2,23	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-10-67 -f -00	3,95	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-10-97 -d -00	4,97	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-10-97 -g -00	1,85	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-12-188 -c -00	3,21	DRZEW	SO	3	DRZ NAT
02-18-3-12-200 -b -00	2,24	DRZEW	SO	12	DRZ NAT
02-18-3-12-209 -i -00	2,26	DRZEW	SO	3	DRZ NAT
02-18-3-12-209 -i -00	2,26	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-12-213 -f -00	1,39	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-12-213 -f -00	1,39	DRZEW	BRZ	5	DRZ NAT
02-18-3-12-213 -g -00	4,47	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-12-216 -b -00	3,88	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-12-220 -c -00	3,24	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-12-226 -c -00	3,17	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-12-227 -d -00	3,77	DRZEW	SO	2	DRZ NAT
02-18-3-12-232 -c -00	4,09	DRZEW	SO	5	DRZ NAT
02-18-3-12-244 -b -00	3,49	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
02-18-3-12-244 -h -00	2,52	DRZEW	SO	10	DRZ NAT
02-18-3-12-245 -h -00	2,66	DRZEW	SO	8	DRZ NAT
Ogółem	305,41				

Tabela XVIII. Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu. Obręb i Nadleśnictwo.

Obręb Kup

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB	0,42			0,76			1,18		1,18		1,44	3,97	21,11	26,52		1,18
BMŚW	14,20		228,29	42,08		1,45	286,02		286,02		27,64	53,92	158,26	239,82		282,12
BMW	14,61		182,96	65,21			262,78		262,78		41,02	68,68	229,95	339,65		262,78
BŚW	24,11		254,17	4,29			282,57		282,57		34,64	63,30	164,39	262,33		282,57
BW																
LMB																
LMŚW	3,66		36,40	46,99		0,83	87,88	2,20	90,08		11,31	28,01	64,77	104,09		87,35
LMW			65,15	25,06		0,48	90,69		90,69		6,20	16,93	104,47	127,60		90,21
LŚW				3,01			3,01		3,01				1,66	1,66		3,01
LW				12,44			12,44		12,44		2,36	5,83	6,87	15,06		12,44
OL																
OLJ				1,46			1,46		1,46		3,26	0,78	2,81	6,85		1,46
OGÓŁEM	57,00		766,97	201,30		2,76	1028,03	2,20	1030,23		127,87	241,42	754,29	1123,58		1023,12

Obwód Pokój

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, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	Powierzchnia zredukowana - ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB													2,41	2,41		
BMŚW	13,49		86,31	37,50			137,30		137,30		4,92	52,07	53,20	110,19		137,30
BMW	18,19		342,63	35,88		0,50	397,20		397,20		35,63	105,47	326,35	467,45		397,20
BŚW	13,66		93,90				107,56		107,56		11,48	26,32	44,14	81,94		103,15
BW												2,40	6,02	8,42		
LŁ												0,56		0,56		
LMŚW			28,31	16,40			44,71		44,71		5,55	4,30	13,58	23,43		44,71
LMW	3,61		63,53	71,56			138,70		138,70		17,45	47,36	139,67	204,48		138,70
LŚW				4,06			4,06		4,06			0,48	2,12	2,60		4,06
LW			4,87	43,33			48,20		48,20		9,69	9,53	25,98	45,20		48,20
OL				3,49			3,49		3,49				1,65	1,65		3,49
OLJ				1,60			1,60		1,60		1,81	3,61	2,48	7,90		1,60
OGÓŁEM	48,95		619,55	213,82		0,50	882,82		882,82		86,53	252,10	617,60	956,23		878,41

Obwód Popielów

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB													2,22	2,22		
BMŚW	21,73		197,53	30,44			249,70		249,70		34,37	31,11	164,90	230,38		245,12
BMW	13,70		146,81	21,72			182,23		182,23		17,66	31,71	116,82	166,19		179,32
BŚW	22,69		113,44	3,57			139,70		139,70		22,23	20,21	106,73	149,17		131,84
LŁ																
LMB																
LMŚW			26,42	3,09			29,51		29,51			3,98	24,91	28,89		29,51
LMW	1,30		103,46	35,99		0,70	141,45		141,45		17,69	24,39	106,07	148,15		135,78
LŚW				18,52			18,52		18,52		2,33	0,94	16,21	19,48		18,52
LW			1,18	3,01			4,19		4,19		0,79	0,90	4,04	5,73		4,19
OL																
OGÓŁEM	59,42		588,84	116,34		0,70	765,30		765,30		95,07	113,24	541,90	750,21		744,28

Nadleśnictwo Kup

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
	1	2	3	4	5	6					7	8				
BMB	0,42			0,76			1,18		1,18		1,44	3,97	25,74	31,15		1,18
BMŚW	49,42		512,13	110,02		1,45	673,02		673,02		66,93	137,10	376,36	580,39		664,54
BMW	46,50		672,40	122,81		0,50	842,21		842,21		94,31	205,86	673,12	973,29		839,30
BŚW	60,46		461,51	7,86			529,83		529,83		68,35	109,83	315,26	493,44		517,56
BW												2,40	6,02	8,42		
LŁ												0,56		0,56		
LMB																
LMŚW	3,66		91,13	66,48		0,83	162,10	2,20	164,30		16,86	36,29	103,26	156,41		161,57
LMW	4,91		232,14	132,61		1,18	370,84		370,84		41,34	88,68	350,21	480,23		364,69
LŚW				25,59			25,59		25,59		2,33	1,42	19,99	23,74		25,59
LW			6,05	58,78			64,83		64,83		12,84	16,26	36,89	65,99		64,83
OL				3,49			3,49		3,49				1,65	1,65		3,49
OLJ				3,06			3,06		3,06		5,07	4,39	5,29	14,75		3,06
OGÓLEM	165,37		1975,36	531,46		3,96	2676,15	2,20	2678,35		309,47	606,76	1913,79	2830,02		2645,81

3.2.2.1 Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

52. Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – pozyskanie drewna.

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowy przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe												
Etat miąższościowy w m ³ netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
02-18-1-01	57848	11152	1184		70184		11208	26350	37558	107742			62	62	107804
Brynica	168,57	34,36	15,58		218,51		434,37	523,92	958,29	1176,80			0,32	0,32	1177,12
02-18-1-02	72878	11086	2144		86108		7420	31192	38612	124720			131	131	124851
Kup	196,65	35,04	31,98		263,67		309,64	676,05	985,69	1249,36			1,39	1,39	1250,75
02-18-1-03	58637	20520	83		79240		4067	42141	46208	125448			35	35	125483
Masów	184,96	85,22	1,02		271,20		156,66	800,12	956,78	1227,98			0,19	0,19	1228,17
02-18-1-04	77376	15249			92625		5516	40046	45562	138187			17	17	138204
Kup Nowy	216,79	67,59			284,38		213,88	734,85	948,73	1233,11			0,06	0,06	1233,17
02-18-1	266739	58007	3411		328157		28211	139729	167940	496097			245	245	496342
KUP	766,97	222,21	48,58		1037,76		1114,55	2734,94	3849,49	4887,25			1,96	1,96	4889,21
02-18-2-05	46716	3780	1068		51564		18642	43262	61904	113468			5	5	113473
Dąbrówka	142,61	14,95	21,59		179,15		474,90	702,86	1177,76	1356,91			0,06	0,06	1356,97
02-18-2-06	55882	8528	3960		68370		8626	30560	39186	107556			56	56	107612
Kozuby	159,57	37,19	38,40		235,16		251,79	512,04	763,83	998,99			0,25	0,25	999,24
02-18-2-07	56943	12326	3356		72625		10611	18058	28669	101294			43	43	101337
Winna Góra	166,64	57,60	38,22		262,46		319,71	394,62	714,33	976,79			0,49	0,49	977,28

Leśnictwo	Użytkowanie rębne wraz z 5% procentowy przyrostem					Użytkowanie przedrębne				Zaliczone na poczet etatu-ogółem	Niezaliczone na etat			Niezaliczone na poczet etatu ogółem	Etat użytkowania ogółem
	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe i stopniowe		Rębnia przerębowa	Ogółem	Czyszczenia	Trzebieże wczesne	Trzebieże późne	Ogółem		Uprzątnięcie płazowin	Uprzątnięcie nasienników i przestoi	Pozostałe		
		cięcia uprzążające	cięcia pozostałe												
Etat miąższościowy w m ³ netto / etat powierzchniowy (powierzchnia manipulacyjna) w ha															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
02-18-2-08	45271	17009	4918		67198		12297	23704	36001	103199			106	106	103305
Czarna Woda	150,73	74,81	65,88		291,42		301,38	419,17	720,55	1011,97			0,53	0,53	1012,50
02-18-2	204812	41643	13302		259757		50176	115584	165760	425517			210	210	425727
POKÓJ	619,55	184,55	164,09		968,19		1347,78	2028,69	3376,47	4344,66			1,33	1,33	4345,99
02-18-3-09	36549	9179	891		46619		10060	28049	38109	84728					84728
Ładza	111,52	40,66	7,60		159,78		299,55	655,41	954,96	1114,74					1114,74
02-18-3-10	42488	7952	136		50576		4234	37271	41505	92081			4	4	92085
Kaniów	125,50	42,00	1,56		169,06		150,86	800,21	951,07	1120,13			0,04	0,04	1120,17
02-18-3-11	46670	4670	12594		63934		6094	36706	42800	106734			150	150	106884
Lubienie	150,03	29,01	113,94		292,98		271,90	809,45	1081,35	1374,33			0,79	0,79	1375,12
02-18-3-12	69843	524			70367		8105	36181	44286	114653			9	9	114662
Chróścice	201,79	2,92			204,71		216,89	739,68	956,57	1161,28			0,15	0,15	1161,43
02-18-3	195550	22325	13621		231496		28493	138207	166700	398196			163	163	398359
POPIELÓW	588,84	114,59	123,10		826,53		939,20	3004,75	3943,95	4770,48			0,98	0,98	4771,46
02-18	667101	121975	30334		819410		106880	393520	500400	1319810			618	618	1320428
KUP	1975,36	521,35	335,77		2832,48		3401,53	7768,38	11169,91	14002,39			4,27	4,27	14006,66

53. Tabela. Zestawienie zadań gospodarczych leśnictwami – hodowla.

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny plazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
02-18-1-01 Brynica	18,47		168,57	36,44			223,48		223,48		50,49	85,14	155,74	291,37		223,48
02-18-1-02 Kup	2,81		196,65	34,44			233,90	2,20	236,10		36,85	53,75	211,16	301,76		233,90
02-18-1-03 Masów	21,26		184,96	67,77		2,28	276,27		276,27		22,56	31,22	187,96	241,74		274,29
02-18-1-04 Kup Nowy	14,46		216,79	62,65		0,48	294,38		294,38		17,97	71,31	199,43	288,71		291,45
02-18-1 KUP	57,00		766,97	201,30		2,76	1028,03	2,20	1030,23		127,87	241,42	754,29	1123,58		1023,12
02-18-2-05 Dąbrówka Dolna	17,05		142,61	22,59			182,25		182,25		18,78	80,10	178,52	277,40		182,25
02-18-2-06 Kozuby	5,89		159,57	44,97			210,43		210,43		22,58	61,27	148,36	232,21		210,43
02-18-2-07 Winna Góra	6,13		166,64	66,18		0,50	239,45		239,45		26,57	22,08	179,93	228,58		239,45
02-18-2-08 Czarna Woda	19,88		150,73	80,08			250,69		250,69		18,60	88,65	110,79	218,04		246,28
02-18-2 POKÓJ	48,95		619,55	213,82		0,50	882,82		882,82		86,53	252,10	617,60	956,23		878,41

Leśnictwo	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny płazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
02-18-3-09 Ładza	6,04		111,52	31,59			149,15		149,15		20,93	46,27	133,53	200,73		147,85
02-18-3-10 Kaniów	19,32		125,50	39,66			184,48		184,48		15,90	42,92	150,95	209,77		180,85
02-18-3-11 Lubienie	11,57		150,03	37,91		0,70	200,21		200,21		26,40	7,41	122,76	156,57		199,51
02-18-3-12 Chróścice	22,49		201,79	7,18			231,46		231,46		31,84	16,64	134,66	183,14		216,07
02-18-3 POPIELÓW	59,42		588,84	116,34		0,70	765,30		765,30		95,07	113,24	541,90	750,21		744,28
02-18 KUP	165,37		1975,36	531,46		3,96	2676,15	2,20	2678,35		309,47	606,76	1913,79	2830,02		2645,81

3.2.3 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

3.2.3.1 Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Wytoczne z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- Instrukcji urządzania lasu 2012
- Instrukcji ochrony lasu 2012
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa
- wyniki urzędniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

Strefy uszkodzeń lasu z tytułu zanieczyszczeń przemysłowych przyjęto wg poprzedniej rewizji U.L. Obecnie, z uwagi na brak metodyki, nie są weryfikowane strefy uszkodzeń. Wpisano je do bazy programu Taksator wg poprzedniego PUL (§25 pkt.13 IUL). Obręb Kup zaliczony był do I strefy, obręby Dobrodzień i Patoka do strefy II.

W analizie gospodarki leśnej za okres 01.01.2011 r. – 31.12.2021 r. oraz opracowaniu ZOL dokonano oceny stanu sanitarnego i zdrowotnego lasu. Opisano najistotniejsze elementy stanowiące zagrożenie dla drzewostanów Nadleśnictwa.

Ocena zdrowotnego i sanitarnego stanu lasu

Stan zdrowotny lasu Nadleśnictwa charakteryzuje się obniżoną zdrowotnością przeważającej w składach gatunkowych drzewostanów sosny, dobrą zdrowotnością brzozy i olchy, grabu, słabszą buka, słabą dębu, złą świerka, jesionu i jodły. Stan sanitarny lasu utrzymywany jest na dobrym poziomie minimalizującym warunki powstania i rozwoju potencjalnych ognisk zagrożeń dla trwałości lasu.

W ocenie ZOL na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów w ubiegłym 10- leciu wpływ miały czynniki abiotyczne. Dwukrotnie (2017 r., 2018 r.) wystąpiły poważniejsze szkody od silnych wiatrów oraz w 2015 r. ekstremalna susza po której wzmogło się wydzielanie posuszu.

W latach 2011-2019 rozmiar cięć sanitarnych ukształtował się na poziomie 133 tys. m³ tj. około 17% ogółu pozyskania. W cięciach sanitarnych posusz stanowił 76% pozyskanej grubizny.

Intensywność wydzielania i wyróbki posuszu w Nadleśnictwie w latach 2011-2019 wynosiła przeciętnie 0,69 m³/ha/rok. Wartość tego parametru, w zestawieniu z wielkością przeciętnego rocznego przyrostu drzewostanów pokazuje, że poziom ubytku przyrostu z zasobów drzewnych Nadleśnictwa z tytułu naturalnych czy też chorobowych przyczyn wydzielania posuszu i zamierania drzew, ukształtował się na podwyższonym poziomie i wynosił 9,1%.

Stan sanitarny drzewostanów jest utrzymywany na dobrym poziomie. Posusz w drzewostanach jest w zasadzie usuwany na bieżąco za wyjątkiem miejsc, gdzie zostawia się go z uwagi na rolę, jaką pełni w środowisku leśnym dając miejsce bytowania wielu organizmom. Zinventaryzowana miąższość drewna martwego wynosi 141707 m³ – 8,69 m³/ha¹⁷ - jest to 2,56% zapasu na powierzchni leśnej zalesionej.

¹⁷ Powierzchnia objęta pomiarem 16 293,11 ha

Zestawienie cięć sanitarnych

Rok	CIĘCIA SANITARNE							Pozyskanie grubizny ogółem (m ³)	Udział cięć sanitarnych w pozyskaniu grubizny ogółem (%)
	posusz				ziomy i wywroty (m ³)	%	OGÓŁEM (m ³)		
	iglasty (m ³)	liściasty (m ³)	ogółem (m ³)	%					
2011	1519	881	2400	43	3203	57	5702	86060	7
2012	1959	1323	3282	66	1695	34	5076	92238	6
2013	1500	1023	2523	58	1824	42	4447	88658	5
2014	1515	906	2421	46	2891	54	5412	88316	6
2015	2565	857	3422	48	3657	51	7178	87914	8
2016	25061	861	25922	93	1907	7	27929	87740	32
2017	12480	836	13317	74	4720	26	18136	93772	19
2018	17103	1811	18914	65	10283	35	29297	87899	33
2018	24870	3362	28233	93	2287	7	30620	83674	37
Razem	88572	11860	100432	76	32467	24	132899	796271	17

Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

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

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

- klimat – dotyczy przeważnie powierzchni po wiatrolomach i śniegolomach, wysokie temperatury i brak opadów, obniżenie poziomu wód gruntowych, susza
- owady – szeliniaki, smolik znaczony, opiętki
- grzyby i inne – zamieranie dębu, zamieranie jesionu, zamieranie pędów sosny, osutki sosny, jemiola
- zwierzyna – widoczne zgryzanie i spalowanie drzew przez jeleniowate, dziki, bobry, gryzonie i zajęce.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących zastosowania rozwiązań z zakresu ochrony lasu należy brać pod uwagę zasady prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych. Temu celowi mają służyć między innymi działania prowadzące do zwiększenia biologicznej odporności ekosystemów leśnych. Wybierając metodę w ochronie lasu należy w szczególności zwracać uwagę na:

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

54. Tabela. Powierzchnia drzewostanów wg rodzaju uszkodzeń – dane z taksacji.

Przyczyna uszkodzeń	Powierzchnia - ha					
	Stopień uszkodzeń					
	do 10%	11-20%	21-50%	> 50%	Razem	%
Jemiola	1947,29	703,55	878,53	241,94	3771,31	65,44
Czynniki klimatyczne	91,99	54,42	17,93	1,96	166,3	2,88
Zakłócenia stosunków wodnych	30,61	19,45	15,48		65,54	1,14
Zwierzyna	1136,22	520,36	100,33		1756,91	30,49
Owady	2,66				2,66	0,05
Razem	3208,77	1297,78	1012,27	243,9	5762,72	100,00

Przyczyna uszkodzeń	Powierzchnia - ha					
	Stopień uszkodzeń					
	do 10%	11-20%	21-50%	> 50%	Razem	%
% uszkodzeń	55,69	22,52	17,56	4,23	100,00	

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

Raporty ZOL są obiektywnym źródłem danych, zostały zestawione i omówione w referacie Kierownika ZOL. Poniżej omówiono poszczególne czynniki szkodotwórcze oraz przedstawiono zalecane sposoby działań w celu ograniczenia szkód w drzewostanach.

Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

Wdług wyznaczników modelu ryzyka uszkodzenia drzewostanów przez czynniki abiotyczne syntetycznie definiujących *miernik zagrożenia lasu (Ms)* ze strony tych czynników [Opracowanie symulacji zagrożeń od czynników abiotycznych ekosystemów leśnych, A.Bruchwald, 2013] dla Nadleśnictwa Kup określony został trzeci stopień zagrożenia: *zagrożenie średnie* drzewostanów. Oznacza to, że cechą wysokiego oraz bardzo wysokiego ryzyka uszkodzenia przez wiatr posiada 20 - 30% drzewostanów nadleśnictwa.

Zestawienie rozmiaru szkód od czynników abiotycznych.

Rok	Rozmiar szkody (m ³)	Rodzaj szkody
2017	4720	wiatrołomy
2018	10280	wiatrołomy

Z zespołu czynników abiotycznych uszkodzenia na dominującym areale lasu w latach 2011-2019 wywoływał wiatr, grad, śnieg, zamarzające opady deszczu. Razem uszkodzenia od różnorodnych czynników abiotycznych odnotowano w Nadleśnictwie na przeciętnie 130 ha/rok.

Zestawienie powierzchni występowania czynników abiotycznych

Czynnik abiotyczny	Występowanie / uszkodzenia w latach 2011-2019	
	Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji
czynniki abiotyczne 1174 ha / ~ 506 ha/rok		
wiatr	6,12	2
oparzenia i wędnięcie	4,29	4
oodtopienia i zalania	350,32	5
pożar	22,91	8
obniżenie poziomu wód, susza	314,29	4
zmrożenia, zwarzenia	475,52	6
śnieg	1,00	1
niedobór składników pokarmowych	0,04	1

Czynniki pogody, zwłaszcza w okresie wiosny i lata w warunkach Nadleśnictwa Kup w sposób istotny kształtują przebieg sytuacji zdrowotnej drzewostanów oraz określają tempo i rozmiar wydzielania się posuszu. Opady i chłodniejsza aura sprzyjają stabilizacji zdrowotnej drzew i drzewostanów, z kolei długotrwałe susze oraz upały, wzmagają wydzielanie się drzew.

Ograniczenie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne

Niekorzystne oddziaływanie czynników abiotycznych (gwałtowny wiatr, okiść, opady deszczu itp.) prowadzi do uszkodzenia i zamierania pojedynczych drzew, a niekiedy większych partii drzewostanu. Wiatro- i śniegołomy, długotrwałe opady deszczu i stagnująca woda, susza mogą zapoczątkować wypadki drzew w drzewostanach dotychczas nienaruszonych, zwartych, niewykazujących objawów osłabienia kondycji fizjologicznej drzew.

Przeciwdziałanie tym szkodom nie należy do typowych działań ochroniarskich, lecz może zależeć od poprawności działań hodowlanych, a mianowicie:

- w celu zapewnienia stabilności drzewostanów należy dążyć do zgodności składów gatunkowych z siedliskiem np. przez przywrócenie właściwego składu gatunkowego drzewostanów na siedlisku, wykorzystanie mikrosiedlisk oraz wprowadzaniu gatunków domieszkowych i biocenotycznych wspomagających naturalną odporność ekosystemów leśnych
- utrzymywać ład przestrzenny i ostępowy porządek cięć, w celu wykształcenia w przyszłych drzewostanach "ścian" mogących dać opór gwałtownym wiatrom
- sztucznie odnawiać luki i gniazda, na których brak jest możliwości powstania odnowień naturalnych, wprowadzać gatunki domieszkowe
- prawidłowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne młodników i drągowin, dla uniknięcia nadmiernego przegęszczenia drzewostanów, rozbudowywać korony drzew iglastych, co winno poprawić stabilność drzewostanów. Cięcia prowadzić uwzględniając granice transportowe
- inwentaryzować szkody powodowane przez czynniki abiotyczne a informacje przekazywać do ZOL i RDLP.

Szkody powodowane przez czynniki biotyczne

Choroby grzybowe i inne

Odnotowano występowanie kilkunastu patogenów grzybowych. Największy areal uszkodzeń dotyczył zamierania dębu, jesionu. Na sośnie odnotowano osutki sosny, zamieranie pędów sosny. W zestawieniu zamieszczonym w referacie ZOL, ujęto też występowanie jemioli. Łącznie patogeny grzybowe i inne odnotowano na powierzchni 2951 ha tj. przeciętnie 327 ha/rok.

Zestawienie powierzchni występowania patogenów grzybowych

Patogeny grzybowe	Występowanie / uszkodzenia w latach 2011-2019	
	Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji
patogeny grzybowe i inne / 2951 ha/ ~ 327 ha/rok		
jemiola gat. iglastych	2697,89	2
zamieranie dębu	183,03	2
zamieranie jesionu	32,86	5
osutki sosny	18,19	3
zamieranie pędów sosny	12,56	1
opieńkowa zgnilizna korzeni	2,40	2
mączniak dębu	2,00	1
szara pleśń	0,55	2
osutki jodły	0,48	1
zamieranie jodły	0,45	1
inne choroby - nasiona	0,27	1
pasożytnicza zgorzel gat. iglastych	0,03	1

Szkodniki owadzie

Rola szkodników owadzych w kształtowaniu predyspozycji chorobowej i stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów oraz stymulowaniu czy współuczestniczeniu w zamieraniu drzew i wydzielaniu posuszu w Nadleśnictwie Kup jest dość istotna. Ogniska gradacyjne osnui gwiaździstej zlokalizowane są w 64 drzewostanach nadleśnictwa i w ostatnim okresie gospodarczym nie wykazywały aktywności. Ogniska gradacyjne zlokalizowane są w leśnictwach Brynica, Kup Nowy, Dąbrówka Dolna, Kozuby, Czarna Woda. Łączny areal rejestrowanych zagrożeń wyniósł 1516 ha. W ubiegłym okresie gospodarczym nie były wykonane zostały zabiegi ograniczające zagrożenie ze strony osnui gwiaździstej.

Areał odnotowanego występowania owadów i powodowanych uszkodzeń w okresie lat 2011-2019 dotyczył łącznej powierzchni 456 ha (przeciętnie 51 ha/rok).

Zestawienie powierzchni występowania szkodników owadzych

Szkodniki owadzie	Występowanie / uszkodzenia w latach 2011-2019	
	Powierzchnia (ha)	Krotność rejestracji
owady 456 ha / ~ 51 ha/rok		
szeliniaki	214,81	8
smolik znaczony	143,22	7
opiętki	63,99	2
przyplaszczek granatek	24,67	4
borecznikowiec rudy	7,09	2
kornik ostrozębny	1,30	1
zwójki sosnowe	0,72	1
kornik drukarz	0,49	1

Rola szkodników owadzych we współkształtowaniu stanu zdrowotno-sanitarnego drzewostanów, w ewentualnym stymulowaniu czy też współuczestniczeniu w zamieraniu drzew i wydzielaniu posuszu głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa jest istotna.

Profilaktyka i przeciwdziałanie szkodom powodowanym przez owady

Szkodniki upraw i młodników

W odniesieniu do tej grupy 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 w drzewostanach starszych – foliofagi

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 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

Najważniejszym szkodnikiem wtórnym dla Nadleśnictwa jest przyplaszczek granatek. 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:
 - wyznaczanie i usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne
 - terminowy wywóz surowca drzewnego z lasu lub jego korowanie
 - wykładanie pułapek feromonowych i drzew pułapkowych, które powinny służyć, również do ustalania terminów wyznaczających okres praktycznego wyszukiwania i usuwania drzew zasiedlonych.

Szkody od zwierzyny łownej

Szkody wyrządzane przez zwierzynę w uprawach i młodnikach są przyczyną obniżenia jakości hodowlanej upraw, młodników, podsadzeń i podrostów.

W Nadleśnictwie szkody powodują głównie jeleniowate. Najbardziej zagrożone są uprawy i młodniki złożone z gatunków liściastych oraz jodły a także domieszki biocenotyczne, które uszkodzane są w okresie całego roku. Szkody powodowane przez ssaki o odnotowano w Nadleśnictwie Kup na łącznej powierzchni 727 ha (przeciętnie 73 ha/rok).

Ochrona przed szkodami od zwierzyny była prowadzona skutecznie.

Podstawowymi metodami zabezpieczenia upraw przed szkodami od zwierzyny były:

- zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (paliki, repelenty, osłony tekpolowe)
- wykładanie drzew ogryzowych w okresie zimowym
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z pozostawieniem części zielonych w okresie wzmożonego żerowania zwierzyny
- zagospodarowanie poletek łowieckich.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania zmierzające do ograniczenia szkód w uprawach i młodnikach:

- corocznie inwentaryzować rozmiar i nasilenie szkód
- kontynuować zabezpieczanie upraw środkami mechanicznymi i chemicznymi (repelenty, paliki)
- dążyć do urealnienia stanów zwierzyny (różne metody inwentaryzacji), oraz realizacji planów odstrzału, szczególnie samic (łanie, kozy) oraz młodzięży
- w przypadku braku możliwości finansowych dla pełnej realizacji zabezpieczeń, a przez to zagrożenia dla osiągnięcia celu hodowlanego - sterować populacją jeleniowatych uzgadniając konieczne zmiany w łowieckich wieloletnich planach hodowlanych opracowanych dla właściwego rejonu hodowlanego
- dążyć do poprawy warunków bytowania zwierzyny (ochrona ostoi, odpowiednie zagospodarowanie poletek łowieckich, racjonalne wykorzystywanie łąk śródleśnych)
- wzbogacanie bazy żerowej w okresie zimy przez wykładanie drzew do 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.

Szkody powodowane przez drobną zwierzynę

Szkody od gryzoni odnotowano dwukrotnie na łącznej powierzchni 41,68 ha. Możliwe zabiegi ograniczające szkody od gryzoni sprowadzają się do:

- protegowania ptaków drapieżnych, poprzez stwarzanie im dogodnych warunków do bytowania (np. pozostawianie przestoi, czatowni). Stosowania zabiegów pogarszających warunki bytowe gryzoni, np. odchwaszczanie zagrożonych powierzchni.

Ochrona pożytecznej fauny

Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów i ograniczenia liczby szkodników stosuje się także metody biologiczne, obejmujące działania związane z protegowaniem pożytecznej fauny. Jedną z nich jest zakładanie remiz, pozostawiania w drzewostanach drobnych luk porośniętych owocodajnymi gatunkami. Prowadzone także są działania polegające na wywieszaniu, konserwacji i czyszczeniu istniejących budek lęgowych dla ptaków.

W najbliższym 10-leciu należy kontynuować działania polegające na ochronie pożytecznej fauny oraz poprawie jej warunków bytowania:

- pozostawianie drzew dziuplastych
- pozostawianie niektórych drzew martwych
- wspieranie ptaków i ssaków żywiących się owadami, poprzez zimowe dokarmianie oraz wywieszanie i konserwację istniejących budek lęgowych
- wprowadzanie rodzimych gatunków owocodajnych i nektarodajnych

- utrzymywanie enklaw śródleśnych (łąk, młak i bagienek), co w naturalny sposób wpływa na poprawę różnorodności gatunkowej pożytecznej fauny, poprawiając warunki jej bytowania.

Do pożytecznych, pomocnych przy zwalczaniu szkodników owadzych należy zaliczyć również drobne ssaki owadożerne (ryjówki, nietoperze, jeże), z większych ssaków - dzika, ssaki drapieżne, płazy i gady leśne. W celu ochrony tych zwierząt (może oprócz dzika – choroba ASF) należy chronić miejsca ich bytowania oraz podejmować działania zwiększające ich liczebność (miejsca lęgowe, schronienia).

W najbliższym okresie gospodarczym należy nadal prowadzić działania związane z utrzymaniem i wspomaganiem bioróżnorodności lasów (flory i fauny) oraz środowiska leśnego. W ochronie lasu priorytet będzie miała profilaktyka, a w zabiegach ochronnych nadal pierwszeństwo będą metody biologiczne i mechaniczne (przed chemicznymi) ograniczające szkody.

W zakresie prognozowania zagrożenia ze strony szkodników owadzych i grzybowych oraz ich zwalczania należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu i RDLP.

Czynniki antropogeniczne

Ważnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu jest położenie kompleksów leśnych Nadleśnictwa w bliskim sąsiedztwie miast jak: Opole, Dobrodzień. Powoduje to zwiększoną penetrację lasów przez człowieka szczególnie w okresie, gdy dojrzewają borówki i pojawiają się wysypy grzybów. Wiąże się także z zagrożeniem pożarowym głównie w okresie wiosennego wypalania traw, lub pozostałości po skoszonej trawie. Jak wynika ze statystyk z minionego okresu gospodarczego, zasadniczą przyczyną pożarów były nieumyślne podpalenia.

Niestety, nadal przy drogach są miejsca gdzie wysypywane są śmieci. Na terenach leśnych zauważa się pojedyncze butelki i puszki po napojach. Nadleśnictwo nadal powinno wraz z gminami kontynuować stosowane do tej pory akcje oczyszczania lasów ze śmieci lub inne sprawdzone formy działalności.

Prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie szerokiego gremium przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka.

Podsumowanie

Na podstawie analizy zdarzeń atmosferyczno-środowiskowych, jakie miały miejsce na terenie Nadleśnictwa w minionym okresie, 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 określić umiarkowanym poziomem istotności gospodarczej całości problematyki ochrony lasu i scharakteryzować następującymi cechami zasadniczymi:

- średnim poziomem zagrożenia/podatności drzewostanów na występowanie szkód od wiatru i śniegu
- gospodarczo istotnym rozmiarem potrzeb wykonywania wymuszonych cięć sanitarnych, w głównej mierze powodowanych racjami zdrowotnościowymi drzewostanów, tj. wydzielającym się posuszem
- podwyższonym poziomem ubytku przyrostu zasobów drzewnych nadleśnictwa z tytułu naturalnych czy chorobowych przyczyn wydzielania się posuszu i zamierania drzew
- obniżoną zdrowotnością sosny dominującej w składach gatunkowych drzewostanów, dobrą dla olszy, brzozy i grabu, słabszą buka, słabą dębu, złą świerka, jesionu i jodły
- dobrym stanem sanitarnym lasu i poziomem higieny posuszowej drzewostanów
- występowaniem obszarów ognisk gradacyjnych oszkodników pierwotnych sosny – nieaktywnych w okresie ostatniego 10-lecia
- umiarkowanym poziomem natężenia problematyki związanej z występowaniem i uszkodzeniami od szkodliwych owadów, jednakowoż z często występującym zagrożeniem nowo zakładanych upraw od szeliniaka
- dość znaczącą istotnością problemu zagrożenia upraw i młodników ze strony zwierzyny płowej

- umiarkowanym natężeniem szkód powodowanych przez patogeny grzybowe oraz inne patogeny – głównie jemiołę
- umiarkowanym poziomem natężenia problematyki występowania szkód abiotycznych.

Monitorowanie stanu lasu, zabiegi profilaktyczne i ochronne

Podstawowe zadania w zakresie ochrony lasu wynikają z potrzeb realizowania obligatoryjnych regulacji IOL, z aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla terenu nadleśnictwa potencjalnych zagrożeń.

Monitorowanie stanu lasu

1. Wykonywanie rutynowych, corocznych kontroli zagrożenia lasu przez owady:
 - kontrola występowania szkodników korzeni
 - kontrola występowania brudnicy mniszki
 - jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny
2. Rejestrowanie zdarzeń związanych z występowaniem szkodników lasu i uszkodzeń przewidzianych odnotowywaniu w formularzu 3 I.O.L
3. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez grzyby patogeniczne i czynniki abiotyczne; dokonywanie możliwie najpełniejszej, faktycznej diagnozy zagrożenia lasu i uszkodzeń przez te czynniki szkodotwórcze; rejestracja wyników ocen w formularzu 4 I.O.L
4. Wykonywanie rutynowych, corocznych ocen zagrożenia lasu przez roślinożerne ssaki
5. Wykonywanie inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów przez owady foliofagiczne w przypadku wystąpienia defoliacji oraz ich sygnalizowanie do RDLP i ZOL (formularz 12 I.O.L)
6. Sygnalizowanie do ZOL uszkodzeń i zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

Zabiegi profilaktyczne i ochronne

1. Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej z zakresu ochrony oraz hodowli lasu w oparciu o ramowe zasady podane w Instrukcji O.L. (Tom I; Kierunki i metody działań profilaktycznych; Realizowanie profilaktyki w praktyce leśnej)
2. Utrzymywanie higieny sanitarnej lasu. Porządkowanie drzewostanów z powstających wywrotów, złomów i wydzielającego się posuszu. Minimalizowanie – w możliwie jak największym zakresie – możliwości rozwoju kolejnych generacji owadów kambiofagicznych, szkodników wtórnych poprzez wyszukiwanie/monitorowanie drzew zasiedlonych, wyróbkę i terminowe usuwanie z lasu posuszu względnie korowanie
3. W drzewostanach starszych pozostawienie drzew biocenotycznych, drzew dziuplastych oraz pojedynczych drzew posuszowych, złomów do naturalnego rozkładu. Wydzielający się posusz czynny powinien być monitorowany, a jego ilość nie może powodować wzrostu zagrożenia ze strony szkodników wtórnych (IOL&4 p.1)
4. Stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniem od zwierzyny płowej
5. W sytuacji wzmożonego wystąpienia szeliniaka i smolika znaczonego podejmowanie zabiegów profilaktycznych i ochronnych
6. W przypadku nawrotu aktywności ognisk gradacyjnych osnui gwiaździstej oraz wystąpienia silnych zgrożeń wykonywanie zabiegów ograniczających we współpracy z ZOL i RDLP
7. W sytuacjach zdiagnozowanych potrzeb stosowanie wypraktykowanych metod ochrony upraw i młodników przed uszkodzeniami od zwierzyny płowej
8. Wspieranie ptactwa leśnego i nietoperzy wywieszanie skrzynek lęgowych i schronów.

Mapa przeglądowa ochrony lasu

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu mają odzwierciedlenie na „Mapie przeglądowej ochrony lasu” w skali 1:25 000.

3.2.3.2 Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Wytyczne dotyczące ochrony przeciwpożarowej ustalone zostały w oparciu o dane zawarte w:

- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej (D.U. 2020 poz.961)
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów (D.U. 2006 nr 58 poz.405)
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (D.U. 2010 nr 137 poz.923) zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (D.U. 2010 nr 109 poz.719) r, w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Instrukcji Urządzania Lasu z 2012 r.
- Instrukcja Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 2020 r.
- Zarządzeniu nr 5 DGLP z dnia 31 stycznia 2018 r. w sprawie wprowadzenia nowego podziału obszarów leśnych Polski na strefy prognostyczne

Obliczenia dokonano na podstawie załącznika do Rozporządzenia MŚ z dnia 9 lipca 2010 r. W wyniku tych obliczeń stwierdzono, że lasy Nadleśnictwa Kup należą do **I kategorii zagrożenia pożarowego – duże zagrożenie pożarowe.**

Zaliczenia dokonano na podstawie sumy punktów odpowiadających:

- 1) średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² pow. leśnej nadleśnictwa Gp – 0,38, (Pp) – obliczony wynik 11,90 przyjęta wartość - 12 pkt.
- 2) udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach: boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego (Pd) – 68,94% - 7 pkt.
- 3) średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wys. 0,5 m o godz. 9⁰⁰) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki <15% o godz. 9⁰⁰ (Pk) – zaliczone do strefy prognostycznej 2_A - 9 pkt.
- 4) średniej liczbie mieszkalców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej (Pa) – 7,8 mieszk./ha - 4 pkt.

Zestawienie wyliczonych wskaźników

Wskaźnik	Liczba punktów
1	2
$Pp=12,5\log(11,2Gp+0,725)+1,5$	12
$Pd=0,1Us$	7
$Pk=0,221Uds-0,59Wp+45,1$	9
$Pa=2,46\log(0,0461Gz)+5,16$	4
Razem	32

Otrzymana liczba punktów **32** – zalicza¹⁸ lasy Nadleśnictwa Kup do I kategorii – zagrożenia pożarowego.

¹⁸ Rozporządzenie MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. (D.U.nr 109 poz. 719) rozdz. 9 §38 pkt.4.

Nadleśnictwo Kup jako jednostka administracyjna lasów Państwowych, stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego RDLP Katowice. Zostało zaliczone do strefy prognostycznej zagrożeń: – 2_A. Na terenie leśnictwa Kaniów położony jest meteorologiczny punkt prognostyczny (MPP) tej strefy.

W lasach o powierzchni powyżej 300 ha, zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego wymagane jest prowadzenie obserwacji mającej na celu wczesne wykrycie pożaru, zawiadomienie o jego powstaniu, a także podjęcie działań ratowniczych.

Ocena potencjalnego zagrożenia obszaru leśnego

Na zagrożenie pożarowe lasów Nadleśnictwa mają wpływ czynniki związane z siedliskami leśnymi tj. udział siedliska boru świeżego i wilgotnego, boru mieszanego świeżego i wilgotnego, skład gatunkowy i wiek drzewostanów oraz runo leśne.

Oprócz ww. podatność drzewostanów kształtują czynniki meteorologiczne jak: temperatura powietrza, opady atmosferyczne, promieniowanie słoneczne. Również dostępność lasów dla ludzi poprzez sąsiedztwo aglomeracji miejskich, osad śródleśnych i przylegających do ścian lasu zabudowań, penetrację związaną z uprawianiem turystyki i zbiorem płodów leśnych a także rozwój infrastruktury drogowej i kolejowej, w znacznym stopniu może podnieść zagrożenie pożarowe.

W Nadleśnictwie obszarami o największym zagrożeniu powstaniem pożaru są obszary leśne położone w sąsiedztwie:

- linii kolejowej o przebiegu Opole- Czarnowąsy- Popielów- Wrocław
- dróg wojewódzkich: nr 454 Dobrzeń Wielki – Kup - Pokój, nr 461 Łubiany – Kup, nr 457 Dobrzeń Wielki- Popielów, nr 458 Popielów – Mikolin, nr 464 Chróścice – Kąty
- zabudowanych enklaw śródleśnych: Czarna Woda, Okoły, Grabczok, Świerkle, Ładza, Lubienia
- stawów
- miejsc parkingowych
- m. Opole.

Część zagrożeń wynika z intensywnej penetracji turystyczno-rekreacyjnej, szczególnie w okresie wiosennym i wczesno jesiennym oraz z sezonowości prac polowych związanych z uprzętaniami suchych traw.

W ubiegłym okresie gospodarczym (2011 – 2020) na terenie Nadleśnictwa zanotowano 62 pożary o łącznej powierzchni 23,55 ha. Przeciętna powierzchnia objęta pożarem wyniosła 0,38 ha. Średnioroczna liczba pożarów przypadająca na 1000 ha lasu wyniosła 0,32. Liczba mieszkańców na 1 ha lasu w zasięgu nadleśnictwa wynosi 7,8 osoby.

W około 80% przypadków pożaru lasu nie udało się ustalić przyczyny jego powstania. Pozostałe 20% powstało w wyniku celowych podpaleń. Pożary w zasadzie ograniczone były do warstwy runa.

Największy udział w powierzchni siedlisk wpływających na zaliczenie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego ma siedlisko boru mieszanego wilgotnego BMW – 50% (34,31% ogółu siedlisk). Udział powierzchniowy siedlisk BŚW, BMŚW wynosi ponad 20% (22%, 27%) odpowiednio 18,94% i 34,31% ogółu siedlisk. Udział BW i LŁ jest niewielki i wynosi poniżej 0,5% także w ogólnej powierzchni siedlisk leśnych Nadleśnictwa.

Sosna pospolita jest głównym gatunkiem lasotwórczym Nadleśnictwa, zajmuje około 83% powierzchni, jest gatunkiem który zawiera duże ilości żywicy i olejków eterycznych co powoduje, że jest gatunkiem o dużej podatności na pożar. W strukturze wiekowej drzewostanów uprawy i młodniki do 20 lat zajmują 15%, 21 do 40 lat 21% powierzchni.

W Nadleśnictwie wg metodyki IOPL, dla wydzieleń zostały określone klasy palności. Sumarycznie, w klasie palności A – duża klasa palności zostało zakwalifikowanych 52,48% powierzchni wydzieleń. W klasie B – średnia klasa palności zostało zakwalifikowanych 40,32% powierzchni wydzieleń, w klasie C – mała klasa palności 7,2%. Agregując klasy palności w wydzieniach do oddziałów klasa palności A ustalona została dla 53,86% powierzchni, klasa palności B - dla 43,15% powierzchni, klasa palności C - dla 2,99% powierzchni.

Generalizując do leśnictw klasa palności A ustalona została dla leśnictw: Brynica, Kup Nowy, Dąbrówka Dolna, Kozuby, Czarna Woda, Kaniów, Chróścice. Pozostałe leśnictwa jak: Kup, Masów, Winna Góra, Ładza, Lubienie, zakwalifikowane zostały do klasy palności B.

Zakwalifikowanie około 53% powierzchni Nadleśnictwa do klasy palności A potwierdza zaliczenie obszaru leśnego do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Zasady organizacyjno-techniczne przygotowania nadleśnictwa do gaszenia pożarów lasu

System obserwacyjno - alarmowy

1) Sieć stałej obserwacji naziemnej

System obserwacyjny w Nadleśnictwie opiera się na 2 wieżach obserwacyjnych:

- wieży w leśnictwie Kup Nowy w oddziale 228 a
- wieży w leśnictwie Ładza w oddziale 115 m

poza obszarem Nadleśnictwa

- wież obserwacyjnych Nadleśnictw: Namysłów, Kluczbork, Turawa, Opole, Brzeg.

Wieża (punkt obserwacyjny) na terenie leśnictwa Kup Nowy w oddziale 228 a, zasięgiem obejmuje leśnictwa Masów, Kup Nowy, Czarna Woda, Brynica, Kup, Ładza i Chróścice, natomiast wieża w leśnictwa Ładza w oddziale 115 m zasięgiem obejmuje leśnictwa: Ładza, Chróścice, Kaniów, Lubienie, Czarna Woda, Winna Góra, Dąbrówka Dolna i Kozuby.

Nadleśnictwo stanowi część systemu alarmowo-dyspozycyjnego oraz systemu obserwacji lotniczej RDLP Katowice. Najbliższa Leśna Baza Lotnicza (LBL) położona jest na lotnisku w Opolu - Polska Nowa Wieś. Do pożaru mogą być również zadysponowane statki powietrzne z LBL: w Rybniku, Rudnikach, Brynku i Niegowoniczkach.

2) Patrole przeciwpożarowe

W przypadku dużego zagrożenia pożarami, na polecenie RDLP lub nadleśniczego, obserwacja lasów może być dodatkowo prowadzona poprzez naziemne patrole przeciwpożarowe. Strażnicy leśni i służba leśna w okresie wiosenno-letnim kontrolują miejsca postoju o dużym natężeniu ruchu turystycznego.

Nadleśnictwo dysponuje siłami własnymi w - osobach:

- leśniczowie i podleśniczowie
- administracja Nadleśnictwa
- pracownicy ZUL.

3) Punkty alarmowo-dyspozycyjne

Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny PAD znajduje się przy siedzibie Nadleśnictwa w Kup. Stopień zagrożenia pożarowego lasu (SZPL) uzyskiwany jest każdego dnia rano po pomiarze wilgotności ściółki w punkcie progностycznym MPP. Przekazywany jest przez regionalny PAD w formie komunikatu radiowego, do PAD w Nadleśnictwie. Może być również odczytany z witryny internetowej, na której publikowane są na bieżąco dane meteorologiczne.

4) Sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej

Nadleśnictwo dysponuje systemem łączności zapewniającym stałą łączność wewnątrz jednostki organizacyjnej LP jak i na zewnątrz. Dyżurny PAD ma do swojej dyspozycji radiotelefon z kodem wywoławczym 2-16.

Zestaw środków organizacyjno-technicznych

1) Dojazdy pożarowe

Dojazdy pożarowe stanowią podstawową sieć komunikacyjną kompleksu leśnego w planowaniu i organizowaniu akcji ratowniczo-gaśniczych. Według Leśnej Mapy Numerycznej na gruntach nadleśnictwa sieć dróg leśnych (szerokości 3-10 m) wynosi około 723 km. Gęstość dróg wynosi – 36,1 m/ha przy odstępach dróg wynoszącym 276,8 m.

Punktem wyjścia do tworzenia sieci dróg – dojazdów pożarowych jest istniejąca sieć dróg publicznych przebiegających przez kompleksy leśne lub w jego pobliżu. Nadleśnictwo posiada opracowany dokument Projekt docelowej sieci drogowej, w którym zawarte są m.in.

informacje o sieci dojazdów pożarowych. Drogi w zarządzie Nadleśnictwa w miarę dostępnych środków finansowych są modernizowane w celu spełnienia warunków technicznych jakim powinien odpowiadać dojazd pożarowy. Drogi pożarowe są oznakowane w terenie i zostały naniesione na mapę ochrony przeciwpożarowej.

Zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (§8) odległość pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a najbliższą drogą publiczną z wyłączeniem autostrad i dróg ekspresowych, lub drogą o której mowa w §7 ust. 1, (wykorzystywaną jako dojazd pożarowy) nie powinna przekraczać 750 m - dla lasów zaliczonych do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Analiza potrzeb w tym zakresie wykazała, że sieć dojazdów pożarowych w powiązaniu z siecią dróg publicznych zapewnia właściwą gęstość dojazdów pożarowych. Generalnie wszystkie oddziały leżą w zasięgu bufora 750 m od dojazdu pożarowego. Tylko w kilku obszarach rozproszonych kompleksów Nadleśnictwo nie wyznaczało leśnego dojazdu pożarowego. Obszary te dostępne są publicznymi drogami gruntowymi, i po uwzględnieniu tych dróg spełniony jest wymóg zabezpieczenia przeciwpożarowego w zakresie odległości pomiędzy dowolnym punktem położonym w lesie a dojazdem pożarowym. Na mapie w sieci dojazdów pożarowych uwzględnione zostały leśne drogi pożarowe oraz drogi publiczne. Leśne dojazdy pożarowe są oznakowane w terenie.

Nadleśnictwo monitoruje i na bieżąco prowadzi remonty. Do małych kompleksów położonych wśród gruntów innej własności zapewniony jest dostęp z wykorzystaniem dróg publicznych.

Uwzględniając sieć dróg publicznych można stwierdzić, że zagęszczenie dojazdów pożarowych na całym obszarze Nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

2) Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Baza główna zlokalizowana jest przy siedzibie Nadleśnictwa w m. Kup ul. 1 Maja 9. Według Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami) na każde 10 tys. ha lasu lub dla nadleśnictwa organizuje się co najmniej jedną bazę sprzętu do gaszenia pożarów lasów. Wyposażenie bazy sprzętu do gaszenia pożarów lasów stanowią własne środki techniczne nadleśnictwa:

- samochodem patrolowym z radiotelefonem - 1 szt.
- ciągnikiem Zetor Forterra z pługiem – 1 szt.
- beczkowozem Meprozet o poj. 6000 l z możliwością podawania środka gaśniczego – 1 szt.
- przyczepą z agregatem gaśniczym 1 szt.
- hydronetkami plecakowe – 12 szt.
- tłumicami teleskopowymi, gumowymi – 20 szt.
- szpadle – 38 szt.
- pilarką - 1 szt.
- siekiery - 2 szt.

oraz sprzęt Zakładów Usług Leśnych:

- ciągnikami do zrywki - 4 szt.
- ciągnikami rolniczymi różnych typów - 12 szt.
- piłami motorowymi - 24 szt.
- pługami – 4 szt.

Pługi w dyspozycji nadleśnictwa są na zasadzie umów i stanowią składową bazę sprzętu ppoż.

Pomocnicza baza jest zorganizowana przy siedzibie leśnictwa Kaniów. Wyposażona jest w 40 szpadli. Na terenie wszystkich osad leśnych znajduje się podręczny sprzęt przeciwpożarowy.

3) Zaopatrzenie wodne

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (§ 39. ust.4) źródła wody do celów gaśniczych w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego powinny być tak

zlokalizowane, aby najbliższe stanowisko czerpania wody mieściło się w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km. Zaopatrzenie wodne do celów przeciwpożarowych kompleksu leśnego zapewniają punkty czerpania wody oraz sieć hydrantów. Punkty przystosowane zostały do poboru wody sprzętem gaśniczym.

Przeprowadzona analiza potrzeb w tym zakresie wykazała, że uwzględniając istniejące punkty czerpania wody oraz sieć hydrantów, zapewnione jest wymagane przepisami pokrycie terenu nadleśnictwa źródłami wody do celów pożarowych. Punkty czerpania wody zapewniają również wymaganą przepisanymi wydajność (powyżej 10 dm³/s). Uwzględniając sieć hydrantów publicznych można stwierdzić, że rozmieszczenie punktów czerpania wody (PCW) wraz z siecią hydrantów na całym obszarze Nadleśnictwa spełnia wymagania Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r. (z późniejszymi zmianami), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Wszystkie punkty czerpania wody są oznakowane stosownymi tablicami. Punkty służące do celów ochrony przeciwpożarowej wraz z hydrantami zostały zaznaczone na Mapie sytuacyjnej ochrony przeciwpożarowej.

Większość punktów zaopatrzenia wodnego zlokalizowana jest na terenach Zarządzanych przez Nadleśnictwo, ewentualne rozszczenia wynikające z poboru wody do celów gaśniczych z punktów nie będących w zarządzie Nadleśnictwa będą rozstrzygane na podstawie innych indywidualnych (lokalnych) ustaleń między Nadleśnictwem i właścicielem punktu.

55. Zestawienie punktów czerpania wody oraz hydrantów.

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Opis	Ilość wody do celów gaśniczych [m ³]	Współrzędne punktu
Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu					
1.	Brynica	02-18-1-01-86 -k -00	punkt czerpania wody	około 600 m ³ wody	50°49'36.1"N 17°56'51.3"E
2.	Kup	02-18-01-02	na rzece Brynica – teren Paszarni w Kup	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'35.5"N 17°52'58.9"E
3.	Kup	02-18-1-02-75 -i -00	punkt czerpania wody	około 600 m ³ wody	50°50'00.4"N 17°54'39.5"E
4.	Masów	02-18-1-03	śluz na rzece Mała Panew we wsi Biadacz	powyżej 10 dm ³ /s	50°44'37.0"N 17°58'27.2"E
5.	Masów	02-18-1-03-220 -b -00	zbiornik ppoż.	powyżej 10 dm ³ /s	50°46'37.0"N 17°57'29.1"E
6.	Kup Nowy	02-18-1-04-239	wyrobisko "Okoniówka" we wsi Dobrzeń Wielki	powyżej 10 dm ³ /s	50°46'07.8"N 17°51'48.4"E
7.	Kup Nowy	02-18-1-04-290	zbiornik „Śródlesie”	powyżej 10 dm ³ /s	50°44'55.2"N 17°54'18.0"E
8.	Czarna Woda	02-18-2-08-9	punkt czerpania wody we wsi Murów –stopień trasa na Czarną Wodę nad rz. Budkowiczanka	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'08.3"N 17°56'29.0"E
9.	Czarna Woda	02-18-2-08-209 -k -00	punkt czerpania wody na cieku wodnym Smolnica	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'56.2"N 17°55'05.3"E
10.	Czarna Woda	02-18-2-08-266 -j -00	punkt czerpania wody na cieku wodnym Smolnica	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'48.0"N 17°54'14.8"E
11.	Ładza	02-18-3-09 – 25/26	staw prywatny przy oddziale 25/26 wł. Kotlarz	powyżej 10 dm ³ /s	50°51'59.4"N 17°49'48.4"E
12.	Kaniów	02-18-3-10 -1	punkt czerpania wody na rzece Budkowiczance	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'28.3"N 17°48'04.1"E
13.	Kaniów	02-18-3-10 -147-j-00	punkt czerpania wody pomocniczy zbiornik po szkółce przy leśniczówce Kaniów	powyżej 10 dm ³ /s- zasilany studnią głębinową	50°50'17.6"N 17°49'58.1"E
14.	Lubienie	02-18-3-11 -21/44	punkt czerpania wody na rzece Budkowiczance	powyżej 10 dm ³ /s	50°51'54.4"N 17°43'40.5"E

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Opis	Ilość wody do celów gaśniczych [m ³]	Współrzędne punktu
15.	Lubienie	02-18-3-11-135	punkt czerpania wody na rzece Budkowiczance, planowany pomocniczy na wysokości oddz. 136	powyżej 10 dm ³ /s	50°50'22.6"N 17°41'25.2"E
16.	Lubienie	02-18-3-11-249	punkt czerpania wody na rzece Żydówka	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'57.4"N 17°43'25.5"E
17.	Chróścice	02-18-3-12-219	punkt czerpania wody na rzece Brynica	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'55.9"N 17°48'27.2"E
18.	Chróścice	02-18-3-12-204	punkt czerpania wody na rzece Brynica	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'36.0"N 17°50'56.5"E
19.	Chróścice	02-18-3-12-220	punkt czerpania wody na wyrobisku poźwirowym we wsi Siołkowice Nowe	powyżej 10 dm ³ /s	50°49'14.4"N 17°47'07.2"E
Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Namysławie					
1.	Dąbrówka Dolna	02-18-2-05 -1	punkt czerpania wody przy stawie prywatnym we wsi Świąciny	powyżej 10 dm ³ /s	50°55'57.9"N 17°57'24.3"E
2.	Dąbrówka Dolna	02-18-2-05-143 -b -00	punkt czerpania wody	około 600 m ³ wody	50°54'24.4"N 17°56'04.4"E
3.	Kozuby	02-18-2-06-34 -c -00	punkt czerpania wody	powyżej 10 dm ³ /s	50°55'45.5"N 17°53'09.1"E
4.	Kozuby	02-18-2-06-287 -i -00	staw hodowlany Gosp. Rybackie Krogulna	powyżej 10 dm ³ /s	50°57'17.7"N 17°47'52.7"E
5.	Kozuby	02-18-2-06-290	staw hodowlany Gosp. Rybackie Krogulna	powyżej 10 dm ³ /s	50°55'48.8"N 17°47'35.8"E
6.	Winna Góra	02-18-2-07-246	staw hodowlany Gosp. Rybackie Krogulna	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'41.9"N 17°51'28.7"E

Lista hydrantów

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Opis	Ilość wody do celów gaśniczych [m ³]	Współrzędne punktu
Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu					
1.	Brynica	02-18-1-01	hydrant przy OSP	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'7.4"N 17°56'20.7"E
2.	Brynica	02-18-1-01	hydrant Zagwładzie nad leśniczówką	powyżej 10 dm ³ /s	50°52'18.6"N 17°58'29.2"E
3.	Masów	02-18-1-03-258	hydrant, Świerkle skrzyżowanie	powyżej 10 dm ³ /s	50°45'49.7"N 17°55'52.9"E
4.	Masów	02-18-1-03	hydrant przy OSP w Lubnianach	powyżej 10 dm ³ /s	50°47'6.3"N 18°03.2"E
5.	Ładza	02-18-3-09- 111 -j	hydrant, naprzeciw leśniczówki	powyżej 10 dm ³ /s	50°50'43.4"N 17°52'47.3"E
6.	Lubienie	02-18-3-11	hydrant, naprzeciw leśniczówki Lubienie	powyżej 10 dm ³ /s	50°50'31.4"N 17°46'31.3"E
7.	Lubienie	02-18-3-11	hydrant, Stare Siołkowice	powyżej 10 dm ³ /s	50°48'11.1"N 17°46'11.7"E
8.	Lubienie	02-18-3-11	hydrant obok leśniczówki w Kuźnicy Katowskiej	powyżej 10 dm ³ /s	50°53'4.3"N 17°45'4.0"E
9.	Chróścice	02-18-3-12-237 -b -00	hydrant	powyżej 10 dm ³ /s	50°47'15.5"N 17°51'22.2"E
Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Namysławie					
1.	Kozuby	02-18-2-06-93	hydrant przy stacji paliw w m. Pokój	powyżej 10 dm ³ /s	50°54'52.3"N 17°50'03.6"E

2.	Kozuby	02-18-2-06	hydrant, Domaradz naprzeciw boiska szkolnego	powyżej 10 dm ³ /s	50°56'45.3"N 17°51'50.2"E
----	--------	------------	---	-------------------------------	------------------------------

- 4) Leśne bazy lotnicze i pozostała infrastruktura
Leśne Bazy Lotnicze położone są na lotniskach:
- Opole Polska Nowa Wieś – samolot, śmigłowiec
 - Rybnik – samolot
 - Rudniki k. Częstochowy- samolot
 - Brynek – śmigłowiec
 - Niegowoniczki - samolot.

5) Pełnomocnik nadleśniczego

Organizację akcji ratowniczo-gaśniczych i ograniczania skutków innych miejscowych zagrożeń na gruntach i w obiektach będących w zarządzie lub władaniu nadleśnictwa, nadleśniczy powierza pełnomocnikowi nadleśniczego. Pełnomocnik posiada odpowiednie przeszkolenie oraz upoważnienie do wydawania poleceń wszystkim pracownikom nadleśnictwa oraz zleceniobiorcom zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Pełnomocnik nadleśniczego jest powoływany na czas akcji bezpośredniej. System gotowości do podejmowania działań i zabezpieczenie techniczne ustala nadleśniczy.

6) Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu

Obowiązek ustalenia sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia wynika z ustawy o ochronie przeciwpożarowej. W Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji określone zostały sposoby zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Na podstawie powyższych aktów prawnych oraz IOPL Nadleśnictwo sporządza dokument *Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu*. W dokumencie w sposób sformalizowany opisane są procedury, dokumenty i informacje umożliwiające sprawne zorganizowanie akcji ratowniczej.

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu KW PSP w Opolu. Dokument Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu podlega aktualizacji, a do dnia 31 marca każdego roku jest uzgodniony z właściwą terenowo komendą PSP:

- Komendą Powiatową PSP w Namysłowie
- Komendą Miejską PSP w Opolu.

Wsparciem Komend są jednostki Ratowniczo-Gaśnicze PSP w Opolu, w Namysłowie a także zastępy Ochotniczych Straży Pożarnych. Poniżej, przedstawiona jest lista OSP, w tym włączonych do KSRG.

56. Lista jednostek OSP w miejscowościach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

Jednostki OSP włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego KSRG		
Lp.	Siedziba gminy	Siedziba jednostki
1.	Pokój	OSP Domaradz
2.	Pokój	OSP Pokój
3.	Świerczów	OSP Dąbrowa
4.	Dobrzeń Wielki	OSP Chróścice
5.	Dobrzeń Wielki	OSP Dobrzeń Wielki
6.	Łubniany	OSP Łubniany
7.	Murów	OSP Zagwizdzie
8.	Popielów	OSP Popielów
9.	Popielów	OSP Stare Siołkowice
10.	M. Opole	OSP Czarnowasy
11.	M. Opole	ORW Opole
Jednostki OSP nie włączone do KSRG		
1.	Pokój	OSP Kuźnia Domaradzka
2.	Pokój	OSP Lubnów
3.	Świerczów	OSP Miejsce
4.	Dobrzeń Wielki	OSP Kup
5.	Łubniany	OSP Brynica
6.	Łubniany	OSP Luboszyce
7.	Murów	OSP Grabczok

Jednostki OSP włączone do Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego KSRG		
8.	Murów	OSP Murów
9.	Popielów	OSP Kaniów
10.	Popielów	OSP Karłowice

7) Domowe dyżury przeciwpożarowe

W okresie trwania przeciwpożarowej akcji bezpośrednio w każdym z leśnictw pełniony jest domowy dyżur przeciwpożarowy. Pracownik SL pełniący w danym dniu dyżur ma obowiązek, w godzinach trwania dyżuru, być do dyspozycji PAD Nadleśnictwa i Pełnomocnika Nadleśniczego w zakresie wykonywania zadań związanych z ochroną przeciwpożarową lasów.

Ocena aktualnego stanu ochrony przeciwpożarowej

Nadleśnictwo posiada sprawny system obserwacyjno-alarmowy. Każdego roku uzgadniany jest z właściwym komendantem powiatowym i miejskim PSP dokument Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu. Utrzymana została I kategoria zagrożenia pożarowego jaka obowiązywała w okresie gospodarczym 2011-2020.

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano 62 pożary o łącznej powierzchni 23,55 ha. W biurze Nadleśnictwa działa w okresie marca do października (w zależności od potrzeb związanych z warunkami atmosferycznymi) Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (PAD). Podstawową łącznością do celów ppożarowych jest łączność radiotelefoniczna. Sieć telefoniczna obejmuje cały obszar nadleśnictwa.

Zasięg wież obserwacyjnych obejmuje całe nadleśnictwo. Obserwacje wspomagane są danymi z wież sąsiednich nadleśnictw. Prowadzony monitoring obejmuje obszary leśne każdej własności. Obsługa ma obowiązek codziennego meldowania się drogą radiową do PAD Nadleśnictwa w celu potwierdzenia objęcia stanowiska. Po wysłuchaniu komunikatu radiowego stanu zagrożenia pożarowego z regionalnego PAD Nadleśniczy podejmuje decyzję o dyżurze w dniu bieżącym. Zejście z dyżuru wieżowy zgłasza każdorazowo poprzez radio dyżurnemu Punktu Alarmowo Dyspozycyjnego (PAD) w nadleśnictwie. Dostrzegalnie pożarowe są odpowiednio wyposażone zgodnie z obowiązującymi przepisami (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006r z późniejszymi zmianami w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów) zarówno pod względem technicznym (środki łączności, ustalenie miejsca i czasu powstania pożaru), jak i pod kątem niezbędnej dokumentacji (dzienniki, instrukcje itp.). Obsługa dostrzegalni podlega corocznemu szkoleniu (przed sezonem zagrożenia pożarowego).

Jednocześnie z obserwacją naziemną w okresie całego roku prowadzony jest stały monitoring obszarów leśnych przez właściwych terytorialnie leśniczych i podleśniczych oraz innych pracowników terenowych Nadleśnictwa.

Baza sprzętu ppożarowego wyposażona jest zgodnie z przepisami.

Poza naziemnymi metodami wczesnego ostrzegania Lasy Państwowe dysponują również środkami lotniczymi zgromadzonymi w Leśnych Bazach Lotniczych. Najbliższa Leśna Baza Lotnicza położona jest na lotnisku w Opolu - Polska Nowa Wieś. W razie konieczności do pożaru mogą być również zadysponowane statki powietrzne z LBL: w Rybniku, Rudnikach, Brynku i Niegowoniczkach. Podczas akcji gaśniczej samoloty mogą korzystać z lądowisk operacyjnych. Dysponentami samolotów i śmigłowców jest PAD RDLP.

W zarządzie Nadleśnictwa w zasadzie nie ma obszarów szczególnie podatnych na rozprzestrzenianie pożaru np. zwartych obszarów upraw i młodników, obszarów torfowomurszowych, zakładów prowadzących działalność o podwyższonym zagrożeniu pożarowym. Zagrożenie występować może okresowo wzdłuż linii kolejowej, miejsc postoju, osad położonych w enklawach leśnych, przy skraju lasu. W Nadleśnictwie nie wyznaczono miejsc do rozpalania ognia w celach rekreacyjnych.

Wydzielenia leśne zostały zakwalifikowane do klas palności A, B, C. Rozplanowanie istniejącej sieci dróg pożarowych oprócz wymaganej odległości pomiędzy dowolnym punktem w lesie a najbliższą drogą, uwzględnia także zagrożenie wynikające z przypisania klasy palności.

Sieć leśnych dojazdów pożarowych powiązana jest z siecią dróg publicznych i pozwala na dotarcie wozom strażackim do ogniska pożaru.

W Nadleśnictwie funkcjonują pasy ppożarowe typu A, B oraz BK. Pas typu A oddziela las od dróg publicznych, dróg dojazdowych niebędących drogami publicznymi – do zakładu przemysłowego lub magazynowego, obiektów magazynowych i użyteczności publicznej. Pasy te są utrzymywane przy drogach publicznych o utwardzonej nawierzchni, w drzewostanach młodszych niż 30 la. Pas typu B oddziela las od parkingów, zakładów przemysłowych i dróg poligonowych, utrzymywane są przy wyznaczonych miejscach postoju pojazdów. Pas typu BK założony jest w sąsiedztwie linii kolejowej Opole-Czarnowąsy-Popielów-Wrocław na odcinku Popielów-Karłowice przecinającym kompleks leśny. Pas założony jest po obu stronach linii. Obowiązek urządzania i utrzymania ciąży na właścicielu linii kolejowej. Pasy zostały urządzone i są utrzymywane w sposób określony w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 15 marca 2013 roku (Dz.U. 2013 poz. 435). Pasy te zostały naniesione na mapę z zakresu ochrony p.poż. Przez teren Nadleśnictwa przebiega też nieczynna linia kolejowa relacji Dąbrówka Łubniańska-Murów-Pokój-Namysłów. Przy tej linii nie są utrzymywane pasy przeciwpożarowe.

Czas swobodnego rozwoju pożaru określony wg metodyki IOPL, w Nadleśnictwie Kup wynosi 55 minut. Na czas swobodnego rozwoju pożaru składa się:

- czas od powstania pożaru do wykrycia pożaru i ustalenia jego miejsca - 20 min.
- czas alarmowania sił ratowniczych - 2 min.
- czas wyjazdu jednostek gaśniczych - 5 min.
- czas dojazdu do pożaru – 25 min.
- czas rozwinięcia jednostki gaśniczej i rozpoczęcia akcji gaśniczej – 3 min.

Sieć hydrantów i punktów czerpania wody jest wystarczająco rozbudowana i pokrywa obszar Nadleśnictwa. Niemniej jednak w przypadku potrzeby wyznaczenia dodatkowych miejsc poboru wody istnieją możliwości korzystania z wody rzek Budkowiczanka, Mała Panew, Żydówka, Brynica, Bogacica oraz z około 736¹⁹ ha stawów rybnych.

Zgromadzone środki oraz sposób zorganizowania systemu alarmowo-dyspozycyjnego w pełni zaspokajają potrzeby w tym zakresie oraz wypełniają wymagania zawarte w przepisach i instrukcjach.

Zalecenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Do najważniejszych zadań należy dalsza modernizacja i utrzymanie sieci dróg leśnych. Modernizowane drogi powinny mieć parametry techniczne odpowiadające dojazdom pożarowym i spełniać warunki techniczne wynikające z obowiązujących przepisów. Zagęszczenie dojazdów pożarowych przy uwzględnieniu sieci dróg publicznych spełnia wymagania Rozporządzeniem MŚ z dnia 22 marca 2006 r., w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Stan dróg – dojazdów pożarowych powinien być sprawdzany po np.:

- zakończeniu prac wywozowych
- gwałtownych i obfitych opadach deszczu
- stopnieniu śniegów.

Na drogach – dojazdach pożarowych, i pozostałych drogach leśnych nie należy składować drewna lub innych materiałów w sposób utrudniający przejazd. W przypadku potrzeby założenia pasów ppoż. należy je utrzymywać w sprawności przez cały rok.

Na terenie Nadleśnictwa zapewnione jest wymagane przepisami pokrycie terenu źródłami wody o odpowiedniej wydajności do celów pożarowych. Punkty czerpania wody są odpowiednio oznakowane, mają przygotowane dojazdy i stanowiska do poboru wody. Należy monitorować stan oznakowania i dostępność dojazdu.

Sprzęt gaśniczy powinien być sprawny, a wymagający homologacji winien być na bieżąco sprawdzany. Zestaw sprzętu znajdujący się w dyspozycji Nadleśnictwa pokrywa w zasadzie potrzeby w zakresie dogaszania pożarów i gaszenia małych zarzewi ognia. Większość pożarów (zgodnie z obowiązującym prawem) gasi Straż Pożarna.

Działalność informacyjna i ostrzegawcza prowadzona w dotychczasowej formie powinna być kontynuowana. Nadleśnictwo prowadzi rozwiniętą działalność dydaktyczną – propagandową w różnych formach poprzez np.: pogadanki, prelekcje, rozpowszechnianie ulotek, rozwieszanie tablic ostrzegawczych – informacyjnych. Współpracuje z lokalnymi ruchami

¹⁹ Powierzchnia wg.Vmap`y

społecznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie podniesienia świadomości dotyczącej ochrony przeciwpożarowej. W Nadleśnictwie nie ma wyznaczonych stałych miejsc do rozpalania ognia.

Lokalizacje baz sprzętu, punktów czerpania wody oraz przebieg dojazdów pożarowych z przyczyn takich jak: panujące warunki pogodowe, prowadzone prace remontowe i inne, mogą ulec zmianie. Konieczne jest uzgodnienie tych zmian z właściwą komendą straży pożarnej. Szczegóły dotyczące wprowadzonych zmian powinny zostać zapisane w corocznie aktualizowanym dokumencie Sposoby postępowania nadleśnictwa na wypadek powstania pożaru lasu.

Integralną częścią Planu UL jest wykonana "Mapa sytuacyjna ochrony przeciwpożarowej" w skali 1: 50 000 na której przedstawione zostały informacje ujęte w protokole KZP, IUL, IOPL oraz w dokumencie Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu.

3.2.4 Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1 Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo prowadzi sprzedaż choinek sosnowych i świerkowych.

3.2.4.2 Gospodarka łowiecka

Gospodarkę łowiecką określają:

- Ustawa Prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 r. (Dz.U. 2018 poz. 2033) oraz inne:
- Uchwała nr XXII/283/2012 sejmiku województwa opolskiego z dnia 30 października 2012 r. w sprawie podziału obwodów województwa opolskiego na obwody łowieckie
- Uchwała nr XXIII/225/2020 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 27 października 2020 r. w sprawie podziału województwa opolskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii. Uchwała wchodzi w życie z dniem 1 kwietnia 2021 r.

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu rejonu hodowlanego O-II Bory Stobrawskie.

W zasięgu terytorialnym położonych jest 8 obwodów łowieckich, w tym dwa Ośrodki Hodowli Zwierzyny (OHZ). Gospodarka łowiecka²⁰ prowadzona jest w oparciu o roczne plany łowieckie i wieloletnie łowieckie plany hodowlane. Roczne plany łowieckie sporządzane są przez dzierżawców obwodów łowieckich, po zasięgnięciu opinii wójta (burmistrza, prezydenta miasta) oraz właściwej izby rolniczej i podlegają zatwierdzeniu przez Nadleśniczego w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim. Nadleśnictwo zatwierdza plany roczne dla 3 kół (trzech obwodów łowieckich). Szczegółowe wytyczne gospodarki łowieckiej są przedstawione w Wieloletnich Planach Hodowlanych sporządzanych dla poszczególnych rejonów hodowlanych.

57. Tabela. Lista obwodów i kół łowieckich w zasięgu nadleśnictwa.

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Nr obwodu	Numer inwentarza	Pow. całkowita obwodu (ha)	Pow. (ha) gruntów LP	Rejon hodowlany	Nadleśnictwo zatwierdzające roczny plan
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Dzik	22	53/22	4975	39,95	O-II	N-ctwo Namysłów
2.	OHZ Przesieka Kup	31	53/31	10426	6204,81	O-II	RDLP Katowice
3.	OHZ Przesieka Kup	32	53/32	12279	6725,88	O-II	RDLP Katowice
4.	Daniel	34	53/34	4121	2899,35	O-II	Nctwo Kup
5.	Odra w Opolu	35	53/35	9387	2,61	O-II	N-ctwo Turawa
6.	Hubertus	36	53/36	8051	3517,23	O-II	Nctwo Kup

²⁰ ustawa „Prawo Łowieckie” z dnia 22 marca 2018 r. (D.U.2018 poz. 651)

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Nr obwodu	Numer inwentarza	Pow. całkowita obwodu (ha)	Pow. (ha) gruntów LP	Rejon hodowlany	Nadleśnictwo zatwierdzające roczny plan
1	2	3	4	5	6	7	8
7.	Łoś	37	53/37	7325	1323,9	O-II	Nctwo Kup
8.	Szarak	40	53/40	5383	13,02	O-II	N-ctwo Opole
	Razem				20726,75		

58. Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny na dzień 10.03.2020 r.

Gatunek		Ogółem
Jelenie	razem	899
	byki razem	290
	łanie	419
	cielęta	190
Daniele	razem	380
	byki razem	126
	łanie	191
	cielęta	63
Sarny	razem	2486
	kozły razem	827
	kozy	1210
	koźłeta	449
Dziki	razem	131

Zwierzyna drobna

Gatunek	sztuk
Zajęce	240
Bażanty	315
Kuropatwy	55
Lisy	263
Borsuki	48
Kuny	86
Tchórze	14
Piżmaki	22
Jenoty	89
Szakale	5
Norki amerykańskie	36
Szopy	5
Dzikie króliki	0
Jarząbki	0

59. Tabela. Zestawienie stanu zwierzyny latami wg inwentaryzacji na dzień 10 marca

Lp	Rok	Jeleń	Daniel	Sarna	Dzik
1	2011	791	399	1495	458
2	2012	741	397	1600	547
3	2013	736	345	1587	437
4	2014	714	352	1503	440
5	2015	756	345	1470	428
6	2016	725	345	1440	431
7	2017	940	443	2125	365
8	2018	963	418	2445	113
9	2019	918	415	2472	103
10	2020	899	380	2486	131

Przedstawione wyniki inwentaryzacji wskazują, że w przypadku jelenia liczebność wzrosła o 14% przez ubiegły okres gospodarczy, sarny 66%. Liczebność danieli utrzymywana jest na stałym poziomie. Populacja dzika została znacząco ograniczona, zwłaszcza od roku 2017, co związane jest ze zwalczaniem w całym kraju wirusa afrykańskiego pomoru świń.

Odnotowano uszkodzenia od zwierzyny płowej na 728²¹ ha powierzchni drzewostanów. Zabiegiem ochronnym w latach 2011-2019 objęto łącznie 2108 ha upraw.

60. Tabela. Zestawienie ilości urządzeń łowieckich i elementy zagospodarowania terenu

Rodzaj urządzeń łowieckich Stan na 10.03.2020 r.	Ilość sztuk nadleśnictwo
1	2
Paśniki	57
Lizawki	1164
Ambony	385
Poletka łowieckie [ha]–stan 01.01.2020 r. [PL ŁOW] [PL ŁOW-R]	50,93

W analizowanym okresie plan odstrzału jeleniowatych realizowany był prawie w 100%. Utrzymywana jest prawidłowa struktura płciowa jeleniowatych.

W tabeli poniżej przedstawiono realizację planu odstrzału za ostatnie 10 lat planu gospodarczego.

Gatunek	Plan i pozyskanie w latach										
	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018	2018/ 2019	2019/ 2020	2020/ 2021	Razem* bez 2020/2021
Plan pozyskania szt.											
Jeleń	364	384	416	395	439	453	467	469	430	415	3817
Sarna	577	590	620	623	677	685	704	728	624	626	5828
Wykonanie pozyskania szt.											
Jeleń	359	378	408	413	431	442	479	454	409		3773
Sarna	573	590	619	632	684	695	704	714	632		5843
Wykonanie pozyskania %											
Jeleń	99	98	98	105	98	98	103	97	95		99
Sarna	99	100	100	101	101	101	100	98	101		100

Wykonanie obejmuje sumę odstrzałów i udokumentowanych ubytków w danym sezonie

* % obliczony wykonanie 2011-2019/plan 2011-2020

W Nadleśnictwie zinwentaryzowano poletka łowieckie ogółem na łącznej powierzchni 50,93 ha, w tym na gruntach leśnych 15,58 ha.

61. Tabela. Wykaz poletek łowieckich

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-116 -j -00	1,12
02-18-1-02-56 -i -00	0,56
02-18-1-04-146 -c -00	0,51
02-18-1-04-158 -h -00	0,28
02-18-1-04-185 -d -00	0,19
02-18-1-04-212 -d -00	0,97
02-18-2-08-194 -h -00	0,15
02-18-3-09-29 -c -00	0,26
02-18-3-09-92 -g -00	0,55
02-18-3-10-148 -d -00	0,59
02-18-3-10-36 -b -00	0,22
02-18-3-10-63 -c -00	0,76
02-18-3-10-63 -h -00	0,39
02-18-3-11-17A -b -00	3,86
02-18-3-11-17A -c -00	0,36

²¹ Dane wg Referatu ZOL w Opolu

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-3-11-248 -g -00	0,52
02-18-3-11-50 -j -00	2,00
02-18-3-11-50A -f -00	0,95
02-18-3-11-81A -m -00	0,37
02-18-3-12-203 -c -00	0,46
02-18-3-12-240 -d -00	0,51
Razem	15,58

PL ŁOW-Ł 21,59 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-01-31 -m -00	0,58
02-18-1-01-5 -d -00	1,06
02-18-1-02-41 -b -00	0,36
02-18-1-02-41 -d -00	0,68
02-18-1-02-42 -b -00	0,87
02-18-1-02-42 -c -00	0,33
02-18-1-02-57 -l -00	0,59
02-18-1-02-57 -m -00	0,43
02-18-1-02-57 -n -00	0,45
02-18-1-02-57 -o -00	0,46
02-18-1-02-57 -p -00	0,02
02-18-1-02-60 -g -00	3,00
02-18-1-02-60 -i -00	0,64
02-18-1-02-93 -i -00	0,73
02-18-2-07-224 -l -00	0,58
02-18-2-07-224 -n -00	0,61
02-18-2-07-224 -o -00	0,71
02-18-2-07-98 -d -00	1,16
02-18-2-08-209 -h -00	0,80
02-18-2-08-209 -j -00	1,21
02-18-2-08-210 -d -00	1,80
02-18-2-08-210 -g -00	1,55
02-18-2-08-211 -f -00	1,98
02-18-3-09-146 -x -00	0,34
02-18-3-11-21 -h -00	0,44
02-18-3-11-21 -o -00	0,21
Razem	21,59

PL ŁOW-R – 13,76 ha

Adres leśny	Pow. [ha]
02-18-1-02-40 -f -00	1,56
02-18-1-02-41 -c -00	0,66
02-18-2-06-125 -k -00	1,83
02-18-2-06-125 -l -00	0,33
02-18-2-07-98 -f -00	3,36
02-18-3-09-146 -y -00	0,36
02-18-3-09-82 -m -00	0,38
02-18-3-10-126 -b -00	1,30
02-18-3-10-126 -c -00	1,22
02-18-3-10-99 -g -00	1,63
02-18-3-10-99 -h -00	1,13
Razem	13,76

Szerzej gospodarka łowiecka przedstawiona została w „Analizie Gospodarki Leśnej Nadleśnictwa Kup w latach 2011-2020”. Z uwagi na rozprzestrzeniającą się chorobę wirusową *afrykański pomór świń (ASF)* zwiększone zostały zadania kół łowieckich w zakresie ograniczenia populacji dzika. Zadania Nadleśnictwa dotyczące ochrony lasu przed zwierzyną płową zostały przedstawione w rozdziale powyżej Wytyczne w zakresie ochrony lasu.

3.2.5 Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej w tym turystyki i rekreacji

Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego, infrastruktury technicznej (drogowej i wodnej) Nadleśnictwo określa na bieżąco i realizuje w miarę dostępnych środków finansowych.

3.2.5.1 Budowa i remonty dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych, zabudowy potoków

Według Leśnej Mapy Numerycznej na gruntach nadleśnictwa sieć dróg leśnych (3-10 m) wynosi około 723 km. Gęstość dróg wynosi – 36,1 m/ha przy odstępnie dróg wynoszącym 276,8 m. Część dróg spełnia warunki do wywozu wysoko tonażowego, pozostałe zainwentaryzowane drogi leśne stanowią szlaki zrywkowe do zrywki pół podwieszanej lub nasiębiernej.

Wobec zwiększonego obciążenia dróg leśnych przez środki transportowe, oraz zapewnienia dojazdów do kompleksów leśnych dla jednostek uczestniczących w akcjach gaśniczych, konieczna jest dalsza modernizacja istniejących dróg leśnych. Niezbędne drogi lub ich odcinki będą przebudowywane pod kątem położenia nawierzchni o większej nośności w celu spełnienia wymagań dla dróg leśnych wywozowych.

Nadleśnictwo posiada Projekt docelowej sieci drogowej, wykonany przez BULiGL O/Kraków w 2019 r. 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 drogowej. W kolejnych latach Nadleśnictwo planuje prowadzenie remontów oraz przebudowę dróg leśnych w celu stworzenia sieci dróg (szlaków zrywkowych) o cechach przystosowanych do obecnych potrzeb wywozowych i przeciwpożarowych.

Obecny poziom nakładów nie jest wystarczający dla utrzymania odpowiedniego stanu dróg. W miarę możliwości Nadleśnictwo będzie zabiegało o dofinansowanie inwestycji ze środków zewnętrznych, pomocowych.

3.2.5.2 Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Nadleśnictwo zakłada szlaki technologiczne udostępniające drzewostany na potrzeby planowanych zadań gospodarczych. Szerokość²² szlaku powinna być dostosowana do technologii i oraz zastosowanego sprzętu zrywkowego. Przy projektowaniu szlaków należy uwzględnić m.in.: ukształtowanie terenu, istnienie naturalnych luk w drzewostanie, przebieg rzędów dróg, kształt powierzchni roboczej i układ dróg, lokalizację miejsc składowania drewna, pochylenie drzew w drzewostanie. Szczegółowe informacje i wytyczne zawarte są w opracowaniu LP IBL z 1996 r.

3.2.5.3 Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Nadleśnictwo dokonuje oceny budynków mieszkalnych pod względem ich przydatności na cele mieszkaniowe dla służby leśnej oraz sposobu postępowania z budynkami nieprzydatnymi. Część budynków zgodnie z ustawą o lasach i innymi przepisami może zostać sprzedana. Przy sprzedaży należy jednak mieć na uwadze położenie osady względem lasów LP, aby w przyszłości, gdy nastąpi obrót nieruchomością nie powodować względem gruntów LP ograniczeń w dostępie do lasów lub zabudowywania enklaw śródleśnych.

²² DGLP Drogi leśne - poradnik techniczny. Bedoń 2006

3.2.5.4 Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

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

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

Działania związane z retencją wód, które prowadzą do spowolnienia lub powstrzymania odpływu wody przy jednoczesnym odtwarzaniu naturalnego krajobrazu, podzielić można na działania techniczne i nietechniczne. Do zadań technicznych retencji zalicza się większość prac z zakresu hydrotechniki i melioracji (powodujących zahamowanie odpływu wód powierzchniowych i zwiększenie dopływu wód opadowych do warstw wodonośnych), retencjonowanie wód powierzchniowych przez budowę małych zbiorników wodnych, podpiętrzanie jezior, wznoszenie budowli piętrzących na ciekach, rowach i kanałach, jazy, zastawki, progi, brody, przepusty, itp.

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

W czasach powojennych melioracje zmierzały w kierunku silnego odwodnienia terenów leśnych. Na próbę odbudowy prawidłowego funkcjonowania małej retencji nigdy nie jest za późno, dlatego gdy zaistnieje potrzeba realizacji zadań z zakresu małej retencji wód nadleśnictwo, w miarę własnych możliwości finansowych będzie je realizowało, jednocześnie zabiegając o dofinansowanie realizacji ze środków zewnętrznych. Nadleśnictwo nie uczestniczy w programie – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych.

3.2.5.5 Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

Przez lasy Nadleśnictwa poprowadzone są szlaki turystyczne piesze, rowerowe. Przy organizacji ruchu turystycznego powinna przyświecać idea jego jak najmniejszej uciążliwości dla środowiska. Często gminy prześcigają się w ilości wytyczonych szlaków, nie zwracając uwagi na gospodarza terenu, w tym przypadku Lasy Państwowe, który oprócz funkcji ochrony przyrody, prowadzi gospodarkę leśną przynoszącą dochód budżetowi państwa. Lokalizacja obszarów wyznaczonych do wzmoczonego 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. Przy siedzibie Nadleśnictwa jest Izba Edukacyjna.

Nadleśnictwo wybudowało nowe i zagospodarowało istniejące miejsca postoju. Pojawienie się takich miejsc koncentruje ruch turystyczny, ale też nakłada obowiązek utrzymania porządku, zbierania i wywożenia śmieci. Nadleśnictwo posiada zawarte umowy na odbiór śmieci.

W celu prowadzenia skutecznej edukacji dla zrównoważonego rozwoju Nadleśnictwo w miarę potrzeb i możliwości będzie się starało podjąć działania zmierzające do pozyskania finansowych środków zewnętrznych służących zarówno działaniom edukacyjnym, promocyjnym jak i modernizacji i budowie infrastruktury służącej edukacji przyrodniczo-leśnej, wypoczynkowi, turystyce, uprawianiu sportów i obcowaniu z naturą.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

W Programie Ochrony Przyrody zamieszczono opis walorów przyrodniczych, społecznych i historycznych obszaru Nadleśnictwa. Przedstawiono formy ochrony przyrody jakie znajdują się na gruntach Nadleśnictwa, zakres ochrony zasobów przyrody w zarządzie LP, sposoby i metody jej realizacji. Opisano też zadania w kontekście Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL.

Program Ochrony Przyrody ma na celu:

- zinwentaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów oraz środowiska przyrodniczego
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody
- umożliwiania porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie

Korzystano z dokumentacji elektronicznej otrzymanej z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Katowicach i Opolu, dostępnych danych na stronie internetowej Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Opolu, materiałów z waloryzacji jaka została przeprowadzona w Nadleśnictwie w latach 2007- 2008, bieżących danych. Przy lokalizacji położenia obiektów archeologicznych na gruntach korzystano z numerycznego modelu terenu.

Opisano przedmioty ochrony na obszarze Natura 2000 w kontekście ochrony przyrody z uwzględnieniem zadań jakie spoczywają na Nadleśnictwie. Omówiono walory przyrodnicze, turystyczne, rekreacyjne obszaru Nadleśnictwa, aktualne i potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego oraz sposoby przeciwdziałania.

W Programie zawarto rozdział Plan działań z zakresu ochrony przyrody.

Dla każdego leśnictwa został sporządzony zawężony do zasięgu leśnictwa „wyciąg” z POP i POŚ.

W opisach taksacyjnych (w miarę możliwości programu Taksator), zostały zamieszczone informacje przyrodnicze jak np. występowanie gatunków chronionych, osobliwości przyrodnicze, pomniki przyrody, miejsca historyczne, siedliska przyrodnicze, projektowane rezerваты. Lokalizację gatunków chronionych dla których utworzone zostały strefy ochrony zamieszczono w osobnym dokumencie w kieszeni POP.

W oparciu o zaktualizowane dane i elementy zinwentaryzowane w czasie VI rewizji UL została wykonana mapa sytuacyjno-przełądowa walorów przyrodniczo-kulturowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko

Projekt PUL i jego zapisy - zaplanowane zabiegi, został poddany strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, a elementem tej oceny jest załączona do dokumentacji projektu Prognoza wraz z mapą przełądową form ochrony przyrody.

Przedmiotem tego opracowania była analiza zaplanowanych zadań gospodarczych, których wykonanie może mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarach Natura 2000. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Opolu oraz Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Opolu przedstawili zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganej w prognozie.

Analizie poddano również oddziaływanie zapisów PUL na pozostałe formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa.

Zaprojektowane zabiegi gospodarcze oraz ich rozmiar, oceniono także w kontekście oddziaływania na poszczególne elementy środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi,

chronione i rzadkie gatunki roślin i zwierząt, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra kultury materialnej.

Zapisy projektu PUL dla Nadleśnictwa Kup nie zawierają zaleceń, których realizacja może znacząco, negatywnie oddziaływać na środowisko, lub obszary Natura 2000, w tym na przedmioty ochrony tych obszarów.

W prognozie, łączne oddziaływanie projektu planu urządzenia lasu na środowisko oraz siedliska przyrodnicze i gatunki dzikiej fauny i flory, **określono jako pozytywne.**

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie zapasu drzewostanów na pniu lub przynajmniej utrzymanie na dotychczasowym poziomie. Zgodnie z §123 IUL obliczono orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów. Przy proponowanym rozmiarze użytkowania prawdopodobny zapas końcowy będzie wynosił:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie: V_k – to zapas na koniec okresu gospodarczego,
 V_p - to zapas na początek okresu gospodarczego (tabela III, pow. zal.),
 Z_v – to spodziewany przyrost miąższości grubizny na 10-lecie (tabela VIIIb),
 U – planowany rozmiar użytkowania brutto (wzór nr 8)

Wyliczony, prawdopodobny zapas na koniec okresu wyniesie:

V_p Zapas 01.01.2021	Z_v Spodziewany przyrost bieżący 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 31.12.2029 $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
5542215	1439000	1608295	5372920	-169295	-3,05

Przyrost użyteczny

Przyrost użyteczny za okres obowiązywania planu 2011-2020

V_k Zapas 01.01.2021	V_p Zapas 01.01.2011	U Pozyskanie 2011-2020	Z Przyrost bieżący użyteczny w ostat. 10 leciu
m ³ brutto			
5542215	4971857	1277900	1848258

Pozyskanie 1022320 m³ netto *1,25 = 1277900 m³ brutto

Wyliczony, prawdopodobny zapas na koniec okresu na podstawie przyrostu użytecznego:

V_p Zapas 01.01.2021	Z_v Przyrost bieżący użyteczny 10 lat	U Planowane pozyskanie	V_k Prognoza zapasu 31.12.2030 $V_k = V_p + Z_v - U$	Różnica zapasu	% zmian
m ³ brutto					
5542215	1848258	1608295	5782178	239963	4,33

Zrealizowane, planowane pozyskanie, przy wyliczonym spodziewanym bieżącym przyroście, pomniejszy zapas drzewny o około 3%. Przeciętny wiek drzewostanów obniży się o 3 lata tj. z 56 do 53 lat, a zasobność zmniejszy się do 266 m³ brutto/ha tj. o 21 m³. Zmiany jakie w strukturze powierzchniowej uwidocznia się po okresie użytkowania na początku przyszłego okresu gospodarczego to znaczący wzrost 1a podklasy klasy wieku, zmniejszenie powierzchni drzewostanów rębnych i przeszlorębnych. Jest to wynikiem możliwości

zaprojektowania cięć w ukształtowanym ładzie czasowo-przestrzennym drzewostanów oraz obniżonego stany zdrowotnego sosny jako gatunku panującego w drzewostanach Nadleśnictwa. Opierając się na wyliczeniu przyrostu użytecznego za ubiegły okres gospodarczy zasoby drzewne Nadleśnictwa powinny zwiększyć się o około 4%.

Obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów wg prognozy do 53 lat wskazuje, że przeciętny wiek drzewostanów jest zbliżony do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów. Jest to pożądany kierunek rozwoju oraz pożądany stan docelowy zasobów drzewnych nadleśnictwa. Prognoza zasobów drzewnych wyliczona na koniec okresu gospodarczego w oparciu o przyrost bieżący użyteczny przewiduje trzy procentowy wzrost zapasu.

Zastosowano rębnie złożone na siedliskach lasowych. Na zrębach zupełnych należy wykorzystać mikrosiedliska w celu pełnego wykorzystania gatunków w składzie odnowieniowym, co przyczyni się do dalszego różnicowania struktury wiekowej, pionowej i gatunkowej drzewostanów. Powinien zwiększyć się udział buka, dębu w drzewostanach oraz gatunków domieszkowych jak lipa, jawor, grab. W coraz szerszym zakresie wykorzystane jest odnowienie z samosiewu. Nadleśnictwo posiada opracowanie glebowosiedliskowe oraz fitosocjologiczne wg stanu na 2019 r. Korzystanie z potencjału siedlisk, wykorzystanie mikrosiedlisk pozwoli na budowanie drzewostanów jak najlepiej dostosowanych do miejscowych warunków siedliskowych. Działania takie powinny przyczynić się do rozproszenia ryzyka hodowlanego i przyczynić się do niższych strat w ekosystemie leśnym na skutek wystąpienia niekorzystnych czynników biotycznych i abiotycznych. Prowadzona gospodarka leśna na podstawach ekologicznych wzmocni potencjalny wzrost bogactwa przyrodniczego.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Kup został opracowany na okres gospodarczy od 1. I. 2021 r. do 31. XII. 2030 r., przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Krakowie na podstawie umowy RR.271.4.2019 do zamówienia publicznego nr RR-270.1.4.2018 zawartej w dniu 31.01.2019 r. w Katowicach pomiędzy wykonawcą a Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach, w oparciu o zamówienie publiczne na warunkach określonych szczegółowo w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

6.1 Prace przygotowawcze

Prace geodezyjne

Powierzchnia Nadleśnictwa została zaktualizowana i dostosowana do obowiązującej ewidencji gruntów i budynków wg Zarządzenia nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku, regulującego sposób ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych. Stan posiadania²³ Nadleśnictwa został przyjęty na podstawie ewidencji gruntów i budynków wg grup rodzajów powierzchni z uszczegółowieniem rodzaju powierzchni obowiązującym w SILP-LAS. Dla planu urządzenia lasu przyjęto stan ewidencji gruntów i budynków na wrzesień 2020 r. Wykazano rozbieżność użytków gruntowych uzgodnioną pismem z dnia 10 września 2020 r.

Całość dokumentacji kartograficznej na potrzeby prac urządzeniowych przekazało Nadleśnictwo zgodnie z Zarządzeniem Nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu oraz IUL.

Podział powierzchniowy na oddziały został przyjęty wg poprzedniej rewizji UL z uwzględnieniem zmian wynikających z danych ewidencji gruntów i budynków.

Klasyfikację użytków rolnych przyjęto według rejestru gruntów i budynków. Rozbieżności „nie las – las”, zostały ujawnione w trakcie opracowywania PUL.

²³ Zarządzenie nr 67 DGLP z 17 lipca 2001 r., Zarządzenie nr 92 DGLP z 17 grudnia 2001 r.

Elementy bilansu	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]
Stan na 1.01.2011 r.	20675,2307
Zmiany w okresie gosp. od 01.01.11 r. do 31.12.20 r.	51,5178
Stan na 01.01.2021 r.	20726,7485
Współwłasność stan na 01.01.2021 r.	0,0000
Razem* stan na 01.01.2021 r.	20726,7485

*z podsumowania opisów taksacyjnych 20726,75 ha

6.1.1 Prace glebowo-siedliskowe

Podstawą opisanie siedlisk był operat siedliskowy wykonany przez Pracownię gleboznawczo-siedliskową BULiGL Oddział w Krakowie wg stanu na 2019 r. Na gruntach przejętych typ siedliskowy lasu ustalono w trakcie taksacji. Nadleśnictwo posiada opracowanie fitosocjologiczne wg stanu na 2019 r., które było podstawą przyjęcia przyrodniczego typu drzewostanu w wydzieleniu ze zdiagnozowanym w stanie naturalnym zbiorowisku roślinnym.

6.2 Podstawowe prace urządzeniowe

Podstawą prac urządzeniowych były akty prawne i zarządzenia:

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. z 2020 r. poz. 1463)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody z 2004 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 55)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012r., w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302)
- Instrukcja Urządzania Lasu 2012 r.
- Zasady hodowli lasu 2012 r.
- Instrukcja ochrony lasu 2012 r.
- Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu 2020 r.
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 137 poz. 923) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczania przeciwpożarowego lasów wraz z załącznikiem, zmieniające rozporządzenie MŚ z dnia 22 marca 2006 r.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719), w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Protokół Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Kup z dnia 7 kwietnia 2017 r.
- inne obowiązujące przepisy, zarządzenia i ustalenia związane z pracami urządzeniowymi

Prace urządzeniowe wykonała I Pracownia Urządzeniowa BULiGL Oddział w Krakowie w składzie:

- Aleksandra Jasińska-M' Bodj kierownik pracowni UL
- Jan Górniak taksator specjalista
- Jan Warian starszy taksator
- Marek Markowicz starszy taksator
- Łukasz Soboń taksator
- Łukasz Tram starszy taksator.

W trakcie prac urządzeniowych zweryfikowano przebieg wydzieliń oraz wykonano korektę przebiegu obiektów liniowych. Korekty wykonano na podstawie ortofotomapy i numerycznego modelu terenu. Pomiary uzupełniające wykonano za pomocą odbiornika GPS Global Positioning System (satelitarne określenie położenia). Proste pomiary wykonano dalmierzem laserowym. Podczas prac taksacyjnych nie utrwalano podziału powierzchniowego.

6.2.1 Prace terenowe

Prace terenowe przebiegały dwuetapowo. Do końca 2019 r. wykonano taksację. Taksacją objęto 20726,75 ha gruntów. Po wprowadzeniu danych do programu Taksator, na nowej bazie danych zostały rozlosowane kołowe powierzchnie próbne - 1812. Pomiary na powierzchniach wykonane zostały w I kwartale 2020 r. następnie wprowadzone zostały do bazy programu Taksator.

Kontrola pomiaru miąższości przez Zespół zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Katowicach, miała miejsce w dniach 27,28 maja 2020 r., na 32 powierzchniach próbnych. Pomiar zapasu został przyjęty.

6.2.2 Prace kameralne

Redakcja opisów taksacyjnych i wszystkie niezbędne obliczenia zostały wykonane za pomocą programu „Taksator”, do którego przed przystąpieniem do prac urzędniowych zaimportowano z Nadleśnictwa dane z SILP-LAS. W tym programie wykonano również wszelkie wykazy i zestawienia przewidziane w Instrukcji Urządzania Lasu.

Wątpliwości dotyczące ewidencji, stanu zasobów leśnych były konsultowane z kierownictwem Nadleśnictwa i na bieżąco uzgadniane. Wykazu rozbieżności nie sporządzono. Ewidencja przyjęta do PUL jest zgodna z ewidencją w starostwach. Mapy gospodarcze, przeglądowe i sytuacyjne wykonano metodą cyfrową przy zastosowaniu aplikacji „Leman” działającej w środowisku ArcGIS. Mapy dostosowano do obowiązującego standardu leśnej mapy numerycznej – SLMN.

6.2.3 Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części opisowych oraz tematycznych, map przeglądowych a także sytuacyjno-przeglądowych:

Opis ogólny lasu (elaborat), w 3 egzemplarzach dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

W skład tomu wchodzi też tematyczne mapy przeglądowe w skali 1: 25 000 wykonane na podkładzie mapy topograficznej:

- drzewostanów
- cięć rębnych z naniesieniem form ochrony przyrody
- siedlisk leśnych
- ochrony lasu
- nasiennictwa i selekcji
- gospodarki łowieckiej
- funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego
- ochrony przeciwpożarowej
- „czyste”

oraz mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1: 50 000:

- obszaru w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa
- obszarów chronionych i funkcji lasów
- ochrony przeciwpożarowej
- sytuacyjna (czysta)

Opis taksacyjny lasu szczegółowe dane z inwentaryzacji lasu w dwóch egzemplarzach: dla Nadleśnictwa i RDLP.

W skład tomu wchodzi opisy taksacyjne.

Wykazy i zestawienia tabelaryczne w 2 egzemplarzach dla Nadleśnictwa i RDLP

Tom składa się:

- wykaz projektowanych cięć rębnych (dodatkowy jeden egzemplarz dla GDLP)
 - wykaz drzewostanów projektowanych do użytkowania przedrębego
 - wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych
- oraz tabele i wykazy związane z planem zagospodarowania lasu

Program ochrony przyrody w 3 egzemplarzach, po jednym dla Nadleśnictwa, RDLP, DGLP.

- mapa sytuacyjno-przeładowa walorów przyrodniczo-kulturowych z siedliskami przyrodniczymi

Opracowanie zostało również przekazane w formacie cyfrowego zapisu na nośnikach CD jako pliki PDF z wszystkich elementów planu.

Zgodnie z umową dla każdego leśnictwa zostały sporządzone wyciągi z Planu, zawierające opisy taksacyjne i plany zagospodarowania lasu, wyciąg z POP, OOŚ wraz z mapami gospodarczo-przeładowymi w skali 1: 10000:

- drzewostanów
- cięć rębnych i gruntów niezalesionych z naniesionymi formami ochrony przyrody
- „czyste”

Uzupełnieniem planu urządzenia lasu jest:

Komplet map gospodarczych w skali 1: 5 000, jeden komplet z warstwą działek zrębowych oraz drugi z podkładem ewidencyjnym.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.1 Protokół 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 KUP

OBREB: Kup, Pokój, Popielów

na okres od 01.01.2021 r. do 31.12.2030 r.

CZERWIEC 2018 ROK

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP) dla **Nadleśnictwa Kup** miało miejsce w dniu **18.04.2018 r.**

W skład komisji weszli:

1. Przewodniczący

Hubert Wiśniewski - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Katowicach.

2. Członkowie:

Marcin Polewczyk – Starszy Specjalista Wydziału Urządzania Lasu DGLP,
Jarosław Jańczyk – Nadleśniczy,

Grzegorz Guzik – Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Opolu,

Maria Łabno – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Katowicach,

Liliana Armatus – Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu RDLP w Katowicach,

Grzegorz Janas – Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach,

Lech Półtorak – Starszy Specjalista ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach,

Dariusz Janczyk – Specjalista ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach,

Danuta Pająk – Specjalista ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach (protokolant).

Do udziału w spotkaniu zaproszono przedstawicieli:

Departamentu Leśnictwa w Ministerstwie Środowiska, Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków, 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.

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 skrótowej 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 Kup

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:

SPIS TREŚCI:

A.	Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędzeniowych.	7
A.1.	Prace siedliskowe i fitosocjologiczne.	7
A.1..1.	Ustalenie sposobu i zakresu wykorzystania danych z opracowania siedliskowego. ...	8
A.2.	Informacja o wynikach prac przygotowawczych.....	8
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.	8
A.2..1.1.	Wstępna wersja mapy obszarów chronionych i funkcji lasu.....	8
A.2..1.2.	Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby korekty lasów ochronnych.	8
A.2..1.3.	Propozycja w sprawie uzgodnienia wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego.....	9
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.....	9
A.2..3.	Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez Nadleśniczego Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.....	12
A.2..3.1.	Sumaryczny zakres ewidencyjnych zmian powierzchniowych (wg stanu 31.12.2017 r.).	12
A.2..3.2.	Stan kompletności i poprawności geodezyjnego rejestru gruntów (położenia, powierzchni i konturów działek, użytków i klas gruntów).	12
A.2..3.3.	Geodezyjne pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia.	12
A.2..3.4.	Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.	12
A.2..3.5.	Ujawnianie zarządu LP w księgach wieczystych.	13
A.2..3.6.	Sprawdzenie położenia gruntów własnych względem zasięgów terytorialnych sąsiednich nadleśnictw.	13
A.3.	Forma przekazania bazy danych SIIP dla potrzeb Planu Urządzenia Lasu.....	13
A.3..1.	Aktualność danych geometrycznych i opisowych.	13
A.3..1.1.	Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby wstrzymania obrotu gruntami.	13
A.3..2.	Wykorzystanie zdjęć lotniczych.	13
A.3..3.	Termin przekazania do Wykonawcy prac urzędzeniowych dokumentacji d/c taksacji.	14
A.4.	Ujmowanie w dokumentacji PUL specyficznych gruntów.....	14

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

A.4.1. Służebność.	14
A.4.2. Grunty stanowiące współwłasność.	14
A.4.3. Grunty sporne.	14
A.4.4. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.	14
A.4.5. Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach.	14
A.4.6. Grunty wyłączone z produkcji a pozostające na stanie LP.	14
A.4.7. Grunty przeznaczone do zalesienia.	14
A.5. Podział powierzchniowy.	15
A.5.1. Uczytelnienie podziału powierzchniowego.	15
A.5.1.1. Potrzeby korekty podziału powierzchniowego.	15
A.5.1.1.1. Zmiany numeracji oddziałów.	15
A.5.1.1.2. Zmiany wielkości ostępów.	15
A.5.1.1.3. Zmiany ostępowych kierunków cięć.	15
A.5.1.2. Potrzeby oznaczania granic oddziałów.	15
A.5.1.3. Konserwacja, wyznaczanie i przecinanie linii oddziałowych, ostępowych.	15
A.5.1.4. Konserwacja i uzupełnienie znaków (kamieni, słupów) oddziałowych.	16
A.5.1.5. Potrzeby oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń w terenie.	16
A.5.2. Podział na obręby leśne.	16
A.5.2.1. Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu obrębu.	16
A.5.3. Podział na leśnictwa.	16
A.5.3.1. Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu leśnictwa.	16
A.6. Ustalenie i ujmowanie cech drzewostanów.	16
A.6.1. Określenie cechy „inne” – nieprzewidziane IUL.	16
A.7. Przyjęcie priorytetów dotyczących przebudowy drzewostanów.	17
A.7.1. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu.	17
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. ...	17
A.7.3. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.	17
A.8. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.	17
A.9. Dodatkowe pomiary drewna martwego.	17
A.10. Sporządzanie dokumentacji i wydruki.	17
A.10.1. Sporządzanie i wydruki map gospodarczych, gospodarczo -przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej (format, zakres, podkład, skala, ilość).	18
A.10.2. Doprecyzowanie tematu dodatkowego do mapy przeładowej siedlisk leśnych.	19
A.10.3. Doprecyzowanie innych ważnych informacji do mapy sytuacyjnej.	19
A.10.4. Doprecyzowanie innych istotnych elementów do mapy zagrożenia pożarowego.	20

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

A.10.4.1. Wymóg weryfikacji w terenie przez Wykonawcę elementów do mapy zagrożenia pożarowego. 20	
A.10.5. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych i forma prezentowania programu ochrony przyrody (osobny tom).	20
A.10.6. Materiały fakultatywne.	20
A.10.6.1. Materiały dla leśniczych.	20
A.10.6.2. Dodatkowe warstwy LMN.	20
A.10.6.3. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych.	21
A.10.6.4. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.	21
A.10.6.5. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.	21
A.11. Ustalenie definicji obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód oraz dodatkowy wykaz informacji do mapy przeglądowej ochrony lasu.	21
A.12. Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urzędzeniowych.	21
A.13. Ustalenie innych spraw organizacyjnych.	21
B. Założenia do Planu Urządzenia Lasu.	22
B.1. Obszary chronione i funkcje lasu.	22
B.1.1. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.	22
B.1.1.1. Lasy rezerwatowe.	22
B.1.1.2. Lasy ochronne.	22
B.1.1.3. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze).	23
B.1.2. Obszary chronione i ochrony (istniejące i projektowane).	23
B.1.2.1. Obszary ochrony - sieć Natura 2000.	23
B.1.2.1.1. Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk.	23
B.1.2.1.2. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.	23
B.1.2.1.3. Nowe obszary zgłoszone do konsultacji.	23
B.1.2.2. Rezerваты przyrody.	23
B.1.2.3. Parki krajobrazowe.	24
B.1.2.4. Użytki ekologiczne.	24
B.1.2.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.	25
B.1.2.6. Stanowiska dokumentacyjne.	25
B.1.2.7. Obszary chronionego krajobrazu.	25
B.1.2.8. Pomniki przyrody.	26
B.1.2.9. Obszary ochrony strefowej.	26
B.1.2.10. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.	26
B.1.2.11. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt.	28
B.1.2.12. Ważniejsze obiekty kultury materialnej.	30
B.1.3. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.	30

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

B.1..3.1. Sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabela Nr XXII i tabela XXIII).....	30
B.2. Typy siedliskowe lasu.....	30
B.2..1. Udział powierzchniowy TSL na podstawie aktualnego opracowania siedliskowego.	30
B.2..2. Ewentualne uzupełniania TSL o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze.....	31
Leśne siedliska przyrodnicze występujące na terenie Nadleśnictwa	31
B.3. Propozycje typy drzewostanów (TD).	31
B.3..1. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.....	31
B.3..2. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym.....	32
B.4. Wiek rębności dla głównych gatunków drzew.	32
B.4..1. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących (ha).	32
B.4..2. Propozycja przyjęcia wieków rębności dla gatunków drzew.	32
B.5. Podział lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa.....	33
B.5..1. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O).....	33
B.5..2. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).....	33
B.5..3. Gospodarstwo specjalne (S).....	33
B.6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.....	33
B.6..1. Średnie okresy odnowienia.	33
B.6..2. Nawroty cięć.	33
B.6..3. Wielkości zrębów.....	33
B.6..4. Strefy przejściowe i ekotony oraz kępy starodrzewu.....	33
B.7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.....	33
B.8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.....	34
B.9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.....	34
B.9..1. Pielęgnowanie gleby.	34
B.9..2. Poprawki.	34
B.9..3. Czyszczenia wczesne.	35
B.9..4. Czyszczenia późne.	35
B.9..5. Wprowadzenie podszytów.	35
B.9..6. Podsadzenia produkcyjne.....	35
B.9..7. Dolesienia.....	35
B.9..8. Melioracje agrotechniczne.	35
B.9..9. Melioracje wodne.....	35
B.9..10. Nasiennictwo i selekcja.....	35
B.9..11. Tabela z orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw według typów siedliskowych lasu (TSL) z proponowanymi rodzajami rębni wiodących, zastępczych oraz typami drzewostanów (TD).....	35

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

B.10.	Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu.....	36
B.10.1.	Ochrona lasu.	36
B.10.1.1.	Dodatkowe kodowanie przyczyny uszkodzeń: „owady”, „grzyby” wg rodzaju czynnika sprawczego.....	36
B.10.2.	Ochrona przeciwpożarowa.....	36
B.10.3.	Strefy uszkodzeń przemysłowych.....	36
B.11.	Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.....	37
B.12.	Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego.	37
B.13.	Wytyczne w sprawie zagospodarowania łowieckiego.....	37
B.13.1.	Dodatkowe obowiązki Wykonawcy w zakresie gospodarki łowieckiej.....	37
B.13.1.1.	Wskazanie przez Wykonawcę docelowej wielkości populacji zwierząt łownych.	37
B.13.1.2.	Wskazanie przez Wykonawcę obszarów lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona.....	37
B.13.1.3.	Wskazanie przez Wykonawcę w obwodach łowieckich terenów przeznaczonych na polećka łowieckie, pasy zaporowe, łąki śródleśne i polany, tereny podmokłe, zadrzewienia, itd.	37
B.14.	Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury Nadleśnictwa.	37
B.15.	Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL charakterystyki ekonomicznej.....	38
B.16.	Wytyczne w sprawie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego.....	38
B.17.	Inne zagadnienia projektowe specyficzne dla Nadleśnictwa.....	38

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych.

A.1. Prace siedliskowe i fitosocjologiczne.

W przypadku gdy w istniejącym opracowaniu siedliskowym istnieją nazwy niezgodne z obowiązującą nomenklaturą Wykonawca na etapie prac kameralnych dokona „przekodowania” siedlisk oraz gleb (gatunek i rodzaj).

Dla gruntów przejętych na stan posiadania po dacie opracowania siedliskowego Wykonawca na etapie prac terenowych dokona określenia typu i podtypu siedliska oraz stanu zachowania.

W ramach prac kameralnych Wykonawca dokona wektoryzacji map (warstw numerycznych) siedliskowych na obecny stan posiadania gruntów. Warstwy po przekazaniu do Zleceniodawcy będą podlegały kontroli kameralnej.

Podkład siedliskowy winien być wykorzystywany przez taksatorów w trakcie prowadzenia prac terenowych (taksacji) jako element istotny przy tworzeniu granic wyłączeń leśnych.

Ze względu na znaczenie typu siedliska w procedurze wyłączenia gruntów leśnych z produkcji - ewentualne zmiany siedlisk w stosunku do wyników opracowania

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

siedliskowego mogą być wprowadzane do PUL, ale tylko po faktycznym potwierdzeniu różnic w oparciu o odwierty glebowe.

A.1..1. Ustalenie sposobu i zakresu wykorzystania danych z opracowania siedliskowego.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo-siedliskowy wykonany przez Przedsiębiorstwo Usług Przyrodniczo – Leśnych „TAXUS” S.C. z Poznania według stanu na 01.01.2000 r., oraz warstwę wektorową wykonaną w oparciu o to opracowanie.

W ramach zleconych przez RDLP w Katowicach prac siedliskowych i fitosocjologicznych, opracowana zostanie w 2018 roku nowa dokumentacja.

W pracach nad nowym PUL zostaną wykorzystane w/w opracowania w maksymalnym stopniu, dostosowując je do obecnie obowiązujących wymogów IUL i bazy SILP. W przypadku stwierdzenia w trakcie taksacji istotnej niezgodności pomiędzy opisanym typem siedliskowym lasu a potencjałem rzeczywistym siedliska, taksator zaproponuje zmianę typu siedliskowego lasu w uzgodnieniu z Nadleśnictwem. Dla gruntów przejętych w zarząd lub zalesionych gruntów porolnych (dla których nie określono TSL), siedliskowe typy lasu oraz w miarę możliwości typy, podtypy i gatunki gleb - określi taksator podczas prac urządzeniowych. Wykaz takich pozycji należy przedstawić Zlecającemu przy odbiorze końcowym prac terenowych. Operat siedliskowy zostanie udostępniony wraz z niezbędnymi mapami Wykonawcy planu. 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.

Nadleśnictwo posiada mapy:

1. Mapa ochrony przyrody. Mapa przedstawiona w formie prezentacji podczas KZP.
2. Mapa siedlisk przyrodniczych i gatunków Natura 2000. Mapa przedstawiona w formie prezentacji podczas KZP.
3. Mapa funkcji lasu i zagospodarowania. Mapy przedstawione w formie prezentacji podczas KZP.

A.2..1.2. Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby korekty lasów ochronnych.

Lasy Nadleśnictwa o powierzchni 13 895,99 ha posiadają status lasów ochronnych przyjętych zgodnie z Zarządzeniem nr 155 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 października 1994 r. oraz Zarządzeniem Nr 152 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06 października 1994 r. Lasy ochronne stanowią 69,53 % powierzchni całego Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo widzi potrzebę, aby w ramach prac urządzeniowych dokonać uporządkowania lasów ochronnych tj. aktualizacji i weryfikacji w trakcie trwania procedury opracowania tego PUL w szczególności z uwagi na zmianę granic administracyjnych miast, oraz przyjęć gruntów leśnych w minionym okresie.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

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. Ze względu na znaczenie przyrodnicze proponuje się wyłączenie z użytkowania głównego drzewostany takie jak:

- brzezina bagienna o pow. 11,20 ha
- bagna, moczary, torfowiska wyłączone z zabiegów gospodarczych lub zasługujące na wyłączenie z użytkowania o pow. 16,06 ha
- lasy o nadzwyczajnym bogactwie florystycznym i strukturalnym o pow. 47,04 ha
- lasy ze względu na szczególne walory przyrodnicze 239,71 ha

Łącznie Nadleśnictwo przeznaczą do wyłączenia powierzchnię około 314,01 ha.

Szczegółowy wykaz powierzchni Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy PUL.

Wykaz ten będzie zamieszczony w PUL po akceptacji przez Zlecającego.

Wykonawca w trakcie prac terenowych zweryfikuje propozycję Nadleśnictwa.

Ze względu na wzajemne nakładanie się proponowanych kategorii ostateczna łączna powierzchnia może być inna.

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.

W projekcie Planu Urządzenia Lasu Wykonawca winien uwzględnić założenia wynikające z planów zagospodarowania przestrzennego dotyczące np. planowanych zalesień, inwestycji infrastrukturalnych czy innych mających wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej.

W Elaboracie powinien być zamieszczony rozdział dotyczący przewidywanego wpływu realizacji założeń polityki zagospodarowania regionu na prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

Do etapu zakończenia prac kameralnych Wykonawca uwzględni zaktualizowane informacje dot. podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu.

Zgodnie z zapisami ustawy o lasach w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia Planów Urządzenia Lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych.

Informacje dotyczące podstawowych założeń polityki zagospodarowania przestrzennego regionu zawarte są w następujących dokumentach:

Poziom wojewódzki:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego przyjęty Uchwałą nr XLVII/505/2010 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 28 września 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 132, poz.1509 z dnia 18 listopada 2010 r.). W dokumencie znajdują się zapisy dotyczące obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, ochrony gruntów rolnych, leśnych oraz turystyki.

Ponadto w końcowej fazie opracowania znajduje się projekt zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa opolskiego i stanowiący jego część

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

plan zagospodarowania przestrzennego obszaru funkcjonalnego ośrodka wojewódzkiego. Obecnie prowadzone są konsultacje społeczne ww. projektów.

- Strategia Rozwoju Województwa Opolskiego do 2020 r. przyjęta została Uchwałą nr XXV/325/2012 Sejmiku Województwa Opolskiego w dniu 28 grudnia 2012 r. W najbliższym czasie planowane jest uruchomienie prac nad przygotowaniem nowej strategii rozwoju województwa opolskiego z horyzontem obowiązywania do 2030 r.

- Program ochrony środowiska dla województwa opolskiego na lata 2016-2020, przyjęty został Uchwałą nr XXII/265/2016 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 20 grudnia 2016 r. W dokumencie znajdują się zapisy dotyczące obszarów chronionych, zagospodarowania i ochrony wód, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz zagadnień związanych z lesistością województwa. W najbliższym czasie nie przewiduje się zmian ani nowych regulacji w przedmiotowym zakresie.

Poziom powiatowy:

Powiat Opolski posiada

- „Strategię Rozwoju Powiatu Opolskiego na lata 2015-2025” przyjęty Uchwałą Nr XVI/101/16 Rady Powiatu Opolskiego z dnia 28 stycznia 2016 r.

- „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Opolskiego na lata 2016-2020” przyjęty Uchwałą Nr XXVIII/189/17 Rady Powiatu Opolskiego z dnia 9 marca 2017 r.

Powiat Namysłowski posiada

„Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Namysłowskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022”

Poziom gminny

Gmina Łubniany – zmiana planu zagospodarowania przestrzennego gminy Łubniany (cała gmina) - Uchwała Nr VII/35/95 z dnia 23.06.1995 r., Dz. Urz. Woj. Opolskiego Nr 9 z dn.19.04.1996 r.

Gmina Świerczów – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Świerczów uchwalony Uchwałą nr IX/51/2003 Rady Gminy Świerczów z dnia 10 października 2003 r.

Gmina Murów – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Murów uchwalony Uchwałą Nr XXXIV/199/2014 z dnia 31 stycznia 2014 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Stare Budkowice uchwalony Uchwałą Nr XXXIV/201/2014 Rady Gminy Murów z dnia 31 stycznia 2014 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Zagwiździe uchwalony Uchwałą Nr XXXIV/IV/200/2014 Rady Gminy Murów z dnia 31 stycznia 2014 r.

Gmina Pokój – miejscowy – Uchwała Nr XXII/187/2016 Rady Gminy Pokój z dnia 12 października 2016 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Pokój, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Zieleniec – Uchwała Nr XXXIII/250/2009.

Gmina Popielów – Plan Zagospodarowania Przestrzennego wsi Popielów – Uchwała Nr XXXI 258 06 Rady Gminy w Popielowie z dnia 03 lutego 2006 r., Plan zagospodarowania przestrzennego Stare Siołkowice – Uchwała Nr XXXI 259 06 Rady Gminy w Popielowie z dnia 03 lutego 2006 r., Plan zagospodarowania

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

przestrzennego wsi Karłowice – Uchwała Nr XXXI 260 06 Rady Gminy w Popielowie z dnia 03 lutego 2006 r.

Gmina Dobrzeń Wielki – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Dobrzeń Wielki uchwalony – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr XII/132/2003 z dnia 18 grudnia 2003 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Kup – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr VI/69/99 z dnia 08.04.1999 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Chróścice – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr VI/68/99 z dnia 08.04.1999 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Brzezie – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr XX/230/2000 z dnia 16.11.2000 r., miejscowy plan zagospodarowania miejscowego wsi Dobrzeń Mały – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr XXIV/286/2001 z dnia 22 marca 2001 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Świerkle – Uchwała rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr XX/231/2000r. z dnia 16.11.2000 r., miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wsi Krzanowice – Uchwała Rady Gminy Dobrzeń Wielki Nr XXIII/271/2001 z dnia 1 lutego 2001 r.

– Gmina Dobrzeń Wielki posiada strategię rozwoju gminy – Uchwała NR III/16/2014 Rady Gminy Dobrzeń Wielki z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie przyjęcia „Strategii Rozwoju Gminy Dobrzeń Wielki na lata 2014-2020”.

Gmina Łubniany posiada strategię rozwoju gminy – Uchwała Nr X/75/11 Rady Gminy Łubniany a dnia 23 listopada 2011 r. w sprawie zatwierdzenia Strategii Rozwoju Gminy Łubniany na lata 2011-2020.

Gmina Murów posiada strategię rozwoju gminy – Uchwała Nr IX/55/99 Rady Gminy w Murowie z dnia 30 września 1999 r.

Gmina Pokój aktualnie pracuje nad aktualizacją strategii rozwoju gminy.

Gmina Świerczów posiada strategię rozwoju gminy – Uchwała Nr XVIII/144/2012 Rady Gminy w Świerczowie z dnia 6 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Świerczów na lata 2012-2020.

Gmina Popielów posiada strategię rozwoju gminy – Uchwała Rady Gminy Nr XIV-92-2016 z dnia 28 stycznia 2016 w sprawie uchwalenia Strategii Rozwoju Gminy Popielów na okres 2016-2020 z perspektywą do 2025 roku.

Gmina Dobrzeń Wielki wykonuje projekt „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla Gminy Dobrzeń Wielki na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”.

Gmina Łubniany wykonuje Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łubniany na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Gmina Murów wykonuje Programu ochrony środowiska dla Gminy Murów na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku” wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko.

Gmina Popielów posiada Program ochrony środowiska dla Gminy Popielów na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Gmina Pokój nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska.

Gmina Świerczów nie posiada aktualnego programu ochrony środowiska.

A.2..3. Sprawdzenie kompletności i poprawności danych z zakresu ewidencji gruntów, przekazywanych przez Nadleśniczego Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu.

Prawidłowy podkład ewidencyjny jest podstawą prowadzenia prac urzędniowych, bowiem na nim opiera się powierzchnia i granice działek i użytków.

Sporządzenie podkładu ewidencyjnego do PUL wykracza poza zasadnicze prace urzędniowe i z tego powodu winno być wykonane przez Nadleśnictwo (również w formie zlecenia podmiotom zewnętrznym) przed pracami urzędniowymi.

Nadleśnictwo na etapie prac przygotowawczych prowadzonych przez Wykonawcę w trakcie tzw. „spotkania otwierającego” przekaze podkład ewidencyjny do prac urzędniowych i ew. poinformuje o terminie zakończenia prac nad jego aktualizacją/zmianą.

W przypadku, gdy Nadleśnictwo będzie dokonywało zmian/aktualizacji podkładu ewidencyjnego to zobowiązane jest przekazać Wykonawcy nowy kompletny podkład w terminie przed rozpoczęciem drugiego etapu prac kameralnych.

A.2..3.1. Sumaryczny zakres ewidencyjnych zmian powierzchniowych (wg stanu 31.12.2017 r.).

Łączna powierzchnia geodezyjna Nadleśnictwa figurująca w rejestrze gruntów w SILP wynosi 20 697,6327 ha.

Lasy stanowią: 19 984,4054 ha, w tym grunty związane z produkcją leśną 563,0285 ha. Grunty nieleśne to 713,2273 ha

Rodzaj zmiany	Bilans powierzchni [ha]
przyjęcia gruntów	29,56
sprzedaż art.40	- 2,63
ugoda sądowa	- 0,05
geodezyjna korekta powierzchni	- 0,10
zakup gruntów	- 0,27
specustawy	- 3,05
sprzedaż art. 38	- 1,60
Suma końcowa	22,40

A.2..3.2. Stan kompletności i poprawności geodezyjnego rejestru gruntów (położenia, powierzchni i konturów działek, użytków i klas gruntów).

Nadleśnictwo dokonuje na bieżąco sprawdzenia kompletności i poprawności danych geodezyjnych w stosunku do danych z państwowej ewidencji, a jednocześnie w roku 2018 Nadleśnictwo planuje zlecić geodecie kompleksową analizę zgodności danych ewidencyjnych z ewidencją gruntów i budynków, prace te zostaną zakończone do 31.03.2019 r.

A.2..3.3. Geodezyjne pomiary uzupełniające, podziały i rozgraniczenia.

Nadleśnictwo wykonuje na bieżąco podziały i rozgraniczenia, pomiarów uzupełniających nie prowadzi. Termin zakończenia prac przewiduje się na 31.12.2019 r.

A.2..3.4. Odtworzenie i stabilizacja zatartych granic własności.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Nadleśnictwo w części posiada prawidłowo zastabilizowane granice geodezyjne (kamienie) w szczególności dotyczy to powierzchni rozgraniczanych w bieżącym dziesięcioleciu. Granice gruntów przejętych tj. 39,1602 ha położonych na 67 działkach ewidencyjnych, wymagają pełnego wznowienia lub rozgraniczenia zgodnie ze stanem prawnym. Wykonanie w/w prac Nadleśnictwo będzie wykonywało na bieżąco uzależniając pilność wykonania od istotności problemu.

A.2.3.5. Ujawnianie zarządu LP w księgach wieczystych.

Nadleśnictwo posiada założone KW na 100,00 % powierzchni.

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 Opole, Turawa, Kluczbork, Namysłów i Brzeg dokonało sprawdzenia położenia gruntów własnych z wykorzystaniem warstw numerycznych. Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa położone są w jego zasięgu terytorialnym. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie znajdują się grunty będące w zarządzie innych Nadleśnictw.

A.3. Forma przekazania bazy danych SILP dla potrzeb Planu Urządzenia Lasu.

A.3.1. Aktualność danych geometrycznych i opisowych.

Baza danych SILP będzie zaktualizowana na dzień 01.01.2019 roku, a LMN zostanie zaktualizowana do dnia 31.03.2019 r. wg stanu na 01.01.2019 r. Nadleśnictwo w roku 2018 przeprowadzi weryfikację zgodności LMN z mapą ewidencyjną. Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy projektu PUL w uzgodnionym terminie zaktualizowane dane geometryczne i opisowe, warstwy działek, użytków i punktów granicznych pozyskanych z zasobów powszechnej ewidencji gruntów do wykorzystania jako podstawę wykonania warstw tematycznych do PUL.

A.3.1.1. Propozycja w sprawie ewentualnej potrzeby wstrzymania obrotu gruntami.

Ze względu na prowadzone obecnie procedury związane ze sprzedażą zbędnej substancji mieszkaniowej, jak również spodziewanymi przejęciami z dawnego PFZ, obrót gruntami nie będzie wstrzymany w Nadleśnictwie do dnia 30.06.2020 r.

A.3.2. Wykorzystanie zdjęć lotniczych.

Nadleśnictwo widzi potrzebę wykorzystania zdjęć lotniczych do prac związanych ze sporządzeniem projektu Planu Urządzenia Lasu a w szczególności do aktualizacji danych geometrycznych warstw leśnej mapy numerycznej. Nadleśnictwo posiada ortofotomapę pozyskaną w ramach procedury wykonania poprzedniej rewizji PUL, a na rok 2018 zaplanowane jest wykonanie nowej, aktualnej ortofotomapy. Zamawiający lub Nadleśnictwo planuje pozyskanie we własnym zakresie zdjęć lotniczych, które następnie przekaże Wykonawcy do prowadzenia prac. Jeżeli z przyczyn niezależnych nie nastąpi takie przekazanie to Wykonawca winien prowadzić prace z wykorzystaniem zdjęć lotniczych pozyskanych własnym staraniem z ogólnodostępnych źródeł.

W związku z faktem, iż zdjęcia lotnicze będą wykonane w okresie na rok przed rozpoczęciem prac terenowych to Wykonawca winien do prac wykorzystać również materiały takie jak ortofotomapy, numeryczny model terenu powszechnie dostępne na serwisach typu Geoportál jeżeli będą aktualniejsze.

Materiały i dane w postaci zdjęć lotniczych i numerycznego modelu terenu winny być przez Wykonawcę wykorzystane na etapie prac przygotowawczych do taksacji jako baza wyjściowa do weryfikacji terenowej głównie takich elementów jak granice wyłączeń leśnych oraz pnsw (ze zdjęć lotniczych) oraz przebieg dróg i rowów/potoków (z numerycznego modelu terenu).

Przedstawiciele Zespołu ds. Urządzania Lasu będą w trakcie odbioru i kontroli prac terenowych i kameralnych dokonywali systematycznego sprawdzenia zgodności w/w.

A.3..3. Termin przekazania do Wykonawcy prac urzędzeniowych dokumentacji d/c taksacji.

Nadleśnictwo deklaruje gotowość przekazania danych ewidencyjnych w postaci rejestru w SILP i LMN oraz danych opisów taksacyjnych z SILP niezwłocznie po aktualizacji za rok 2018 tj. w terminie do 15.04.2019 r. Pozostałe wykazy i zestawienia będą dostarczane Wykonawcy projektu PUL na jego żądanie.

A.4. Ujmowanie w dokumentacji PUL specyficznych gruntów.

Grunty te obejmują z reguły niewielką powierzchnię, jednakże wymagają szczegółowego opisanie w Elaboracie, opisach taksacyjnych oraz na mapach (wyodrębnienie) ze względu na swe znaczenie.

A.4..1. Służebność.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo zostały ustanowione następujące służebności:

- Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. - służebność przesyłu o łącznej powierzchni 0,3870 ha na 1 działce ewidencyjnej,
- TAURON Dystrybucja S.A. – służebność przesyłu o łącznej powierzchni 45,0899 ha na 136 działkach ewidencyjnych,
- GAZ-SYSTEM S.A – służebność przesyłu o łącznej powierzchni 1,3683 ha na 12 działkach ewidencyjnych (umowa w marcu 2018 r.)
- Nabywcy nieruchomości – służebność przejazdu i przechodu o łącznej powierzchni 0,2232 ha na 7 działkach ewidencyjnych.

Szczegółowy wykaz gruntów obciążonych służebnościami zostanie przekazany Wykonawcy PUL.

A.4..2. Grunty stanowiące współwłasność.

Nadleśnictwo nie posiada działek we współwłasności.

A.4..3. Grunty sporne.

Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo nie występują grunty sporne.

A.4..4. Grunty przeznaczone na cele nierolnicze i nieleśne.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują grunty leśne posiadające zgodę Ministra Środowiska na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne.

A.4..5. Grunty objęte art. 40 ustawy o lasach.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują nieruchomości objęte art. 40 ustawy o lasach.

A.4..6. Grunty wyłączone z produkcji a pozostające na stanie LP.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się grunty wyłączone z produkcji Decyzją Dyrektora RDLP W Katowicach Nr ZS-2120/23/97 z dnia 15.05.1997 r. o aktualnej powierzchni 1,3683 ha. Szczegółowy wykaz zostanie przekazany Wykonawcy PUL.

A.4..7. Grunty przeznaczone do zalesienia.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Nadleśnictwo nie widzi potrzeby zalesiania gruntów użytkowanych rolniczo. Grunty nieleśne ujęte w miejscowych PZP do zalesienia, na których w czasie taksacji zostanie stwierdzona sukcesja naturalna gatunków drzewiastych należy przedstawić Nadleśnictwu i po uzgodnieniu ująć w PUL jako Ls. Nadleśnictwo wraz z geodetą uprawnionym klasyfikatorem dokona przeklasyfikowania i zgłoszenia do starostwa powiatowego.

A.5. Podział powierzchniowy.

Podział powierzchniowy jest istotnym elementem normalizującym gospodarkę leśną w Nadleśnictwie.

Kolejna rewizja PUL jest optymalnym momentem do podjęcia decyzji o ewentualnych zmianach, czy aktualizacji podziału.

W przypadku, gdy zapadnie decyzja o zmianie ilości obrębów, leśnictw (lub zmianie nazw, numerów) lub zmianie ostępów czy numeracji oddziałów to Nadleśnictwo zobowiązane jest przekazać Wykonawcy nową dokumentację w terminie przed rozpoczęciem drugiego etapu prac kameralnych.

Odtworzenie zatartych granic oraz odnowienie (i uzupełnienie) słupów oddziałowych wykracza poza zasadnicze prace urządzeniowe i z tego powodu winno być wykonane przez Nadleśnictwo (również w formie zlecenia podmiotom zewnętrznym) przy okazji prac urządzeniowych.

A.5..1. Uczytelnienie podziału powierzchniowego.

A.5..1.1. Potrzeby korekty podziału powierzchniowego.

A.5..1.1.1. Zmiany numeracji oddziałów.

Nadleśnictwo nie widzi potrzeby zmiany dotychczasowego podziału powierzchniowego oraz zmiany numeracji oddziałów. W Nadleśnictwie nie będą dokonywane zmiany oznaczeń literowych wydzieleń będących gruntami klasyfikowanymi jako użytki rolne.

A.5..1.1.2. Zmiany wielkości ostępów.

W celu zachowania ładu przestrzennego, wielkość ostępów projektować w ramach przyjętych wielkości w poprzednim urządzeniu lasu. W uzasadnionych przypadkach, ewentualne korekty przeprowadzić w trakcie prac urządzeniowych.

A.5..1.1.3. Zmiany ostępowych kierunków cięć.

W celu zachowania ładu przestrzennego cięcia rębne projektować w ramach przyjętych w poprzednim urządzeniu lasu ostępów stałych i kierunków cięć. W uzasadnionych przypadkach, ewentualne korekty przeprowadzić w trakcie prac urządzeniowych.

A.5..1.2. Potrzeby oznaczania granic oddziałów.

W Nadleśnictwie oddziały oznaczane są słupami betonowymi/kamiennymi. Nadleśnictwo podtrzymuje dotychczasowy sposób oznaczenia podziału powierzchniowego na gruncie. Na obecnym etapie nie zachodzi potrzeba oznaczania farbą niewyraźnych granic oddziałów.

A.5..1.3. Konserwacja, wyznaczanie i przecinanie linii oddziałowych, ostępowych.

Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi konserwację, wyznaczanie i przecinanie linii oddziałowych i ostępowych. Na etapie prac terenowych należy (w sytuacji

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

stwierdzenia potrzeby) zaplanować zadanie konserwacji, wyznaczenia lub przecięcia linii.

A.5..1.4. Konserwacja i uzupełnienie znaków (kamieni, słupów) oddziałowych.

Nadleśnictwo widzi potrzebę uzupełnienia lub poprawienia znaków (słupów) oddziałowych. W najbliższych latach Nadleśnictwo odnowi oznaczenia numeracji na kamieniach oddziałowych we własnym zakresie. W przypadku stwierdzenia braków lub potrzeby ponownej konserwacji oznaczeń słupów oddziałowych, Nadleśnictwo ponownie wykona to we własnym zakresie.

A.5..1.5. Potrzeby oznaczenia niewyraźnych granic wyłączeń w terenie.

Granice wyłączeń drzewostanowych nie były oznaczone w terenie i brak jest potrzeb w tym zakresie.

A.5..2. Podział na obręby leśne.

Nadleśnictwo jest podzielone na 3 obręby leśne o nazwie: Kup, Pokój, Popielów.

A.5..2.1. Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu obrębu.

Nadleśnictwo dokonało przeglądu w tym zakresie i nie widzi potrzeby likwidacji dotychczasowych obrębów.

A.5..3. Podział na leśnictwa.

Nadleśnictwo podzielone jest na 12 leśnictw w trzech obrębach. Nadleśnictwo nie przewiduje zmiany ilości leśnictw.

Leśnictwo	Obręb	Numeracja leśnictwa
Brynica	Kup	1
Kup	Kup	2
Masów	Kup	3
Kup Nowy	Kup	4
Dąbrówka Dolna	Pokój	5
Kozuby	Pokój	6
Winna Góra	Pokój	7
Czarna Woda	Pokój	8
Ładza	Popielów	9
Kaniów	Popielów	10
Lubienie	Popielów	11
Chróścice	Popielów	12

A.5..3.1. Potrzeby ewentualnej likwidacji, zmiany nazwy lub granicy zasięgu leśnictwa.

Nadleśnictwo nie planuje zmiany liczby leśnictw i nie widzi konieczności aktualizacji zasięgów terytorialnych leśnictw.

A.6. Ustalenie i ujmowanie cech drzewostanów.

W Nadleśnictwie zostaną przyjęte cechy drzewostanów zgodnie z IUL. Szczegółowy wykaz cech Nadleśnictwo przekaże na początku prac terenowych.

A.6..1. Określenie cechy „inne” – nieprzewidziane IUL.

W Nadleśnictwie zostaną ujawnione dodatkowe cechy drzewostanów, w kategorii „inne” takie jak np.: zasiedlony przez bobra, postrzelany, opanowany przez jemiolę itp.

Dla rodzaju powierzchni L ENERGA należy w opisie ująć informację o prowadzonej gospodarce leśnej ze wskazaniem gospodarczymi, również dla celów gospodarki łowieckiej.

A.7. Przyjęcie priorytetów dotyczących przebudowy drzewostanów.

Rodzaj i pilność wykonania przebudowy należy zaprojektować w trakcie wykonywania prac terenowych na gruncie w oparciu o stabilność drzewostanu, wiek drzewostanu, stopień jego uszkodzenia, jakość drzewostanu, stopień zgodności składu gatunkowego z określonym dla niego typem drzewostanu. W pierwszej kolejności należy projektować kontynuację przebudowy dla d-stanów, w których działania te rozpoczęto już w poprzednim PUL.

Niezależnie od propozycji Nadleśnictwa dot. przebudowy drzewostanów Wykonawca w trakcie prac terenowych winien sporządzić wykaz drzewostanów do przebudowy. Wykaz ten będzie podlegał weryfikacji na drugim etapie prac kameralnych. Potrzeby w tym zakresie będą kreowane również na poziomie RDLP.

A.7..1. Drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, rozpoczynanej przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu.

W Nadleśnictwie nie zachodzi potrzeba projektowania drzewostanów do pilnej przebudowy pełnej w I 10-leciu.

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 nie zachodzi potrzeba projektowania drzewostanów do stopniowej przebudowy pełnej. Jednakże w wypadku stwierdzenia na etapie prac taksacyjnych potrzeb w zakresie przebudowy, o której mowa wyżej, Wykonawca zgłosi taką potrzebę z propozycją określonego rozwiązania.

A.7..3. Drzewostany do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych.

W Nadleśnictwie nie zachodzi potrzeba projektowania drzewostanów do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych. Jednakże w wypadku stwierdzenia na etapie prac taksacyjnych potrzeb w zakresie przebudowy, o której mowa wyżej, Wykonawca zgłosi taką potrzebę z propozycją określonego rozwiązania.

A.8. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

W drzewostanach KO i KDO dopuszcza się zwiększenie o 10 % powierzchni oszacowanej do odnowienia (przewidywany procent uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew oraz z tytułu możliwych uszkodzeń przez zwierzynę).

Informacja o zwiększeniu pow. do odnowienia z tytułu przewidywanego procentu uszkodzeń młodego pokolenia podczas ścinki i zrywki drzew po cięciu uprzętającym oraz z tytułu przewidzianych zniszczeń przez zwierzynę zostanie opisana przez Wykonawcę w Elaboracie, natomiast w poszczególnych działkach zrębowych nie będzie uwzględniana.

A.9. Dodatkowe pomiary drewna martwego.

Pomiar drewna martwego prowadzony winien być zgodnie z IUL z modyfikacją, iż pomiar poszczególnych elementów prowadzi się tylko w granicach powierzchni próbnej (bez rozstrzygnięcia o związaniu lub nie z powierzchnią próbną).

A.10. Sporządzanie dokumentacji i wydruki.

Wygląd, forma i zakres ilościowy materiałów przekazywanych przez Wykonawcę (w tym materiały tzw. „Wyciąg z PUL dla leśniczego”) będzie określony

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

w dokumentacji przetargowej oraz porozumieniach, notatkach jednolicie dla wszystkich nadleśnictw jako pakiet sfinansowany przez środki z Funduszu Leśnego. Pozostałe oczekiwania Nadleśnictwa co do przekazywanych materiałów (głównie map) mogą być zrealizowane przez Wykonawcę na bazie indywidualnych zleceń Nadleśnictwa.

A.10..1. Sporządzanie i wydruki map gospodarczych, gospodarczo-przeglądowych i przeglądowych oraz mapy sytuacyjnej (format, zakres, podkład, skala, ilość).

W Nadleśnictwie sporządzone zostaną przez Wykonawcę PUL zestawy map papierowych zgodne z IUL, z zastrzeżeniem, że mapy przewidziane w Instrukcji Urządzenia Lasu zostaną sfinansowane ze środków Funduszu Leśnego, natomiast pozostałe mapy niezbędne dla Nadleśnictwa zostaną sfinansowane ze środków własnych Nadleśnictwa. Mapy zostaną przekazane również w formie elektronicznej plików PDF (z możliwością włączania i wyłączenia warstw).

a. Mapy składane do formatu A4 zebrane w jednej teczce (do elaboratu):

a) Mapy przeglądowe 1: 25 000:

- mapa drzewostanów (folia, płótno) – po 1 egz. na obręb
- mapa cięć rębnych z formami ochrony (folia, płótno) – po 1 egz. na obręb
- mapa siedlisk leśnych – po 1 egz. na obręb
- mapa ochrony lasu – po 1 egz. na obręb
- mapa nasiennictwa i selekcji – po 1 egz. na obręb
- mapa gospodarki łowieckiej – po 1 egz. na obręb
- mapa zagospodarowania rekreacyjnego – po 1 egz. na obręb
- mapa ochrony p-poż. (z koordynatami lotniczymi) – 1 egz. na obręb

b) Mapy sytuacyjne w skali 1: 50 000

- mapa sytuacyjno-przeglądowa obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa – 1 egz.
- mapa sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasów – 1 egz.
- mapa ochrony p-poż. (z koordynatami lotniczymi) uzgodniona z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Opolu – 1 egz.

b. Mapy w kieszeni POP

- Mapa sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (z siedl. przyrod.) - w skali 1: 25 000

c. Mapy w kieszeni POŚ (treść ta sama co w POP, tylko skala i tytuł inny)

- Mapa przeglądowa form ochrony przyrody (z siedl. przyrod.) – w skali 1: 25 000 – 1 egz. na obręb

d. Mapy gospodarcze 1: 5 000 – 2 komplety w teczkach formatu A1

- Mapy gospodarcze (czyste, ale z warstwą działek zrębowych) – 1 mapa na każdy arkusz
- Mapy gospodarcze (z podkładem ewidencyjnym) – 1 mapa na każdy arkusz

e. Dodatkowe mapy:

a) Mapy dla kadry kierowniczej mapy przeglądowe cięć 1: 25 000 (format A4, twarda okładka, podklejone i zafoliowane)

- ilość zestawów (po jednej mapie na obręb) zależna od ilości osób w nadzorze (nadleśniczy, zastępca, dwóch inżynierów nadzoru)

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

b) Mapy w rulonie:

- Mapy przeglądowe 1: 25 000 (czyste) – po 5 egz. na każdy obręb
- Mapy sytuacyjne 1: 50 000 (czyste) – 5 egz.
- Mapa ochrony p-poż. (z koordynatami lotniczymi) 1: 50 000 – ilość egz. = ilość wież + PAD + ilość KP PSP
- Mapy gospodarczo–przeglądowe 1: 10 000 (czyste) – po 5 egz. na każde leśnictwo

c) Mapy dla leśnictw:

- mapy gospodarczo-przeglądowe 1: 10 000 dla leśniczego:
 - ✓ drzewostanów (format B5 lub A4 – decyduje nadleśniczy, twarda okładka, podklejone i zafoliowane) – po 1 egz. na każde leśnictwo
 - ✓ cięć rębnych zawierające informacje o walorach przyrodniczych (format B5 lub A4 – decyduje nadleśniczy, twarda okładka, podklejone i zafoliowane) – po 1 egz. na każde leśnictwo
- mapy gospodarczo-przeglądowe 1: 10 000 dla podleśniczego:
 - ✓ cięć rębnych zawierające informacje o walorach przyrodniczych (format B5 lub A4 – decyduje nadleśniczy, twarda okładka, podklejone i zafoliowane) – po 1 egz. na każde leśnictwo

d) Mapy na ścianę:

- mapa ochrony p.poż. na PAD sztywna, w skali 1: 25 000 całego Nadleśnictwa z naniesionymi wieżami sąsiednich Nadleśnictw – 2 egz.
- mapa przeglądowa dla Nadleśniczego i Z-cy Nadleśniczego, sztywna, w skali 1: 25 000 całego Nadleśnictwa – 2 egz.
- mapa sytuacyjno–przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych (z siedliskami przyrodniczymi i formami ochrony przyrody) sztywna - w skali 1: 25 000 całego Nadleśnictwa – 1 egz.
- mapa sytuacyjno-przeglądowa oddziałów leśnych z działkami i użytkami ewidencyjnymi, na podkładzie mapy topograficznej (z naniesioną lokalizacją liniowej infrastruktury przesyłowej) – w skali 1: 25 000 całego Nadleśnictwa – 1 egz.

e) Atlas:

- mapa w skali 1: 10 000 projektowanych cięć rębnych na podkładzie mapy drzewostanowej - dla obrębów leśnych, w twardej okładce, strony zafoliowane – po 2 egz. dla każdego obrębu leśnego.

A.10..2. Doprecyzowanie tematu dodatkowego do mapy przeglądowej siedlisk leśnych.

Dla Nadleśnictwa zostaną sporządzone dodatkowe mapy siedlisk leśnych na mapę przeglądową drzewostanów leśnych w skali 1: 10 000 (ad. 10.1.e,c) z naniesieniem siedlisk przyrodniczych zlokalizowanych w obszarze Natura 2000.

A.10..3. Doprecyzowanie innych ważnych informacji do mapy sytuacyjnej.

Dla Nadleśnictwa zostaną dodatkowo ujęte na mapie sytuacyjnej siedziby i granice gmin, numeracja dróg publicznych z ujęciem dróg o dopuszczalnym obciążeniu do 10 ton, lasy obcej własności oraz sporządzenie mapy zagospodarowania turystycznego z uwzględnieniem np. szlaków turystyki pieszej, szlaków rowerowych,

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

tras biegowych, szlaków konnych, i inne oraz wszystkie elementy takie jak na dotychczasowej mapie.

A.10..4. Doprecyzowanie innych istotnych elementów do mapy zagrożenia pożarowego.

Dla Nadleśnictwa zostaną dodatkowo ujęte na mapach przeciwpożarowych:

- siedziby i zasięgi Państwowych i Ochotniczych Straży Pożarnych,
- sieci koordynatów oraz namiarów kątowych wież p.poż. zlokalizowanych na terenie Nadleśnictwa i w bezpośrednim sąsiedztwie,
- numerów dojazdów pożarowych, hydrantów, punktów czerpania wody, zbiorników przeciwpożarowych, MPP (meteorologicznego punktu pomiarowego).

A.10..4.1. Wymóg weryfikacji w terenie przez Wykonawcę elementów do mapy zagrożenia pożarowego.

Dla Nadleśnictwa zostaną zweryfikowane elementy do mapy przeciwpożarowej na podstawie corocznych uzgodnień „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” w szczególności parametry i oznaczenia (numeracja) dróg pozwalających na zakwalifikowanie ich do dojazdów pożarowych, aktualizacja sieci hydrantów i punktów czerpania wody oraz parametrów i oznaczeń nowych źródeł wody do celów przeciwpożarowych.

A.10..5. Forma oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych i forma prezentowania programu ochrony przyrody (osobny tom).

Wykonawca PUL sporządzi dla Nadleśnictwa papierową dokumentację PUL w tradycyjnej formie i układzie. Całość utworzonych zasobów w formie elektronicznej formatu pdf. o rozdzielczości co najmniej 300 dpi i jakości 100 %, Wykonawca prześle Nadleśnictwu.

A.10..6. Materiały fakultatywne.

A.10..6.1. Materiały dla leśniczych.

Wykonawca PUL sporządzi dokumentację urzędniową dla leśniczych w postaci:

a) Część opisowa (wygląd do uzgodnienia), ale zasadniczo opracowana w twarde okładki, w formacie A4, w układzie poziomym. Część opisowa winna zawierać: wyciąg z opisu ogólnego Nadleśnictwa (elaboratu), a w nim opisane typy drzewostanu, orientacyjne składy gatunkowe upraw, przyjęte wieki rębności, zastosowane sposoby użytkowania rębego; opis lasu dot. danego leśnictwa; wykaz projektowanych cięć rębnych dotyczących danego leśnictwa; wykaz projektowanych cięć przedrębnych dot. danego leśnictwa, wykaz projektowanych zadań z hodowli lasu dot. danego leśnictwa, wyciąg z POP i Prognozy i inne z planów, opisanie warunków przyrodniczych leśnictwa.

b) Część kartograficzna ujęta w pkt 10.1.

A.10..6.2. Dodatkowe warstwy LMN.

W Nadleśnictwie zostaną wykonane następujące dodatkowe warstwy LMN: warstwie, lasy poza zarządem Nadleśnictwa, liniowa infrastruktura przesyłowa: linie energetyczne napowietrzne i ziemne, gazociągi ruropociągowe wodociągowe i kanalizacyjne, oraz linie telekomunikacyjne napowietrzne i ziemne, pozostające na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa (na podstawie danych Nadleśnictwa), infrastruktura zagospodarowania rekreacyjnego, nowa warstwa cieków w oparciu o ich lokalizację ujętą w danych z NMT.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

A.10..6.3. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych.

Sporządzenie ekspertyz drogowych itp. wykracza poza zakres prac urządzeniowych i winno być zlecane przez Nadleśnictwo indywidualnie. Zakres tych prac, standard danych, odpowiedni moment zlecenia regulowane jest odrębnie z poziomu DGLP.

Nadleśnictwo posiada aktualną ekspertyzę optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej, dotyczącą PUL na okres 2011-2020. Ekspertyza powinna być zaktualizowana w oparciu o nowy PUL.

A.10..6.4. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych.

W Nadleśnictwie nie przewiduje się opracowania ekspertyzy ekonomicznej w formie prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego gospodarki leśnej prowadzonej na podstawie Planu Urządzenia Lasu.

A.10..6.5. Określenie ewentualnej potrzeby sporządzenia dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

W Nadleśnictwie nie ma potrzeby wykonania tabeli XXII dla gatunków chronionych nieobjętych obszarem Natura 2000.

A.11. Ustalenie definicji obszarów zagrożonym uporczywym występowaniem szkód oraz dodatkowy wykaz informacji do mapy przeglądowej ochrony lasu

Nadleśnictwo na etapie prac przygotowawczych prowadzonych przez Wykonawcę w trakcie tzw. „spotkania otwierającego” przekaze dane wyjściowe dotyczące szkód, które taksatorzy winni zweryfikować w trakcie prac terenowych.

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 pierwotne

/→ na mapie ochrony lasu zobrazować ogniska gradacyjne osnui gwiaździstej wg danych SILP → LMN; warstwa: ogniska gradacyjne; lata 1996-2020/

A.12. Ustalenie terminów i sposobów kontroli prac urządzeniowych.

Niezależnie od Kontroli prowadzonych przez zlecającego tj. RDLP, w Nadleśnictwie będą prowadzone systematyczne uzgadnianie opisów taksacyjnych z poszczególnymi leśniczymi w miarę postępu prac i po zakończeniu prac w danym leśnictwie. Do bezpośredniej współpracy z Kierownikiem drużyny urządzeniowej wyznacza się Zastępcę Nadleśniczego, Inżynierów Nadzoru oraz Specjalistę ds. Stanu Posiadania, Ewidencji Gruntów i Urządzania Lasu.

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 przez Wykonawcę PUL, Leśniczego, Inżyniera Nadzoru i Zastępcę Nadleśniczego. Dla każdego leśnictwa zostanie sporządzony protokół uzgodnień, który przedkładany będzie w Nadleśnictwie do weryfikacji i zatwierdzenia przez Nadleśniczego. Do odbioru prac terenowych należy przedłożyć uzgodnione wykazy: halizn, płazowin,

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

zrębów, 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 przekaże 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 zabiegów hodowlanych do końca obowiązującego PUL.

B. Założenia do Planu Urządzenia Lasu.

B.1. Obszary chronione i funkcje lasu.

Informacje o walorach przyrodniczych z terenu gruntów w zarządzie Nadleśnictwa (i przyległych) przekazane przez Nadleśnictwo są aktualne na okres KZP, jednakże nie jest to lista ostateczna i zamknięta.

Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt Natura 2000 z lat 2006-2007 winny być zamieszczone jako informacja ogólna w POP. Informacje o siedliskach przyrodniczych poza obszarami Natura 2000 nie będą wprowadzane do baz opisów taksacyjnych i map.

Ewentualne planowane zadania gospodarcze na obszarze lub w bezpośrednim sąsiedztwie obiektów kultury materialnej (w tym znanych stanowisk archeologicznych) winny być uzgadniane z właściwymi organami (Wojewódzki Konserwator Zabytków).

Ze względu na dwuletni cykl opracowywania PUL Wykonawca w trakcie prac urzędniowych powinien potwierdzić aktualność danych zwracając się bezpośrednio do właściwych organów ustawowych. Oznacza to potrzebę śledzenia przez Wykonawcę zmian, aż do (ostatni raz na etapie) drugich prac kameralnych.

Przy opisywaniu w Elaboracie oraz POP, POŚ informacji o walorach należy podać źródło tych informacji (z uwzględnieniem wiarygodności oraz z faktem potwierdzenia stanu w terenie).

Pośród danych przyrodniczych i obiektów kultury materialnej istnieją takie, w przypadku których informacja o ich lokalizacji nie powinna być ujawniana, gdyż są to tzw. „dane wrażliwe” np. strefy ochrony gniazd, stanowiska archeologiczne. Z tego względu dla nich nie należy ujawniać ich adresów leśnych w dokumentacji PUL, która to dokumentacja PUL jest mocą ustawy publicznie dostępna na etapie konsultacji i późniejszej realizacji na stronach BIP Nadleśnictwa i RDLP).

B.1..1. Podział lasów ze względu na dominujące funkcje.

B.1..1.1.Lasy rezerwatowe.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma zlokalizowanych rezerwatów przyrody.

B.1..1.2.Lasy ochronne.

Podział na kategorie ochronności Nadleśnictwa przyjęty został zgodnie z Zarządzeniem nr 155 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 26 października 1994 r. oraz Zarządzeniem Nr 152 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 06 października 1994 r. Lasy ochronne stanowią 69,53 % powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Zestawienie kategorii ochronności i powierzchni (wg stanu na 01.01.2018 r.).

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

Kategoria ochronności	Nadleśnictwo [ha]
W miastach i wokół miast	3 378,40
Wodochronne	9 781,02
Glebochronne	354,77
Stanowiące ostoje zwierząt	377,70
Wyłączone drzewostany nasienne	4,10

B.1..1.3. Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze).

Powierzchnia lasów wielofunkcyjnych (niezaliczone do ochronnych oraz nie będących rezerwatami) wg stanu na dzień 01.01.2018 r. wynosi 6 088,42 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.

Łąki w okolicach Kartowic nad Stobrawą - obszar obejmuje 24,77 ha. Łąki zajmują kilkuset hektarową powierzchnię (na grunty Nadleśnictwa przypada jedynie 24,77 ha przy czym nie są jednolitym kompleksem lecz różnej wielkości płatami dzielonymi zadrzewieniami. Stanowią okresowo koszone lub pozostawiane bez koszenia użytki, zaliczane do Molinietalia caeruleace. W czasie przyborów wiosennych mogą być miejscami podtapiane przez Stobrawę. Gatunkami spotykanymi i chronionymi są: trzmiel, modraszki, paż królowej.

Istnieje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 27 kwietnia 2016 r. (Dz.Urz. Woj. Opolskiego z dnia 28 kwietnia 2016 r., poz. 978).

Zadania wymienione w PZO nie dotyczą gruntów Nadleśnictwa Kup.

Kod obszaru: PLH160012.

B.1..2.1.2. Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków.

Grądy Odrzańskie - obszar obejmuje 136,59 ha. Stwierdzono występowanie zagrożonych wyginięciem ptaków: dzięcioła średniego, dzięcioła zielonosiwy, dzięcioła zielony, muchołówka białoszyja, kania czarna, kania ruda, orlik krzykliwy.

Utworzony Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego z dnia 28 września 1999 r. (Dz.Urz. Woj. Opolskiego Nr 38, poz. 255).

Istnieje Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu z dnia 14 kwietnia 2014 r. (Dz.Urz. Woj. Opolskiego , poz. 1101).

Nadleśnictwo brało czynny udział w pracach nad ustanowieniem PZO w trakcie których ustalono za zgodą Nadleśnictwa, iż do zadań Nadleśnictwa należy dostosowanie terminów wykonywania zabiegów do wymogów ochronnych gatunku. Wykonywanie zabiegów gospodarczych związanych z pozyskaniem drewna w ponad 80-letnich drzewostanach w okresie pomiędzy 16 lipca, a 28 lutego z wyłączeniem sytuacji zagrażających bezpieczeństwu ludzi i ich mienia oraz sytuacji klęskowych.

Kod obszaru: PLB020002.

B.1..2.1.3. Nowe obszary zgłoszone do konsultacji.

Na dzień dzisiejszy Nadleśnictwo nie zna planów w zakresie utworzenia nowych obszarów.

B.1..2.2. Rezerваты przyrody.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

Na terenie Nadleśnictwa nie ma rezerwatów. W Nadleśnictwie Kup nie ma rezerwatów projektowanych. Stobrawski Park Krajobrazowy poinformował o prowadzonych aktualnie pracach inwentaryzacyjno-waloryzacyjnych, mających wytypować potencjalne obszary kwalifikujące się do objęcia ochroną rezerwatową. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa np. Dolina Odry.

B.1..2.3.Parki krajobrazowe.

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się jeden park krajobrazowy:

Stobrawski Park Krajobrazowy powołany rozporządzeniem Wojewody Opolskiego z dnia 28.09.1999 r. na powierzchni 52 636,5 ha z czego grunty Nadleśnictwa zajmują 16 074,13 ha. Utworzono go w celu zachowania i popularyzacji walorów krajobrazowych, przyrodniczych i kulturowo-historycznych fragmentu Niziny Śląskiej. Istnieje Plan Ochrony dla Stobrawskiego Parku Krajobrazowego ustanowiony Rozporządzeniem Nr 0151/P/8/07 Wojewody Opolskiego z dnia 19 stycznia 2007 r., (Dz.Urz. Woj. Opolskiego nr 4, poz 76., który obowiązuje od 2007 do 2027 r.)

W zapisach istniejącego Planu Ochrony ustalono działania dotyczące gospodarki leśnej, mające na celu:

- 1) Gospodarowanie w sposób zapewniający przyrost zasobów, wzbogacanie różnorodnych funkcji obszarów leśnych.
- 2) Zwiększanie różnorodności biologicznej z jednoczesnym rozwijaniem wodochronnych, klimatotwórczych i środowiskotwórczych funkcji lasów.
- 3) Zachowanie istniejących form ochrony przyrody i stosowanie ustaleń zawartych w ich Planach Ochrony.
- 4) Zachowanie i ochrona siedlisk i stanowisk roślin prawnie chronionych.
- 5) Zachowanie łąk śródleśnych i nieużytków (bagien, torfowisk, oczek wodnych).
- 6) Zachowanie w dolinach rzek lasów łągowych, olsów i innych naturalnych formacji przyrodniczych.
- 7) Przebudowa drzewostanów niezgodnych z siedliskiem i roślinnością potencjalną, zgodnie z Planami Urządzenia Lasu.
- 8) Preferowanie odnowień naturalnych z dosadzaniem drzew zgodnych z siedliskiem i roślinnością potencjalną.
- 9) Nadanie priorytetu w zwalczaniu szkodników metodami profilaktycznymi, biologicznymi i mechanicznymi z ograniczeniem stosowania metod chemicznych.
- 10) Wykorzystanie lasów dla celów rekreacyjno-krajoznawczych i edukacyjnych powinno odbywać się w oparciu o wyznaczone szlaki turystyczne oraz istniejące i nowe ścieżki przyrodnicze, wzbogacone w elementy racjonalnej infrastruktury turystycznej.
- 11) Ochrona miejsc kulturowych w lasach poprzez zachowanie pozostałości dawnych osad, cmentarzy, mogił, miejsc pamięci, kapliczek, itp.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma projektowanych parków krajobrazowych.

Nowych parków krajobrazowych nie proponuje się.

B.1..2.4.Użytki ekologiczne.

- Gęsi Staw o pow. 3,14 ha, uznany Rozporządzeniem Nr P/2/97 Wojewody Opolskiego z 03.02.1997 r. w sprawie wprowadzenia indywidualnej ochrony przyrody (Dz.Urz. Woj. Opol. z 29.12.2003 r. Nr 109, poz. 2304).

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Jest to fragment starorzecza Odry z otwartym lustrem wodnym i przyległymi bagnami, który stanowi ciekawy element krajobrazowy.

Celem ochrony jest zachowanie tych terenów jako miejsce występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt: kotewka orzech wodny, zaskroniec.

- Jagienieckie Łąki o pow. 22,92 ha, uznane Rozporządzeniem Nr 0151/P/2003 Wojewody Opolskiego z dnia 08 grudnia 2003 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (DZ. Urz. Woj. Opolskiego Nr 109, poz. 2304). Są to łąki ze stanowiskami rzadkich i chronionych roślin: kukułka szerokolistna, przetacznik macierzankowy, turzyca sztywna oraz chronionych zwierząt: derkacz, turkawka.

- Puchacz opow. 6,55 ha, uznany Uchwałą Nr XII/104/2004 Rady Gminy w Popielowie z dnia 26 lutego 2004 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny (DZ.Urz. Woj. Opolskiego Nr 28, poz. 927).

Na terenie Nadleśnictwa Kup nie ma projektowanych użytków ekologicznych.

Nadleśnictwo posiada informacje na temat proponowanych użytków ekologicznych:

Użytek ekologiczny Niewodnik - I-ctwo Chróścice (gm. Dobrzeń Wielki)

Wydmy koło Karłowic – Stobrawski Park Krajobrazowy

Łąki koło Karłowic - Stobrawski Park Krajobrazowy

Śródleśne łąki - Stobrawski Park Krajobrazowy.

B.1..2.5.Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Nie ma projektowanych zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Nadleśnictwo posiada informacje na temat proponowanych obiektów:

– Zespołu Przyrodniczo-krajobrazowego „Dolina Stobrawy” (propozycja Stobrawski Park Krajobrazowy).

– Zespołu Przyrodniczo-krajobrazowego „Śródleśne Stawy” (propozycja Stobrawski Park Krajobrazowy).

– Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Siołkowskie Łąki” (propozycja Stobrawski Park Krajobrazowy).

– Zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Prążnica” (propozycja Stobrawski Park Krajobrazowy).

B.1..2.6.Stanowiska dokumentacyjne.

Na terenie Nadleśnictwa nie ma tej formy ochrony przyrody.

Na terenie Nadleśnictwa nie projektuje się stanowisk dokumentacyjnych.

Nadleśnictwo posiada informacje na temat proponowanego przez Stobrawski Park Krajobrazowy stanowiska dokumentacyjnego „Wydmy koło Brynicy”.

B.1..2.7.Obszary chronionego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa występuje jeden obszar chronionego krajobrazu – Lasy Stobrawsko-Turawskie powołany Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego z dnia 17 maja 2000 r., zastąpionym Rozporządzeniem Wojewody Opolskiego z dnia 8 maja 2006 r. Obejmuje obszar 118 367 ha, z czego na terenie Nadleśnictwa Kup znajduje się 24,88 ha.

Powołano je w celu ochrony zróżnicowanych gatunkowo i siedliskowo lasów. Dzięki walorom krajobrazowym: występowanie licznych cieków, zabagnionych terenów, starorzeczy, źródeł, stawów, moren i wydm, możliwe jest propagowanie turystyki.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Na terenie Nadleśnictwa Kup nie ma projektowanych obszarów chronionego krajobrazu.

Na terenie Nadleśnictwa Kup nie proponuje się obszarów chronionego krajobrazu.

B.1..2.8.Pomniki przyrody.

Na gruntach Nadleśnictwa zinwentaryzowano 27 pomników przyrody, w tym 26 pojedynczych drzew oraz jedna grupa drzew.

Szczegółowy wykaz będzie dostarczony Wykonawcy projektu PUL.

B.1..2.9.Obszary ochrony strefowej.

Na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo zlokalizowanych jest 12 stref całorocznej i okresowej ochrony ptaków o łącznej powierzchni 499,29 ha, w tym strefa bielika w Leśnictwie Dąbrówka Dolna leży w zasięgu zarówno Nadleśnictwa Kup jak i Nadleśnictwa Turawa. Gniazdo bielika zlokalizowane jest w Nadleśnictwie Turawa.

Gatunek	Nr i data decyzji
Bielik	WPN.6442.12.2013.TB,26.02.2014
Bielik	OPK-IV-OP/221/2005, 2.09.2005
Bielik	OPK-IV-OP/72/08,20.10.2008/WPN.6442.12.2016.MSz
Bielik	OPK-IV-OP/72/08,20.10.2008/WPN.6442.12.2016.MSz
Bielik (gniazdo N-ctwa Turawa)	WPN.6442.8.2015.MSz, 14.10.2015
Orlik krzykliwy	OPK-IV-OP/60/08, 20.08.2008
Orlik krzykliwy	OPK-IV-OP/59/0818.08.2008
Orlik krzykliwy	WPN.6442.10.2016.MSz, 15.09.2016
Bocian czarny	WPN.6442.3.2011, 20.05.2011
Bocian czarny	OPK-IV-OP/222/2005, 02.09.2005
Kania ruda	OPK-IV-OP/58/08,18.08.2008
Kania czarna	OPK-IV-OP/259/2005, 11.10.2005

B.1..2.10.Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W Nadleśnictwie nie przeprowadzono dokładnych badań florystycznych i faunistycznych. Listę roślin i zwierząt zestawiono na podstawie informacji zebranych w czasie poprzedniej inwentaryzacji urządzeniowej oraz na podstawie monitoringu, które każdego roku przeprowadzają leśniczowie. Na tej podstawie ustalono, że na gruntach Nadleśnictwa występuje wiele gatunków chronionych.

Gatunki roślin i grzybów zinwentaryzowane na gruntach Nadleśnictwa

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony	Uwagi
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	Ś ***	
<i>Diphysastrum complanatum</i>	Widlicz spłaszczony	Ś ***	
<i>Osmunda regalis</i>	Długosz królewski	Ś	
<i>Salvinia natans</i>	Salwinia pływająca	Ś ***	
<i>Trapa natans</i>	Kotewka orzech wodny	Ś ***	
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Goździk siny	Ś ***	
<i>Cephalantera longifolia</i>	Buławnik mieczolistny	Ś ***	

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

<i>Blechnum spicant</i>	Podrzeń żebrowiec	Ś ***	
<i>Epipactus purpurata</i>	Kruszczyk siny	Ś ***	
<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	Ś	
<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	Ś	
<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	Ś	
<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	Ś	
<i>Huperzia selago</i>	Widłak wroniec	Ś	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Pióropusznik strusi	Ś	
<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny	Ś	
<i>Ledum palustre</i>	Bagno zwyczajne	Ś	

(***)Nowak A., Spalek K. (red.) 2002. Czerwona Księga Roślin Województwa Opolskiego.

Wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony*	Uwagi
	OWADY		
<i>Maculinea teleius</i> Ber.	Modraszek telejus	Ś	Natura 2000 NT**
<i>Maculinea nausithous</i>	Modraszek nausitous	Ś	Natura 2000 NT**
<i>Bombus</i> spp.	trzmiele	Ś	
<i>Carabus</i> spp.	biegacz - wszystkie gatunki	Ś/C	
<i>Lycanea dyspar</i>	czerwończyk nieparek	Ś	Natura 2000 LC**
<i>Lucanus cervus</i>	Jelonek rogacz	Ś	Natura 2000
<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	Ś	Natura 2000
<i>Cerambyx cerdo</i>	Kozioróg dębosz	Ś	Natura 2000
	ŚLIMAKI		
<i>Helix pomatia</i> L.	Ślimak winniczek	C	
	PŁAZY		
<i>Triturus vulgaris</i> L.	Traszka zwyczajna	C	LC**
<i>Triturus cristatus</i> L.	Traszka grzebieniasta	Ś	LC**
<i>Hyla arborea</i> L.	Rzekotka drzewna	Ś	LC**
<i>Bombina bombina</i>	Kumak nizinny	Ś	
	GADY		
<i>Anguis fragilis</i> L.	Padalec zwyczajny	C	
<i>Lacerta agilis</i> L.	Jaszczurka zwinka	C	
<i>Natrix natrix</i> L.	Zaskroniec zwyczajny	Ś	
<i>Vipera berus</i> L.	Żmija zygzakowata	C	
	PTAKI		
<i>Accipiter gentilis</i>	Jastrząb gołębiarz	Ś	LC**
<i>Alcedo atthis</i>	zimorodek	Ś	
<i>Apus apus</i> L.	Jerzyk	Ś	LC**
<i>Buteo buteo</i>	Myszołów zwyczajny	Ś	LC**
<i>Corvus corax</i> L.	Kruk	C	
<i>Cuculus canorus</i>	Kukułka	Ś	
<i>Falco tinnunculus</i> L.	Pustułka	Ś	LC**

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

Nazwa łacińska	Nazwa polska	Status ochrony*	Uwagi
<i>Garrulus glandarius</i>	Sójka	Ś	
<i>Grus grus</i>	Żuraw	Ś	Natura 2000 LC**
<i>Parus major</i>	Sikora bogatka	Ś	
<i>Parus palustris</i>	Sikora uboga	Ś	
<i>Sitta europaea</i> L.	Kowalik	Ś	LC**
<i>Dendrocopos medius</i>	Dzięcioł średni	Ś	Natura 2000
<i>Picus canus</i>	Dzięcioł zielonosiwy	Ś	Natura 2000
<i>Picus viridis</i>	Dzięcioł zielony	Ś	
<i>Ficedula albicollis</i>	Muchołówka białoszyja	Ś	Natura 2000
<i>Upupa epops</i>	Dudek	Ś	LC**
<i>Ardea cinerea</i>	Czapla siwa	C	
<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	Grubodziób	Ś	
<i>Casmerodius alba</i>	Czapla biała	Ś	
<i>Certhia familiaris</i>	Pełzacz leśny	Ś	
<i>Pandion haliaetus</i>	Rybołów	Ś	
<i>Jynx torquilla</i>	Krętogłów	Ś	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Muchołówka żałobna	Ś	
	SSAKI		
<i>Castor fiber</i> L.	Bóbr	C	
<i>Chiroptera ssp.</i>	Nietoperze	Ś	
<i>Erinaceus europaeus</i>	Jeż europejski	C	
<i>Lutra lutra</i>	Wydra – z wyjątkiem występującej na terenie stawów rybnych uznanych za obręby hodowlane	C	Natura 2000
<i>Mustela nivalis</i>	Łasica	C	
<i>Mustela erminea</i>	Gronostaj	C	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Wiewiórka pospolita	C	
<i>Glis glis</i>	Popielica	C	

*Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (D.U.04.92.880 z późn. zm.), Ś – ochrona ścisła, C – ochrona częściowa

Natura 2000 - gatunek chroniony ujęty w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

**„Czerwona lista zwierząt zagrożonych i ginących w Polsce” (Głowaciński 2002) w Polsce

VU narażony na wyginięcie

NT gatunek pospolity, ale uznany za bliski zagrożenia

LC zagrożone wyginięciem, niższego ryzyka, najmniejszej troski.

B.1..2.11. Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej siedlisk, gatunków roślin i zwierząt.

W wyniku prowadzonej w latach 2006-2007 inwentaryzacji przyrodniczych staraniem i kosztem PGL LP stwierdzono na terenie Nadleśnictwa:

Siedliska przyrodnicze

Na terenie Nadleśnictwa w wyniku inwentaryzacji przyrodniczej odnaleziono następujące siedliska:

Leśne siedliska przyrodnicze

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pow. siedliska	Pow. wydziałów gdzie zainwentaryzowano siedlisko

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	1,14	1,14
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympeion</i> , <i>Potamion</i>	1,64	1,64
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	0,40	1,24
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	20,30	50,85
9170-a	Grąd środkowoeuropejski <i>Gallio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	247,58	247,58
9170-c	Grąd subkontynentalny <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>	17,78	17,78
9190-2	Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	24,60	24,98
91D0-1	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	11,20	11,20
91D0-2a	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	44,39	61,98
91E0a	Nadrzeczny łęg wierzbowy <i>Salicetum albo-fragilis</i>	6,19	6,19
91E0b	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	280,56	298,99
91F0	Łęg wiązowo-jesionowy <i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	79,15	83,79
Razem		734,93	807,36

Gatunki roślin i liczba stanowisk.

W Nadleśnictwie Kup nie stwierdzono w trakcie inwentaryzacji przyrodniczej gatunków roślin, o których mowa w Decyzji nr 63 DGLP z dnia 07.08.2006 r.

Gatunki zwierząt i liczba stanowisk.

Kod	Nazwa przedmiotu ochrony	Kategorie zagrożenia
1337	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	IUCN-LC, Bern3, HD2
1355	Wydra <i>Lutra lutra</i>	Bern2, HD2, HD4, CLZ-VU,
1324	Nocek duży <i>Myotis myotis</i>	Bern2, HD2, IUCN-LC
A127	Żuraw <i>Grus grus</i>	IUCN-LC, Bern3
1166	Traszka grzebleniasta <i>Triturus cristatus</i>	Bern2, HD4, IUCN-LC, CLZ-NT
1188	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Bern2, HD2, HD4
1061	1061-Modraszek nausitous <i>Masculinea nausithous</i>	Bern2, HD4, IUCN-LC, CLZ-NT
1060	Czerwończyk nieparek <i>Lycaena dispar</i>	Bern2, HD4, IUCN-LC, CLZ-NT
1083	Jelonek rogacz <i>Lyncanus cervus</i>	Bern2, HD4, CLZ-EN
1084	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i>	Bern2, HD4, CLZ-NT
1088	Kozioróg dębosz <i>Cerambyx cerdo</i>	Bern2, HD4, CLZ-NT

IUCN-LC-Światowa Unia Ochrony Przyrody (IUCN) - gatunki niskiego ryzyka (LR/lc, LC)

BD1 - Gatunek z załącznika 1 Dyrektywy Ptasięj

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Bem2 - gatunek z załącznika II konwencji berneńskiej
Bem3 - gatunek z załącznika III konwencji berneńskiej
HD2 - gatunek z załącznika II Dyrektywy siedliskowej
HD4 - gatunek z załącznika IV Dyrektywy siedliskowej
BD1 - gatunek z załącznika I Dyrektywy ptasiej
BD2/I - gatunek z załącznika II/1 Dyrektywy ptasiej
BD2/II - gatunek z załącznika II/2 Dyrektywy ptasiej
CLZ-NT - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki bliskie zagrożenia
CLZ-EN - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki bardzo wysokiego ryzyka
CLZ-LC - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki najmniejszej troski
CLZ-DD - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki o słabo rozpoznanym statusie
CLZ-CR - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki krytycznie zagrożone
CLZ-VU - Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce - gatunki narażone.

B.1..2.12. Ważniejsze obiekty kultury materialnej.

W lasach Nadleśnictwa znajdują się cenne obiekty kultury materialnej. Poniżej wymieniono niektóre z nich:

- Pokój / gmina Pokój - Park angielski z wyposażeniem nr rej 123/85 i 291/1-2/93.
- Pokój / gmina Pokój - Rzeźba lwa, odlew żeliwny, stojąca w parku przy drodze z Opola do Namysłowa, 1863 r., numer rejestru zabytków – Ks. B. t. VI – 88/56.
- Grodzisko stożkowe z XIII-XIV w., z fosą (nr rej.A-409/75) w oddziale 2b obrębu Kup.
- Grodzisko z XIII-XIV w., wał i fosa (nr rej. A-353/72) w oddziale 275s obrębu Pokój.
- Grodzisko z XII-XIV w., relikw fosa (nr rej.A-137/68) w oddziale 288m obrębu Pokój.

B.1..3. Weryfikacja i aktualizacja Programu Ochrony Przyrody.

Wytyczne i wskazania z zakresu gospodarki leśnej zawarte w opisach taksacyjnych oraz wytyczne i wskazania w zakresie ochrony przyrody zawarte w POP powinny się uzupełniać, a przede wszystkim nie mogą być ze sobą sprzeczne. POP należy sporządzić na nowo dostosowując go do aktualnie obowiązujących aktów prawnych z zakresu ochrony przyrody.

B.1..3.1. Sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabela Nr XXII i tabela XXIII).

W Nadleśnictwie nie ma potrzeby sporządzania wykazu zadań ochronnych po wykonaniu terenowej weryfikacji stanu dla poszczególnych przedmiotów ochrony o znanej lokalizacji wg ustaleń PZO.

B.2. Typy siedliskowe lasu.

B.2..1. Udział powierzchniowy TSL na podstawie aktualnego opracowania siedliskowego.

Ogólne zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg stanu na dzień 01.01.2000 r.

Siedliskowy Typ Lasu	Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
Bśw	1824,11	9,41
BMśw	4566,97	23,55
BMw	4105,75	21,17
BMb	70,28	0,36
LMśw	1810,87	9,34
LMw	5441,33	28,06
LMb	191,48	0,99

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Lśw	310,42	1,60
Lw	711,16	3,67
OIJ	26,87	0,14
Lł	331,47	1,71
Razem	19390,71	100,00

B.2..2. Ewentualne uzupełniania TSL o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze. Leśne siedliska przyrodnicze występujące na terenie Nadleśnictwa

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Pow. siedliska
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	1,14
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1,64
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	0,40
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	20,30
9170-a	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	247,58
9170-c	Grąd subkontynentalny <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>	17,78
9190-2	Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	24,60
91D0-1	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	11,20
91D0-2a	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	44,39
91E0a	Nadrzeczny łęg wierzbowy <i>Salicetum albo-fragilis</i>	6,19
91E0b	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	280,56
91F0	Łęg wiązowo-jesionowy <i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	79,15
Razem		734,93

B.3. Propozycje typy drzewostanów (TD).

B.3.1. Typy drzewostanów o kierunku ochronnym.

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Typ drzewostanu
2330	Wydmy śródładowe z murawami napiaskowymi	-
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	-
7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*	So
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	Bk-Db-So
9170-a	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i>	Bk-Gb-Db
9170-c	Grąd subkontynentalny <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>	Gb-Db
9190-2	Środkowoeuropejski acydofilny las dębowy <i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae</i>	Db
91D0-1	Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	So-Brz
91D0-2a	Sosnowy bór bagienny <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>	Brz-So
91E0a	Nadrzeczny łęg wierzbowy <i>Salicetum albo-fragilis</i>	Wb
91E0b	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	Js-OI
91F0	Łęg wiązowo-jesionowy	OI-Js

	<i>Ficario-Ulmetum minoris</i>	
--	--------------------------------	--

B.3..2. Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym.

Zgodnie z tabelą w punkcie 9.11.

B.4. Wiekі rębności dla głównych gatunków drzew.

B.4..1. Udział powierzchniowy wg gatunków panujących (ha).

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
So	16113,6	82,97
So c.	1,03	0,01
Md	16,2	0,08
Św	163,5	0,84
Jd	18,32	0,09
Bk	209,05	1,08
Db	767,61	3,95
Db s.	64,12	0,33
Db b.	3,8	0,02
Db c.	2,81	0,01
Jw	0,56	0,00
Wz	1,7	0,01
Js	28,22	0,15
Gb	94,24	0,49
Brz	1096,59	5,65
Ol	831,26	4,28
Tp	1,3	0,01
Os	4,45	0,02
Wb	1,84	0,01
Lp	0,72	0,00
Ak	0,47	0,00
Razem	19045,08	100,00

B.4..2. Propozycja przyjęcia wieków rębności dla gatunków drzew.

Wiekі rębności dla 5 wiodących gatunków drzew (So, Św, Jd, Db, Bk) wymienionych w IUL mieszczą się w zakresie przewidzianym przez DGLP dla danego nadleśnictwa. Zgłoszone propozycje odzwierciedlają racjonalne podejście do obecnej struktury powierzchniowej klas wieku i pozwalają na zrównoważenie realizacji głównych funkcji lasu przy zachowaniu nadrzędnej zasady trwałości.

Niezależnie od przyjętych do PUL wieków rębności dla poszczególnych panujących gatunków, taksatorów obowiązuje zasada, aby podczas prac terenowych określać indywidualny wiek dojrzałości rębnej danego drzewostanu z uwzględnieniem potrzeb istniejącego odnowienia oraz stanu sanitarnego.

Zarówno dla lasów ochronnych jak i gospodarczych zostaną przyjęte następujące wieki rębności.

Gatunek	Proponowany wiek rębności [lat]
Db	140
Jd, Bk, Js	120
So, Md, Jw, Lp, Socz, Dg	100
Św	90

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu - Nadleśnictwo Kup

Ol, Gb, Dbcz	70
Brz, Ak	60
Os, Tp, Wb, Olodr.	40

B.5. Podziału lasów Nadleśnictwa na gospodarstwa.

B.5..1. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O).

W Nadleśnictwie zostaną ujęte wszystkie lasy uznane, jako ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

B.5..2. Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G).

W Nadleśnictwie zostanie ujęte wszystkie lasy gospodarcze z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego i ochronnych, w których ze względu na typ siedliskowy lasu oraz typ drzewostanu i aktualny skład gatunkowy przyjmuje się zrębowy i przerębowo-zrębowy sposób zagospodarowania.

B.5..3. Gospodarstwo specjalne (S).

W Nadleśnictwie zostaną zaliczone do gospodarstwa specjalnego:

- ostoje zwierząt chronionych oraz objęte strefami ochrony całorocznej,
- w lasach cennych przyrodniczo.

B.6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach.

B.6..1. Średnie okresy odnowienia.

Wykonawca PUL powinien przyjąć następujące okresy odnowienia:

- dla rębni II - 10 – 20 lat
- dla rębni IIIA - 10 – 15 lat
- dla rębni IIIB - 20 – 30 lat
- dla rębni IV - 20 – 40 lat

B.6..2. Nawroty cięć.

Wykonawca PUL powinien przyjąć następujące nawroty cięć:

- w rębni zupełnej – 5 lat,
- w rębni gniazdowej – od 5 do 15 lat,
- w rębni częściowej i stopniowej – od 5 do 10 lat.

B.6..3. Wielkości zrębów.

W Nadleśnictwie zostaną zastosowane standardowe wielkości zrębów zgodnie z ZHL. Przy projektowaniu wskazań gospodarczych w postaci rębni należy planować działkę zrębową w całości stanowiła jedno wydzielenie.

B.6..4. Strefy przejściowe i ekotony oraz kępy starodrzewu.

Niezależnie od propozycji złożonych przez Nadleśnictwo tutaj. Dyrekcja opracowała wytyczne dla wszystkich nadleśnictw w RDLP co do postępowania ze strefami, ekotonami i kępami. Wytyczne te mają na celu ujednoczenie postępowania. RDLP przekaze je Wykonawcy celem ujęcia w PUL.

W Nadleśnictwie będzie stosowane standardowe postępowanie zgodnie z ZHL tj. min. 5% w rębni każdego rodzaju (w tym złożonych). W rębniach projektowanych wzdłuż dróg publicznych, proponujemy planować cięcia z całkowitym usunięciem d-stanu przy drodze, tak by stworzyć możliwość zakładania stref przejściowych z gatunków niskopiennych. Dotyczy to zwłaszcza cięć uprzętających w rębniach złożonych i cięć w rębni I.

B.7. Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

Wykonawca sporządzając „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” powinien brać pod uwagę następujące elementy:

- stabilność drzewostanu
- stopień jego uszkodzenia
- wiek drzewostanu
- jakość drzewostanu
- stopień zgodności składu gatunkowego z określonym dla niego typem drzewostanu.

Wykonawca projektu PUL przedstawi Nadleśniczemu podczas odbioru prac terenowych „Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy”.

Nadleśniczy w trakcie realizacji PUL, w przypadku pojawienia się potrzeb w zakresie przebudowy w d-stanach nie objętych w/w wykazem, może zainicjować proces przebudowy jeżeli przemawiają za tym względy hodowlane.

B.8. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

Rozmiar powierzchniowy użytków przedrębnych należy przyjąć wg potrzeb hodowlanych stwierdzonych podczas taksacji bez wskazywania okresu, w którym zabieg ma być wykonany (początek, środek, koniec okresu). W rozmiarze miąższościowym uwzględnić należy pozyskaną miąższość pochodzącą zarówno z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych, jak i przygodnych.

Należy odstąpić od projektowania zabiegów wielonawrotowych, przejściowych (TW/TP), pilnych trzebieży, czyszczeń późnych z pozyskaniem oraz trzebieży w drzewostanach bliskorębnych. Indywidualne odstępstwa są możliwe i wymagają uzgodnienia na drugim etapie prac kameralnych.

Do zabiegów trzebieżowych w d-stanach So należy proponować generalnie drzewostany od II do IV klasy wieku. W drzewostanach powyżej 80 lat decyzja o zakwalifikowaniu powierzchni do trzebieży, bądź nie - powinna zapaść po zweryfikowaniu potrzeb podczas taksacji na gruncie.

W 10-letnim planie cięć nie ujmować liczby i powtórzeń zabiegów pielęgnacyjnych oraz pilności. Zaplanowane zabiegi wymagają uzgodnienia z Nadleśnictwem.

B.9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

Zabiegi pielęgnacji gleby, czyszczeń i poprawek winny być planowane tylko do potrzeb faktycznych stwierdzonych przez taksatora na gruncie, albowiem wtedy stają się zadaniami obligatoryjnymi w PUL.

Niezależnie od obligatoryjnych zapisów zadań leśniczy winien w trakcie realizacji PUL wykonać zadania pielęgnacyjne, które wynikają z potrzeb lasu (wtedy są to zadania fakultatywne – nie ujęte w PUL).

Potrzeby dolesień luk oraz wprowadzania podsadzeń produkcyjnych zostanie rozstrzygnięta po zakończeniu prac terenowych i podsumowaniu potrzeb w tym zakresie.

B.9..1. Pielęgnowanie gleby.

Na istniejących uprawach należy zaprojektować zabieg pielęgnowania gleby zgodnie z potrzebami określonymi na gruncie. W 10-letnim planie nie należy ujmować liczb i powtórzeń zabiegów pielęgnacyjnych.

B.9..2. Poprawki.

Poprawki zaplanować w istniejących uprawach wg stwierdzonych potrzeb na gruncie, gdzie stwierdzono braki 20% i wyżej w pokryciu w trakcie taksacji.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

B.9..3. Czyszczenia wczesne.

Czyszczenia wczesne należy zaprojektować na istniejących uprawach wg stwierdzonych potrzeb na gruncie w trakcie taksacji. W 10-letnim planie nie należy ujmować liczb i powtórzeń zabiegów pielęgnacyjnych.

B.9..4. Czyszczenia późne.

Czyszczenia późne należy zaplanować wg stwierdzonych potrzeb na gruncie w trakcie taksacji. Zasadniczo nie będą projektowane czyszczenia późne z poborem miąższości. W 10-letnim planie cięć nie będą projektowane zabiegi dwunawrotowe.

B.9..5. Wprowadzenie podszytów.

W Nadleśnictwie nie będzie projektowane wprowadzanie podszytów.

B.9..6. Podsadzenia produkcyjne.

W Nadleśnictwie nie będzie projektowane wprowadzanie podsadzeń.

B.9..7. Dolesienia.

Wykonawca PUL sporządzi w uzgodnieniu z Nadleśnictwem wykaz luk przewidzianych do dolesienia. Luki o pow. poniżej 0,15 ha nie ewidencjonować. Kwalifikując luki do odnowienia należy kierować się możliwościami wzrostu i rozwoju młodego pokolenia oraz dynamika rozwoju istniejącego drzewostanu uwzględniając priorytet odnowienia w drodze sukcesji naturalnej. Istniejące w drzewostanach powierzchni otwarte o znaczeniu ekologicznym (mszary, polanki, młaki itp.) nie planować do dolesień.

B.9..8. Melioracje agrotechniczne.

W Nadleśnictwie zostaną zaplanowane melioracje agrotechniczne na wszystkich powierzchniach przeznaczonych do odnowienia.

B.9..9. Melioracje wodne.

W Nadleśnictwie nie należy planować melioracji wodnych.

B.9..10. Nasiennictwo i selekcja.

W porozumieniu z Nadleśnictwem należy zweryfikować istniejące GDN i WDN oraz zaproponować kandydatury na nowe. Po pracach terenowych Wykonawca powinien przedstawić propozycję lokalizacji powierzchni do założenia bloku upraw pochodnych. Obiekty zaproponowane do uznania, Nadleśnictwo zgłasza do Wydziału Gospodarowania Ekosystemami w celu weryfikacji. Nadleśnictwo przekaze stosowne wykazy.

B.9..11. Tabela z orientacyjnymi składami gatunkowymi upraw według typów siedliskowych lasu (TSL) z proponowanymi rodzajami rębni wiodących, zastępczych oraz typami drzewostanów (TD).

Propozycje składów gatunkowych są wyrażeniem długoletniego celu hodowlanego i są właściwe dla danego siedliska, a poprzez ich urozmaicenie gwarantują rozproszenie ryzyka hodowlanego.

Wskazywanie w docelowym składzie przyszłych drzewostanów gatunków panujących, współpanujących i domieszkowych z pozostawieniem dodatkowo większego udziału na pomocnicze gatunki drzew (% i inne) pozwoli leśniczemu na dostosowanie do konkretnych warunków terenowcy w danej działce zrębowej. Jest to podejście prawidłowe i zgodne z półnaturalną hodowlą lasu (odstąpienie od uproszczeń).

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Dobór gatunków pomocniczych (% i inne) na etapie realizacji PUL winien wynikać z uwarunkowań edaficznych i być zgodny z zasięgiem geograficznym gat. drzew oraz uwzględniać rodzimość gatunku.

Wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach, gdzie składnikiem winien być Js dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków o zbliżonych wymaganiach tj.: Ol, Db, Św, Wz, Brz.

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

Wykonawca PUL może planować zastosowanie rębni zastępczych w sytuacji, gdy obecna postać drzewostanu (stan sanitarny, skład gatunkowy, itp.) nie pasuje do zasadniczej rębni – nie gwarantując sukcesu odnowieniowego.

Typ siedliskowy	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bśw	So	So 90 % Brz i inne 10 %	Ib	Ic
Bw	So	So 90 % Św i inne 10 %	Ib	Ic
Bb	So	So 80 % Brz i inne 20 %	bez rębni	Ic*
BMśw 1	So	So 80 % Bk i inne 20 %	Ib	IIIa
BMśw 2	So	So 80 % Db i inne 20 %	Ib	IIIa
BMw	So	So 80 % Św i inne 20 %	Ib	IIIa
BMb	So	So 80 % Brz i inne 20 %	bez rębni	Ic*
LMśw 1	Bk-So	So 60 % Bk 30 % Md i inne 10 %	Ib	IIIa/IIIb
LMśw 2	Db-So	So 60 % Db 30 % Md i inne 10 %	Ib	IIIa/IIIb
LMw	Db-So Db-Ol	So 50 % Db 30 % Brz i inne 20 % Ol 50 % Db 30 % Brz i inne 20 %	Ib	IIIa/IIIb
LMb	Ol	Ol 70 % Brz i inne 30 %	bez rębni	IVd*
Lśw	Bk-Db	Db 50 % Bk 30 % Lp inne 20 %	IVd	IIIb, II
Lw	Db	Db 70 % Jw i inne 30 %	IVd	IIIb, II
Lj	Db	Db 60 % Js** i inne 40 %	bez rębni	IVd*
Ol	Ol	Ol 90 % Brz i inne 10 %	Ib	Ic
OlJ	Js-Ol	Ol 50 % Js** 30 % Db i inne 20 %	bez rębni	IVd*

*należy zastosować w przypadku niezgodnych składów gatunkowych drzewostanów na gruncie z przyjętymi typami drzewostanów

**wobec trwającego procesu zamierania jesionu przy odnowieniach dopuszcza się zamienne stosowanie gatunków: Ol, Db, Św, Wz, Jw., Brz w zamian za Js

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.

W Nadleśnictwa jest potrzeba wyróżniania dodatkowych kodów.

B.10..2. Ochrona przeciwpożarowa.

Obecnie Nadleśnictwo zakwalifikowane jest do I kategorii zagrożenia pożarowego (duże zagrożenie pożarowe lasu). W toku prac urzędzeniowych należy dokonać weryfikacji kategorii wg nowej metodyki.

B.10..3. Strefy uszkodzeń przemysłowych.

Obecnie powierzchnia całego Nadleśnictwa ujęta jest w I strefie uszkodzeń przemysłowych. Lokalizacja stref uszkodzeń przemysłowych zostanie przyjęta

z dotychczasowego Planu Urządzenia Lasu. Nie należy jednak redukować przyrostu drzewostanów ze względu na brak ustalonej metodyki.

B.11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej.

W trakcie prac urzędzeniowych zostaną zainwentaryzowane obiekty i urządzenia turystyczne położone na terenie lasów. Zostaną one zaznaczone na mapie przeglądowej zagospodarowania rekreacyjnego. Mapa zawierać będzie również, wskazane przez Nadleśnictwo na terenie lasów urządzenia rekreacyjne oraz istniejące obiekty rekreacyjne, edukacji ekologicznej, osobliwości turystyczne lub przyrodnicze położone w sąsiedztwie lasów. Nadleśnictwo po przeanalizowaniu aktualnych zasobów, przedstawi Wykonawcy PUL aktualny wykaz obiektów.

B.12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego.

W trakcie prac urzędzeniowych należy uzgodnić z Nadleśnictwem kwestie użytkowania ubocznego z zakresu pozyskania choinek i stroiszu w ramach prowadzonych cięć lub zakładania plantacji na liniach energetycznych.

B.13. Wytyczne w sprawie zagospodarowania łowieckiego.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy PUL wszelkie dane dotyczące zasięgów i granic obwodów łowieckich oraz nazwy kół. Kompleksy leśne, w których zwierzyna łowna okresowo bytuje, odbywa gody, rozradza się i odchowuje swoje potomstwo zostaną naniesione na wszystkie mapy jako wyznaczone ostoje (w porozumieniu z Nadleśnictwem i RDLP).

B.13..1. Dodatkowe obowiązki Wykonawcy w zakresie gospodarki łowieckiej.

B.13..1.1. Wskazanie przez Wykonawcę docelowej wielkości populacji zwierząt łownych.

W Nadleśnictwie nie będzie określana docelowa wielkości populacji zwierząt łownych w PUL.

B.13..1.2. Wskazanie przez Wykonawcę obszarów lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona.

W Nadleśnictwie nie będzie wskazywania przez Wykonawcę obszarów lasu, w których liczebność określonych gatunków zwierząt łownych winna być ograniczona.

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.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba aktualizacji łąk śródleśnych, poletek łowieckich i pasów zaporowych pod kątem zagospodarowania łowieckiego, ze szczególnym uwzględnieniem terenów znajdujących się pod napowietrznymi liniami energetycznymi. Wybrane powierzchnie zlokalizowane w środku kompleksów leśnych należy – w konsultacji z Nadleśnictwem – zaplanować do odtworzenia z przeznaczeniem na potrzeby gospodarki łowieckiej.

B.14. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury Nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba zawarcia w PUL informacji dotyczących:

- budownictwa ogólnego
- ekspertyzy optymalizacji i rozwoju infrastruktury drogowej

- zagospodarowania turystycznego (szlaki i ścieżki istniejące)
- obiektów edukacyjnych i turystycznych
- konserwacji i utrzymania zbiorników małej retencji.

B.15. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL charakterystyki ekonomicznej.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba określania w 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.

W Nadleśnictwie zachodzi potrzeba określania w PUL:

- 1) symulujący szczegółowo (w postaci tabeli klas wieku dla gatunków panujących) przewidywany rozwój zasobów drzewnych,
- 2) symulujący szczegółowo (w postaci tabeli klas wieku dla gatunków rzeczywistych) przewidywany rozwój zasobów drzewnych,
- 3) przeciętny wiek dla poszczególnych gatunków.

Sporządzenie przez Wykonawcę symulacji rozwoju zasobów drzewnych na koniec okresu realizacji PUL, który jest w opracowaniu jest niezwykle istotnym elementem analizy planistycznej i pozwala, już na etapie tworzenia planu, uwzględnić potrzeby korekty stanu zasobów drzewnych. Jest to wyrazem nadrzędnej roli urządzania lasu i PUL, jako narzędzia w prowadzeniu trwale zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej gwarantującej zbliżony poziom korzyści z jego istnienia w długim okresie czasu.

B.17. Inne zagadnienia projektowe specyficzne dla Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo przejęło w latach 2011-2017 grunty, głównie – lasy będące własnością Skarbu Państwa o dużym rozdrobnieniu i rozrzuceniu. Do 2020 roku prawdopodobne jest, następne przejmowanie działek. Powyższe grunty wymagają przeprowadzenia taksacji od podstaw, grunty te nie były objęte pracami glebowo-siedliskowymi. Nadleśnictwo przekaże wykonawcy wykaz przejętych działek ewidencyjnych.

Z uwagi na istotne rozbieżności pomiędzy lokalizacją na istniejących warstwach mapowych a stanem faktycznym na gruncie w Nadleśnictwie istnieje potrzeba weryfikacji przebiegu rowów, dróg, a także granic wydzieleni w oparciu o dane Numerycznego Modelu Terenu (LIDAR LAS). Nadleśnictwo przekaże Wykonawcy dane Numerycznego Modelu Terenu z obszaru w zasięgu terytorialnego działania.

Założenia do sporządzenia projektu Planu Urządzenia Lasu – Nadleśnictwo Kup

Załączniki:

- 1) Lista uczestników spotkania,
- 2) Propozycja uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu.

Protokołował:

Danuta Pająk – Specjalista
ds. Urządzania Lasu
w RDLP w Katowicach

**PRZEWODNICZĄCY:
Komisji Założeń Planu**

Z up. DYREKTORA RDLP w Katowicach
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej





[Podpis]
Hubert Wiśniewski

Kup, dnia 18 kwietnia 2018 r.

Lista obecności


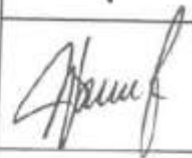






Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

9/10

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1.			Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Opolu	
2.	Juliana Karłowicz-Guńkiewicz	Z-ca RDOŚ w Opolu	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu	
3.	Andrzej Małek	Nacelnik WPN		
4.			Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Opolu	
5.			Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu	
6.			Departament Leśnictwa w Ministerstwie Środowiska	
7.	Mariusz Poleśny	st. specjalista ds. renad. l.	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych	
8.				
9.				
10.	Grzegorz Gasiński	Wzrost 202	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych, Zespół Ochrony Lasu w Opolu	





Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
11.			Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego w Poznaniu	
12.	Dariusz Półka	Specjalista UZ	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	
13.	Hubert Miścisowski	2-cy dyrektor		
14.	HARIA JARNO	NACZELNIK ZG		
15.	Anna Amalga	Naczelniczka ZO		
16.	Lech Półka	St. specjalista SL		
17.	Janina Masł	Admini		
18.	Dominik Jankowski	spoo. Jankowski i syn		
19.	Grzegorz Janas	St. Specjalista		
20.				

Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
21.	Julia Zielinska	Podinspektor ds. gosp. leśnej	Starostwo Powiatowe w Opolu	
22.	Beata Cicho	Podinspektor OS		
23.			Starostwo Powiatowe w Namysłowie	
24.			Urząd Miasta Opole	
25.	Czesław Sankowski	Urząd Gminy Kier. Ref.	Urząd Gminy Dobrzeń Wielki	
26.			Urząd Gminy Popielów	
27.	Andrzej Pociąg	UOJA	Urząd Gminy Murów	
28.			Urząd Gminy Łubniany	
29.			Urząd Gminy Pokój	
30.			Urząd Gminy Świerczów	

Kup, dnia 18 kwietnia 2018 r.

Lista obecności
 Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu
 oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego
 opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
31.			Gospodarstwo Rybackie Krogulna	
32.	BARBARA BIBULOWICZ	STARSLY SPECJALISTA Ds. KONTROLND REC.	Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Opolu	Barbara Bibulowicz
33.			Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Namysłowie	
34.			Komenda Wojewódzka Policji w Opolu	
35.			Komenda Powiatowa Policji w Namysłowie	
36.	<i>Bogusław...</i>	<i>Komandant KP Pol. 41</i>	Komenda Miejska Policji w Opolu	<i>[Signature]</i>
37.	Maciej Słachowicz	zastępca k-ty KP Dobrewi kłietki		<i>[Signature]</i>
38.				
39.			Państwowa Straż Łowiecka w Opolu	

Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
40.			Państwowa Straż Rybacka w Opolu	
41.			Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Opolu	
42.			Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezji i Kartografii w Namysłowie	
43.			Polski Związek Łowiecki Zarząd Okręgowy Opole	
44.			Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze Oddział w Opolu	
45.			Wojewódzki Związek Pszczelarzy w Opolu	
46.			Liga Ochrony Przyrody Okręg w Opolu	
47.	Michał Siemkowski	referent	Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych, Oddział Stobrawski Park Krajobrazowy	Michał Siemkowski
48.				

Lista obecności
 Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu
 oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego
 opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
49.			Komitet Ochrony Orłów	
50.			Uniwersytet Opolski	
51.			Akademickie Stowarzyszenie Ekologiczne Klub „EKO- INŻYNIERA”	
52.			Klub Gaja	
53.			Stowarzyszenie na Rzecz Zrównoważonego Rozwoju Polski	
54.			Nowa Trybuna Opolska	
55.			Konsorcjum „FOREST GROUP”	
56.			Tartak Sochor sp. jawna	
57.			Drewno sp. jawna Norbert i Józef Wodarz	
58.			Zakład Produkcyjno- Usługowo-Handlowy Marek Pietrek	

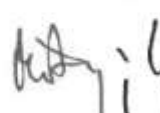








Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
59.			Eurotech Nowicki Sebastian Transfer Nowych Technologii i Prod.	
60.	Andrzej Rusin	inżynier d/s. zaopon określenia	Stora Enso Wood Products sp. z o.o.	Andrzej Rusin
61.			Z.P.H.U. „WŁODEK” Paweł Włodek	Andrzej Włodek
62.			Zakład Produkcyjno- Usługowy Manfred Gandyra	
63.			Tartak Mateusz Kociok	
64.			Tartak Popielów s.c. D.S. Wierzbiccy	
65.			BUD-BAU Opole sp. z o.o.	
66.			DSO sp. z o.o. ; Satrzelce Opolskie	
67.			Oman sp. z o.o. ; Rogalice	

Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
68.	Monika Wójcik	2-co Dyż. Odsł.	Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Lesnej Oddział w Brzegu	
69.	Przemysław Krawczyk	Nadleśniczy	Nadleśnictwo Kup	
70.	Daniel Chodowski	st. spec. S		
71.	Tomasz Herwig	2-co N-leśn.		
72.	Yakub Osiecki	St. spec. S		
73.	Marek Poliana	specjalista ds. stanu posiadania		
74.	Hajmucha Dudzik	1-szyginier Nadzoru		
75.	Mateusz Ogórzaty	Specjalista ds. zagospodarowania lasu i ochrony p. por.		
76.	Grzegorz Dubant-Chodkowski	St. specjalista		
77.				

Lista obecności

Uczestników Komisji Założeń Planu w sprawie opracowania założeń do projektu Planu Urządzenia Lasu oraz Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu opracowywanego na lata 2021 - 2030 dla Nadleśnictwa Kup

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
78.	Paweł Zylta	Specjalista	Opolskie Towarzystwo Przyrodnicze	Zylta
79.				
80.				
81.				
82.				
83.				
84.				
85.				
86.				
87.				

Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup.

Zawartość:

1. INFORMACJE O PLANIE URZĄDZENIA LASU	1
2. PRZEWIDYWANY ZAKRES PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU	2
3. INFORMACJA O ZASOBACH PRZYRODNICZYCH W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA ORAZ OKREŚLENIE GŁÓWNYCH ZAGROZEŃ DLA ŚRODOWISKA	4
4. PROPOZYCJA UZGODNIENIA ZAKRESU I STOPNIA SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU.....	4
5. USTALENIE KATALOGU INFORMACJI WRAŻLIWYCH Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY I SPOSOBU ICH UJMOWANIA W DOKUMENTACJI PUL.....	7

1. Informacje o Planie Urządzenia Lasu

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa jest dokumentem sporządzanym w oparciu o:

- 1) Ustawę o lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity Dz.U.2017.788 z późn. zm.),
- 2) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U.2012.1302),
- 3) Instrukcję Urządzenia Lasu z 2011 r. wprowadzoną Zarządzeniem Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu.

Obowiązek sporządzenia planu urządzenia lasu dla lasów Skarbu Państwa wynika z ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. (tekst jednolity Dz.U.2017.788 z późn. zm.).

Plan Urządzenia Lasu jest podstawowym dokumentem gospodarki leśnej opracowywanym dla określonego obiektu (nadleśnictwa), zawierającym opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej – art. 6 ust.1 pkt 6 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U.2017.788 z późn. zm.). W oparciu o Plan Urządzenia Lasu możliwe jest prowadzenie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Trwale zrównoważona gospodarka leśna - to działalność zmierzająca do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz

i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów - art. 6. ust.1 pkt 1a ustawy o lasach.

Projektowi Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa uwzględniać będzie zakres zadań ochronnych, o którym mowa w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

2. Przewidywany zakres projektu Planu Urządzenia Lasu

Zakres dokumentacji projektu Planu Urządzenia Lasu określony jest poprzez zapisy w/w ustawy i rozporządzenie, a w szczególności przez Instrukcję Urządzenia Lasu z 2011 r. Opracowanie planu obejmuje czynności inwentaryzacyjne, analityczne, programowe. W skład dokumentacji planistycznej wchodzi:

- Tom I – Opisanie ogólne (Elaborat),
 - Tom II – Opisy taksacyjne wydzieleń,
 - Tom III – Wykazy, zestawienia, plany zadań gospodarczych,
 - Tom IV – Program ochrony przyrody,
 - Materiały kartograficzne,
 - Bazy danych informatycznych.
- 1) Przedmiotem opisanego Planu Urządzenia Lasu dla nadleśnictwa są lasy w rozumieniu art. 3 ustawy o lasach. Poza tym w części inwentaryzacyjnej planu uwzględnia się również inne grunty i nieruchomości Skarbu Państwa pozostające w zarządzie nadleśnictwa.
 - 2) Zadania ujęte w Planie Urządzenia Lasu w szczególności nie będą obejmowały przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko ujętych w:
 - a) Dyrektywie Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Załącznik II, dział 1 Rolnictwo pkt. d) - wstępne zalesianie, jeżeli może doprowadzić do niekorzystnych zmian ekologicznych, oraz rekultywacja terenów w celu przekształcenia je w inny rodzaj użytkowania gruntów, Dyrektywie Rady nr 2011/92/UE z 13 grudnia 2011 r. (dawniej 85/337/EWG z 27 czerwca 1985 r.) w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne. Załącznik II, dział 1 Rolnictwo, Leśnictwo i Akwakultura pkt. d) - wstępne zalesienie i wycinanie lasów w celu zamiany przeznaczenia gruntów.
 - b) Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - Dz. U. Nr 213/2010 r., poz. 1397, opisanych w punktach:
 - 86) zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu:
 - a) jeżeli dotyczy lasów łągowych, olsów lub lasów na siedliskach bagiennych,
 - b) jeżeli dotyczy lasu będącego enklawą wśród użytków rolnych lub nieużytków,
 - c) na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,

lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1—3 tej ustawy,

d) w granicach administracyjnych miast.

87) zmiana lasu lub nieużytku na użytek rolny lub wylesienia mające na celu zmianę sposobu użytkowania terenu, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha, inne niż wymienione w pkt. 86.

89) zalesienia:

a) pastwisk lub łąk, na obszarach bezpośredniego lub potencjalnego zagrożenia powodzią,

b) nieużytków na glebach bagiennych,

c) nieużytków lub innych niż orne użytków rolnych, znajdujących się na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1—5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt. 1—3 tej ustawy.

90) zalesienia o powierzchni powyżej 20 ha inne niż wymienione w pkt. 89.

- 3) W założeniach projektu Planu Urządzenia Lasu nie określa się potrzeb w zakresie zmiany lasu na użytek rolny. Wydanie przez dyrektora rdLP decyzji zezwalającej na zmianę lasu na użytek rolny dotyczy każdorazowo odrębnego postępowania, prowadzonego na wniosek strony.
- 4) Na terenie Nadleśnictwa nie występują grunty, które w oparciu o PUL zostaną przeznaczone do zalesienia. Decyzję o przeznaczeniu gruntów do zalesienia podejmuje się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gminy.
- 5) Projekt Planu Urządzenia Lasu – dla Nadleśnictwa nie wyznacza ram dla innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko - w rozumieniu art. 46 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku W szczególności Plan Urządzenia Lasu nie będzie zawierał elementów, które mogłyby być przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko tj. projektów w zakresie infrastruktury technicznej:
 - budowy i remontów dróg, mostów, przepustów, urządzeń melioracyjnych i sanitarnych,
 - budowy i remontów siedzib jednostek Lasów Państwowych i budynków gospodarczych,
 - budowy i konserwacji zbiorników małej retencji,
 - urządzeń dla potrzeb turystyki i rekreacji.
- 6) Plan Urządzenia Lasu w ramowy sposób określa potrzeby w zakresie infrastruktury, jednakże są one przedstawione opisowo, jako potencjalne. Plan Urządzenia Lasu nie jest podstawą ich wykonania. Wszystkie przyszłe potrzeby w zakresie infrastruktury tj. modernizacji i remontu dróg oraz budynków są przedsięwzięciami, które wymagają osobnych projektów i postępowań administracyjnych, w tym ewentualnych ocen oddziaływania na środowisko. Zadania te mogą być realizowane przez Nadleśnictwo niezależnie od zapisów Planu Urządzenia Lasu.

- 7) Plan Urządzenia Lasu nie będzie zawierał propozycji zadań mających wpływ na zdrowie i życie ludzi (na warunki sanitarno-higieniczne otoczenia) tj. stosowania środków chemicznych, służących do zwalczania owadów, grzybów pasożytniczych i chwastów, a tym samym nie będzie powodował wystąpienia ryzyka dla zdrowia i życia ludzi.

3. Informacja o zasobach przyrodniczych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa oraz określenie głównych zagrożeń dla środowiska

Mając na względzie regulacje prawne zawarte w art. 114 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, mówiące, iż: „Regionalny dyrektor ochrony środowiska gromadzi dokumentację dotyczącą zasobów, tworów i składników przyrody, a w szczególności cennych ze względów naukowych tworów przyrody, stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, a także ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych” oraz iż: „Regionalny dyrektor ochrony środowiska prowadzi rejestr form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 2-4 i 6-9, położonych w całości lub w części na obszarze jego działania” – RDLP w Katowicach postanowiła również wykorzystać informacje z zakresu ochrony przyrody będące w posiadaniu RDOŚ.

Z tego względu, stosownie do treści „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez zespół powołany przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody - RDLP w Katowicach wystąpiła do RDOŚ z oficjalnym wnioskiem o udostępnienie informacji o środowisku z terenu gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Wniosek formalny sporządzono na podstawie przepisów art. 8 oraz pozostałych art. z Działu II, Rozdziału 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Odpowiedzi uzyskano w terminie ustawowym.

Otrzymane od RDOŚ informacje posłużą między innymi do opracowywania Prognozy Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu w ramach prowadzenia procedury Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko.

4. Propozycja uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu.

Projekt Planu Urządzenia Lasu podlega procedurze Strategicznej Oceny Oddziaływania na Środowisko w ramach której opracowuje się Prognozę Oddziaływania na Środowisko w trybie ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.)

Wniosek o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia

Lasu zostanie oficjalnie skierowany przez RDLP w Katowicach do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Opolu oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Opolu w oparciu o art. 53 na podstawie art. 47 oraz w związku z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.)

Stosownie do treści art. 52. ust. 1. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko zostaną opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Propozycja zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu została opracowana na podstawie art. 51-52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.) oraz z uwzględnieniem „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” opracowanych przez zespół powołany przez Ministra Środowiska i wprowadzonych do stosowania przez Głównego Konserwatora Przyrody.

Poniżej zaprezentowany układ będzie stanowił wzorcowy spis treści Prognozy.

„Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla projektu Planu Urządzenia Lasu”

1. Wstęp
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym
3. Wykaz stosowanych skrótów i pojęć
4. Informacje ogólne
 - a) Położenie nadleśnictwa (*m.in. regionalizacje*)
 - b) Podstawa formalno-prawna
 - c) Zakres prognozy (*wynikający z ustawy i uzgodnień*)
 - d) Zawartość projektu planu
 - e) Główne cele projektu planu
 - f) Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy (*również źródła pozyskanych danych*)
 - g) Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu i częstotliwość jej przeprowadzania
 - h) Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko projektu planu
 - i) Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu

- j) Powiązania projektu planu z innymi dokumentami, w tym dokumentami, dla których zostały przeprowadzone SOOŚ
5. Określenie, analiza i ocena stanu środowiska
- a) Istniejący stan środowiska na obszarze nadleśnictwa (*zakres z POP, stan środowiska dla ludzi, wody, powietrza, powierzchni ziemi, klimatu, krajobrazu, zasobów naturalnych, zabytków, dóbr materialnych - opisany w sposób bardziej ogólny*)
 - b) Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektu planu
 - c) Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu planu
 - d) Istniejący stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem (*z uwzględnieniem podziału na znacząco negatywne i znacząco pozytywne, stan środowiska opisany dla ludzi, wody, powietrza, powierzchni ziemi, klimatu, krajobrazu, zasobów naturalnych, zabytków, dóbr materialnych – opisany w sposób bardziej ogólny*).
6. Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000
- Zakres informacji obejmuje poszczególne elementy środowiska, takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz pozostałe siedliska i gatunki (w tym te dla których wyznaczono obszary Natura 2000).
- Szczegółowość informacji to analiza i ocena ogólna do poszczególnych elementów środowiska bez ich konkretnych lokalizacji.
- a) Wpływ zapisów projektu planu wyznaczających ramy dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*nie planuje się takich zapisów w PUL*)
 - b) Przewidywane oddziaływanie projektu planu na cele i przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000
 - c) Wpływ ustaleń projektu planu na inne formy ochrony przyrody
 - d) Przewidywane oddziaływanie projektu planu na środowisko
 - Oddziaływanie na różnorodność biologiczną
 - Oddziaływanie na ludzi
 - Oddziaływanie na znane stanowiska chronionych gatunków zwierząt i roślin
 - Oddziaływanie na siedliska chronionych gatunków roślin i zwierząt
 - Oddziaływanie na dziko występujące populacje gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty i chronione gatunki ptaków, oraz ich siedliska (art. 52a ustawy o ochronie przyrody)
 - Oddziaływanie na wodę
 - Oddziaływanie na powietrze
 - Oddziaływanie na powierzchnię ziemi
 - Oddziaływanie na krajobraz

- Oddziaływanie na klimat
- Oddziaływanie na zasoby naturalne
- Oddziaływanie na zabytki
- Oddziaływanie na dobra materialne
- Zbiorcza ocena oddziaływania na środowisko (*kodowanie oddziaływania zgodnie z wytycznymi MŚ*)

7. Rozwiązania i wnioski do projektu planu

- a) Przewidywane rozwiązania mające na celu ograniczanie negatywnych oddziaływań projektu planu na środowisko (*ewentualne zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnych oddziaływań będą zamieszczane również w POP*)
Zakres informacji w przypadku, gdy w wyniku w/w analiz ujawni się negatywne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, takie jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda, powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz pozostałe siedliska i gatunki (w tym te dla których wyznaczono obszary Natura 2000).
Zostaną zaproponowane ogólne rozwiązania do poszczególnych elementów środowiska bez ich konkretnych lokalizacji.
- b) Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zastosowanych w projekcie planu
- c) Trudności napotkane podczas sporządzania Prognozy (*niedostatki techniczne, luki w wiedzy*)
- d) Wnioski końcowe

8. Literatura

9. Załączniki

- a) Kopia uzgodnień z RDOŚ i PWIS,
- b) Kopia odpowiedzi RDOŚ na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku,
- c) Uzgodniony z RDOŚ katalog informacji wrażliwych,
- d) Inne uzgodnienia, notatki, porozumienia itp. z RDOŚ,
- e) Płyta CD z wersją elektroniczną.

5. Ustalenie katalogu informacji wrażliwych z zakresu ochrony przyrody i sposobu ich ujmowania w dokumentacji PUL.

Stosownie do propozycji RDOŚ w Katowicach ustala się, iż danymi niepodlegającymi udostępnieniu w trybie artykułu 16 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.) będą strefy ochrony wokół miejsc bytowania gatunków "strefowych" z terenu gruntów Skarbu Państwa zarządzanych przez Nadleśnictwo oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

W związku z faktem, iż Plan Urządzenia Lasu jest dokumentem publicznie dostępnym proponuje się, aby we wszystkich składnikach planu, które są wymagane Instrukcją Urządzenia Lasu, informację o istnieniu gatunków wymagających ochrony strefowej podawać, lecz bez wskazywania konkretnej lokalizacji (adresu leśnego). Również

w przypadku analogowych map leśnych nie ujawnia się lokalizacji stref i gniazd (w tym miejsc bytowania gatunków "strefowych" jak np. gniazda, nory, gawry, tereny tokowisk), a tylko w legendzie zapisuje się informację o istnieniu strefy.

W Programie Ochrony Przyrody, będącym składnikiem PUL zawierającym syntezę informacji przyrodniczych z terenu nadleśnictwa, informacja o strefach ochrony wokół gniazd wraz precyzyjną lokalizacją (adres leśny) oraz szkicami będzie zamieszczona w osobnym „specjalnym załączniku do POP”. Załącznik ten będzie umiejscowiony w kieszeni z tyłu okładki POP oraz będzie zatytułowany: „Katalog informacji wrażliwych z zakresu ochrony przyrody” z wyraźnym dopiskiem na pierwszej stronie, iż załącznik nie podlega upublicznieniu w trybie artykułu 16 ust. 1 pkt. 6 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 z późn. zm.).

Poza tym w celu możliwości prowadzenia gospodarki leśnej z zachowaniem rygorów ochrony strefowej przez bezpośredniego jej wykonawcę, jakim jest leśniczy ustala się, aby w pozainstrukcyjnej dokumentacji, tj. w wyciągach z PUL dla leśniczych podawać pełną informację o istnieniu stref.

W skład specjalnych materiałów dla leśniczych wchodzi wyciągi z planów, opisów taksacyjnych i Programu Ochrony Przyrody oraz mapy gospodarczo przeglądowe w skali 1:10 000 (tj. mapa drzewostanów oraz mapa cięć z naniesionymi informacjami o walorach przyrodniczych w leśnictwie).

Materiały dla leśniczych nie są dokumentacją PUL wymaganą przepisami prawa ogólnego, w związku z tym nie będą podlegać upublicznieniu. Informacja o tym fakcie będzie podana na tytułowej stronie tzw. wyciągu dla leśniczego oraz na mapach dla leśniczych.

Opracowała:

mgr inż. Danuta Pająk

Specjalista Zespołu ds. Urządzania Lasu

Dyrektor RDLP w Katowicach

Z up. DYREKTORA RDLP w Katowicach
Zastępca Dyrektora
ds. Gospodarki Leśnej

.....Hubert Wiśniewski.....

7.2 Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej

PROTOKÓŁ

z Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Kup,
zwołanej w celu końcowych ustaleń w sprawie organizacji prac urzędniowych
i oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
oraz oceny projektu planu urządzenia lasu

Narada odbyła się w dniu 26 listopada 2020 r. Narada odbyła się w formie wideokonferencji poprzez platformę Cisco WEBex.

Naradzie przewodniczył Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Katowicach Hubert Wiśniewski.

W naradzie wzięli udział przedstawiciele:

1. Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
2. Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach
3. Nadleśnictwa Kup
4. Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Opolu
5. Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej: Zarządu oraz Oddziału w Krakowie
6. Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Opolskiego Oddziału Stobrawski Park Krajobrazowy
7. Państwowej Straży Pożarnej
8. Przemysłu drzewnego.

Szczegółowa lista obecności uczestników stanowi załącznik do protokołu.

Część A: końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu.

Naradę otworzył Zastępca Dyrektora RDLP w Katowicach. Po powitaniu uczestników Dyrektor omówił kwestie organizacyjne przebiegu narady. Główny Specjalista ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach przedstawił podstawy formalnoprawne opracowywanego projektu planu urządzenia lasu oraz harmonogram obrad, następnie omówił kolejne etapy realizacji prac nad projektem planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa, zwracając szczególną uwagę na etap konsultacji społecznych. Zgodnie z procedurą strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projekt planu urządzenia lasu i jego prognoza oddziaływania na środowisko zostaną poddane konsultacji społecznej poprzez opublikowanie na stronach BIP RDLP w Katowicach oraz w lokalnej prasie, jak również zostaną poddane opiniowaniu poprzez właściwy RDOŚ i PWIS.

Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
Zgodnie z harmonogramem zaprezentowano referaty i wystąpienia uczestników:

I. Referat nadleśniczego przedstawiający analizę gospodarki leśnej w minionym okresie (01.01.2011 r. – 31.12.2020 r.).

Nadleśniczy w swoim referacie, omówił szczegółowo następujące tematy:

1. Zmiany w stanie posiadania.
2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem.
3. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.
4. Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych.
5. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropologiczne, z uwzględnieniem ich lokalizacji i przyczyn.
6. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej:
7. Ocena realizacji programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone.
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu (według tabeli XIII IUL).

Szczegóły znajdują się w ww. referacie.

II. Referat Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Opolu.

Kierownik ZOL w Opolu w swoim referacie, przedstawił hylopatologiczną charakterystykę stanu lasu. Omówił czynniki i zjawiska szkodotwórcze jakie wystąpiły w latach 2011-2019. Oceniał stan zdrowotny i stan sanitarny lasu. W podsumowaniu przedstawił ocenę stanu ogólnej ochrony lasu w nadleśnictwie. Wskazał podstawowe zadania wynikające z potrzeby realizowania obligatoryjnych zapisów Instrukcji Ochrony Lasu, aktualnego stanu lasu oraz zidentyfikowanych dla obszaru nadleśnictwa potencjalnych i realnych zagrożeń.

W podsumowaniu stwierdził, iż nadleśnictwo charakteryzuje się umiarkowanym poziomem istotności gospodarczej całości problematyki ochrony lasu.

Szczegóły znajdują się w ww. referacie.

III. Koreferat wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Przedstawicielka BULiGL Oddział w Krakowie odniosła się do przedstawionych w referacie nadleśniczego zagadnień. Dokonała analizy stanu posiadania, porównania zadań gospodarczych z ich realizacją, zmian struktury drzewostanów w okresie 10-letnim oraz wpływ gospodarki leśnej na skład gatunkowy drzewostanów. Nie wniosła zastrzeżeń do referatu nadleśniczego na NTG.

Dyskusja

Do Analizy gospodarki za okres ubiegły uczestnicy narady nie zgłaszali uwag w dyskusji.

IV. Ocena końcowa gospodarki leśnej sporządzona przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach

Ocenę prowadzenia gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym oparto o:

- zasadę powszechnej ochrony lasów,
- zasadę trwałości utrzymania lasów,
- zasadę ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów.

W ocenie końcowej gospodarki leśnej w minionym okresie gospodarczym Dyrektor RDLP podkreślił:

- w pełni uregulowany stan posiadania, całość gruntów wpisana do ksiąg wieczystych
- wzrost zasobów drzewnych na przestrzeni ostatnich okresów gospodarczych
- dobry stan sanitarny lasu
- wysoki poziom realizacji zadań z zakresu hodowli lasu
- wykorzystanie odnowień naturalnych
- pełną realizację planu łowieckiego
- sprawny system ochrony przeciwpożarowej.

Dyrektor pozytywnie ocenił gospodarkę leśną (ocena bardzo dobra) w Nadleśnictwie Kup za okres 2011-2020.

Szczegóły znajdują się w Ocenie Końcowej.

Jednocześnie Dyrektor pozytywnie ocenił wyniki prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień expirującego PUL w zakresie oddziaływania na środowisko (art. 55 ust. 5 tzw. „ustawy ocenowej”).

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych

I. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący propozycji gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy

Dyrektor BULiGL Oddział w Krakowie przedstawił podsumowanie zadań na projektowany okres gospodarczy oraz zaprezentował prognozę zmian stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego 2021-2030, opartą o przyrost bieżący roczny tablicowy oraz przyrost użyteczny.

Następnie Kierownik pracowni urządzania lasu BULiGL Oddział w Krakowie przedstawiła referat, w którym omówiła uzyskane wyniki z inwentaryzacji zasobów leśnych w Nadleśnictwie, założenia i podstawy tworzonego planu urządzania lasu.

W szczególności omówieniu poddano:

1. Zgodność wykonanych prac z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi instrukcjami, zasadami i wytycznymi KZP oraz wytycznymi RDLP w Katowicach, w tym:
 - zakres i rozmiar wykonanych prac terenowych, ze szczególnym uwzględnieniem uzgodnień i ustaleń z Nadleśnictwem oraz Zespołem ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach,
2. Wyniki prac inwentaryzacyjnych obrazujące obecny stan lasu na tle przyrodniczych warunków produkcji leśnej, w tym:
 - stan posiadania,
 - przyrodnicze warunki produkcji leśnej,
 - podział powierzchniowy i numeracja oddziałów,
 - zagadnienia nasiennictwa i selekcji,
 - charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych,
3. Propozycje prowadzenia gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy, w tym:
 - podział według dominujących funkcji lasu,
 - podział na gospodarstwa,
 - wieki rębności,
 - projektowany etat oraz wytyczne w zakresie użytkowania rębego i przedrębego,

- projektowane zadania oraz wytyczne w zakresie prac hodowlanych,
- wykaz odnowień naturalnych,
- kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej,
- kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej,
- kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej,
- wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.

Przedstawione przez Wykonawcę prac ww. zagadnienia są spójne z zapisami i ustaleniami wynikającymi z tematu: „Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska”.

W wyniku przeprowadzonych prac dokonano weryfikacji otrzymanych danych ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa. Stwierdzone rozbieżności pomiędzy otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie zostały zatwierdzone przez Nadleśniczego w formie Wykazu rozbieżności gruntowych.

W dniach 27,28 maja 2020 roku przeprowadzono test kontroli pomiaru miąższości w Nadleśnictwie Kup. Kontroli dokonał Zespół zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Katowicach. Kontrola objęła 32 powierzchnie kołowe. Stwierdzono prawidłowość wykonanych prac. W trakcie odbioru przeprowadzono również kontrolę inwentaryzacji drewna martwego. Wyniki testu zostały omówione i przyjęte przez komisję.

II. Referat Wykonawcy projektu planu dotyczący Programu Ochrony Przyrody oraz Prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko

Kierownik pracowni urządzania lasu BULIGL Oddział w Krakowie przedstawiła podstawowe zagadnienia, zawarte w Programie ochrony przyrody

Program ochrony przyrody (POP):

1. Zawartość programu ochrony przyrody
2. Źródła informacji o środowisku przyrodniczym
3. Walory przyrodnicze
4. Formy ochrony przyrody
5. Zadania z zakresu ochrony przyrody

Kierownik pracowni urządzania lasu BULIGL Oddział w Krakowie przedstawiła podstawowe zagadnienia, zawarte w Prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kup (POŚ):

1. Podstawy i metodyka opracowania
2. Analiza wpływu zapisów projektu planu na środowisko oraz istniejące i proponowane formy ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie
3. Stwierdzenie braku negatywnego oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko (w tym gatunki roślin, zwierząt i siedliska przyrodnicze) oraz obszary Natura 2000 na gruntach Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kup
4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu pul.

Wykonawca prac w przekazanych materiałach zaprezentował ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych nadleśnictwa i funkcji lasu. Komisja zaakceptowała przedstawione mapy.

III. Koreferat nadleśniczego do referatu Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu

Nadleśniczy Nadleśnictwa Kup zaakceptował zapisy zawarte w Referacie BULiGL, założenia KZP zostały przedyskutowane i zrealizowane, nie wniósł do nich zastrzeżeń. Nadleśniczy ocenił współpracę z BULiGL Oddział w Krakowie, mówił o merytorycznym nadzorze ze strony RDLP oraz pracy zastępcy, leśniczych, działu administracji przy która odbywała się na każdym etapie prac nad projektem planu urządzenia lasu.

Dyskusja

Dyrektor skorygował wystąpienie Kierownik BULiGL odnośnie akceptacji listy odnowień naturalnych. Listę odnowień naturalnych zatwierdza Nadleśniczy.

Główny Specjalista Zespołu ds. Ochrony Przeciwpożarowej i Obronności RDLP poinformował, iż na terenie Nadleśnictwa położony jest punkt pomiarowy dla strefy prognostycznej. Sprecyzował wypowiedź Kierownik BULiGL: *pożar gaszą jednostki straży pożarnej a nadleśnictwo zabezpiecza, dogasza pożarzyska ewentualnie pomaga straży pożarnej*. W części dokumentacji PUL w zakresie ochrony przeciwpożarowej, w przypadku korzystania przez nadleśnictwo z punktów czerpania wody innej własności, musi znaleźć się zapis o odpowiedzialności nadleśnictwa za ewentualne roszczenia wynikające z poboru wody do prowadzenia akcji gaśniczych.

Przedstawiciel RDOŚ w Opolu wskazał, że proponowane rezerwy zostały włączone do gospodarstwa specjalnego. Odniósł się do sposobu oceny oddziaływania projektu PUL na proponowane rezerwy, w kontekście położenia proponowanych rezerwatów w strefach okresowych ostoi i planowanych w nich zabiegów gospodarczych. Zawniósł o przeprowadzenie analizy wpływu zabiegów gospodarczych na walory przyrodnicze proponowanych rezerwatów. Odniósł się do ustaleń ze spotkania roboczego odnośnie planowanych zabiegów gospodarczych w strefach okresowych ochrony ostoi ptaków.

Przedstawiciel Zarządu BULiGL w Warszawie zapytał o wynik inwentaryzacji drewna martwego w kontekście udziału sosny jako gatunku dominującego w drzewostanach.

Komisja zaakceptowała wnioski w sprawie ochrony lasu oraz monitoringu skutków realizacji postanowień planu urządzenia lasu w zakresie oddziaływania na środowisko i na obszar Natura 2000 zawarte ww. dokumentach.

Przewodniczący narady pozytywnie ocenił przedstawione informacje o walorach przyrodniczych nadleśnictwa i zaproponowanych rozwiązaniach minimalizujących wpływ gospodarki leśnej na środowisko i obszary Natura 2000 na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Wyraził przekonanie, że sporządzony projekt planu nie będzie negatywnie oddziaływał na otaczające środowisko.

Część B: projekt planu urządzenia lasu

Końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Przyjęte zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa Kup projektowane były w oparciu o zapisy Protokołu z KZP i wytyczne RDLP w Katowicach.

Komisja zaakceptowała uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:

1. Zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennej zagospodarowania regionu
2. Korekty w podziale powierzchniowym
3. Wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych
4. Etat określony według potrzeb hodowlanych i ochronnych w rozmiarze:
 - etat miąższościowy użytków rębnych w ilości 820 813 m³ grubizny netto
 - etat powierzchniowy użytków rębnych w 2838,76 ha, w tym użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu powierzchniowego 2834,48 ha
 - powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 11 190,56 ha, (TW – 3 422,56 ha, TP – 9 861,86 ha), z szacunkowym pozyskaniem w drzewostanach przeznaczanych do użytkowania przedrębnego w wysokości 500 360 m³ grubizny netto, co stanowi 50% wielkości spodziewanego przyrostu miąższości w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego. Przyjęta wielkość użytkowania rębego jest etatem według potrzeb hodowlanych i zgodna z pożądanym stanem tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego,
5. Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu, w tym:
 - projektowaną powierzchnię zalesień i odnowień w rozmiarze 2 687,21 ha
 - projektowaną powierzchnię pielęgnowania upraw i młodników 2833,95 ha.
6. Zadania dotyczące ochrony lasu, w tym zadania ochrony przeciwpożarowej wynikające z zaliczenia Nadleśnictwa do I kategorii zagrożenia pożarowego.
7. Zadania dotyczące gospodarki łowieckiej i potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej.
8. Uzupełnienia do ustaleń protokołu KZP w postaci:
 - przyjęcia wieku rębności dla sosny wejmutki i klonu zwyczajnego.
 - zgody na zmianę kierunku cięć w kilku ostępach
 - wpisania dodatkowych TD dla zbiorowisk roślinnych w stanie naturalnym

W podsumowaniu obrad Przewodniczący stwierdził, iż Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Kup potwierdza:

- dokonanie oceny gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu
- pozytywne wyniki prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień expirującego PUL w zakresie oddziaływania na środowisko
- wykonanie projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP
- akceptację prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu.

Przewodniczący zakończył obrady dziękując wszystkim, którzy brali udział w obradach, osobom, które przygotowały prezentacje oraz przypomniał, że z obrad Komisji zostanie sporządzony protokół, który będzie wyłożony do informacji publicznej i poddany konsultacjom społecznym.

Załączniki:

Załącznikami do części A protokołu są:

- lista obecności na NTG
- Projekt Planu urządzenia lasu wraz Programem ochrony przyrody oraz Prognozą oddziaływania na środowisko projektu w postaci cyfrowej (płyta CD).

Protokółowała:

Aleksandra Jasińska-M`Bodj
Kierownik drużyny urzędniowej

Przewodniczył:

Hubert
Witold
Wiśniewski

Elektronicznie
podpisany przez Hubert
Witold Wiśniewski
Data: 2020.12.04
09:25:47 +01'00'

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

/dokument podpisany elektronicznie/

Kup, dn. 26.11.2020 r.

**LISTA OBECNOŚCI UCZESTNIKÓW POSIEDZENIA NARADY TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ DO
PROJEKTU PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA KUP
NA OKRES 01.01.2021-31.12.2030**

**INFORMACJA O PRZETWARZANIU DANYCH OSOBOWYCH DLA OSÓB FIZYCZNYCH
UCZESTNICZĄCYCH W NARADZIE URZĄDZENIOWEJ**

W myśl postanowień art. 13 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (Ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych), dziennik Urzędowy UE L119/1, 04/05/2016 [RODO] administrator danych osobowych informuje, co następuje:

1. Administratorem danych osobowych przekazywanych przez osoby fizyczne podczas wszelkich kontaktów z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Katowicach jest:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach, adres: 40-543 Katowice, ul. św. Huberta 43/45, REGON: 272537539, strona internetowa: www.katowice.lasy.gov.pl, poczta elektroniczna: sekretariat@katowice.lasy.gov.pl
2. Inspektorem Ochrony Danych jest Stanisław Wypych. Kontakt do Inspektora Ochrony Danych: iod.rdlp@katowice.lasy.gov.pl
3. Cel przetwarzania. Przetwarzanie danych osobowych jest niezbędne do wypełnienia obowiązku prawnego ciążącego na administratorze zgodnie z art. 6 ust. 1 lit. c RODO, tj. sporządzenia dokumentacji Narady Techniczno-Gospodarczej będącej elementem procedury opracowywania i zatwierdzania Planu Urządzenia Lasu w ramach realizacji prawa do udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie osobie, której dane dotyczą – w oparciu o art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2008 Nr 199 poz. 1227, Dz. U. z 2017 r. poz. 1405, 1566, 1999, z 2018 r. poz. 810, 1089).
4. Dane mogą być ujawnione pracownikom lub współpracownikom Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach, podmiotom udzielającym jej wsparcia na zasadzie zleconych usług i zgodnie z zawartymi umowami powierzenia oraz podmiotom uprawnionym na podstawie przepisów prawa.
5. Dane osobowe przechowywane będą przez okres niezbędny do realizacji celu, tj. realizacji procedury sporządzania i zatwierdzania Planu Urządzenia Lasu oraz przez okres wymagany wiążącymi administratora przepisami kancelaryjno-archiwizacyjnymi.
6. Posiadają Państwo następujące prawa co do swoich danych osobowych: prawo dostępu do treści swoich danych i ich sprostowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych oraz prawo do wniesienia sprzeciwu wobec przetwarzania.
7. Posiadają Państwo prawo wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uznają, iż przetwarzanie Państwa danych osobowych narusza przepisy RODO.
8. Podanie danych jest niezbędne do realizacji celu, o którym mowa w pkt 3.
9. Przekazane dane osobowe nie podlegają zautomatyzowanemu podejmowaniu decyzji, w tym profilowaniu.

**Podpisanie listy oraz zgłoszenie chęci udziału w wideokonferencji oznacza zapoznanie się
z powyższą informacją**

Osoby biorące udział w obradach na zasadzie wideokonferencji z uwagi na panującą w kraju pandemię wirusa Covid-19:

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	E-mial uczestnika
1	Tomasz Grzegorzewicz	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych Wydział Urządzenia Lasu	Główny Specjalista SL Wydział Urządzenia Lasu	tomasz.grzegorzewicz@lasy.gov.pl ✓
2	Grzegorz Guzik	Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych Zespół Ochrony Lasu w Opolu	Kierownik Zespołu Ochrony Lasu w Opolu	grzegorz.guzik@lasy.gov.pl ✓
3	Hubert Wiśniewski	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej (Przewodniczący)	hubert.wisniewski@katowice.lasy.gov.pl
4	Liliana Armatys	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Ochrony Lasu	liliana.armatys@katowice.lasy.gov.pl ✓
5	Mirosław Niebrzydowski	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej	m.niebrzydowski@katowice.lasy.gov.pl
6	Grzegorz Janas	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Główny Specjalista Zespołu ds. Urządzenia Lasu	grzegorz.janas@katowice.lasy.gov.pl ✓
7	Dariusz Janczyk	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Specjalista ds. Urządzenia Lasu (Protokolant)	dariusz.janczyk@katowice.lasy.gov.pl ✓
8	Wojciech Drabik	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi	wojciech.drabik@katowice.lasy.gov.pl —
9	Krzysztof Boruń	Regionalna Dyrekcja Lasów	Główny Sp. ds. Ochrony	krzysztof.borun@katowice.lasy.gov.pl ✓

		Państwowych w Katowicach	Przeciwpozarowej i Obronności	
10	Adam Albertusiak	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Główny Specjalista ds. Łowiectwa i Gospodarki Rybackiej	adam.albertusiak@katowice.lasy.gov.pl ✓
11	Piotr Król	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Katowicach	Naczelnik Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrznego	piotr.krol@katowice.lasy.gov.pl ✓
12	Zdzisław Spendel	BULIGL Oddział Kraków	Dyrektor	Zdzislaw.Spendel@krakow.buligl.pl ✓
13	Jan Lach	BULIGL Oddział Kraków	Zastępca Dyrektora	jan.lach@krakow.buligl.pl ✓
14	Aleksandra Jasińska-M'Boj	BULIGL Oddział Kraków	Kierownik Drużyny	Aleksandra.Jasinska@krakow.buligl.pl ✓
15	Bożydar Neroj	Zarząd BULIGL	Szef Produkcji	bozydar.neroj@zarzad.buligl.pl ✓
16	Andrzej Leonowicz	Zarząd BULIGL	Inspektor	andrzej.leonowicz@zarzad.buligl.pl ✓
17	Jarosław Jańczyk	Nadleśnictwo Kup	Nadleśniczy	jaroslaw.janczyk@katowice.lasy.gov.pl ✓
18	Tomasz Herwy	Nadleśnictwo Kup	Zastępca Nadleśniczego	tomasz.herwy@katowice.lasy.gov.pl ✓
19	Wojciech Dudik	Nadleśnictwo Kup	Inżynier Nadzoru	wojciech.dudik@katowice.lasy.gov.pl ✓
20	Jacek Podoski	Nadleśnictwo Kup	Inżynier Nadzoru	jacek.podoski@katowice.lasy.gov.pl ✓
21	Jarosław Kubica	Nadleśnictwo Kup	Leśniczy	jaroslaw.kubica@katowice.lasy.gov.pl ✓
22	Marek Filipowicz	Nadleśnictwo Kup	Leśniczy	marek.filipowicz@katowice.lasy.gov.pl ✓
23	Henryk Chładzyński	Nadleśnictwo Kup	Leśniczy	henryk.chladzynski@katowice.lasy.gov.pl ✓
24	Ewa Szubart-Chodorowska	Nadleśnictwo Kup	Starszy Specjalista SL	ewa.szubart@katowice.lasy.gov.pl ✓
25	Daniel Chodorowski	Nadleśnictwo Kup	Starszy Specjalista SL	daniel.chodorowski@katowice.lasy.gov.pl ✓
26	Jakub Osiecki	Nadleśnictwo Kup	Starszy Specjalista SL	jakub.osiecki@katowice.lasy.gov.pl ✓

27	Mateusz Ogorzały	Nadleśnictwo Kup	Starszy Specjalista SL	mateusz.ogorzaly@katowice.lasy.gov.pl ✓
28	Marek Blizna	Nadleśnictwo Kup	Specjalista SL	marek.blizna@katowice.lasy.gov.pl ✓
29	Jakub Gowin	Nadleśnictwo Kup	Referent w Dziale Technicznym	jakub.gowin@katowice.lasy.gov.pl ✓
30		Ministerstwo Środowiska Departament Leśnictwa		
31		Polska Izba Gospodarcza Przemysłu Drzewnego w Poznaniu		
32		Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Opolu		
33	Andrzej Meryk	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu	Naczelnik Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000	✓ paulina.szczepanska.opole@rdos.gov.pl
34	Paulina Szczepańska	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu	Starszy specjalista Wydziału Ochrony Przyrody i Obszarów Natura 2000	✓
35		Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Opolu		
36		Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Opolu		
37	mł. bryg. Andrzej Prokop	Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Namysłowie	Starszy specjalista- Stanowisko do spraw kontrolno rozpoznawczych i BHP	✓ aprokop@psp.opole.pl

38	Michał Sierakowski	Zespół Opolskich Parków Krajobrazowych, Oddział Stobrawski Park Krajobrazowy	Specjalista ds. Ochrony Przyrody	✓ sierakos@gmail.com
39	Grzegorz Ilów	Tartak Popielów s.c. D.S. Wierzbicy	przedstawiciel	✓ grzegorz.ilow@gmail.com
40	Marcin Słusarczyk	Nadlesnictwo Kup	sekretarz	✓ marcin.slusarczyk@katowice.lasy.gov.pl

7.3 Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne. Nadleśnictwo Kup, Nadleśnictwo Brzeg

8.1. Zarządzenie Ministra Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne.

ZARZĄDZENIE NR 455

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 26 października 1994r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kup.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz.444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz.85 i Nr 54, poz. 154 oraz z 1994 r. Nr 1, poz.3) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 13969 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Kup w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach położone wg stanu na dzień 31.12.1991 r. jak niżej:

- 1) w obrębie leśnym Kup o powierzchni łącznej około 6051 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 2784 ha, w oddziałach: 1, 2, 4-55, 57-79, 81-84, 86-99, 101-103, 105-116, 118-135;
 - b) lasy w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 3267 ha, w oddziałach: 145-298;
- 2) w obrębie leśnym Pokój o powierzchni łącznej około 4768 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne o powierzchni łącznej około 364 ha, w oddziałach: 187-191, 204-208, 258-262;
 - b) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 4072 ha, w oddziałach: 2, 4-8, 10-15, 17, 19-24, 28-34, 37-49, 51, 52, 54-64, 66-77, 79-92, 95-104, 108-127, 129-148, 154-161, 164-169, 174-185, 192-197, 201, 209-219, 223-237, 239-245, 247, 249-257, 263, 265-289;
 - c) lasy stanowiące drzewostany nasienne o powierzchni łącznej około 4 ha, w oddziale 202;
 - d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni łącznej około 328 ha, w oddziałach: 47, 149-153, 170-174, 198-200;
- 3) w obrębie leśnym Popielów o powierzchni łącznej około 3150 ha, w tym:
 - a) lasy wodochronne o powierzchni łącznej około 2964 ha, w oddziałach: 1, 1A, 2-12, 14-29, 36, 40-47, 49-61, 70-90, 92-94, 101-108, 112-118, 127-135, 143-146, 155, 156, 161-166, 179-182, 201-210, 213-218, 220, 221, 227, 228, 230, 238-241, 254-258;

b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o powierzchni łącznej około 15 ha, w oddziale 90;

c) lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców o powierzchni łącznej około 171 ha, w działkach: 233-236, 243-246.

2. Szczegółową powierzchnię lasów ochronnych określa plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kup na lata 1991 - 2000 uzupełniony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach na lata 1995 - 2000.

§ 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1995 r.



MINISTER

Stanisław Zelichowski

ZARZĄDZENIE NR 151

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa
z dnia 6 października 1994r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Brzeg.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. Nr 101, poz.444, zm. Dz.U. z 1992 r. Nr 21, poz.85 i Nr 54, poz.254 i z 1994 r. Nr 1, poz. 3) zarządza się, co następuje:

§ 1

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa o powierzchni łącznej około 11524 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Brzeg w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Katowicach położone wg stanu na dzień 31.12.1991 r. jak niżej:

1) w obrębie leśnym Karłowice o łącznej powierzchni około 5279 ha, w tym:

- a) lasy wodochronne o łącznej powierzchni około 5203 ha, w oddziałach: 1-103, 107, 110-112, 118, 119, 123-127, 130, 131, 134-159, 163-169, 172-180, 182, 185-190, 192-199, 202-209, 211, 215-219, 223-225, 228-251, 253-295;
- b) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej o łącznej powierzchni około 76 ha, w oddziałach: 114-116, 128, 129;

2) w obrębie leśnym Lubsza o łącznej powierzchni około 6245 ha, w tym:

- a) lasy glebochronne o łącznej powierzchni około 8 ha, w oddziale 314;
- b) lasy wodochronne o łącznej powierzchni około 6188 ha, w oddziałach: 2-54, 60-78, 81, 84-155, 157-183, 186-189, 192-204, 213-228, 238-252, 262-271, 279-283, 288-290, 296, 297, 299-302, 307-319;
- c) lasy na stałych powierzchniach badawczych o łącznej powierzchni około 8 ha, w oddziale 206;
- d) lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody o powierzchni łącznej około 41 ha, w oddziałach: 253-255.

2. Szczegółową powierzchnię i lokalizację lasów ochronnych określa plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzeg na lata 1992 - 2001 uzupełniony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach na lata 1995 - 2001.

§ 2

Pozostałe lasy tego nadleśnictwa, które dotychczas były uznane za ochronne, a nie wymienione w § 1 - pozbawia się charakteru ochronnego.

§ 3

Lasy uznane za ochronne jako cenne fragmenty rodzimej przyrody, wymienione w § 1 pkt 1 ppkt 2d wyłącza się z użytkowania leśnego.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 01 stycznia 1995 r.



MINISTRA
PODSEKRETARZ STANU

7.4 Protokół kontroli pomiaru miąższości przeprowadzonej w wydzieleniach leśnych

Protokół z kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych zakładanych w trakcie prac urządzeniowych w Nadleśnictwie Kup.

W dniach 27 - 28.05.2020 r. na terenie **Nadleśnictwa Kup** 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 ds. Urządzenia Lasu RDLP
w Katowicach

Dariusz Janczyk

Specjalista ds. Urządzenia Lasu RDLP w Katowicach

przedstawiciel Nadleśnictwa:

Wojciech Dudik

Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Kup

Jacek Podoski

Inżynier Nadzoru w Nadleśnictwie Kup

przedstawiciele Wykonawcy:

Zdzisław Spindel

Dyrektor BULiGL Oddz. w Krakowie

Aleksandra Jasińska-M'Bodj

Kierownik Pracowni UL BULiGL Oddz. w Krakowie

Kontrolę przeprowadzono na 32 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 Kup** należy **przyjąć / odrzucić**.

Podpisy:

1.
GŁÓWNY SPECJALISTA
Służby Leśnej
ds. Urządzenia Lasu
mgr inż. Grzegorz Janas

2.
SPECJALISTA
ds. Urządzenia Lasu
mgr inż. Dariusz Janczyk

3.
inżynier nadzoru
mgr inż. Wojciech Dudik

4.
INŻYNIER NADZORU
mgr inż. Jacek Podoski

5.
Dyrektor Oddziału
mgr inż. Zdzisław Spindel

6.
mgr inż. Aleksandra Jasińska-M'Bodj

Kup, 28.05.2020 r.

**Kontrola powierzchni próbnych
Nadleśnictwo Kup**

Obręb: 02-18-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wiek. z 1 pomiaru [ar]	Wiek. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
18	3,12	2,84	39,0	37,0	5,00	5,00	
38	1,26	1,18	30,0	26,5	5,00	5,00	
58	0,45	0,46	20,0	20,0	2,00	2,00	
78	1,63	1,65	27,0	27,0	4,00	4,00	
98	1,66	1,68	24,5	26,0	5,00	5,00	
118	0,09	0,10	10,0	10,0	0,50	0,50	
138	0,46	0,50	23,0	23,0	2,00	2,00	
158	0,07	0,08	16,5	17,0	0,50	0,50	
178	2,45	2,26	27,5	27,5	5,00	5,00	
198	0,19	0,21	24,0	22,0	1,00	1,00	
218	0,74	0,75	24,0	26,0	2,00	2,00	
238	0,91	0,95	22,0	22,0	3,00	3,00	
258	1,23	1,24	25,5	25,0	3,00	3,00	
278	1,94	1,99	26,0	26,0	4,00	4,00	
298	1,07	1,06	28,5	29,5	3,00	3,00	
318	2,15	2,13	37,0	36,5	5,00	5,00	
338	0,70	0,68	22,0	22,5	2,00	2,00	
358	1,99	1,96	23,5	24,3	5,00	5,00	
378	1,75	1,75	25,0	25,5	5,00	5,00	
398	0,87	0,87	26,0	26,8	2,00	2,00	
418	0,56	0,56	21,5	21,5	2,00	2,00	
438	1,40	1,40	29,0	29,0	3,00	3,00	
458	1,64	1,63	21,5	21,0	4,00	4,00	
478	0,97	0,96	23,0	23,0	2,00	2,00	
498	2,06	2,05	21,5	22,3	5,00	5,00	
518	2,27	2,37	32,0	29,0	5,00	5,00	
538	2,01	2,02	25,0	24,0	5,00	5,00	
558	0,11	0,10	15,0	13,0	0,50	0,50	
578	1,38	1,37	26,0	25,0	4,00	4,00	
598	0,67	0,66	25,0	26,0	3,00	3,00	
618	1,25	1,30	29,0	27,0	3,00	3,00	
638	1,52	1,55	24,0	25,0	5,00	5,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,041

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,178

SPECJALISTA
ds. Urządzania Lasu

mgr inż. Dariusz Janczyk

7.5 Koreferat Nadleśniczego Nadleśnictwa Kup do referatu BULiGL na Naradę Techniczno-Gospodarczą



**KOREFERAT NADLEŚNICZEGO
NADLEŚNICTWA KUP**

**DO REFERATU BIURA URZĄDZANIA LASU I GEODEZJI
LEŚNEJ W KRAKOWIE
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ DLA
NADLEŚNICTWA KUP NA LATA 2021 – 2030**

Kup, listopad 2020

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 Kup na lata 2021-2030” oraz akceptacji sporządzonej „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Urządzenia Lasu”.

Referat BULiGL w Krakowie uwzględnia dotychczasowe ustalenia i uzgodnienia dotyczące opracowania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup – VI rewizji, a w szczególności:

1. Wytyczne wynikające z protokołu Komisji Założeń Planu
2. Ustalenia poczynione w trakcie uzgodnień z pracownikami Nadleśnictwa Kup dotyczące: opisów taksacyjnych, przebiegu granic leśnictw, oddziałów i wydzieleń oraz proponowanych zabiegów gospodarczych, dotyczące:
 - Rodzajów rębni, nawrotów cięć, kwalifikowania drzewostanów do użytkowania rębego;
 - Przyjęcia sposobu wyliczenia etatu;
 - Drzewostanów przeznaczonych do przebudowy;
 - Powierzchni przeznaczonej 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 Kup otrzymało od BULiGL w Krakowie „Projekt Planu Urządzenia Lasu na okres gospodarczy od 1.01.2021 do 31.12.2030”, „Program Ochrony Przyrody” oraz projekt „Prognozy oddziaływania na środowisko projektu PUL dla Nadleśnictwa Kup na okres gospodarczy od 1.01.2021 do 31.12.2030”. Dokumenty te zostały sprawdzone, a uwagi i sprostowania przekazano Kierownikowi Drużyny Urządzeniowej, Pani Aleksandrze Jasińskiej-M'Bodj, które zostały uwzględnione przez autorów przedmiotowych w/w opracowań. Wobec powyższego Nadleśnictwo Kup akceptuje zapisy zawarte w Referacie Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Krakowie i nie wnosi do nich zastrzeżeń.

Nadleśnictwo Kup składa podziękowania wszystkim osobom zaangażowanym w prace nad Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup na kolejne dziesięciolecie.

W szczególności dziękuję Panu Zdzisławowi Spendelowi, Dyrektorowi BULiGL w Krakowie oraz Pani Aleksandrze Jasińskiej-M'Bodj Kierownikowi Drużyny Urządzeniowej, jak również wszystkim pracownikom tejże drużyny za ponad dwuletnią owocną współpracę.

Podziękowania kieruję również do Grzegorz Janasa, Głównego Specjalisty Zespołu ds. Urządzania Lasu RDLP w Katowicach i wszystkich pracowników Zespołu za pełne zaangażowanie i wsparcie oraz stwarzanie warunków do rzeczowej trójstronnej współpracy.

Podziękowania składam wszystkim pracownikom Nadleśnictwa Kup tj; Z-cy Nadleśniczego, Leśniczym, Inżynierom Nadzoru, Pracownikom działu technicznego i działu administracji za zaangażowanie w prace w trakcie opracowywania nowego Planu Urządzenia Lasu.

Jarosław
Jańczyk

Elektronicznie
podpisany przez
Jarosław Jańczyk
Data: 2020.11.17
09:01:42 +01'00'

7.6 Uzgodnienie projektu Planu Urządzenia Lasu w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej
KW PSP w Opolu



KOMENDA WOJEWÓDZKA
Państwowej Straży Pożarnej
w Opolu

WZ.5512.8.2020

Opole, 26 lutego 2021 r.

Pan
Józef Kubica

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Katowicach
ul. św. Huberta 43/45
40-543 Katowice

dot.: wniosku o uzgodnienie projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kup.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 22 grudnia 2020 r., znak ZU.6004.3.13.2018.DJ (data wpływu do KW PSP Opole 24 grudnia 2020 r.) na podstawie § 39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109 poz. 719 ze zm.).

uzgadniam „projekt Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kup na okres gospodarczy od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2030 r.”, w zakresie obejmującym zagadnienia ochrony przeciwpożarowej dla obszaru województwa opolskiego.

Przedłożona dokumentacja w postaci projektu planu urządzenia lasu "Kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej", mapy sytuacyjno-przeładowej ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Kup, obręb Kup, Pokój, Popielów a także dodatkowych wyjaśnień przesłanych pismem z dnia 8 lutego 2021 r. (data wpływu KW PSP 26 lutego 2021 r.) zawierają informacje, które dają podstawę do uzgodnienia przedmiotowego projektu planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Opolski Komendant Wojewódzki
Państwowej Straży Pożarnej
z upr.
M. brzo mer int. Arkadiusz Kosiński
I-ci Główny Inspektor nadzorca wojewódzki PSP

Załączniki:

1. "Kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej"

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a

Do wiadomości (załączniki przesłane drogą mailową):

1. KP PSP Namysłów
2. KM PSP Opole

AM.

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Tabela I. Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju. Nadleśnictwo Kup.

Adres administracyjny
16-06-032-0006 KRZYWA GÓRA
16-06-032-0014 POKÓJ
16-06-032-0027 DOMARADZ
16-06-032-0029 DOMARADZKA KUŹNIA
16-06-032-0088 LUBNÓW
16-06-032-0120 ŁADZA
16-06-032-0131 SIEDLICE
16-06-032-0391 DĄBRÓWKA DOLNA
16-06-032-0811 KROGULNA
16-06-032-0812 ZIELENIEC
16-06-032 Pokój
16-06-042-0013 DĄBROWA
16-06-042-0032 MIEJSCE
16-06-042 Świerczów
16-06 Namysłowski
16-09-032-0021 CHRÓŚCICE
16-09-032-0035 DOBRZEŃ WIELKI
16-09-032-0047 BRZEZIE
16-09-032-0086 KUP
16-09-032 Dobrzeń Wielki
16-09-052-0002 BIADACZ
16-09-052-0010 BRYNICA
16-09-052-0072 KOLANOWICE
16-09-052-0089 LUBOSZYCE
16-09-052-0090 ŁUBNIANY
16-09-052-0093 MASÓW
16-09-052 Łubniany
16-09-062-0136 OKOŁY
16-09-062-0352 ZAGWIŹDZIE
16-09-062-0356 GRABCZOK
16-09-062-0396 MURÓW
16-09-062 Murów
16-09-092-0063 KANIÓW
16-09-092-0107 POPIELÓW
16-09-092-0108 POPIEŁOWSKA KOLONIA
16-09-092-0116 LUBIENIA
16-09-092-0122 STARE SIOŁKOWICE
16-09-092-0123 NOWE SIOŁKOWICE
16-09-092-0125 KARŁOWICE
16-09-092-0127 KUŹNICA KATOWSKA
16-09-092-0129 STARE KOLNIE
16-09-092 Popielów
16-09 Opolski
16-61-011-0140 ŚWIERKLE
16-61-011-0141 CZARNOWĄSY
16-61-011-0142 BRZEZIE
16-61-011 M. Opole
16-61 M.Opole
16 Opolskie

Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	6	14	27	29	88
	1	3	4	5	6	7
1. Lasy - razem		33,0884	3256,2433	13,9508	5,6839	
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		32,0410	3126,7323	13,7508	5,6839	
1) drzewostany		32,0410	3126,7323	13,7508	5,6839	
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,8074	36,5900			
1) w produkcji ubocznej - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie						
2) do odnowienia - razem			30,7100			
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby			30,7100			
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		0,8074	5,8800			
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		0,8074	5,8800			
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,2400	92,9210	0,2000		
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle			0,5200	0,1800		
2) urządzenia melioracji wodnych			12,9700			
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1300	29,1500	0,0200		
4) drogi leśne		0,1100	38,2100			
5) tereny pod liniami energetycznymi			10,7510			
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna			1,3200			
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		33,0884	3256,2433	13,9508	5,6839	
3. Użytki rolne - razem		9,2778	176,3388	11,2275	1,6557	0,6900
3.1. Grunty orne - razem		2,1597	13,8719	7,4365	1,1869	0,6900
<i>w tym:</i>						
1) role		2,1597	8,3519	7,4365	1,1869	0,6900
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			5,5200			
3) ugory, odłogi						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	6	14	27	29	88
1		3	4	5	6	7
4) działki rodzinne na gruntach ornych 5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		5,8281	11,0220	1,9530		
3.4. Pastwiska trwałe		0,5700	1,9659	1,7380	0,4588	
3.5. Grunty rolne zabudowane						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			142,8000			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1600	0,0090	0,1000	0,0100	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,5600				
3.9. Nieużytki - razem			6,6700			
<i>w tym:</i>						
1) bagna			6,5800			
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne			0,0900			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem			2,8000			
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			2,8000			
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem			22,9090			
6. Tereny różne - razem						
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			76,0559	0,0080	0,0358	
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne			0,1417	0,0010		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	6	14	27	29	88
1		3	4	5	6	7
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			75,7342			
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			75,6642			
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej			0,0700			
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,1800	0,0070	0,0358	
<i>w tym:</i>						
1) drogi			0,1800	0,0070	0,0358	
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		9,2778	278,1037	11,2355	1,6915	0,6900
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		42,3662	3534,3470	25,1863	7,3754	0,6900

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	120	131	391	811	812
	1	8	9	10	11	12
1. Lasy - razem		305,9162	298,1700	916,6878	22,6200	523,9500
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		293,5662	288,6400	891,0344	22,4200	515,3400
1) drzewostany		293,5662	288,6400	891,0344	22,4200	515,3400
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		2,8100	4,9000	3,7000		
1) w produkcji ubocznej - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie						
2) do odnowienia - razem		2,8100	4,9000	3,7000		
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		2,8100	4,9000	3,7000		
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji						
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		9,5400	4,6300	21,9534	0,2000	8,6100
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,2000		0,1934		
2) urządzenia melioracji wodnych		2,0900	0,0500	4,7600	0,1500	3,4000
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,4700	2,0600	8,3600	0,0500	2,1500
4) drogi leśne		4,6700	2,5200	8,6000		3,0600
5) tereny pod liniami energetycznymi				0,0400		
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne		0,1100				
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		305,9162	298,1700	916,6878	22,6200	523,9500
3. Użytki rolne - razem		19,8288		5,7500	64,8266	3,1531
3.1. Grunty orne - razem		8,6032		2,2400	5,1287	0,9485
<i>w tym:</i>						
1) role		7,5662		2,2400	5,1287	0,9485

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	120	131	391	811	812
1		8	9	10	11	12
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		1,0370				
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		8,8653		3,3100	6,7697	2,1800
3.4. Pastwiska trwałe		0,7917		0,1300	0,2600	
3.5. Grunty rolne zabudowane					2,0269	0,0046
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					50,3700	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,2886		0,0700	0,2713	0,0200
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,4300				
3.9. Nieużytki - razem		0,8500				
<i>w tym:</i>						
1) bagna		0,8500				
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem					0,4194	
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	120	131	391	811	812
1		8	9	10	11	12
7.3. Tereny zabudowane inne					0,2400	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem						
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					0,1794	
<i>w tym:</i>						
1) drogi					0,1794	
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		19,8288		5,7500	65,2460	3,1531
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		325,7450	298,1700	922,4378	87,8660	527,1031

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	42	42	42	
	Obręb ewidencyjny		13	32		
	1	13	14	15	16	17
1. Lasy - razem		5376,3104	61,3000	25,6800	86,9800	5463,2904
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		5189,2086	58,9500	24,6500	83,6000	5272,8086
1) drzewostany		5189,2086	58,9500	24,6500	83,6000	5272,8086
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		48,8074				48,8074
1) w produkcji ubocznej - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie						
2) do odnowienia - razem		42,1200				42,1200
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		42,1200				42,1200
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		6,6874				6,6874
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		6,6874				6,6874
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		138,2944	2,3500	1,0300	3,3800	141,6744
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		1,0934	0,5300		0,5300	1,6234
2) urządzenia melioracji wodnych		23,4200	0,7500	0,0800	0,8300	24,2500
3) linie podziału przestrzennego lasu		44,3900	0,1300	0,0100	0,1400	44,5300
4) drogi leśne		57,1700	0,7700	0,2700	1,0400	58,2100
5) tereny pod liniami energetycznymi		10,7910	0,1700	0,6700	0,8400	11,6310
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna		1,3200				1,3200
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne		0,1100				0,1100
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		5376,3104	61,3000	25,6800	86,9800	5463,2904

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	42	42	42	
	Obręb ewidencyjny		13	32		
1		13	14	15	16	17
3. Użytki rolne - razem		292,7483	75,6800		75,6800	368,4283
3.1. Grunty orne - razem		42,2654				42,2654
<i>w tym:</i>						
1) role		35,7084				35,7084
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych		6,5570				6,5570
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		39,9281	0,7000		0,7000	40,6281
3.4. Pastwiska trwałe		5,9144				5,9144
3.5. Grunty rolne zabudowane		2,0315				2,0315
3.6. Grunty pod stawami rybnymi		193,1700	73,2700		73,2700	266,4400
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,9289				0,9289
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych		0,9900				0,9900
3.9. Nieużytki - razem		7,5200	1,7100		1,7100	9,2300
<i>w tym:</i>						
1) bagna		7,4300	1,7100		1,7100	9,1400
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne		0,0900				0,0900
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem		2,8000				2,8000
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		2,8000				2,8000
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem		22,9090				22,9090
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)						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	6	6	6	6	6
	Gmina	32	42	42	42	
	Obręb ewidencyjny		13	32		
1		13	14	15	16	17
4) różne inne						
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		76,5191	0,5700	0,5300	1,1000	77,6191
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne		0,3827				0,3827
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem		75,7342		0,5300	0,5300	76,2642
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		75,6642				75,6642
2) tereny zabytkowe				0,5300	0,5300	0,5300
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne		0,0700				0,0700
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,4022	0,5700		0,5700	0,9722
w tym:						
1) drogi		0,4022				0,4022
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne			0,5700		0,5700	0,5700
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		394,9764	76,2500	0,5300	76,7800	471,7564
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		5771,2868	137,5500	26,2100	163,7600	5935,0468

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	21	35	47	86	
1		18	19	20	21	22
1. Lasy - razem		430,8313	97,7159	765,6928	1463,3429	2757,5829
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		422,4913	89,7147	736,2728	1412,1709	2660,6497
1) drzewostany		422,4913	89,7147	736,2728	1412,1709	2660,6497
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		0,6900	3,8900	9,7300	7,3500	21,6600
1) w produkcji ubocznej - razem				1,2500	1,6300	2,8800
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie				1,2500	1,6300	2,8800
2) do odnowienia - razem		0,6900	3,8900	8,4800	5,7200	18,7800
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		0,6900	3,8900	8,4800	5,7200	18,7800
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem						
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji						
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		7,6500	4,1112	19,6900	43,8220	75,2732
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,2900	0,2912		2,5620	3,1432
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3500	0,4100	0,2700	3,0500	4,0800
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,3600	0,0200	3,4900	8,1600	13,0300
4) drogi leśne		5,6500	1,9600	12,2100	20,9400	40,7600
5) tereny pod liniami energetycznymi			1,4300	3,7200	8,9300	14,0800
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne					0,1800	0,1800
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		430,8313	97,7159	765,6928	1463,3429	2757,5829

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	21	35	47	86	
1		18	19	20	21	22
3. Użytki rolne - razem		6,4374		1,8754	30,7050	39,0178
3.1. Grunty orne - razem		3,3829		1,0255	14,3734	18,7818
<i>w tym:</i>						
1) role		3,3829		1,0255	14,3734	18,7818
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		2,7786		0,8499	14,7223	18,3508
3.4. Pastwiska trwałe					1,0039	1,0039
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,1233	0,1233
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1570			0,4821	0,6391
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem		0,1189				0,1189
<i>w tym:</i>						
1) bagna						
2) piaski						
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		0,1189				0,1189
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem				0,1618		0,1618
<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)				0,1618		0,1618
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	32	32	32	32	32
	Obręb ewidencyjny	21	35	47	86	
1		18	19	20	21	22
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,1072		0,1800	0,7558	1,0430
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe					0,0200	0,0200
7.3. Tereny zabudowane inne					0,0006	0,0006
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem				0,1800	0,7352	0,9152
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe					0,7352	0,7352
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,1800		0,1800
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,1072				0,1072
<i>w tym:</i>						
1) drogi		0,1072				0,1072
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,5446		2,2172	31,4608	40,2226
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓLEM (1-7)		1494,8037	2797,8055	367,8876	1619,1584	87,7463

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	10	72	89	90
1		23	24	25	26	27
1. Lasy - razem		362,2576	1604,4732	87,5271	7,7659	1,3510
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		354,3776	1550,2934	85,5507	7,7659	1,3510
1) drzewostany		354,3776	1550,2934	85,5507	7,7659	1,3510
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			26,2114	0,0430		
1) w produkcji ubocznej - razem			0,7000			
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			0,7000			
2) do odnowienia - razem			24,9200			
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby			24,9200			
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,5914	0,0430		
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,5914	0,0430		
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		7,8800	27,9684	1,9334		
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle			0,3884			
2) urządzenia melioracji wodnych		1,0500	0,2600			
3) linie podziału przestrzennego lasu		2,0800	6,7000	0,3600		
4) drogi leśne		4,7500	20,2100	1,5734		
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,4100			
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0700		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		362,2576	1604,4732	87,5971	7,7659	1,3510

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	10	72	89	90
1		23	24	25	26	27
3. Użytki rolne - razem		5,6300	14,6806	0,0961		
3.1. Grunty orne - razem		2,4700	7,9495	0,0032		
<i>w tym:</i>						
1) role		2,4700	7,9495	0,0032		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe		3,1600	4,0630			
3.4. Pastwiska trwałe			2,6481			
3.5. Grunty rolne zabudowane						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0200	0,0929		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem						
<i>w tym:</i>						
1) bagna						
2) piaski						
3) twory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	10	72	89	90
1		23	24	25	26	27
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0046	0,0531	0,0314	
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne			0,0046			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem						
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne				0,0531	0,0314	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
<i>w tym:</i>						
1) drogi				0,0531	0,0314	
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		5,6300	14,6852	0,2192	0,0314	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		7,7973	1,3510	3,3510	2087,2916	1377,3151

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	93		136	352	356
1		28	29	30	31	32
1. Lasy - razem		1,4049	2064,7797	1350,9032	307,7400	2188,3912
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1,2110	2000,5496	1308,9632	299,9100	2113,3112
1) drzewostany		1,2110	2000,5496	1308,9632	299,9100	2113,3112
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			26,2544	10,8100		15,9100
1) w produkcji ubocznej - razem			0,7000	0,1500		0,5600
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			0,7000	0,1500		0,5600
2) do odnowienia - razem			24,9200	9,6400		12,7200
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby			24,9200	9,6400		12,7200
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			0,6344	1,0200		2,6300
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			0,6344	1,0200		2,6300
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,1939	37,9757	31,1300	7,8300	59,1700
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,1939	0,5823	0,1500	0,2200	
2) urządzenia melioracji wodnych			1,3100	3,4500	1,9000	13,1700
3) linie podziału przestrzennego lasu			9,1400	12,2400	2,4100	15,0300
4) drogi leśne			26,5334	13,4500	3,3000	28,5800
5) tereny pod liniami energetycznymi			0,4100	1,8400		2,3900
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			0,0700			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1,4049	2064,8497	1350,9032	307,7400	2188,3912

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	93		136	352	356
1		28	29	30	31	32
3. Użytki rolne - razem		1,9461	22,3528	26,4119	5,9100	8,4940
3.1. Grunty orne - razem		1,5663	11,9890	11,9246	4,7600	6,1600
w tym:						
1) role		1,5663	11,9890	11,9246	4,7600	4,6000
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych						1,5600
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady		0,2062	0,2062	0,1173		
3.3. Łąki trwałe			7,2230	14,3200	1,1500	2,0240
3.4. Pastwiska trwałe		0,1736	2,8217			
3.5. Grunty rolne zabudowane						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1129	0,0300		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem				0,0200		0,3100
w tym:						
1) bagna						0,3100
2) piaski						
3) twory fizjograficzne				0,0200		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem						
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	93		136	352	356
1		28	29	30	31	32
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0891		0,4000	
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne			0,0046			
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0845		0,4000	
w tym:						
1) drogi			0,0845			
2) tereny kolejowe					0,4000	
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,9461	22,5119	26,4119	6,3100	8,4940
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		314,0500	2196,8852	301,3583	4189,6086	1718,1088

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	62	62	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	396		63	107	108
	1	33	34	35	36	37
1. Lasy - razem		296,5698	4143,6042	1708,4147	1442,5148	9,4315
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		280,7898	4002,9742	1648,6795	1395,2011	8,8400
1) drzewostany		280,7898	4002,9742	1648,6795	1395,2011	8,8400
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkoorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,7500	32,4700	15,8000	14,7100	0,4817
1) w produkcji ubocznej - razem			0,7100	1,0500	0,5200	
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			0,7100	1,0500	0,5200	
2) do odnowienia - razem		5,7500	28,1100	14,7500	11,5700	
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		5,7500	28,1100	14,7500	11,5700	
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			3,6500		2,6200	0,4817
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,6500		2,6200	0,4817
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		10,0300	108,1600	43,9352	32,6037	0,1098
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,4300	0,8000	0,4552	0,2300	0,1098
2) urządzenia melioracji wodnych		2,1500	20,6700	1,0600	8,8700	
3) linie podziału przestrzennego lasu		1,3600	31,0400	13,0100	8,0300	
4) drogi leśne		3,3800	48,7100	23,0100	15,3237	
5) tereny pod liniami energetycznymi			4,2300	6,4000	0,1500	
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna		2,7100	2,7100			
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		296,5698	4143,6042	1708,4147	1442,5148	9,4315

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	62	62	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	396		63	107	108
1		33	34	35	36	37
3. Użytki rolne - razem		3,7896	44,6055	9,6841	60,1754	10,2632
3.1. Grunty orne - razem		1,1096	23,9542	4,4084	21,9482	8,9191
<i>w tym:</i>						
1) role		1,1096	22,3942	4,0484	21,9482	8,9191
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			1,5600	0,3600		
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady			0,1173			
3.3. Łąki trwałe		2,6800	20,1740	3,3648	31,5315	0,7000
3.4. Pastwiska trwałe				1,9009	1,1500	0,6441
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,0803	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,0300	0,0100	0,0854	
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem			0,3300		5,3800	
<i>w tym:</i>						
1) bagna			0,3100		5,3800	
2) piaski						
3) twory fizjograficzne			0,0200			
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem						
6. Tereny różne - razem					2,1700	
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					2,1700	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego						
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)						
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	62	62	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	396		63	107	108
1		33	34	35	36	37
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		0,9989	1,3989	0,0100	0,0596	
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1889	0,1889			
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem		0,2400	0,2400			
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe		0,2400	0,2400			
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem		0,5700	0,9700	0,0100	0,0596	
<i>w tym:</i>						
1) drogi				0,0100	0,0596	
2) tereny kolejowe		0,5700	0,9700			
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,7885	46,0044	9,6941	62,4050	10,2632
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		1504,9198	19,6947	1388,1145	90,8100	251,6803

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	116	122	123	125	127
1		38	39	40	41	42
1. Lasy - razem		1381,2700	86,6800	245,9882	158,0609	47,2354
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1328,3500	67,7000	233,7282	151,5239	40,5554
1) drzewostany		1328,3500	67,7000	233,7282	151,5239	40,5554
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		18,4700	17,2400	6,5100	3,8600	4,2200
1) w produkcji ubocznej - razem		2,1800			3,3200	4,2200
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie		2,1800			3,3200	4,2200
2) do odnowienia - razem		16,2900		6,5100		
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby		16,2900		6,5100		
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			17,2400		0,5400	
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			17,2400		0,5400	
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		34,4500	1,7400	5,7500	2,6770	2,4600
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle		0,1400				
2) urządzenia melioracji wodnych		1,2500	0,3400		0,1900	0,1900
3) linie podziału przestrzennego lasu		7,2300	0,7400	2,0900	0,9200	0,6500
4) drogi leśne		24,4200	0,6600	3,6600	1,5200	0,8700
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,4100			0,0470	0,7500
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna						
8) parkingi leśne						
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1381,2700	86,6800	245,9882	158,0609	47,2354

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	116	122	123	125	127
1		38	39	40	41	42
3. Użytki rolne - razem		6,8445	0,9900	5,6921	8,4400	1,2739
3.1. Grunty orne - razem		6,8445		3,7421		
<i>w tym:</i>						
1) role		1,5645		3,7421		
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		5,2800				
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornym						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady						
3.3. Łąki trwałe				1,8900	4,3900	1,2189
3.4. Pastwiska trwałe					2,9100	
3.5. Grunty rolne zabudowane						
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,0600		0,0550
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem			0,9900		1,1400	
<i>w tym:</i>						
1) bagna			0,9900			
2) piaski					1,1400	
3) utwory fizjograficzne						
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej						
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem			3,1400			6,5420
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						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	9	9
	Gmina	92	92	92	92	92
	Obręb ewidencyjny	116	122	123	125	127
1		38	39	40	41	42
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe						
7.2. Tereny przemysłowe						
7.3. Tereny zabudowane inne						
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						
7.5. Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe - razem						
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe						
3) tereny sportowe						
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej						
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem						
w tym:						
1) drogi						
2) tereny kolejowe						
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,8445	4,1300	5,6921	8,4400	7,8159
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		166,5009	55,0513	2,4300	5197,3103	14272,0160

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	61	61
	Gmina	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	129			140	141
1		43	44	45	46	47
1. Lasy - razem		2,4300	5082,0255	14047,9923	127,5842	363,2565
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		2,4300	4877,0081	13541,1816	122,3427	346,0365
1) drzewostany		2,4300	4877,0081	13541,1816	122,3427	346,0365
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			81,2917	161,6761	0,6015	4,1600
1) w produkcji ubocznej - razem			11,2900	15,5800		
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie			11,2900	15,5800		
2) do odnowienia - razem			49,1200	120,9300		2,3200
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby			49,1200	120,9300		2,3200
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			20,8817	25,1661	0,6015	1,8400
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji			20,8817	25,1661	0,6015	1,8400
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem			123,7257	345,1346	4,6400	13,0600
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle			0,9350	5,4605		
2) urządzenia melioracji wodnych			11,9000	37,9600	0,5600	2,0100
3) linie podziału przestrzennego lasu			32,6700	85,8800	0,7300	1,6200
4) drogi leśne			69,4637	185,4671	1,4600	4,3200
5) tereny pod liniami energetycznymi			8,7570	27,4770	1,8900	5,1100
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna				2,7100		
8) parkingi leśne				0,1800		
9) urządzenia turystyczne						
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione				0,0700		
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		2,4300	5082,0255	14048,0623	127,5842	363,2565

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	61	61
	Gmina	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	129			140	141
1		43	44	45	46	47
3. Użytki rolne - razem			103,3632	209,3393	0,1255	9,3611
3.1. Grunty orne - razem <i>w tym:</i>			45,8623	100,5873	0,1255	3,0937
1) role			40,2223	93,3873	0,1255	3,0937
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			5,6400	7,2000		
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornych						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady				0,3235		
3.3. Łąki trwałe			43,0952	88,8430		4,3874
3.4. Pastwiska trwałe			6,6050	10,4306		1,8800
3.5. Grunty rolne zabudowane			0,0803	0,2036		
3.6. Grunty pod stawami rybnymi						
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,2104	0,9924		
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						
3.9. Nieużytki - razem			7,5100	7,9589		
<i>w tym:</i>						
1) bagna			6,3700	6,6800		
2) piaski			1,1400	1,1400		
3) twory fizjograficzne				0,0200		
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				0,1189		
4. Grunty pod wodami - razem						
<i>w tym:</i>						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi						
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem			9,6820	9,6820		
6. Tereny różne - razem			2,1700	2,3318		1,1282
<i>w tym:</i>						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			2,1700	2,1700		
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)				0,1618		1,1282
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	16
	Powiat	9	9	9	61	61
	Gmina	92	92		11	11
	Obręb ewidencyjny	129			140	141
1		43	44	45	46	47
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0696	2,6006		0,0800
<i>w tym:</i>						
7.1. Tereny mieszkaniowe				0,1889		
7.2. Tereny przemysłowe				0,0200		
7.3. Tereny zabudowane inne				0,0052		
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane						0,0800
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem				1,1552		
<i>w tym:</i>						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne						
2) tereny zabytkowe				0,2400		
3) tereny sportowe				0,7352		
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej				0,1800		
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem			0,0696	1,2313		
<i>w tym:</i>						
1) drogi			0,0696	0,2613		
2) tereny kolejowe				0,9700		
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			115,2848	224,0237	0,1255	10,5693
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓLEM (1-7)		127,7097	373,8258	18,1502	519,6857	519,6857

cd. Tabela nr I

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	61	61	61		
	Gmina	11	11			
	Obręb ewidencyjny	142				
	1	48	49	50	51	52
1. Lasy - razem		12,0754	502,9161	502,9161	20014,1988	20014,1988
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		7,2647	475,6439	475,6439	19289,6341	19289,6341
1) drzewostany		7,2647	475,6439	475,6439	19289,6341	19289,6341
2) plantacje drzew - razem						
<i>w tym:</i>						
- plantacje nasienne						
- plantacje drzew szybkorosnących						
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		3,3007	8,0622	8,0622	218,5457	218,5457
1) w produkcji ubocznej - razem					15,5800	15,5800
<i>w tym:</i>						
- plantacje choinek						
- plantacje krzewów						
- poletka łowieckie					15,5800	15,5800
2) do odnowienia - razem			2,3200	2,3200	165,3700	165,3700
<i>w tym:</i>						
- halizny						
- zręby			2,3200	2,3200	165,3700	165,3700
- płazowiny						
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		3,3007	5,7422	5,7422	37,5957	37,5957
<i>w tym:</i>						
- przewidziane do naturalnej sukcesji		3,3007	5,7422	5,7422	37,5957	37,5957
- objęte szczególnymi formami ochrony						
- przewidziane do retencji						
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji						
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,5100	19,2100	19,2100	506,0190	506,0190
<i>w tym:</i>						
1) budynki i budowle					7,0839	7,0839
2) urządzenia melioracji wodnych		0,1300	2,7000	2,7000	64,9100	64,9100
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,1100	2,4600	2,4600	132,8700	132,8700
4) drogi leśne		0,0900	5,8700	5,8700	249,5471	249,5471
5) tereny pod liniami energetycznymi		1,1800	8,1800	8,1800	47,2880	47,2880
6) szkółki leśne						
7) miejsca składowania drewna					4,0300	4,0300
8) parkingi leśne					0,1800	0,1800
9) urządzenia turystyczne					0,1100	0,1100
					0,0700	0,0700
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione						
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		12,0754	502,9161	502,9161	20014,2688	20014,2688

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	61	61	61		
	Gmina	11	11			
	Obręb ewidencyjny	142				
1		48	49	50	51	52
3. Użytki rolne - razem		5,9965	15,4831	15,4831	593,2507	593,2507
3.1. Grunty orne - razem		1,7627	4,9819	4,9819	147,8346	147,8346
w tym:						
1) role		1,7627	4,9819	4,9819	134,0776	134,0776
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym					13,7570	13,7570
3) ugory, odłogi						
4) działki rodzinne na gruntach ornym						
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą						
3.2. Sady					0,3235	0,3235
3.3. Łąki trwałe		2,5027	6,8901	6,8901	136,3612	136,3612
3.4. Pastwiska trwałe		1,5631	3,4431	3,4431	19,7881	19,7881
3.5. Grunty rolne zabudowane					2,2351	2,2351
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					266,4400	266,4400
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1680	0,1680	0,1680	2,0893	2,0893
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					0,9900	0,9900
3.9. Nieużytki - razem					17,1889	17,1889
w tym:						
1) bagna					15,8200	15,8200
2) piaski					1,1400	1,1400
3) twory fizjograficzne					0,1100	0,1100
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji						
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					0,1189	0,1189
4. Grunty pod wodami - razem					2,8000	2,8000
w tym:						
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi						
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi					2,8000	2,8000
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi						
5. Użytki ekologiczne - razem					32,5910	32,5910
6. Tereny różne - razem		0,0783	1,2065	1,2065	3,5383	3,5383
w tym:						
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.						
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					2,1700	2,1700
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)		0,0783	1,2065	1,2065	1,3683	1,3683
4) różne inne						

Rodzaj użytku	Województwo	16	16	16	16	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	61	61	61		
	Gmina	11	11			
	Obręb ewidencyjny	142				
1		48	49	50	51	52
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			0,0800	0,0800	80,2997	80,2997
w tym:						
7.1. Tereny mieszkaniowe					0,1889	0,1889
7.2. Tereny przemysłowe					0,0200	0,0200
7.3. Tereny zabudowane inne					0,3879	0,3879
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			0,0800	0,0800	0,0800	0,0800
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem					77,4194	77,4194
w tym:						
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne					75,6642	75,6642
2) tereny zabytkowe					0,7700	0,7700
3) tereny sportowe					0,7352	0,7352
4) ogrody zoologiczne i botaniczne						
5) tereny zieleni nieurządzonej					0,2500	0,2500
6) rodzinne ogrody działkowe						
7.6. Użytki kopalne						
7.7. Tereny komunikacyjne - razem					2,2035	2,2035
w tym:						
1) drogi					0,6635	0,6635
2) tereny kolejowe					0,9700	0,9700
3) grunty pod budowę dróg publicznych						
4) inne tereny komunikacyjne					0,5700	0,5700
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		6,0748	16,7696	16,7696	712,5497	712,5497
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia						
OGÓŁEM (1-7)		18,1502	519,6857	519,6857	20726,7485	20726,7485

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

leśna:	20014,18
nieleśna:	712,57
Ogółem:	20726,75

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

leśna:	0,0000
nieleśna:	0,0000
Ogółem:	0,0000

Nadleśnictwo nie posiada gruntów we współwłasności.

Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji. Nadleśnictwo Kup.

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BŚW	IA	689,74																		689,74	23,72
	I	1584,88						5,18							0,92					1590,98	54,73
	II	573,29						4,97												578,26	19,89
	III	47,78																		47,78	1,64
	IV	0,49																		0,49	0,02
Razem	ha	2896,18						10,15							0,92					2907,25	100,00
	%	99,62						0,35							0,03					100,00	100,00
BW	IA	20,12																		20,12	61,25
	I	12,73																		12,73	38,75
	II																				
	III																				
	IV																				
Razem	ha	32,85																		32,85	100,00
	%	100,00																		100,00	100,00
BB	IA																				
	I																				
	II																				
	III	0,70																		0,70	100,00
	IV																				
Razem	ha	0,70																		0,70	100,00
	%	100,00																		100,00	100,00
BMŚW	IA	1746,79																		1746,79	47,98
	I	1363,78			2,64			10,36	15,00	2,67					24,13					1418,58	38,96
	II	386,99						9,30	42,65		0,41				1,63					440,98	12,11
	III	19,17						2,18	12,61											33,96	0,93
	IV	0,57																		0,57	0,02
Razem	ha	3517,30			2,64			21,84	70,26	2,67	0,41				25,76					3640,88	100,00
	%	96,61			0,07			0,60	1,93	0,07	0,01				0,71					100,00	100,00

cd. Tabela nr II

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
BMW	IA	4210,38																		4210,38	63,35
	I	1646,37			10,41	20,05		10,32	36,27						379,68					2103,10	31,65
	II	218,39				8,99		4,70	30,58						33,49	21,21				317,36	4,78
	III	1,13						3,93	2,00						0,12		3,44			10,62	0,16
	IV																4,08			4,08	0,06
Razem	ha	6076,27			10,41	29,04		18,95	68,85					0,12	413,17	28,73				6645,54	100,00
	%	91,42			0,16	0,44		0,29	1,04					0,00	6,22	0,43				100,00	100,00
BMB	IA	143,75																		143,75	50,13
	I	41,98				6,62									33,84					82,44	28,75
	II	33,88		0,52					2,52							1,29				38,21	13,33
	III	14,32														2,85				17,17	5,99
	IV	3,23														1,94				5,17	1,80
Razem	ha	237,16		0,52		6,62			2,52						33,84	6,08				286,74	100,00
	%	82,71		0,18		2,31			0,88						11,80	2,12				100,00	100,00
LMŚW	IA	586,32																		586,32	53,46
	I	318,35	0,98		3,26			40,40	17,29						12,52	1,93			0,03	394,76	35,99
	II	54,11						25,61	19,95	1,05				0,17	0,99					101,88	9,29
	III	0,95							9,48					3,43						13,86	1,26
	IV																				
Razem	ha	959,73	0,98		3,26			66,01	46,72	1,05				3,60	13,51	1,93			0,03	1096,82	100,00
	%	87,49	0,09		0,30			6,02	4,26	0,10				0,33	1,23	0,18			0,00	100,00	100,00
LMW	IA	1677,34																		1677,34	46,41
	I	563,25			3,25	10,82		5,03	57,74			1,03		3,38	467,28	58,31		0,49		1170,58	32,39
	II	65,02				2,14	1,89	15,85	110,13					32,69	71,29	262,14		9,45		570,60	15,79
	III	3,37						1,87	68,19					3,31	1,52	94,39				172,65	4,78
	IV	0,43							1,13							21,27				22,83	0,63
Razem	ha	2309,41			3,25	12,96	1,89	22,75	237,19			1,03		39,38	540,09	436,11		9,94		3614,00	100,00
	%	63,90			0,09	0,36	0,05	0,63	6,56			0,03		1,09	14,94	12,07		0,28		100,00	100,00

cd. Tabela nr II

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
LMB	IA	9,20																		9,20	25,97
	I														4,44	8,92				13,36	37,71
	II	2,57															2,72			5,29	14,93
	III																7,58			7,58	21,39
	IV																				
Razem	ha	11,77													4,44	19,22				35,43	100,00
	%	33,22													12,53	54,25				100,00	100,00
LŚW	IA	10,80																		10,80	4,00
	I	3,05						7,31	157,11							1,44			1,09	170,00	63,01
	II								70,98					10,68						81,66	30,27
	III								5,86					1,47						7,33	2,72
	IV																				
Razem	ha	13,85						7,31	233,95					12,15	1,44				1,09	269,79	100,00
	%	5,13						2,71	86,73					4,50	0,53				0,40	100,00	100,00
LW	IA	26,30																		26,30	4,90
	I	15,21						0,80	59,38			1,52	1,85	3,14	31,55	117,40				230,85	43,06
	II	1,02						4,87	54,33					48,99	2,91	103,10				215,22	40,14
	III								29,59					12,61		16,90				59,10	11,02
	IV								2,11							2,62				4,73	0,88
Razem	ha	42,53						5,67	145,41			1,52	1,85	64,74	34,46	240,02				536,20	100,00
	%	7,93						1,06	27,12			0,28	0,35	12,07	6,43	44,76				100,00	100,00
OL	IA																				
	I																9,04			9,04	25,11
	II																21,82			21,82	60,61
	III																				
	IV																5,14			5,14	14,28
Razem	ha															36,00				36,00	100,00
	%															100,00				100,00	100,00

cd. Tabela nr II

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.WE	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	TP	OS	LP	Razem	
		Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19
OLJ	IA																				
	I	1,57						2,08								61,22				64,87	48,45
	II															65,71				65,71	49,07
	III															3,32				3,32	2,48
	IV																				
Razem	ha	1,57						2,08								130,25				133,90	100,00
	%	1,17						1,55								97,28				100,00	100,00
LŁ	IA																				
	I								14,49							10,34	1,34			26,17	48,89
	II								6,18				2,57			7,50				16,25	30,36
	III								5,48							5,63				11,11	20,75
	IV																				
Razem	ha								26,15				2,57			23,47	1,34			53,53	100,00
	%								48,86				4,80			43,84	2,50			100,00	100,00
Łącznie	IA	9120,74																		9120,74	47,28
	I	5551,17	0,98		19,56	37,49		81,48	357,28	2,67		2,55	1,85	6,52	955,80	267,16	1,34	0,49	1,12	7287,46	37,78
	II	1335,27		0,52		11,13	1,89	65,30	337,32	1,05	0,41		2,57	92,53	110,31	485,49		9,45		2453,24	12,72
	III	87,42						7,98	133,21					20,94	1,52	134,11				385,18	2,00
	IV	4,72							3,24							35,05				43,01	0,22
Ogółem	ha	16099,32	0,98	0,52	19,56	48,62	1,89	154,76	831,05	3,72	0,41	2,55	4,42	119,99	1067,63	921,81	1,34	9,94	1,12	19289,63	100,00
	%	83,47	0,01	0,00	0,10	0,25	0,01	0,80	4,31	0,02	0,00	0,01	0,02	0,62	5,53	4,78	0,01	0,05	0,01	100,00	100,00

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

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	
Lasy ochronne																									
SO		92,22	3,94	6,31		828,61	808,82	1547,49	854,77	1107,35	1556,03	1405,83	556,37	669,79	808,51	351,40	85,23	33,53	346,24	20,64		10980,61	11083,08	78,94	
		877	22	334	29149	625	15915	280510	202995	369480	591780	580130	223865	285425	348900	144830	26810	8695	103835	6715		3219659	3220892	81,91	
SO.C									0,98													0,98	0,98	0,01	
									215													215	215	0,01	
SO.WE										0,52												0,52	0,52	0,00	
										100												100	100	0,00	
MD								3,25	10,41													13,66	13,66	0,10	
					162			595	2090													2847	2847	0,07	
SW						1,31	0,87	10,99	25,44	8,41		1,23										48,25	48,25	0,34	
					309		35	1830	4365	1700		380										8619	8619	0,22	
JD							0,61							1,28								1,89	1,89	0,01	
					5									375								380	380	0,01	
BK						3,10	34,39	28,08	1,41	6,53	21,24	6,84		4,46	2,06	1,87			21,65			131,63	131,63	0,94	
					1334		170	835	125	1200	4300	2315		1695	620	435			5390			18419	18419	0,47	
DB			0,37	21,35		41,39	174,04	16,30	5,61	4,73	1,04	10,56	1,83	12,76	19,43	98,00	72,29	147,66	48,56	27,72		681,92	703,64	5,01	
				454	3076	15	900	760	805	1275	250	3540	440	4930	7665	55430	38580	66680	13485	12455		210286	210740	5,36	
DB.C										2,67												2,67	2,67	0,02	
										445												445	445	0,01	
JW								0,42														0,42	0,42	0,00	
								60														60	60	0,00	
JS										2,57								1,85				4,42	4,42	0,03	
					10					245								700				955	955	0,02	
GB								15,79	3,40	14,97	7,10	38,19	18,25			0,20			8,07	11,35		117,32	117,32	0,84	
					595			1605	660	3390	1910	10980	4920			60			1635	2740		28495	28495	0,72	

cd. Tabela nr III

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	
cd. Lasy ochronne																									
BRZ						1,53	22,13	203,65	367,98	196,22	84,34	43,93	21,57		5,84	1,00			65,15	4,07		1017,41	1017,41	7,25	
					5547		1565	31180	65860	44590	23255	13040	6125		2105	395			13405	1030		208097	208097	5,29	
OL				5,02		81,09	57,40	152,38	69,55	136,50	152,58	65,19	40,98	24,96	11,95	60,15	3,48		38,30	9,82		904,33	909,35	6,48	
				243	3919	500	2945	25570	14915	36275	48505	23010	15350	10980	5855	23600	1390		14490	3490		230794	231037	5,88	
TP												1,34										1,34	1,34	0,01	
												440										440	440	0,01	
OS										0,27	0,93											1,20	1,20	0,01	
										90	265											355	355	0,01	
LP										0,03	1,09											1,12	1,12	0,01	
											305											305	305	0,01	
Razem		92,22	4,31	32,68		957,03	1098,26	1978,35	1342,22	1478,10	1824,35	1573,11	640,28	711,97	847,79	512,62	162,85	181,19	527,97	73,60		13909,69	14038,90	100,00	
		877	22	1031	44106	1140	21530	342945	292475	458345	670570	633835	251075	303030	365145	224750	67480	75375	152240	26430		3930471	3932401	100,00	
Lasy gospod.																									
SO		73,15	10,75	2,00		428,60	408,31	330,81	330,80	555,91	628,70	759,87	398,53	432,13	415,48	266,29	46,21	6,35	105,08	5,64		5118,71	5204,61	95,15	
		555	27	57	11990	95	9705	56695	79080	184170	238810	303860	159655	187385	171570	101650	16935	1720	28695	2305		1554320	1554959	96,42	
MD						3,26	2,64															5,90	5,90	0,11	
					50		120															170	170	0,01	
SW										0,37												0,37	0,37	0,01	
										95												95	95	0,01	
BK						0,89	8,14	1,57	5,18	0,80	5,03				0,06		1,46					23,13	23,13	0,42	
					230		45	35	200	115	1235				20		630					2510	2510	0,16	
DB			0,52	2,43		11,55	45,70	8,28	0,26	1,30	0,45	3,10	1,47	6,43	6,42	10,22	3,92	36,43	9,88	3,72		149,13	152,08	2,78	
			7	66	653	280	850	315	30	240	120	1010	390	2300	2405	4355	1560	18425	2885	510		36328	36401	2,26	
DB.C												1,05										1,05	1,05	0,02	
												345										345	345	0,02	

cd. Tabela nr III

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	
cd. Lasy gospodarcze																									
KL												0,41										0,41	0,41	0,01	
												95										95	95	0,01	
JW							1,10		1,03													2,13	2,13	0,04	
					65				115													180	180	0,01	
GB											0,12	2,48	0,07									2,67	2,67	0,05	
											20	765	15									800	800	0,05	
BRZ						1,39		11,32	13,01	6,05	9,51	7,30							1,64			50,22	50,22	0,92	
					472			1585	2370	1215	2370	2055							340			10407	10407	0,65	
OL				0,48				3,46	1,49	3,41	1,88	2,00	0,18	5,06								17,48	17,96	0,33	
				2	74			550	300	670	360	890	95	1790								4729	4731	0,29	
OS										8,74												8,74	8,74	0,16	
										1765												1765	1765	0,11	
Razem		73,15	11,27	4,91		445,69	465,89	355,44	351,77	576,58	645,69	776,21	400,25	443,62	421,96	276,51	51,59	42,78	116,60	9,36		5379,94	5469,27	100,00	
		555	34	125	13534	375	10720	59180	82095	188270	242915	309020	160155	191475	173995	106005	19125	20145	31920	2815		1611744	1612458	100,00	
Łącznie																									
SO		165,37	14,69	8,31		1257,21	1217,13	1878,30	1185,57	1663,26	2184,73	2165,70	954,90	1101,92	1223,99	617,69	131,44	39,88	451,32	26,28		16099,32	16287,69	83,49	
		1432	49	391	41139	720	25620	337205	282075	553650	830590	883990	383520	472810	520470	246480	43745	10415	132530	9020		4773979	4775851	86,13	
SO.C									0,98													0,98	0,98	0,01	
									215													215	215	0,00	
SO.WE										0,52												0,52	0,52	0,00	
										100												100	100	0,00	
MD						3,26	2,64	3,25	10,41													19,56	19,56	0,10	
					212		120	595	2090													3017	3017	0,05	
SW						1,31	0,87	10,99	25,44	8,78		1,23										48,62	48,62	0,25	
					309		35	1830	4365	1795		380										8714	8714	0,16	

cd. Tabela nr III

Gatunek, panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
cd. Łącznie																									
JD					5		0,61						1,28									1,89	1,89	0,01	
BK					1564	3,99	42,53	29,65	6,59	7,33	26,27	6,84		4,46	2,12	1,87	1,46		21,65			154,76	154,76	0,79	
DB			0,89	23,78		52,94	219,74	24,58	5,87	6,03	1,49	13,66	3,30	19,19	25,85	108,22	76,21	184,09	58,44	31,44		831,05	855,72	4,39	
DB.C			7	520	3729	295	1750	1075	835	1515	370	4550	830	7230	10070	59785	40140	85105	16370	12965		246614	247141	4,46	
KL									2,67			1,05										3,72	3,72	0,02	
JW					65		1,10	0,42	1,03													2,55	2,55	0,01	
JS					10					2,57							1,85					4,42	4,42	0,02	
GB					595			15,79	3,40	14,97	7,22	40,67	18,32			0,20			8,07	11,35		119,99	119,99	0,62	
BRZ					6019	2,92	22,13	214,97	380,99	202,27	93,85	51,23	21,57		5,84	1,00			66,79	4,07		1067,63	1067,63	5,47	
OL				5,50		81,09	57,40	155,84	71,04	139,91	154,46	67,19	41,16	30,02	11,95	60,15	3,48		38,30	9,82		921,81	927,31	4,75	
TP				245	3993	500	2945	26120	15215	36945	48865	23900	15445	12770	5855	23600	1390		14490	3490		235523	235768	4,25	
												1,34										1,34	1,34	0,01	
												440										440	440	0,01	

cd. Tabela nr III

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
cd. Łącznie																								
OS										9,01	0,93											9,94	9,94	0,05
										1855	265											2120	2120	0,04
LP										0,03	1,09											1,12	1,12	0,01
											305											305	305	0,01
Ogółem		165,37	15,58	37,59		1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	19508,17	100,00
		1432	56	1156	57640	1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5542215	5544859	100,00
Procent		0,85	0,08	0,19		7,19	8,02	11,96	8,68	10,53	12,67	12,04	5,33	5,92	6,51	4,05	1,10	1,15	3,30	0,43		98,88	100,00	100,00
		0,03	0,00	0,02	1,04	0,03	0,58	7,25	6,76	11,66	16,47	17,00	7,42	8,92	9,72	5,97	1,56	1,72	3,32	0,53		99,95	100,00	100,00

Grunty związane z gospodarką leśną: 506,01 ha Ogółem lasy: 20014,18 ha

Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przerw.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI					VII			VIII		
		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			grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
BŚW	SO		60,46	0,41			304,80	218,39	96,25	199,10	254,64	399,12	460,89	238,64	181,80	269,23	247,80	14,56	5,24	5,72			2896,18	2957,05	99,63		
			377	7		7316		3290	13405	47670	85575	155335	180800	94470	76265	114060	99600	5065	1670	1725			886246	886630	99,95		
	BK								4,97		5,18													10,15	10,15	0,34	
						25					200													225	225	0,03	
	BRZ										0,92														0,92	0,92	0,03
											170														170	170	0,02
Razem		60,46	0,41			304,80	223,36	96,25	205,20	254,64	399,12	460,89	238,64	181,80	269,23	247,80	14,56	5,24	5,72				2907,25	2968,12	100,00		
		377	7		7341		3290	13405	48040	85575	155335	180800	94470	76265	114060	99600	5065	1670	1725				886641	887025	100,00		
BW	SO						4,70	3,72	2,37	4,31	6,34	7,07	4,34											32,85	32,85	100,00	
						18			225	1060	2030	2680	1435											7448	7448	100,00	
	Razem					4,70	3,72	2,37	4,31	6,34	7,07	4,34												32,85	32,85	100,00	
						18			225	1060	2030	2680	1435											7448	7448	100,00	
BB	SO																		0,70					0,70	0,70	100,00	
																			165					165	165	100,00	
	Razem																		0,70					0,70	0,70	100,00	
																				165					165	165	100,00
BMŚW	SO		49,42	4,94	0,59		312,54	256,53	212,33	154,28	406,46	448,26	585,88	227,36	283,87	311,01	152,50	28,35	12,30	120,22	5,41		3517,30	3572,25	96,66		
			368	11	17	7746	265	5170	40210	38810	138440	171550	244885	94750	120705	131470	58395	9745	3960	34710	1945		1102756	1103152	98,42		
	MD							2,64																2,64	2,64	0,07	
								120																120	120	0,01	
	BK						0,98	16,09	0,84			3,87				0,06									21,84	21,84	0,59
						174		145	65			1210				20									1614	1614	0,14
DB						6,57	33,90	5,46	2,02	1,30		2,54		2,26	1,21	8,68	2,16	1,97	2,19				70,26	70,26	1,90		
					343		850	60	385	240		790		665	460	3645	770	705	585				9498	9498	0,85		

cd. Tabela nr IV

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	
cd. BMSW	DB.C									2,67													2,67	2,67	0,07	
										445														445	445	0,04
	KL												0,41											0,41	0,41	0,01
													95											95	95	0,01
	BRZ						1,39		1,63	5,21	9,75	4,78	3,00											25,76	25,76	0,70
							49		225	1245	2340	1070	990											5919	5919	0,53
Razem		49,42	4,94	0,59			321,48	309,16	220,26	164,18	417,51	456,91	591,83	227,36	286,13	312,28	161,18	30,51	14,27	122,41	5,41		3640,88	3695,83	100,00	
		368	11	17	8312	265	6285	40560	40885	141020	173830	246760	94750	121370	131950	62040	10515	4665	35295	1945			1120447	1120843	100,00	
BMW	SO		46,50	1,25	0,64		440,64	479,68	954,44	522,61	637,60	992,99	665,90	242,69	394,21	402,28	145,41	41,47	14,07	142,28				6076,27	6124,66	91,50
			499	12	6	16095	60	8820	175985	125635	210175	373760	276060	91680	169740	175695	60905	14345	3140	42460					1744555	1745072
	MD									10,41														10,41	10,41	0,16
							138			2090															2228	2228
	ŚW						1,31		3,66	15,43	7,41		1,23											29,04	29,04	0,43
							240		520	2655	1520		380											5315	5315	0,29
	BK						0,84	13,44	3,61							1,06								18,95	18,95	0,28
							248		15	465						360								1088	1088	0,06
	DB						11,17	53,36	2,02					0,17			0,64	1,49						68,85	68,85	1,03
							863	160	180	90				35			355	550						2233	2233	0,12
	GB											0,12												0,12	0,12	0,00
												20												20	20	0,00
	BRZ						1,53	9,23	71,07	188,72	82,27	35,26	17,12	1,81							6,16			413,17	413,17	6,17
							2501		520	11665	32910	17570	9360	4590	630						1405			81151	81151	4,40
	OL						5,04	4,08	0,58	2,57	3,98	6,66	4,49		1,33									28,73	28,73	0,43
							108		65	130	540	1005	2220	1500		575								6143	6143	0,33
Razem		46,50	1,25	0,64		460,53	559,79	1035,38	739,74	731,26	1035,03	688,74	244,67	396,60	402,28	146,05	42,96	14,07	148,44				6645,54	6693,93	100,00	
		499	12	6	20193	220	9600	188855	163830	230270	385360	282530	92345	170675	175695	61260	14895	3140	43865				1842733	1843250	100,00	

cd. Tabela nr IV

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		
BMB	SO		0,42		0,06		2,38	23,11	73,09	8,97	11,05	22,23	42,53	12,02	2,15	6,52	7,91	20,82	3,23	1,15				237,16	237,64	82,74	
			75		6	354		835	12550	2365	2945	7970	14670	4450	1010	2335	2930	5980	540	245				59179	59260	84,95	
	SO.WE										0,52														0,52	0,52	0,18
											100														100	100	0,14
	ŚW										6,62														6,62	6,62	2,30
											1205														1205	1205	1,73
	DB							0,60	1,92																2,52	2,52	0,88
							42		15																57	57	0,08
	BRZ								0,57	2,88	16,20	7,35					5,84	1,00							33,84	33,84	11,78
										465	3730	2040					2105	395							8735	8735	12,52
OL							2,85	1,94		1,29														6,08	6,08	2,12	
						56		80		270														406	406	0,58	
Razem			0,42		0,06		5,83	27,54	75,97	33,08	18,92	22,23	42,53	12,02	2,15	12,36	8,91	20,82	3,23	1,15				286,74	287,22	100,00	
			75		6	452		930	13015	7570	5085	7970	14670	4450	1010	4440	3325	5980	540	245				69682	69763	100,00	
LMŚW	SO		3,66	2,43	0,92		88,00	22,64	68,12	82,04	69,84	122,49	119,77	85,85	91,69	85,97	23,77	8,57		85,49	5,49			959,73	966,74	87,58	
			82	16	35	1925	125	280	11200	19550	24800	48695	51845	38475	40825	35420	10150	3200		26675	2445			315610	315743	92,07	
	SO.C										0,98														0,98	0,98	0,09
											215														215	215	0,06
	MD						3,26																		3,26	3,26	0,30
							50																		50	50	0,01
	BK						1,28		21,93	1,41	6,53	22,02	6,84						1,46		4,54				66,01	66,01	5,98
							774		295	125	1200	4255	2315						630		1275				10869	10869	3,17
	DB							11,88	2,11	0,26	4,73	0,83	1,57	1,29	4,34	4,76	2,29	8,66	1,76	2,24					46,72	46,72	4,23
							307		35	30	1275	220	470	345	1635	1810	830	3775	500	600					11832	11832	3,45
DB.C												1,05												1,05	1,05	0,10	
												345												345	345	0,10	

cd. Tabela nr IV

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		
cd. LMSW	GB								3,33					0,07			0,20							3,60	3,60	0,33	
							85		50						15			60						210	210	0,06	
	BRZ								4,48	5,08	1,13										2,82			13,51	13,51	1,22	
							32		885	1250	290											585			3042	3042	0,89
	OL															1,93									1,93	1,93	0,17
																660									660	660	0,19
	LP										0,03														0,03	0,03	0,00
Razem			3,66	2,43	0,92		92,54	34,52	95,49	89,17	86,21	146,47	129,23	87,21	97,96	90,73	26,26	18,69	1,76	95,09	5,49			1096,82	1103,83	100,00	
			82	16	35	3173	125	280	11580	20805	28525	53460	54975	38835	43120	37230	11040	7605	500	29135	2445			342833	342966	100,00	
LMW	SO		4,91	5,66	6,10		97,59	211,77	450,38	214,26	267,14	182,38	284,71	148,34	140,58	143,73	40,30	15,10	4,34	93,41	15,38			2309,41	2326,08	64,02	
			31	3	327	7551	260	7105	79530	46985	86760	67000	113615	59695	61515	59480	14500	4680	940	25650	4630			639896	640257	71,18	
	MD								3,25																3,25	3,25	0,09
							24		595																619	619	0,07
	SW							0,87	7,33	3,39	1,37														12,96	12,96	0,36
							69		35	1310	505	275													2194	2194	0,24
	JD							0,61							1,28										1,89	1,89	0,05
							5								375										380	380	0,04
	BK							0,89	5,95	3,27			0,38		3,40	2,06	1,87				4,93				22,75	22,75	0,63
							343		35	45			70		1335	620	435				940				3823	3823	0,43
	DB							20,70	106,76	11,63	3,04		0,66	0,53	0,18	5,98	10,79	4,24	7,61	41,53	19,82	3,72			237,19	237,19	6,53
							1886		695	475	340		150	160	45	2325	3960	1415	3065	15915	5650	510			36591	36591	4,07
	JW									1,03															1,03	1,03	0,03
							10			115															125	125	0,01
	GB									3,38	3,40	10,11		8,96	2,18										39,38	39,38	1,08
						170			580	660	2410		2410	750							2740			9720	9720	1,08	

cd. Tabela nr IV

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	
cd. LMW	BRZ							11,33	129,01	158,00	95,39	41,38	27,91	18,10						54,90	4,07		540,09	540,09	14,87	
						3292		1045	18535	27940	21930	11800	8695	4935							11385	1030		110587	110587	12,29
	OL				2,56		31,99	34,93	111,93	37,59	99,82	65,41	14,42	6,21	3,93	0,82	3,95			17,01	8,10		436,11	438,67	12,07	
					216	2267	165	1500	18100	7170	25365	19600	5020	2640	1645	320	1385				5155	2515		92847	93063	10,35
	OS											9,01	0,93											9,94	9,94	0,27
												1855	265											2120	2120	0,24
Razem		4,91	5,66	8,66		151,17	372,22	720,18	420,71	482,84	291,14	336,53	176,29	153,89	157,40	50,36	22,71	45,87	190,07	42,62		3614,00	3633,23	100,00		
		31	3	543	15617	425	10415	119170	83715	138595	98885	129900	68440	66820	64380	17735	7745	16855	48780	11425		898902	899479	100,00		
LMB	SO							1,29			2,86	5,05						2,57				11,77	11,77	32,65		
						7		120			950	1930							730				3737	3737	40,96	
	BRZ								4,37			0,07											4,44	4,44	12,32	
						55			935			20											1010	1010	11,07	
	OL				0,62			5,70	6,90	0,83			1,05	0,18				4,56					19,22	19,84	55,03	
						181		630	1475	155			245	95				1595					4376	4376	47,97	
Razem				0,62			6,99	11,27	0,83	2,86	5,12	1,05	0,18				4,56	2,57				35,43	36,05	100,00		
					243		750	2410	155	950	1950	245	95				1595	730				9123	9123	100,00		
LŚW	SO								3,94		2,75	4,11							3,05			13,85	13,85	5,10		
								550		630	1390								1065			3635	3635	2,73		
	BK																			7,31			7,31	7,31	2,69	
																				2250			2250	2250	1,69	
	DB				1,77		6,86	0,54	1,94						1,91	8,89	46,42	32,45	105,19	15,83	13,92		233,95	235,72	86,81	
					166	2	125		300						835	3790	27780	20110	57070	4865	8170		123047	123213	92,37	
GB										1,47	4,42	6,26										12,15	12,15	4,47		
										160	1250	2385										3795	3795	2,85		
BRZ								1,44														1,44	1,44	0,53		
								180														180	180	0,13		

cd. Tabela nr IV

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	
cd. LSW	LP											1,09											1,09	1,09	0,40	
												305											305	305	0,23	
	Razem				1,77		6,86	0,54	7,32		4,22	9,62	6,26		1,91	8,89	46,42	32,45	105,19	26,19	13,92		269,79	271,56	100,00	
LW					166	2	125		1030		790	2945	2385		835	3790	27780	20110	57070	8180	8170		133212	133378	100,00	
	SO						4,99		17,38		4,58	1,03	1,68		7,62	5,25							42,53	42,53	7,63	
						105			3550		1345	280	680		2750	2010							10720	10720	6,75	
	BK										0,80										4,87		5,67	5,67	1,02	
												115										925		1040	1040	0,66
	DB			0,89	19,97		7,04	11,38		0,55				9,02	1,01	3,92		40,36	20,71	19,26	18,36	13,80		145,41	166,27	29,85
				7	327	284	10	10		80				3130	230	1490		21610	11240	5125	4670	4285		52164	52498	33,08
	JW							1,10	0,42														1,52	1,52	0,27	
							55			60													115	115	0,07	
	JS																		1,85				1,85	1,85	0,33	
																			700				700	700	0,44	
	GB								9,08		3,39	2,68	25,45	16,07							8,07		64,74	64,74	11,62	
						340			975		820	660	6950	4170							1635		15550	15550	9,80	
	BRZ							1,00	4,57	7,46	2,43	11,23	3,20	1,66							2,91		34,46	34,46	6,19	
						90			760	1350	675	3085	820	560							370		7710	7710	4,86	
OL							30,76	2,65	16,90	15,08	14,28	32,74	30,81	19,16	17,19		43,76	1,70		13,27	1,72	240,02	240,02	43,09		
					930	275	205	2460	3625	4160	10550	10585	6890	6985		16990	805		4955	975		70390	70390	44,34		
Razem			0,89	19,97		42,79	16,13	48,35	23,09	25,48	47,68	70,16	37,90	28,73	5,25	84,12	24,26	19,26	47,48	15,52		536,20	557,06	100,00		
			7	327	1804	285	215	7805	5055	7115	14575	22165	11850	11225	2010	38600	12745	5125	12555	5260		158389	158723	100,00		
OL	OL				0,48			5,14	1,80	8,44	3,81	13,69	1,34						1,78			36,00	36,48	100,00		
					2	140			310	2080	925	3700	450						585			8190	8192	100,00		
	Razem				0,48			5,14	1,80	8,44	3,81	13,69	1,34						1,78			36,00	36,48	100,00		
						2	140			310	2080	925	3700	450						585			8190	8192	100,00	

cd. Tabela nr IV

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120				121-140	141 i wyżej					
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
OLJ	SO						1,57																	1,57	1,57	1,17	
							22	10																	32	32	0,07
	BK								2,08																2,08	2,08	1,55
									20																20	20	0,04
	OL							10,45	2,96	6,00	3,84	18,02	35,96	4,74	15,61	5,64	11,13	7,88			8,02				130,25	130,25	97,28
							298	60	465	1280	1225	5490	12795	2030	5820	2905	5535	3630			4380				45913	45913	99,89
Razem							12,02	5,04	6,00	3,84	18,02	35,96	4,74	15,61	5,64	11,13	7,88			8,02				133,90	133,90	100,00	
						320	70	485	1280	1225	5490	12795	2030	5820	2905	5535	3630			4380				45965	45965	100,00	
LŁ	DB				2,04				1,42						0,65	0,78	0,20	5,59	3,13	14,38				26,15	28,19	49,10	
					27	2			115						175	280	50	4150	630	5790					11192	11219	60,51
	JS										2,57														2,57	2,57	4,48
							10				245														255	255	1,38
	OL				1,84				11,73	1,40				10,34											23,47	25,31	44,09
					27	13			2365	150				4070											6598	6625	35,74
	TP													1,34											1,34	1,34	2,33
														440											440	440	2,37
Razem				3,88				13,15	1,40	2,57		11,68	0,65	0,78	0,20	5,59	3,13	14,38					53,53	57,41	100,00		
					54	25			2480	150	245		4510	175	280	50	4150	630	5790					18485	18539	100,00	
Łącznie	SO		165,37	14,69	8,31		1257,21	1217,13	1878,30	1185,57	1663,26	2184,73	2165,70	954,90	1101,92	1223,99	617,69	131,44	39,88	451,32	26,28			16099,32	16287,69	83,49	
			1432	49	391	41139	720	25620	337205	282075	553650	830590	883990	383520	472810	520470	246480	43745	10415	132530	9020			4773979	4775851	86,13	
	SO.C									0,98															0,98	0,98	0,01
										215															215	215	0,00
	SO.WE										0,52														0,52	0,52	0,00
										100														100	100	0,00	

cd. Tabela nr IV

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent					
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V					VI	VII		VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100				101-120	121-140		141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
cd. Łącznie	MD						3,26	2,64	3,25	10,41													19,56	19,56	0,10		
							212		120	595	2090													3017	3017	0,05	
	ŚW							1,31	0,87	10,99	25,44	8,78		1,23										48,62	48,62	0,25	
							309		35	1830	4365	1795		380											8714	8714	0,16
	JD								0,61						1,28										1,89	1,89	0,01
							5								375										380	380	0,01
	BK							3,99	42,53	29,65	6,59	7,33	26,27	6,84		4,46	2,12	1,87	1,46				21,65		154,76	154,76	0,79
							1564		215	870	325	1315	5535	2315		1695	640	435	630			5390		20929	20929	0,38	
	DB				0,89	23,78		52,94	219,74	24,58	5,87	6,03	1,49	13,66	3,30	19,19	25,85	108,22	76,21	184,09	58,44	31,44		831,05	855,72	4,39	
					7	520	3729	295	1750	1075	835	1515	370	4550	830	7230	10070	59785	40140	85105	16370	12965		246614	247141	4,46	
	DB.C										2,67			1,05										3,72	3,72	0,02	
											445			345										790	790	0,01	
	KL													0,41										0,41	0,41	0,00	
														95										95	95	0,00	
	JW								1,10	0,42	1,03													2,55	2,55	0,01	
							65			60	115													240	240	0,00	
	JS											2,57							1,85					4,42	4,42	0,02	
							10					245							700					955	955	0,02	
	GB									15,79	3,40	14,97	7,22	40,67	18,32			0,20				8,07	11,35	119,99	119,99	0,62	
							595			1605	660	3390	1930	11745	4935			60				1635	2740	29295	29295	0,53	
BRZ							2,92	22,13	214,97	380,99	202,27	93,85	51,23	21,57		5,84	1,00				66,79	4,07	1067,63	1067,63	5,47		
						6019		1565	32765	68230	45805	25625	15095	6125		2105	395				13745	1030	218504	218504	3,94		
OL				5,50			81,09	57,40	155,84	71,04	139,91	154,46	67,19	41,16	30,02	11,95	60,15	3,48			38,30	9,82	921,81	927,31	4,75		
					245	3993	500	2945	26120	15215	36945	48865	23900	15445	12770	5855	23600	1390			14490	3490	235523	235768	4,25		

cd. Tabela nr IV

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	
cd. Łącznie	TP												1,34											1,34	1,34	0,01
														440											440	440
	OS										9,01	0,93												9,94	9,94	0,05
											1855	265													2120	2120
	LP										0,03	1,09												1,12	1,12	0,01
												305												305	305	0,01
Ogółem			165,37	15,58	37,59		1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	19508,17	100,00	
			1432	56	1156	57640	1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5542215	5544859	100,00	

Grunty związane z gospodarką leśną: 506,01 ha Ogółem lasy: 20014,18 ha

Tabela nr V a. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Kup

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	246,57	184,41	87,25	198,97	251,50	397,44	460,01	238,37	181,29	267,72	247,80	14,56	5,24	4,41			2785,54	95,80	
	SO.C				0,44													0,44	0,02	
	MD	11,15	3,99	2,14			0,82			0,32					0,26			18,68	0,64	
	ŚW	3,61	0,92	0,35	0,09	0,09												5,06	0,17	
	BK	26,14	18,85	2,66	3,55	1,02						1,51			0,79			54,52	1,88	
	DB	6,41	8,61	2,20		0,38	0,20	0,88		0,19					0,26			19,13	0,66	
	DB.C			0,19														0,19	0,01	
	BRZ	10,36	6,58	1,46	1,97	1,57	0,66		0,27									22,87	0,79	
	OL	0,56			0,18														0,74	0,03
	AK					0,08													0,08	0,00
Razem	ha	304,80	223,36	96,25	205,20	254,64	399,12	460,89	238,64	181,80	269,23	247,80	14,56	5,24	5,72			2907,25	100,00	
	%	10,48	7,68	3,31	7,06	8,76	13,73	15,86	8,21	6,25	9,26	8,52	0,50	0,18	0,20			100,00	100,00	
BW	SO	3,06	3,35	1,42	4,31	6,34	6,74	4,34										29,56	89,98	
	MD	0,23		0,24														0,47	1,43	
	ŚW	0,47																0,47	1,43	
	BK	0,70																0,70	2,13	
	DB	0,24	0,37															0,61	1,86	
	BRZ			0,47			0,33											0,80	2,44	
	OL			0,24														0,24	0,73	
Razem	ha	4,70	3,72	2,37	4,31	6,34	7,07	4,34										32,85	100,00	
	%	14,31	11,32	7,21	13,12	19,30	21,53	13,21										100,00	100,00	
BB	SO													0,70				0,70	100,00	
Razem	ha													0,70				0,70	100,00	
	%													100,00				100,00	100,00	

cd. Tabela nr V a

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	
BMSW	SO	235,75	204,40	182,38	143,02	383,09	430,66	574,03	218,99	280,50	306,46	147,88	28,35	11,65	77,83	4,40		3229,39	88,71	
	SO.B											0,48						0,48	0,01	
	SO.C				0,75														0,75	0,02
	MD	13,25	10,04	5,24	0,27	3,34	2,41	0,13	1,37	1,02					0,17				37,24	1,02
	ŚW	4,83	3,70	1,52	0,86	1,41									0,38				12,70	0,35
	JD		0,34						0,62						0,30				1,26	0,03
	BK	40,66	44,16	6,36		2,58	3,56	1,47	3,22	0,46	2,43	0,10			0,10	14,53	0,70		120,33	3,30
	DB	21,81	37,50	10,08	4,93	6,53	2,17	7,86	1,57	3,19	2,33	11,00	2,08	2,52	28,13	0,31			142,01	3,90
	DB.C	0,39			2,53	0,10			0,31			0,38	0,24						3,95	0,11
	KL								0,21										0,21	0,01
	JW	0,07		0,21												0,57			0,85	0,02
	GB										0,24	0,04	0,08						0,36	0,01
	BRZ	3,19	8,76	12,46	11,62	18,76	16,57	7,40	1,59	0,96	0,22	1,16			0,50				83,19	2,28
	OL	0,32		0,49		0,94	1,26	0,34			0,22	0,04							3,61	0,10
	AK	0,28		1,03	0,20		0,28						0,24						2,03	0,06
OS					0,76													0,76	0,02	
LP	0,93	0,26	0,49					0,08										1,76	0,05	
Razem	ha	321,48	309,16	220,26	164,18	417,51	456,91	591,83	227,36	286,13	312,28	161,18	30,51	14,27	122,41	5,41		3640,88	100,00	
	%	8,83	8,49	6,05	4,51	11,47	12,55	16,25	6,24	7,86	8,58	4,43	0,84	0,39	3,36	0,15		100,00	100,00	
BMW	SO	304,62	346,24	725,96	442,06	593,10	944,11	645,72	227,34	380,39	398,93	144,44	39,67	12,84	96,03			5301,45	79,78	
	SO.C			0,30														0,30	0,00	
	SO.WE							0,46	0,37									0,83	0,01	
	MD	8,44	10,44	11,01	14,23	0,44	5,57	0,08	2,29	1,26	0,28							54,04	0,81	
	ŚW	36,82	29,20	48,68	54,38	24,02	8,61	0,93	1,07		0,90			0,41	0,27			205,29	3,09	
	JD	0,64	0,66	1,29								0,17			0,79			3,55	0,05	
	DG							0,17										0,17	0,00	

cd. Tabela nr V a

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							
cd. BMW	BK	29,02	36,88	12,01	2,86	0,80	0,39		0,62	0,74	0,17	0,26	0,45		6,77			90,97	1,37							
	DB	68,59	91,74	9,80	2,51	1,81	3,41	4,93	2,19	3,25	0,50	0,73	2,07		41,07			232,60	3,50							
	DB.C			0,56			0,18											0,74	0,01							
	KL			0,40														0,40	0,01							
	JW		0,16															0,16	0,00							
	GB				0,27		0,08							0,38				0,73	0,01							
	BRZ	3,59	31,15	180,53	205,17	97,86	59,75	24,45	9,74	6,48	0,98	0,62		0,82	2,65			623,79	9,39							
	OL	8,33	13,20	44,49	18,26	12,65	12,65	12,00	1,05	4,48	0,35			0,39	0,86			128,71	1,94							
	OS			0,35		0,58	0,28												1,21	0,02						
	LP	0,48	0,12																0,60	0,01						
Razem	ha	460,53	559,79	1035,38	739,74	731,26	1035,03	688,74	244,67	396,60	402,28	146,05	42,96	14,07	148,44			6645,54	100,00							
	%	6,93	8,42	15,60	11,13	11,00	15,57	10,36	3,68	5,97	6,05	2,20	0,65	0,21	2,23			100,00	100,00							
BMB	SO	2,62	14,13	50,52	9,92	11,35	15,80	29,64	9,55	1,07	8,73	7,91	19,59	3,23	0,77			184,83	64,45							
	SO.C			0,32														0,32	0,11							
	SO.WE		0,44			0,52		0,35										1,31	0,46							
	MD		1,02	2,04	1,40			0,30										4,76	1,66							
	ŚW		2,91	3,10	6,05	0,77	2,38	2,39	0,28	0,65		0,40	0,11					19,04	6,64							
	BK	0,21	0,34			0,11					0,13							0,79	0,28							
	DB	1,86	1,56	0,29											0,38			4,09	1,43							
	BRZ		5,00	14,88	14,66	6,17	4,05	7,89	2,19	0,43	3,50	0,60	1,12					60,49	21,10							
	OL	1,14	2,14	4,82	1,05			1,96											11,11	3,87						
Razem	ha	5,83	27,54	75,97	33,08	18,92	22,23	42,53	12,02	2,15	12,36	8,91	20,82	3,23	1,15			286,74	100,00							
	%	2,03	9,60	26,50	11,54	6,60	7,75	14,83	4,19	0,75	4,31	3,11	7,26	1,13	0,40			100,00	100,00							

cd. Tabela nr V a

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				16	17
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMSW	SO	54,47	16,38	53,56	70,95	66,64	115,66	113,34	81,14	83,78	81,27	21,68	7,71	0,35	48,73	5,24		820,90	74,84
	SO.C				2,49													2,49	0,23
	MD	3,70	1,01	1,62	0,06		0,49		4,43						0,09			11,40	1,04
	SW	1,06		0,99	0,58	0,82	0,10	0,34	0,13									4,02	0,37
	JD	0,35	0,61		0,28	0,47		1,65							1,56			4,92	0,45
	BK	16,90	3,73	18,18	0,71	5,80	20,90	6,02	0,44	3,42	1,29	0,60	3,25	0,18	23,94			105,36	9,61
	DB	13,79	11,59	3,15	0,88	1,84	5,29	3,48	0,74	6,51	6,78	3,78	7,38	1,23	18,55	0,25		85,24	7,77
	DB.C	0,51		0,13				0,73			0,48							1,85	0,17
	JW			1,31						0,19					0,03			1,53	0,14
	WZ									0,19								0,19	0,02
	JS						0,09											0,09	0,01
	GB			6,73	0,14	1,77	0,40	0,33	0,66		0,18	0,07			0,74			11,02	1,00
	BRZ	0,31	0,89	9,10	11,65	6,75	2,28	2,98		1,56	0,91		0,07		1,38			37,88	3,45
	OL	1,19			0,19	0,82	0,55			0,81		0,02	0,21		0,07			3,86	0,35
	AK			0,70	0,68	0,32	0,19	0,06		0,28								2,23	0,20
OS			0,02	0,56	0,96	0,52	0,18		0,18								2,42	0,22	
LP	0,26	0,31			0,02		0,45		0,38								1,42	0,13	
Razem	ha	92,54	34,52	95,49	89,17	86,21	146,47	129,23	87,21	97,96	90,73	26,26	18,69	1,76	95,09	5,49		1096,82	100,00
	%	8,44	3,15	8,71	8,13	7,86	13,36	11,78	7,95	8,93	8,27	2,39	1,70	0,16	8,67	0,50		100,00	100,00
LMW	SO	64,39	155,85	326,14	167,60	246,25	171,09	255,00	141,54	131,51	132,50	32,98	13,74	5,83	58,34	15,66		1918,42	53,09
	SO.C			0,70	0,44													1,14	0,03
	SO.WE			0,53				0,18				1,77			0,19			2,67	0,07
	MD	0,45	4,24	12,27	1,78	0,96	1,15	0,24		0,21	0,72				0,27	0,41		22,70	0,63
	SW	4,70	11,95	26,67	24,21	12,25	1,36	1,10	0,87	0,20		0,15			1,28	0,89		85,63	2,37
	JD		0,87			0,22			0,63	0,68		0,29			0,61			3,30	0,09
	BK	14,52	31,71	15,01	2,53	1,32	0,52	1,85	0,39	2,25	2,92	2,33	0,52	0,18	9,07	0,63		85,75	2,37

cd. Tabela nr V a

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						
cd. LMW	DB	42,36	93,30	22,99	7,04	1,91	2,54	6,43	1,24	8,55	9,97	5,34	6,08	30,41	72,93	9,43		320,52	8,87						
	DB.C			1,60	0,26					0,07								1,93	0,05						
	JW		0,08	1,40	0,51			0,20	0,22	0,07	0,34				1,59	0,67		5,08	0,14						
	WZ															0,32		0,32	0,01						
	JS		0,29		0,21				0,22						0,94			1,66	0,05						
	GB		0,61	4,37	4,71	5,78	1,61	5,31	0,97	0,38	0,61	0,77	0,68	3,67	5,39	3,97		38,83	1,07						
	BRZ	1,81	29,71	178,36	151,21	116,99	50,71	36,37	21,87	4,38	4,63	3,94	0,10	3,15	20,58	6,81		630,62	17,45						
	OL	22,02	42,87	129,47	58,93	88,28	60,31	29,13	8,27	5,52	5,50	2,75	1,59	2,60	17,83	3,83		478,90	13,25						
	CZM			0,29															0,29	0,01					
	AK		0,14		0,21			0,60							0,03				0,98	0,03					
	OS			0,27	0,94	8,88	1,85	0,12	0,07		0,21	0,04			1,05				13,43	0,37					
LP	0,92	0,60	0,11	0,13					0,07									1,83	0,05						
Razem	ha	151,17	372,22	720,18	420,71	482,84	291,14	336,53	176,29	153,89	157,40	50,36	22,71	45,87	190,07	42,62		3614,00	100,00						
	%	4,18	10,30	19,92	11,64	13,36	8,06	9,31	4,88	4,26	4,36	1,39	0,63	1,27	5,26	1,18		100,00	100,00						
LMB	SO		0,64	0,46		2,86	3,87	0,42					2,41					10,66	30,09						
	ŚW			0,68														0,68	1,92						
	BK			0,20														0,20	0,56						
	DB			1,25														1,25	3,53						
	GB							0,10										0,10	0,28						
	BRZ		0,52	3,84	0,17		1,24							0,16				5,93	16,74						
	OL		5,83	4,84	0,66		0,01	0,53	0,18			4,56						16,61	46,88						
Razem	ha		6,99	11,27	0,83	2,86	5,12	1,05	0,18			4,56	2,57					35,43	100,00						
	%		19,73	31,82	2,34	8,07	14,45	2,96	0,51			12,87	7,25					100,00	100,00						

cd. Tabela nr V a

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LŚW	SO	0,44		3,15		2,75	3,95	1,13					0,22		1,96			13,60	5,04							
	MD	0,93		0,48			0,16											1,57	0,58							
	ŚW	0,47																0,47	0,17							
	JD	0,47													0,16			0,63	0,23							
	BK	0,44				0,29	0,44				0,42		1,07	0,83	4,56	0,36		8,41	3,12							
	DB	2,74	0,54	1,08			1,55	0,50		1,91	8,05	35,55	25,10	85,98	13,94	10,87		187,81	69,63							
	DB.C			0,39														0,39	0,14							
	KL								0,25					2,07	1,91		0,47	4,70	1,74							
	JW	0,93		0,14									0,73			2,73	0,31		4,84	1,79						
	JS													0,14			0,12		0,26	0,10						
	GB					1,18	2,65	3,62			0,42	10,14	3,85	16,47	2,65	1,79		42,77	15,85							
	BRZ			0,43			0,22												0,65	0,24						
	OL	0,44		1,46					0,76										2,66	0,99						
	OS			0,19															0,19	0,07						
LP						0,65								0,19				0,84	0,31							
Razem	ha	6,86	0,54	7,32		4,22	9,62	6,26		1,91	8,89	46,42	32,45	105,19	26,19	13,92		269,79	100,00							
	%	2,54	0,20	2,71		1,56	3,57	2,32		0,71	3,30	17,21	12,03	38,98	9,71	5,16		100,00	100,00							
LW	SO	3,63	0,52	12,23	1,30	2,98	3,10	3,34	1,11	4,22	3,28	2,72		1,01	0,46	0,34		40,24	7,50							
	MD			0,48			0,08											0,56	0,10							
	ŚW	0,66	0,20	0,63	0,65	0,39	1,20		0,14	0,10					0,07			4,04	0,75							
	JD	0,31																0,31	0,06							
	BK	4,22	0,92	0,31		0,40		4,69	1,37				1,18		2,08	4,91		20,08	3,74							
	DB	13,35	9,56	2,30	2,18	0,68	1,28	9,13	5,13	4,39	1,47	39,76	19,47	11,61	22,02	8,96		151,29	28,22							
	DB.C						0,10		0,16									0,26	0,05							
	KL							0,19										0,19	0,04							
JW	0,58	0,77	0,25					0,04	0,54			0,56		0,54				3,28	0,61							

cd. Tabela nr V a

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							
cd. LW	WZ								0,66									0,66	0,12							
	JS							1,08	0,17	1,40		0,12	1,03	0,56				4,36	0,81							
	GB	1,02	0,22	4,71		2,24	1,70	19,14	9,06	3,31	0,30	10,01	0,47	3,18	4,24	2,67		62,27	11,61							
	BRZ	0,35	0,90	9,09	6,76	5,26	10,99	6,81	3,08	1,50	0,20		0,18		3,37			48,49	9,04							
	OL	18,67	3,04	18,35	12,20	13,29	28,67	25,74	16,48	13,01		29,77	1,90	0,82	11,87	3,55		197,36	36,82							
	TP									0,41								0,41	0,08							
	OS					0,24	0,56				0,39							1,19	0,22							
	LP													1,21				1,21	0,23							
Razem	ha	42,79	16,13	48,35	23,09	25,48	47,68	70,16	37,90	28,73	5,25	84,12	24,26	19,26	47,48	15,52		536,20	100,00							
	%	7,98	3,01	9,02	4,31	4,75	8,89	13,08	7,07	5,36	0,98	15,70	4,52	3,59	8,85	2,89		100,00	100,00							
OL	MD		0,51															0,51	1,42							
	ŚW				1,03													1,03	2,86							
	BK		2,06															2,06	5,72							
	DB		0,51															0,51	1,42							
	BRZ			0,18	1,88	0,18	0,14											2,38	6,61							
	OL		2,06	1,62	5,53	3,63	13,55	1,34					1,78					29,51	81,97							
Razem	ha		5,14	1,80	8,44	3,81	13,69	1,34					1,78					36,00	100,00							
	%		14,28	5,00	23,44	10,58	38,04	3,72					4,94					100,00	100,00							
OLJ	SO	0,78				0,15												0,93	0,69							
	ŚW					1,71	0,73											2,44	1,82							
	BK	1,10	1,46															2,56	1,91							
	DB	2,47			0,36		0,02	0,47				0,50			1,17			4,99	3,73							
	WZ														0,15			0,15	0,11							
	GB	0,26					0,37											0,63	0,47							

cd. Tabela nr V a

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							
cd. OLJ	BRZ		0,13	1,11	0,72		2,03		0,16									4,15	3,10							
	OL	7,41	3,45	4,89	2,76	16,16	32,81	3,80	15,45	5,64	11,13	7,38			6,55			117,43	87,71							
	OS							0,47										0,47	0,35							
	LP														0,15			0,15	0,11							
Razem	ha	12,02	5,04	6,00	3,84	18,02	35,96	4,74	15,61	5,64	11,13	7,88			8,02			133,90	100,00							
	%	8,98	3,76	4,48	2,87	13,46	26,86	3,54	11,66	4,21	8,31	5,88			5,99			100,00	100,00							
LŁ	SO									0,08				0,31				0,39	0,73							
	BK													0,61				0,61	1,14							
	DB			1,28	0,56				0,65	0,70	0,16	5,03	1,87	11,45				21,70	40,54							
	WZ													0,20				0,20	0,37							
	JS					2,06												2,06	3,85							
	GB													0,31				0,31	0,58							
	OL			11,73	0,70	0,51		9,92			0,04			1,50				24,40	45,58							
	TP			0,14				1,34						0,63				2,11	3,94							
	WB				0,14			0,42						0,63				1,19	2,22							
LP											0,56						0,56	1,05								
Razem	ha			13,15	1,40	2,57		11,68	0,65	0,78	0,20	5,59	3,13	14,38				53,53	100,00							
	%			24,57	2,62	4,80		21,82	1,21	1,46	0,37	10,44	5,85	26,86				100,00	100,00							

cd. Tabela nr V a

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	916,33	925,92	1443,07	1038,13	1567,01	2092,42	2086,97	918,04	1062,84	1198,89	605,41	126,25	41,16	288,53	25,64		14336,61	74,34
	SO.B											0,48						0,48	0,00
	SO.C			1,32	4,12													5,44	0,03
	SO.WE		0,44	0,53		0,52		0,99	0,37			1,77			0,19			4,81	0,02
	MD	38,15	31,25	35,52	17,74	4,74	10,68	0,75	8,09	2,81	1,00				0,79	0,41		151,93	0,79
	ŚW	52,62	48,88	82,62	87,85	41,46	14,38	4,76	2,49	0,95	0,90	0,55	0,11	0,41	2,00	0,89		340,87	1,77
	JD	1,77	2,48	1,29	0,28	0,69		1,65	1,25	0,68	0,17	0,29			3,42			13,97	0,07
	DG							0,17										0,17	0,00
	BK	133,91	140,11	54,73	9,65	12,32	25,81	14,03	6,04	6,87	8,87	4,47	5,29	3,98	64,57	1,69		492,34	2,55
	DB	173,62	255,28	54,42	18,46	13,15	16,46	33,68	11,52	28,69	29,26	101,69	64,05	143,20	198,45	29,82		1171,75	6,07
	DB.C	0,90		2,87	2,79	0,10	0,28	1,04	0,16	0,07	0,86	0,24						9,31	0,05
	KL			0,40				0,65					2,07	1,91		0,47		5,50	0,03
	JW	1,58	1,01	3,31	0,51			0,24	0,76	0,26	0,34	1,29			5,46	0,98		15,74	0,08
	WZ								0,66	0,19				0,20	0,15	0,32		1,52	0,01
	JS		0,29		0,21	2,06	0,09	1,08	0,39	1,40		0,12	1,17	0,56	0,94	0,12		8,43	0,04
	GB	1,28	0,83	15,81	5,12	10,97	6,81	28,17	10,36	4,35	1,57	21,14	5,53	23,63	13,02	8,43		157,02	0,81
	BRZ	19,61	83,64	411,91	405,81	253,54	148,97	85,90	38,90	15,31	10,44	6,32	1,63	3,97	28,48	6,81		1521,24	7,89
	OL	60,08	72,59	222,40	100,46	136,28	149,81	85,52	41,43	29,46	17,24	44,52	5,87	4,92	37,18	7,38		1015,14	5,26
	CZM			0,29														0,29	0,00
	AK	0,28	0,14	1,73	1,09	0,40	0,47	0,66		0,28		0,24		0,03				5,32	0,03
	TP			0,14				1,34		0,41			0,63					2,52	0,01
	OS			0,83	1,50	11,42	3,21	0,77	0,07	0,57	0,21	0,04			1,05			19,67	0,10
	WB				0,14			0,42					0,63					1,19	0,01
	LP	2,59	1,29	0,60	0,13	0,02	0,65	0,53		0,45		0,56	1,21		0,34			8,37	0,04
Ogółem	ha	1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	100,00
	%	7,27	8,11	12,10	8,78	10,65	12,82	12,18	5,39	5,99	6,58	4,09	1,11	1,16	3,34	0,43		100,00	100,00

Tabela nr V b. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu. Nadleśnictwo Kup

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		3180	12800	47445	84830	154750	180530	94390	76040	113620	99600	5065	1670	1725			875645	99,58
	SO.C				20													20	0,00
	MD		90	290			330			145								855	0,10
	ŚW				20	30												50	0,01
	BK			25	220	245					440							930	0,11
	DB		20	10		85	50	270		80								515	0,06
	DB.C			10														10	0,00
	BRZ			270	305	365	205		80									1225	0,14
	OL				30													30	0,00
	AK					20												20	0,00
Razem	m3		3290	13405	48040	85575	155335	180800	94470	76265	114060	99600	5065	1670	1725			879300	100,00
	%		0,37	1,52	5,46	9,73	17,67	20,57	10,74	8,67	12,97	11,33	0,58	0,19	0,20			100,00	100,00
BW	SO			130	1060	2030	2580	1435										7235	97,37
	MD			25														25	0,34
	BRZ			35			100											135	1,82
	OL			35														35	0,47
Razem	m3			225	1060	2030	2680	1435										7430	100,00
	%			3,03	14,27	27,32	36,07	19,31										100,00	100,00
BB	SO												165					165	100,00
Razem	m3												165					165	100,00
	%												100,00					100,00	100,00

cd. Tabela nr V b

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	
BMŚW	SO	20	4980	36615	36820	132210	166395	241050	91845	119315	130240	57210	9745	3760	32585	1660		1064450	95,71	
	SO.B											105						105	0,01	
	SO.C				105														105	0,01
	MD		470	925	60	1100	785	50	325	385									4100	0,37
	ŚW		40	75	190	395									105				805	0,07
	JD									325									325	0,03
	BK	235	195	185		650	1100	495	1235	220	460	20			25	190	135		5145	0,46
	DB	10	80	295	835	1580	610	2660	465	1130	805	4205	755	880	2225	150			16685	1,50
	DB.C				400	30			110		210	105							855	0,08
	KL								45										45	0,00
	JW			5															5	0,00
	GB										55	5	15						75	0,01
	BRZ		520	2255	2445	4515	4535	2195	555	320	70	325			190				17925	1,61
	OL			75		240	380	140			110	10							955	0,09
	AK			105	30		25						55						215	0,02
OS					300													300	0,03	
LP			25					20										45	0,00	
Razem	m3	265	6285	40560	40885	141020	173830	246765	94750	121370	131950	62040	10515	4665	35295	1945		1112140	100,00	
	%	0,02	0,57	3,65	3,68	12,68	15,63	22,19	8,52	10,91	11,86	5,58	0,95	0,42	3,17	0,17		100,00	100,00	
BMW	SO	145	6740	140975	111510	199120	359360	268930	86590	164985	174525	60725	13825	2925	42335			1632690	89,58	
	SO.C			30														30	0,00	
	SO.WE							165	150									315	0,02	
	MD		190	2050	3055	125	1805	15	815	505	70							8630	0,47	
	ŚW		75	5805	9450	5945	3000	330	480		295			75	125			25580	1,40	
	JD										95							95	0,01	

cd. Tabela nr V b

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
cd. BMW	DG							90										90	0,00
	BK		60	105	175	240			215	240	40	55	85					1215	0,07
	DB	5	160	705	405	225	885	2045	715	1415	175	380	765		215			8095	0,44
	DB.C			50			55											105	0,01
	GB				25		10						90					125	0,01
	BRZ	50	1785	30650	35725	21185	16245	6910	2980	1660	345	100		140	870			118645	6,51
	OL	20	595	8410	3485	3240	3905	4045	400	1870	150		130		320			26570	1,46
	OS			75		190	95											360	0,02
Razem	m3	220	9605	188855	163830	230270	385360	282530	92345	170675	175695	61260	14895	3140	43865			1822545	100,00
	%	0,01	0,53	10,36	8,99	12,63	21,15	15,50	5,07	9,36	9,64	3,36	0,82	0,17	2,41			100,00	100,00
BMB	SO		540	9270	2800	3270	5620	10195	3615	475	3195	2930	5815	540	245			48510	70,07
	SO.C			15														15	0,02
	SO.WE		80			100		140										320	0,46
	MD		75	385	380			105										945	1,37
	ŚW		85	300	1185	180	1150	1070	125	365		180	35					4675	6,75
	BK					20					35							55	0,08
	BRZ		150	2225	2930	1515	1200	2380	710	170	1210	215	130					12835	18,54
	OL			820	275			780										1875	2,71
Razem	m3		930	13015	7570	5085	7970	14670	4450	1010	4440	3325	5980	540	245			69230	100,00
	%		1,34	18,80	10,93	7,35	11,51	21,20	6,43	1,46	6,41	4,80	8,64	0,78	0,35			100,00	100,00
LMŚW	SO	20	120	9345	17530	23945	46425	49565	36800	38010	33940	9200	2960	85	22175	2375		292495	86,12
	SO.C				400													400	0,12
	MD	25	30	335	10		165		1550						40			2155	0,63
	ŚW			25	115	190	30	140	50									550	0,16
	JD				40	230		835							1100			2205	0,65
	BK	5	5	90	65	1325	4250	2085	165	1205	330	260	1300	50	3800			14935	4,40

cd. Tabela nr V b

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
cd. LMŚW	DB	45	60	55	95	530	1435	1155	210	2470	2495	1520	3240	365	1335	70		15080	4,44
	DB.C			5				215			180							400	0,12
	JW			130						40								170	0,05
	WZ									75								75	0,02
	JS						20											20	0,01
	GB			105	20	210	80		60	190		50	15		165			895	0,26
	BRZ		65	1370	2190	1500	605	815		570	285		15		480			7895	2,32
	OL	30			30	235	210			300		10	75		40			930	0,27
	AK			115	155	70	45	5		80								470	0,14
	OS			5	155	290	195	65		75								785	0,23
	LP							95		105								200	0,06
Razem	m3	125	280	11580	20805	28525	53460	54975	38835	43120	37230	11040	7605	500	29135	2445		339660	100,00
	%	0,04	0,08	3,41	6,13	8,40	15,74	16,17	11,43	12,70	10,96	3,25	2,24	0,15	8,58	0,72		100,00	100,00
LMW	SO	130	5665	62460	39245	81035	64220	104235	57415	58510	55185	12345	4335	1480	24985	5245		576490	65,27
	SO.C			150	120													270	0,03
	SO.WE			140				70				790			55			1055	0,12
	MD		230	2150	365	300	370	100		85	275					120		3995	0,45
	ŚW		35	2285	4065	3205	465	390	350	75		40			310	380		11600	1,31
	JD					40			245	390		80			185			940	0,11
	BK		50	200	160	330	100	565	75	800	1035	575	175	50	860			4975	0,56
	DB		145	1390	1130	435	710	2085	540	3315	3750	1850	2470	12680	6590	1300		38390	4,35
	DB.C			165	60					30								255	0,03
	JW			125	60			65	50	25	150					25		500	0,06
	JS		5		25				95						385			510	0,06
GB			475	475	1045	320	1225	260	80	125	120	140	735	1025	1080		7105	0,80	

cd. Tabela nr V b

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	
cd. LMW	BRZ	115	2055	27655	25700	26040	13315	10740	5935	1240	1405	835	35	690	6015	1790		123565	13,99	
	OL	180	2225	21875	12040	23775	18730	10205	3455	2240	2385	1090	590	1215	7890	1485		109380	12,38	
	CZM			30															30	0,00
	AK		5		20				175						5				205	0,02
	OS			65	240	2390	655	45	20		70	10			480				3975	0,45
	LP			5	10						30								45	0,01
Razem	m3	425	10415	119170	83715	138595	98885	129900	68440	66820	64380	17735	7745	16855	48780	11425		883285	100,00	
	%	0,05	1,18	13,49	9,48	15,68	11,20	14,71	7,75	7,56	7,29	2,01	0,88	1,91	5,52	1,29		100,00	100,00	
LMB	SO		60	120		950	1605	110					710					3555	40,03	
	ŚW			45														45	0,51	
	BK			5														5	0,06	
	DB			140														140	1,58	
	GB							15										15	0,17	
	BRZ		45	820	30		340						20					1255	14,13	
	OL		645	1280	125		5	120	95			1595						3865	43,52	
Razem	m3		750	2410	155	950	1950	245	95			1595	730					8880	100,00	
	%		8,45	27,13	1,75	10,70	21,96	2,76	1,07			17,96	8,22					100,00	100,00	
LŚW	SO	65		450		630	1340	500					75		1000			4060	3,05	
	MD	25		90			50											165	0,12	
	JD														140			140	0,11	
	BK					70	175				165		260	270	1150			2090	1,57	
	DB			40			520	165		835	3485	23965	18445	50230	4735	7125		109545	82,23	
	DB.C			40														40	0,03	
	KL							80					455	720				1255	0,94	
	JW			20									280		195			495	0,37	

cd. Tabela nr V b

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
cd. LŚW	JS												45					45	0,03
	GB					90	630	1225			140	3535	830	5850	960	1045		14305	10,74
	BRZ			60			60											120	0,09
	OL	35		265					415									715	0,54
	OS			65														65	0,05
	LP							170										170	0,13
Razem	m3	125		1030		790	2945	2385		835	3790	27780	20110	57070	8180	8170		133210	100,00
	%	0,09		0,77		0,59	2,21	1,79		0,63	2,85	20,85	15,10	42,85	6,14	6,13		100,00	100,00
LW	SO	35		2555	255	910	925	1350	375	1600	1280	1040		225	225	120		10895	6,96
	MD			130			25											155	0,10
	ŚW			85	95	100	385		50	60								775	0,49
	BK					55		1500	370			550		240	990			3705	2,37
	DB			45	380	255	305	2890	1645	1785	600	21690	10895	3480	3555	3090		50615	32,32
	DB.C						25		50									75	0,05
	KL							70										70	0,04
	JW	35		15					5	155			150					360	0,23
	WZ									195								195	0,12
	JS								250	55	470		30	345	140			1290	0,82
	GB	85		410		405	280	4495	1845	860	75	2150	105	695	1145	490		13040	8,33
	BRZ	35		1555	1185	1195	2825	1590	840	470	55		40		760			10550	6,74
	OL	95	215	3010	3140	4095	9690	10015	6270	5675		12990	960	345	5880	1560		63940	40,84
	TP									155								155	0,10
	OS					100	115			150								365	0,23
LP												400					400	0,26	
Razem	m3	285	215	7805	5055	7115	14575	22165	11850	11225	2010	38600	12745	5125	12555	5260		156585	100,00
	%	0,18	0,14	4,98	3,23	4,54	9,31	14,16	7,57	7,17	1,28	24,65	8,14	3,27	8,02	3,36		100,00	100,00

cd. Tabela nr V b

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
OL	ŚW				300													300	3,73
	BRZ			25	375	35	25											460	5,71
	OL			285	1405	890	3675	450					585					7290	90,56
Razem	m3			310	2080	925	3700	450					585					8050	100,00
	%			3,85	25,84	11,49	45,96	5,59					7,27					100,00	100,00
OLJ	SO					65												65	0,14
	ŚW					420	255											675	1,48
	DB				140		5	170					195					510	1,12
	GB	10					55											65	0,14
	BRZ		15	165	140		445		35									800	1,75
	OL	60	470	1115	945	5005	12035	1715	5785	2905	5535	3435			4380			43385	95,05
	OS							145										145	0,32
Razem	m3	70	485	1280	1225	5490	12795	2030	5820	2905	5535	3630		4380				45645	100,00
	%	0,15	1,06	2,80	2,68	12,03	28,04	4,45	12,75	6,36	12,13	7,95		9,60				100,00	100,00
LŁ	SO									25				60				85	0,46
	BK													175				175	0,95
	DB			80	60				175	255	40	3930	400	5050				9990	54,11
	WZ													55				55	0,30
	JS					185												185	1,00
	GB													75				75	0,41
	OL			2365	75	60		3980			10			375				6865	37,19
	TP			35				440					140					615	3,33
	WB				15			90					90					195	1,06
	LP											220						220	1,19
Razem	m3			2480	150	245		4510	175	280	50	4150	630	5790				18460	100,00
	%			13,43	0,81	1,33		24,43	0,95	1,52	0,27	22,48	3,41	31,37				100,00	100,00

cd. Tabela nr V b

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	
Łącznie	SO	415	21285	274720	256665	528995	803220	857900	371030	458960	511985	243050	42530	10910	125275	9400		4516340	82,34	
	SO.B											105						105	0,00	
	SO.C			195	645														840	0,02
	SO.WE		80	140		100		375	150			790			55				1690	0,03
	MD	50	1085	6380	3870	1525	3530	270	2690	1120	345				40	120			21025	0,38
	ŚW		235	8620	15420	10465	5285	1930	1055	500	295	220	35	75	540	380			45055	0,82
	JD				40	270		835	570	390	95	80			1425				3705	0,07
	DG							90											90	0,00
	BK	240	310	610	620	2935	5625	4645	2060	2465	2505	1460	1820	810	6990	135			33230	0,61
	DB	60	465	2760	3045	3110	4520	11440	3750	11285	11350	57735	36970	72685	18655	11735			249565	4,55
	DB.C			270	460	30	80	325	50	30	390	105							1740	0,03
	KL							195					455	720					1370	0,02
	JW	35		295	60		70	205	65	150	430				195	25			1530	0,03
	WZ							195	75					55					325	0,01
	JS		5		25	185	20	250	150	470		30	390	140	385				2050	0,04
	GB	95		990	520	1750	1375	6960	2165	1130	395	5860	1195	7355	3295	2615			35700	0,65
	BRZ	200	4635	67085	71025	56350	39900	24630	11135	4430	3370	1475	240	830	8315	1790			295410	5,39
	OL	420	4150	39535	21550	37540	48630	31865	16005	12990	8190	19130	2340	1935	18510	3045			265835	4,85
	CZM			30															30	0,00
	AK		5	220	205	90	70	180		80		55		5					910	0,02
TP			35				440		155			140						770	0,01	
OS			210	395	3270	1060	255	20	225	70	10			480				5995	0,11	
WB				15			90					90						195	0,00	
LP			30	10		170	115		135		220	400						1080	0,02	
Ogółem	m3	1515	32255	402125	374570	646615	913485	942860	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5484585	100,00	
	%	0	1	7	7	12	17	17	8	9	10	6	2	2	3	1		100	100,00	

Tabela nr VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności. Nadleśnictwo Kup.

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	40,59	49,86	167,87	47,85	57,50	75,12	68,17	20,23	21,08	58,54	43,99	41,11	22,77	5,65	3,45		723,78
			40	1415	32960	11710	16905	26100	24410	7560	9610	24275	15935	12600	5215	2070	1230		192035
	100	SO.WE					0,52												0,52
							100												100
	90	ŚW				10,50													10,50
						1835													1835
	120	BK	0,84	2,79	1,57														5,20
				25	35														60
	140	DB	2,85	4,88	1,42	0,55			1,77	0,65	0,78	1,94	38,85	43,70	105,90	2,41			205,70
				15	115	80			720	175	280	990	24285	25080	46640	565			98945
	120	JS					2,57												2,57
							245												245
	70	GB			0,17														0,17
					20														20
	60	BRZ		0,57	26,63	25,00	22,70	13,42	10,58	8,55		5,84	1,00						114,29
					5050	5445	5460	4025	3330	2155		2105	395						27965
	70	OL	15,80	10,60	24,63	10,10	20,96	39,23	20,85	17,26	8,06	11,13	52,11			13,81			244,54
			60	1175	5120	2350	6285	13760	7990	6440	3800	5535	20775			6465			79755
	40	TP							1,34										1,34
									440										440
	100	LP					1,09												1,09
							305												305
Ra-			60,08	68,70	222,29	94,00	104,25	128,86	102,71	46,69	29,92	77,45	135,95	84,81	128,67	21,87	3,45		1309,70
zem			100	2630	43300	21420	28995	44190	36890	16330	13690	32905	61390	37680	51855	9100	1230		401705

cd. Tabela nr VI

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	792,42	761,25	1381,29	807,14	1052,50	1486,49	1342,09	541,68	648,71	749,97	311,95	47,78	12,03	340,59	17,19		10293,08
			615	14555	247875	191350	353325	567905	557780	218330	275815	324625	130675	15685	3870	101765	5485		3009655
	100	SO.C				0,98													0,98
						215													215
	100	MD			3,25	10,41													13,66
					595	2090													2685
	90	ŚW	1,31	0,87	10,99	14,94	8,41		1,23										37,75
				35	1830	2530	1700		380										6475
	120	JD		0,61						1,28									1,89
										375									375
	120	BK	2,26	31,60	28,08	1,41	6,53	21,24	6,84		4,46	2,06	1,87			21,65			128,00
				145	835	125	1200	4300	2315		1695	620	435			5390			17060
	140	DB	38,54	169,16	14,88	5,06	4,73	1,04	8,79	1,18	11,98	19,23	59,15	30,82	60,15	46,15	27,72		498,58
			15	885	645	725	1275	250	2820	265	4650	7615	31145	14440	28155	12920	12455		118260
	70	DB.C				2,67													2,67
						445													445
	100	JW			0,42														0,42
					60														60
	120	JS												1,85					1,85
														700					700
	70	GB			15,62	3,40	14,97	7,10	38,19	18,25			0,20			8,07	11,35		117,15
					1585	660	3390	1910	10980	4920			60			1635	2740		27880
	60	BRZ	1,53	21,56	177,02	342,98	173,52	70,99	33,35	13,02						65,15	4,07		903,19
				1565	26130	60415	39130	19250	9710	3970						13405	1030		174605

cd. Tabela nr VI

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
cd. LASÓW OCHRONNYCH (O)	40	OL											2,15						2,15
													825						825
	70	OL	65,29	46,80	127,75	59,45	115,54	113,35	45,42	23,90	16,90	0,82	5,89	3,48		24,49	9,82		658,90
			440	1770	20450	12565	29990	34745	15500	9005	7180	320	2000	1390		8025	3490		146870
	40	OS					0,27	0,93											1,20
							90	265											355
	100	LP					0,03												0,03
	Ra-		901,35	1031,85	1759,30	1248,44	1376,50	1701,14	1475,91	599,31	682,05	772,08	381,21	83,93	72,18	506,10	70,15		12661,50
	zem		1070	18955	300005	271120	430100	628625	599485	236865	289340	333180	165140	32215	32025	143140	25200		3506465
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	391,31	344,60	274,96	286,48	522,71	549,68	701,25	327,77	370,57	350,76	246,70	38,98	4,30	97,24	1,96		4509,27
			30	6790	47390	69750	173370	208690	280835	129745	158650	145010	93705	14190	1110	25960	715		1355940
	100	MD		2,64															2,64
				120															120
	120	BK		8,14		5,18		3,12				0,06							16,50
				45		200		955				20							1220
	140	DB	4,69	31,39	4,90		1,30		1,53		2,26		7,15			2,19			55,41
			155	850	15		240		540		665		3260			585			6310
	70	KL							0,41										0,41
									95										95
	70	GB						0,12											0,12
								20											20
60	BRZ	1,39		5,55	10,38	3,13	7,81	4,10										32,36	
				985	1915	680	1885	1235										6700	

cd. Tabela nr VI

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
cd. LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	70	OL					0,87												0,87
							165												165
	Ra-		397,39	386,77	285,41	302,04	528,01	560,73	707,29	327,77	372,83	350,82	253,85	38,98	4,30	99,43	1,96		4617,58
	zem		185	7805	48390	71865	174455	211550	282705	129745	159315	145030	96965	14190	1110	26545	715		1370570
(GPZ)	100	SO	32,89	61,42	54,18	44,10	30,55	73,44	54,19	65,22	61,56	64,72	15,05	3,57	0,78	7,84	3,68		573,19
			35	2860	8980	9265	10050	27895	20965	27885	28735	26560	6165	1270	220	2735	1590		175210
	100	MD	3,26																3,26
	90	ŚW					0,37												0,37
							95												95
	120	BK	0,89				0,80	1,91							1,46				5,06
							115	280							630				1025
	140	DB	6,86	14,31	3,38	0,26		0,45	1,57	1,47	4,17	4,68	3,07	1,69	18,04	7,69	3,72		71,36
			125		300	30		120	470	390	1635	1465	1095	620	10310	2300	510		19370
	70	DB.C							1,05										1,05
									345										345
	100	JW		1,10		1,03													2,13
						115													115
	70	GB							2,48	0,07									2,55
								765	15									780	
60	BRZ			5,77	2,63	2,92	1,63	3,20								1,64		17,79	
				600	455	535	465	820								340		3215	

cd. Tabela nr VI

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
cd. (GPZ)	70	OL			3,46	1,49	2,54	1,88	0,92		5,06								15,35
					550	300	505	360	410		1790								3915
	40	OS					8,74												8,74
							1765												1765
	Ra- zem			43,90	76,83	66,79	49,51	45,92	79,31	63,41	66,76	70,79	69,40	18,12	6,72	18,82	17,17	7,40	
			160	2860	10430	10165	13065	29120	23775	28290	32160	28025	7260	2520	10530	5375	2100		205835
OGÓLEM GOSP. (G)			441,29	463,60	352,20	351,55	573,93	640,04	770,70	394,53	443,62	420,22	271,97	45,70	23,12	221,68	15,00		5318,43
			345	10665	58820	82030	187520	240670	306480	158035	191475	173055	104225	16710	11640	31920	2815		1576405
Łącznie			1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63
			1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5484575

Tabela nr VII. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	haliz. Zręby			1- 10		11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120				121- 140				141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
I strefa uszkodzenia	SO		165,37	14,69	7,76		1257,21	1217,13	1878,30	1185,57	1663,26	2184,73	2165,70	954,90	1101,92	1223,99	617,69	131,44	39,88	451,32	26,28		16099,32	16287,14	83,49		
			1432	49	370	41139	720	25620	337205	282075	553650	830590	883990	383520	472810	520470	246480	43745	10415	132530	9020		4773979	4775830	86,13		
	SO.C										0,98													0,98	0,98	0,01	
											215													215	215	0,00	
	SO.WE											0,52												0,52	0,52	0,00	
												100												100	100	0,00	
	MD							3,26	2,64	3,25	10,41														19,56	19,56	0,10
							212		120	595	2090														3017	3017	0,05
	SW							1,31	0,87	10,99	25,44	8,78		1,23											48,62	48,62	0,25
							309		35	1830	4365	1795		380											8714	8714	0,16
	JD								0,61						1,28										1,89	1,89	0,01
							5								375										380	380	0,01
	BK							3,99	42,53	29,65	6,59	7,33	26,27	6,84		4,46	2,12	1,87	1,46		21,65			154,76	154,76	0,79	
							1564		215	870	325	1315	5535	2315		1695	640	435	630		5390			20929	20929	0,38	
	DB				0,89	24,33		52,94	219,74	24,58	5,87	6,03	1,49	13,66	3,30	19,19	25,85	108,22	76,21	184,09	58,44	31,44		831,05	856,27	4,39	
					7	541	3729	295	1750	1075	835	1515	370	4550	830	7230	10070	59785	40140	85105	16370	12965		246614	247162	4,46	
	DB.C										2,67				1,05										3,72	3,72	0,02
											445				345										790	790	0,01
	KL													0,41											0,41	0,41	0,00
														95											95	95	0,00
	JW								1,10	0,42	1,03														2,55	2,55	0,01
							65			60	115														240	240	0,00
	JS											2,57								1,85					4,42	4,42	0,02
						10					245								700					955	955	0,02	

cd. Tabela nr VII

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	
cd. I strefa uszkodzenia	GB								15,79	3,40	14,97	7,22	40,67	18,32			0,20			8,07	11,35		119,99	119,99	0,62	
						595			1605	660	3390	1930	11745	4935			60			1635	2740		29295	29295	0,53	
	BRZ						2,92	22,13	214,97	380,99	202,27	93,85	51,23	21,57		5,84	1,00			66,79	4,07		1067,63	1067,63	5,47	
						6019		1565	32765	68230	45805	25625	15095	6125		2105	395			13745	1030		218504	218504	3,94	
	OL				3,66		81,09	57,40	155,84	71,04	139,91	154,46	67,19	41,16	30,02	11,95	60,15	3,48		38,30	9,82		921,81	925,47	4,74	
					218	3993	500	2945	26120	15215	36945	48865	23900	15445	12770	5855	23600	1390		14490	3490		235523	235741	4,25	
	TP													1,34										1,34	1,34	0,01
														440										440	440	0,01
	OS											9,01	0,93											9,94	9,94	0,05
												1855	265											2120	2120	0,04
	WB					1,84																			1,84	0,01
						27																			27	0,00
	LP											0,03	1,09											1,12	1,12	0,01
													305											305	305	0,01
Razem																										
		165,37	15,58	37,59		1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	19508,17	100,00		
Łącznie	SO		1432	56	1156	57640	1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5542215	5544859	100,00	
			165,37	14,69	7,76		1257,21	1217,13	1878,30	1185,57	1663,26	2184,73	2165,70	954,90	1101,92	1223,99	617,69	131,44	39,88	451,32	26,28		16099,32	16287,14	83,49	
	SO.C		1432	49	370	41139	720	25620	337205	282075	553650	830590	883990	383520	472810	520470	246480	43745	10415	132530	9020		4773979	4775830	86,13	
											0,98													0,98	0,98	0,01
	SO.WE										215												215	215	0,00	
											0,52												0,52	0,52	0,00	
	MD										100												100	100	0,00	
							3,26	2,64	3,25	10,41														19,56	19,56	0,10
							212		120	595	2090												3017	3017	0,05	

cd. Tabela nr VII

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-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	
cd. Łącznie	SW						1,31	0,87	10,99	25,44	8,78		1,23										48,62	48,62	0,25	
						309		35	1830	4365	1795		380										8714	8714	0,16	
	JD								0,61						1,28									1,89	1,89	0,01
						5								375										380	380	0,01
	BK							3,99	42,53	29,65	6,59	7,33	26,27	6,84		4,46	2,12	1,87	1,46		21,65			154,76	154,76	0,79
						1564		215	870	325	1315	5535	2315		1695	640	435	630			5390			20929	20929	0,38
	DB				0,89	24,33		52,94	219,74	24,58	5,87	6,03	1,49	13,66	3,30	19,19	25,85	108,22	76,21	184,09	58,44	31,44		831,05	856,27	4,39
					7	541	3729	295	1750	1075	835	1515	370	4550	830	7230	10070	59785	40140	85105	16370	12965		246614	247162	4,46
	DB.C										2,67			1,05										3,72	3,72	0,02
											445			345										790	790	0,01
	KL													0,41										0,41	0,41	0,00
														95										95	95	0,00
	JW								1,10	0,42	1,03													2,55	2,55	0,01
						65			60	115														240	240	0,00
	JS											2,57								1,85				4,42	4,42	0,02
							10					245							700					955	955	0,02
	GB									15,79	3,40	14,97	7,22	40,67	18,32			0,20			8,07	11,35		119,99	119,99	0,62
							595			1605	660	3390	1930	11745	4935			60			1635	2740		29295	29295	0,53
	BRZ							2,92	22,13	214,97	380,99	202,27	93,85	51,23	21,57		5,84	1,00			66,79	4,07		1067,63	1067,63	5,47
							6019		1565	32765	68230	45805	25625	15095	6125		2105	395			13745	1030		218504	218504	3,94
	OL					3,66		81,09	57,40	155,84	71,04	139,91	154,46	67,19	41,16	30,02	11,95	60,15	3,48		38,30	9,82		921,81	925,47	4,74
						218	3993	500	2945	26120	15215	36945	48865	23900	15445	12770	5855	23600	1390		14490	3490		235523	235741	4,25
	TP													1,34										1,34	1,34	0,01
														440										440	440	0,01

cd. Tabela nr VII

Strefa uszkodzenia	Gałąnek 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
cd. Łącznie	OS										9,01	0,93											9,94	9,94	0,05
											1855	265											2120	2120	0,04
	WB				1,84																			1,84	0,01
					27																			27	0,00
	LP										0,03	1,09											1,12	1,12	0,01
											305												305	305	0,01
Ogółem			165,37	15,58	37,59		1402,72	1564,15	2333,79	1693,99	2054,68	2470,04	2349,32	1040,53	1155,59	1269,75	789,13	214,44	223,97	644,57	82,96		19289,63	19508,17	100,00
			1432	56	1156	57640	1515	32250	402125	374570	646615	913485	942855	411230	494505	539140	330755	86605	95520	184160	29245		5542215	5544859	100,00

Tabela nr VIII a. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Kup.

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	175	7985	24920	12435	17475	20150	18030	6765	7090	6960	2735	380	50	1550	140		126840	88,18
SO.C				10													10	0,01
SO.WE					5												5	0,00
MD	5	10	40	80													135	0,09
ŚW			145	260	80		10										495	0,34
JD								5									5	0,00
BK		35	115	45	50	200	50		25	5				100			625	0,43
DB	30	465	95	25	55		95	5	110	130	655	340	625	100	90		2820	1,96
DB.C				20			5										25	0,02
KL																		
JW			5	5													10	0,01
JS					5												5	0,00
GB			95	15	80	40	260	70						10	40		610	0,42
BRZ	5	120	1915	2665	1325	470	230	85		20	5			155	15		7010	4,87
OL	205	250	1445	460	930	915	305	170	115	50	200	10		140	50		5245	3,64
TP							5										5	0,00
OS					45	5											50	0,03
LP						5											5	0,00
Razem	420	8865	28775	16020	20050	21785	18990	7100	7340	7165	3595	730	675	2055	335		143900	100,00

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $125100\text{m}^3/1\text{rok} = 1251000\text{m}^3/10\text{ lat} = 87\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Przyrost użyteczny w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $133754\text{m}^3/1\text{rok} = 1337535\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego użytecznego

Tabela nr VIII b. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy. Nadleśnictwo Kup.

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	175	7985	24920	12435	17475	20150	18030	6765	7090	6960	2735	380	50	1550	140		126840	88,18
SO.C				10													10	0,01
SO.WE					5												5	0,00
MD	5	10	40	80													135	0,09
ŚW			145	260	80		10										495	0,34
JD								5									5	0,00
BK		35	115	45	50	200	50		25	5				100			625	0,43
DB	30	465	95	25	55		95	5	110	130	655	340	625	100	90		2820	1,96
DB.C				20			5										25	0,02
KL																		
JW			5	5													10	0,01
JS					5												5	0,00
GB			95	15	80	40	260	70						10	40		610	0,42
BRZ	5	120	1915	2665	1325	470	230	85		20	5			155	15		7010	4,87
OL	205	250	1445	460	930	915	305	170	115	50	200	10		140	50		5245	3,64
TP							5										5	0,00
OS					45	5											50	0,03
LP						5											5	0,00
Razem	420	8865	28775	16020	20050	21785	18990	7100	7340	7165	3595	730	675	2055	335		143900	100,00

cd. Tabela VIII b

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost mąszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
w tym:																		
1 S.U.																		
SO	175	7985	24920	12435	17475	20150	18030	6765	7090	6960	2735	380	50	1550	140		126840	88,18
SO.C				10													10	0,01
SO.WE					5												5	0,00
MD	5	10	40	80													135	0,09
ŚW			145	260	80		10										495	0,34
JD								5									5	0,00
BK		35	115	45	50	200	50		25	5				100			625	0,43
DB	30	465	95	25	55		95	5	110	130	655	340	625	100	90		2820	1,96
DB.C				20			5										25	0,02
KL																		
JW			5	5													10	0,01
JS					5												5	0,00
GB			95	15	80	40	260	70						10	40		610	0,42
BRZ	5	120	1915	2665	1325	470	230	85		20	5			155	15		7010	4,87
OL	205	250	1445	460	930	915	305	170	115	50	200	10		140	50		5245	3,64
TP							5										5	0,00
OS					45	5											50	0,03
LP						5											5	0,00
Razem	420	8865	28775	16020	20050	21785	18990	7100	7340	7165	3595	730	675	2055	335		143900	100,00

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 125100 m³/rok

Tabela nr VIII c. Tabela spodziewanego rocznego przyrostu użytecznego wg gatunków panujących. Nadleśnictwo Kup.

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
		I	II		III		IV		V		VI				
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101 i wyżej				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SO	Vp			143	252	346	384	394	415	356	351				
	Vk	11	193	247	337	387	403	402	450	405	343				
	użytk.	0	11	15	30	20	15	60	36	27	8				
	pow.	2467,01	1878,30	1185,57	1663,26	2184,73	2165,70	954,90	1101,92	1223,99	789,01	477,60			
	przyrost	81600*	165659	141867	191731	132968	74495	64587	79107	92469	-526	16900*			1040857
SO.C	Vp														
	Vk			219											
	użytk.			28											
	pow.			0,98											
	przyrost			100*											100
SO.WE	Vp														
	Vk				192										
	użytk.														
	pow.				0,52										
	przyrost				50*										50
MD	Vp														
	Vk	20	183	201											
	użytk.			18											
	pow.	5,90	3,25	10,41											
	przyrost	150*	400*	800*											1350
ŚW	Vp														
	Vk	16	167	172	204		309								
	użytk.		0	25	34										
	pow.	2,18	10,99	25,44	8,78		1,23								
	przyrost		1450*	2600*	800*		100*								4950

cd. Tabela VIII c

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku									KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent	
		I	II		III		IV		V						VI
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100					101 i wyżej
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JD	Vp														
	Vk							293							
	użytk.							34							
	pow.	0,61						1,28							
	przyrost							50*						50	0,00
BK	Vp														
	Vk	5	29	49	179	211	338		380	302	320				
	użytk.		0		23	0	4		6	32	23				
	pow.	46,52	29,65	6,59	7,33	26,27	6,84		4,46	2,12	3,33	21,65			
	przyrost	350*	1150*	450*	500*	2000*	500*		250*	50*		1000*		6250	0,49
DB	Vp										479				
	Vk	7	44	142	251	248	333	252	377	390	579				
	użytk.	0	1	36	9	2	6	23	19	21	51				
	pow.	272,68	24,58	5,87	6,03	1,49	13,66	3,30	19,19	25,85	368,52	89,88			
	przyrost	4950*	950*	250*	550*			950*	50*	1100*	1300*	55762	1900*		67762
DB.C	Vp														
	Vk							329							
	użytk.				167										
	pow.			2,67				1,05							
	przyrost			200*				50*						250	0,02
KL	Vp														
	Vk							232							
	użytk.														
	pow.							0,41							
	przyrost														

cd. Tabela VIII c

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
		I	II		III		IV		V		VI				
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101 i wyżej				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
JW	Vp														
	Vk		143	112											
	użytk.														
	pow.	1,10	0,42	1,03											
	przyrost		50*	50*											100
JS	Vp														
	Vk				95						378				
	użytk.				29										
	pow.				2,57						1,85				
	przyrost				50*										50
GB	Vp														
	Vk		102	194	226	267	289	269			300				
	użytk.		4	8	2	1	42	23							
	pow.		15,79	3,40	14,97	7,22	40,67	18,32			0,20	19,42			
	przyrost		950*	150*	800*	400*	2600*	700*				500*			6100
BRZ	Vp			99	181	186									
	Vk	62	152	121	309	393	295	284		360	395				
	użytk.		9	8	56	51	7	6							
	pow.	25,05	214,97	380,99	202,27	93,85	51,23	21,57		5,84	1,00	70,86			
	przyrost	1250*	19150*	11109	37279	24284	2300*	850*			200*	50*	1700*		98172
OL	Vp														
	Vk	25	168	214	264	316	356	375	425	490	393				
	użytk.	0	6	27	30	27	24	13	12	26	1				
	pow.	138,49	155,84	71,04	139,91	154,46	67,19	41,16	30,02	11,95	63,63	48,12			
	przyrost	4550*	14450*	4600*	9300*	9150*	3050*	1700*	1150*	500*	2100*	1900*			52450

cd. Tabela VIII c

Gatunek panujący w warstwie stratyfikacyjnej		Drzewostany w klasach i podklasach wieku									KO KDO	Bud. przer.	Razem	Procent	
		I	II		III		IV		V						VI
		1-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100					101 i wyżej
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
TP	Vp														
	Vk						328								
	użytk.														
	pow.						1,34								
	przyrost						50*							50	0,00
OS	Vp														
	Vk				206	285									
	użytk.					3									
	pow.				9,01	0,93									
	przyrost				450*	50*								500	0,04
LP	Vp														
	Vk					280									
	użytk.														
	pow.				0,03	1,09									
	przyrost					50*								50	0,00
Razem przyrost		92850	204209	162176	241510	168902	84095	67937	81607	94519	57386	23900		1279091	100,00

* przyrost tablicowy

Przyrost użyteczny w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym: 1166626 m³

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

Tabela 2. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Tabela IX IUL)
Nadleśnictwo Kup

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem
	ha	rębne		czyszczenia		Przedrębne		przygodne	razem	m ³	
		m ³ (*)	przygodne	razem	ha	m ³	ha				
wykonanie za ubiegły okres wg lat											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	243	51321	1057	52379	26	102	929	38626	4329	43057	95436
2012	268	54294	1083	55377	41	581	967	43510	3236	47327	102704
2013	302	48373	1068	49442	93	1232	1190	49149	3407	53788	103230
2014	269	44742	927	45669	58	1045	1205	53306	3775	58126	103795
2015	198	43939	1658	45596	57	976	1226	50376	4357	55709	101305
2016	207	40718	8608	49325	70	1746	937	37847	12745	52338	101663
2017	238	50561	4265	54826	35	781	957	42061	11367	54209	109035
2018	163	38833	5663	44496	26	681	887	39796	19722	60199	104695
2019	174	42737	5567	48303	22	1519	737	32676	20312	54507	102810
2020	194	39382	3256	42638	19	760	996	38924	15324	55009	97647
Razem	2256	454900	33152	488051	447	9423	10031	426271	98574	534269	1022320
Etat za okres ubiegły	2 340	490 261		490 261	466	7677	11 067	525583		533 260	1 023 521
% wykonania	96%	93%		100%	96%	123%	91%	81%		100%	100%

(*) – z uwzględnieniem cięć niezaliczonych do etatu powierzchniowego

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

Tabela 5. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (Tabela X – IUL z 2011 r.) Nadleśnictwo Kup

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Mellioracje	
	otwarte		pod osłoną						gleby	upraw	młodników	agrotechniczne	wodne*
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rebrniach złożonych	Podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	powierzchnia zredukowana [ha]												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	
2011	108,48	0,00	28,73	6,50	11,67	15,38	0,00	345,40	153,02	301,28	192,09	7,00	
2012	130,29	0,00	43,91	9,40	10,70	24,08	0,00	235,75	124,38	303,56	152,80	4,35	
2013	105,18	0,00	61,46	10,00	5,48	9,58	0,00	184,09	144,68	288,10	185,33	6,68	
2014	115,37	0,00	67,54	6,60	1,09	4,98	0,00	148,81	118,03	281,14	148,76	17,89	
2015	125,51	0,00	58,71	0,00	9,80	4,91	0,00	156,42	103,25	219,35	143,56	9,31	
2016	103,30	0,00	61,25	0,00	3,69	13,23	0,00	136,54	136,34	172,93	161,02	2,96	
2017	112,79	0,00	62,10	0,00	5,29	13,89	0,00	134,06	102,77	154,25	134,23	9,88	
2018	87,28	0,00	66,31	0,00	3,19	4,03	0,00	149,80	129,07	139,24	118,80	5,92	
2019	85,12	0,00	30,05	0,00	2,69	11,46	0,00	104,29	164,78	160,21	133,43	0,00	
2020	80,64	0,00	35,65	0,00	1,72	5,06	0,00	134,70	198,41	177,18	106,30	0,00	
Razem	1053,96	0,00	515,71	32,50	55,32	106,60	0,00	1729,86	1374,73	2197,24	1476,32	63,99	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	1260,95	0,00	628,33	0,00	50,40	420,25	0,00	2579,08	1155,30	2144,98	1913,08	2,48	
% wykonania	84%	-	82%	-	110%	25%	-	67%	119%	102%	77%	2580%	

* okresowe związane z zakładaniem upraw

Tabela nr XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Nadleśnictwo Kup.

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	Razem														
Trzebieże wczesne (TW)	SO	2,38	280,85	1821,04	673,30	1,06									2778,63
	MD		2,64	3,25	2,28										8,17
	ŚW		0,87	10,54	8,00										19,41
	BK			19,12											19,12
	DB	2,01	15,20	10,77	1,88										29,86
	DB.C				2,67										2,67
	GB			9,74											9,74
	BRZ		12,54	202,63	124,07										339,24
	OL	3,45	23,33	141,29	26,62										194,69
Razem	7,84	335,43	2218,38	838,82	1,06									3401,53	
Trzebieże późne (TP)	SO				472,98	1624,59	2089,20	2057,88	695,71	89,69	43,80	0,16			7074,01
	SO.C				0,98										0,98
	SO.WE					0,52									0,52
	MD				8,13										8,13
	ŚW				5,19	1,65									6,84
	BK					7,33	8,04	6,84							22,21
	DB				2,02	1,30	0,66	13,66	0,65	2,26	6,51	54,08	22,44		103,58
	DB.C							1,05							1,05
	GB					2,26		9,39							11,65
	BRZ				178,32	142,31	7,81								328,44
	OL				29,93	93,62	81,98	1,97	0,82	1,56					209,88
	LP						1,09								1,09
Razem				697,55	1873,58	2188,78	2090,79	697,18	93,51	50,31	54,24	22,44		7768,38	

cd. Tabela XVI

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Razem trzebieże	SO	2,38	280,85	1821,04	1146,28	1625,65	2089,20	2057,88	695,71	89,69	43,80	0,16		9852,64
	SO.C				0,98									0,98
	SO.WE					0,52								0,52
	MD		2,64	3,25	10,41									16,30
	ŚW		0,87	10,54	13,19	1,65								26,25
	BK			19,12		7,33	8,04	6,84						41,33
	DB	2,01	15,20	10,77	3,90	1,30	0,66	13,66	0,65	2,26	6,51	54,08	22,44	133,44
	DB.C				2,67			1,05						3,72
	GB			9,74		2,26		9,39						21,39
	BRZ		12,54	202,63	302,39	142,31	7,81							667,68
	OL	3,45	23,33	141,29	56,55	93,62	81,98	1,97	0,82	1,56				404,57
	LP						1,09							1,09
	Razem	7,84	335,43	2218,38	1536,37	1874,64	2188,78	2090,79	697,18	93,51	50,31	54,24	22,44	11169,91
Łącznie	SO	2,38	280,85	1821,04	1146,28	1625,65	2089,20	2057,88	695,71	89,69	43,80	0,16		9852,64
	SO.C				0,98									0,98
	SO.WE					0,52								0,52
	MD		2,64	3,25	10,41									16,30
	ŚW		0,87	10,54	13,19	1,65								26,25
	BK			19,12		7,33	8,04	6,84						41,33
	DB	2,01	15,20	10,77	3,90	1,30	0,66	13,66	0,65	2,26	6,51	54,08	22,44	133,44
	DB.C				2,67			1,05						3,72
	GB			9,74		2,26		9,39						21,39
	BRZ		12,54	202,63	302,39	142,31	7,81							667,68
	OL	3,45	23,33	141,29	56,55	93,62	81,98	1,97	0,82	1,56				404,57
	LP						1,09							1,09
Ogółem		7,84	335,43	2218,38	1536,37	1874,64	2188,78	2090,79	697,18	93,51	50,31	54,24	22,44	11169,91

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

9. WYKAZ LITERATURY

1. DGLP praca zbiorowa. Drogi leśne poradnik techniczny. Bedoń 2006
2. Instrukcja Ochrony Lasu, 2004, PGL LP
3. Instrukcja Ochrony Lasu, 2012, PGL LP
4. Instrukcja Urządzania Lasu, 2003, DGLP
5. Instrukcja Urządzania Lasu, 2012, DGLP
6. Internetowe strony gmin, LP, organizacji pozarządowych, IBL, GDOŚ, GUS itp.
7. Katalog Obiektów Geoturystycznych w obrębie pomników i rezerwatów przyrody nieożywionej. Słomka T. (red.). AGH Katowice 2012.
8. Kondracki J. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa 1998.
9. Matuszkiewicz J.M., 2001, Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa
10. Matuszkiewicz J.M., 2008, Regionalizacja Geobotaniczna Polski, IGiPZ Warszawa
11. S. Sokołowski „Hodowla lasu”, Lwów 1930
12. Woś A., 1999, „Klimat Polski”, PWN, Warszawa
13. Wytyczne dotyczące projektowania dróg IBL 1996
14. Zasady Hodowli Lasu, 2012, DGLP
15. Zawadzka D. 2002, Ochrona przyrody w Lasach Państwowych, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
16. Zielony R., Kliczkowska A. 2012, Regionalizacja Przyrodniczo leśna Polski 2010 Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa
17. Inne ogólnodostępne dane ze stron internetowych.

10. KRONIKA

