

PLAN URZĄDZENIA LASU

OGÓLNY OPIS LASÓW

NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W KROŚNIE

wg stanu na dzień 1 stycznia 2011 r.

WYKONAWCA:

UCZESTNICZĄCY:

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2011 do 2020

dla Nadleśnictwa **KOLBUSZOWA**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2011 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2011 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha
w tym według obrębów leśnych:

902148

1) KOLBUSZOWA

327690

2) MORGI

574458

3) _____

4) _____

5) _____

6) _____

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha
w tym:

883854

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

000

- lasów uznanych za ochronne

859718

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

24136

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

854298

- gruntów niezalesionych

7552

w tym: do odnowienia

3542

- gruntów związanych z gospodarką leśną

22004

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

18294

w tym: przeznaczonych do zalesienia

000

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2011 DO 2020

II.1. ZADANIA OBLIGATORYJNE

II.1.1 Pozyskanie drewna w ilości nie większej niż:

427463

m³ grubizny netto, w tym:

a) etat cięć w użytkowaniu rębny

259774

m³ grubizny netto

b) etat cięć w użytkowaniu przedrębnym - ha
o miąższości szacunkowej

	5	9	8	8	9	0
--	---	---	---	---	---	---

	1	6	7	6	8	9
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.1.2. Pielęgnowanie lasu na powierzchni

nie mniejszej niż - ha

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

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

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

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

		5	7	1	0	0
--	--	---	---	---	---	---

c) trzebieże

	5	7	9	0	9	5
--	---	---	---	---	---	---

II.2. ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.2.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów (przeznaczonych do zalesienia
w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) - ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

			3	5	4	2
--	--	--	---	---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych
do użytkowania rębego - ha

		8	6	8	9	1
--	--	---	---	---	---	---

w tym zrębami pełnymi

		4	0	2	6	7
--	--	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń, dolesień i uzupełnień - ha

				5	5	8
--	--	--	--	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

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

f) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

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

w tym wodnych - ha

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

g) pielęgnowanie nowozakładanych upraw - ha

	1	4	4	8	7	8
--	---	---	---	---	---	---

II.2.2. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu (w tym ochrony przeciwpożarowej)
przedstawione opisowo oraz na mapach przeglądowych

II.2.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione
opisowo oraz na mapie przeglądowej

II.2.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW I NIERUCHOMOŚCI BĘDĄCYCH W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	11
1.1. Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	11
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa	11
1.1.2. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	15
1.1.3. Podział powierzchniowy	23
1.2. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa. 24	
1.2.1. Przynależność do krain, dzielnic i mezoregionów przyrodniczo - leśnych	24
1.2.2. Położenie geograficzne.....	24
1.2.3. Rzeźba terenu	25
1.2.4. Warunki klimatyczne.....	25
1.2.5. Sieć hydrograficzna i warunki wodne	26
1.2.6. Geologia	30
1.2.7. Warunki glebowe	30
1.2.8. Charakterystyka typów siedliskowych lasu	31
1.2.9. Szata roślinna	33
1.2.10. Przyjęte gospodarcze typy drzewostanu (GTD) i przyrodnicze typy drzewostanu (PTD)	34
1.2.11. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.....	38
1.2.12. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	41
1.2.12.1. Funkcje lasu i kategorie ochronności	41
1.2.12.2. Walory przyrodnicze	42
1.2.12.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	43
1.3. Charakterystyka warunków ekonomicznych działania Nadleśnictwa	46
1.3.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa	46
1.3.1.1. Krótka charakterystyka ekonomiczna regionu	46
1.3.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	49
1.3.2. Podsumowanie warunków ekonomicznych działania Nadleśnictwa	53
1.4. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych	53
1.4.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku	53
1.4.1.1. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku	54
1.4.1.2. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących i rzeczywistego udziału gatunków w składzie drzewostanów	63
1.4.1.3. Przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	71

1.4.1.4. Struktura gatunkowa w ramach typów siedliskowych lasu (wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew)	71
1.4.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących.....	73
1.4.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z GTD lub PTD	74
1.4.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów	74
1.4.2.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z GTD (gospodarczym typem drzewostanu) lub PTD (przyrodniczym typem drzewostanu).	76
1.4.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	78
1.4.4. Ocena zwarcia drzewostanów	79
1.4.5. Określenie rodzajów powierzchni leśnej nie zalesionej	79
1.5. Ocena zmian zasobów drzewnych.....	79
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE.....	85
3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA	139
3.1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu.....	139
3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	139
3.1.2. Podział na gospodarstwa.....	142
3.1.3. Wieki rębności	143
3.1.4. Podział lasu na ostępy	144
3.2. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	145
3.2.1. Użytki rębne.....	145
3.2.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	145
3.2.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu.....	146
3.2.1.3. Łączny etat cięć użytkowania rębnego	146
3.2.2. Użytki przedrębne.....	147
3.2.2.1. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym..	147
3.2.2.2. Orientacyjny etat użytkowania przedrębnego w wymiarze miąższościowym.....	148
3.2.3. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych).....	149
4. OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU.....	151
4.1. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa..	151
4.1.1. Sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych, wraz z mapą przeładową cięć.....	151
4.1.2. Użytkowanie przedrębne	152
4.1.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	153
4.1.4. Przewidywane wielkości użytkowania głównego (w tym w zakresie przebudowy) w perspektywie dłuższej niż najbliższe 10 lat	153
4.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	154
4.2.1. Gospodarka szkółkarska	155
4.3. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu.....	155
4.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	158

4.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej .	162
4.5.1. Użytkowanie uboczne	162
4.5.2. Gospodarka łowiecka	162
4.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji w latach 2011-2020	163
4.6.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej.....	163
4.6.2. Urządzenia na potrzeby turystyki i rekreacji.....	163
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.....	165
5.1. Podział na leśnictwa.....	165
6. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	167
7. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU U.L.	168
8. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	169
8.1. Prace przygotowawcze.....	169
8.1.1. Prace geodezyjne	169
8.1.2. Prace glebowo-siedliskowe	169
8.2. Prace urządzeniowe.....	169
8.2.1. Prace terenowe	169
8.2.2. Prace kameralne	171
9. KRONIKA	175
10. ZAŁĄCZNIKI.....	193
10.1. Zarządzenie Nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa	193
10.2. Protokół Narady Wstępnej	197
10.3. Protokół I Komisji Techniczno-Gospodarczej.....	205
10.4. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchni próbnych kołowych w Nadleśnictwie.	215
10.5. Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej.	219
10.6. Protokół Komisji Projektu Planu	225
10.7. Tabele i zestawienia	229

SKOROWIDZ TABEL i WYKAZÓW

Numer tabeli	TYTUŁ	Numer strony
1	2	3
I	Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	231
II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	237
III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	249
IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	259
Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	283
Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	305
VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	324
VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	333
IX	Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	105
X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	108

Numer tabeli	T Y T U Ł	Numer strony
1	2	3
XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	114
XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	116
XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu	121
XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	145
XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	151
XVI	Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	336
XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	339
XVIII	Zestawienie zbiorcze wskaźników gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	340
XIXa	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Kolbuszowa	50
XIXb	Ramowy plan ekonomiczny na 10 lat dla Nadleśnictwa Kolbuszowa	52
Nr 7	Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa	48
	Wykaz pozycji nie zaliczonych na poczet etatu	344
Nr 2	Wykaz obiektów bazy nasiennej	341

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Kolbuszowa położone są w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego, w powiatach:

- **kolbuszowskim** – miasto **Kolbuszowa**, gminy: **Kolbuszowa** (obręby ewidencyjne: Świerczów, Bukowiec, Domatków, Huta Przedborska, Kolbuszowa Dolna, Nowa Wieś, Kolbuszowa Górna, Werynia), **Niwiska** (obręby ewidencyjne: Zapole, Leszcze, Siedlanka, Hucisko, Niwiska, Trześń), **Cmolas** (obręby ewidencyjne: Jagodnik, Hadykówka, Trzęsówka, Poręby Dymarskie, Cmolas), **Dzikowiec** (obręby ewidencyjne: Wilcza Wola, Płazówka, Dzikowiec, Kopcie, Lipnica), **Raniżów** (obręby ewidencyjne: Karczowiska, Wola Raniżowska, Staniszewskie, Zielonka, Raniżów);
- **rzeszowskim** – gmina **Kamień** (obręb ewidencyjny: Kamień);
- **nizańskim** – gmina **Jeżowe** (obręby ewidencyjne: Stary Nart, Nowy Nart);
- **stalowowolskim** – gmina **Bojanów** (obręb ewidencyjny: Korabina).

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Kolbuszowa i Morgi. Ogólny podział powierzchni Nadleśnictwa i poszczególnych obrębów, według przynależności administracyjnej, przedstawiono w poniższej tabeli.

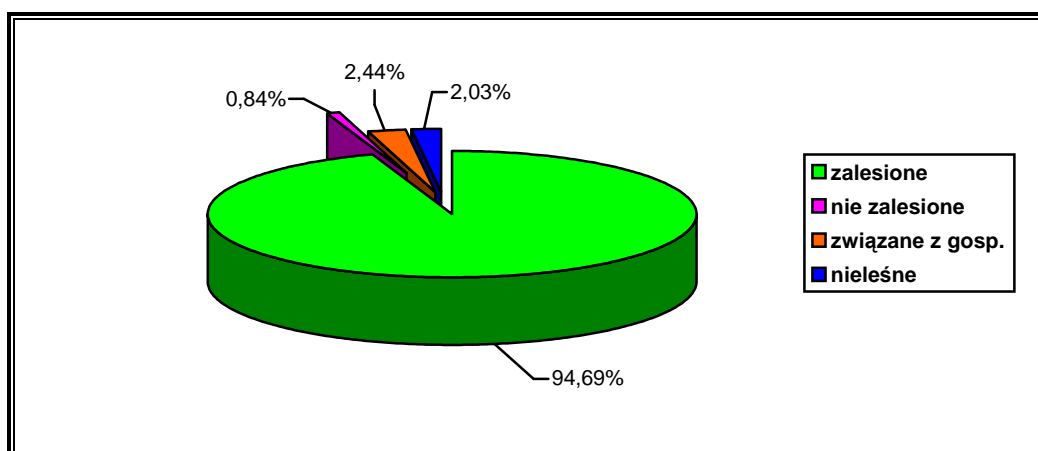
Wyszczególnienie	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
1	2	3	4
Powierzchnia ogółem [ha]	3276,90	5744,58	9021,48
<i>Powierzchnia leśna</i> [ha]	3208,71	5629,83	8838,54
w tym:			
Grunty zalesione [ha]	3131,97	5411,03	8543,00
Grunty nie zalesione [ha]	11,95	63,57	75,52
Grunty związane z gospodarką leśną [ha]	64,79	155,23	220,02
<i>Grunty nieleśne</i> [ha]	68,19	114,75	182,94
Przynależność administracyjna:			
Województwo: podkarpackie [ha – dokł. m ²]	3276,9248	5744,2559	9021,1807
Powiat: kolbuszowski [ha – dokł. m ²]	3276,9248	3594,7392	6871,6640

Wyszczególnienie	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
1	2	3	4
Gmina: Niwiska [ha – dokł. m ²]	399,9305	-	399,9305
Gmina: Cmolas [ha – dokł. m ²]	1674,6621	-	1674,6621
Gmina: Dzikowiec [ha – dokł. m ²]	160,2748	3532,2836	3692,5584
Gmina: Raniżów [ha – dokł. m ²]	-	62,4556	62,4556
Gmina: Kolbuszowa [ha – dokł. m ²]	1037,5828	-	1037,5828
Miasto Kolbuszowa [ha – dokł. m ²]	4,4746	-	4,4746
Powiat: rzeszowski [ha – dokł. m²]	-	1102,8098	1102,8098
Gmina: Kamień [ha – dokł. m ²]	-	1102,8098	1102,8098
Powiat: niżański [ha – dokł. m²]	-	938,7269	938,7269
Gmina: Jeżowe [ha – dokł. m ²]	-	938,7269	938,7269
Powiat: stalowowolski [ha – dokł. m²]	-	107,9800	107,9800
Gmina: Bojanów [ha – dokł. m ²]	-	107,9800	107,9800

Główne grupy użytków gruntowych w Nadleśnictwie Kolbuszowa zestawiono w poniższej tabeli i na diagramie.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Kolbuszowa	Morgi		
	powierzchnia /ha/			
I. Lasy	3208,71	5629,83	8838,54	97,97
1. Grunty leśne zalesione	3131,93	5411,05	8542,98	94,69
2. Grunty leśne nie zalesione	11,95	63,57	75,52	0,84
3. Grunty związane z gospodarką leśną	64,83	155,21	220,04	2,44
II Grunty nie zaliczone do lasów	68,19	114,75	182,94	2,03
Ogółem	3276,90	5744,58	9021,48	100,00

Struktura użytków gruntowych w Nadleśnictwie Kolbuszowa



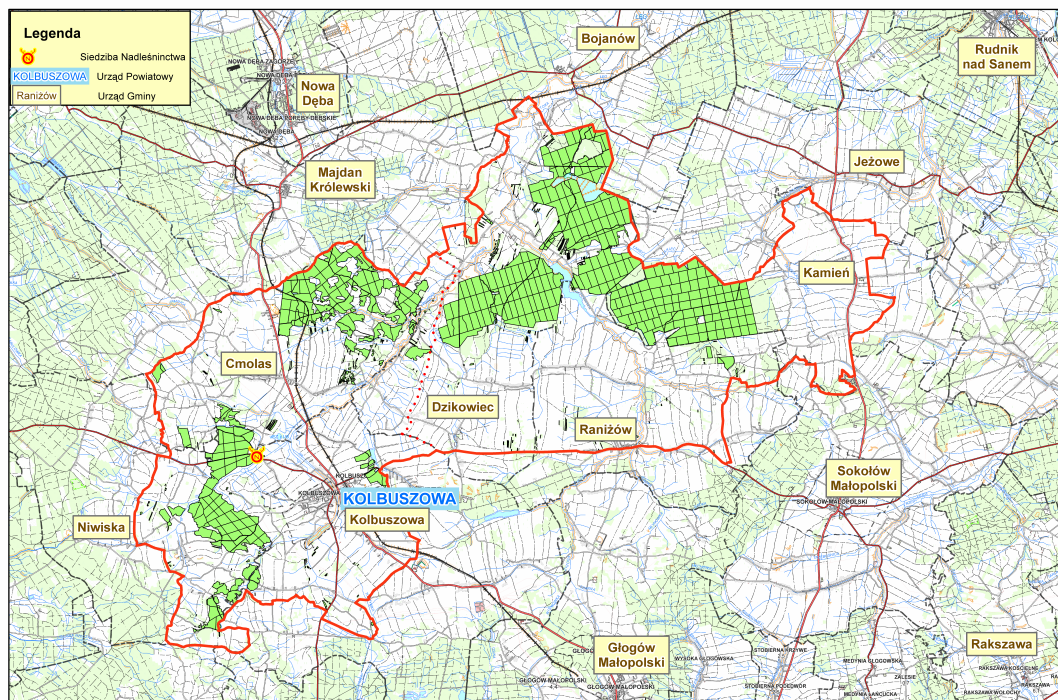
Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Świerczowie (oddz. 91a, obręb Kolbuszowa).

Nadleśnictwo podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Grunty Nadleśnictwa stanowią zasadniczo 4 duże (od 500 ha do ponad 2000 ha) oraz 228 małych kompleksów leśnych, rozciągających się na obszarze około 432 km². Długość zewnętrznych granic gruntów Nadleśnictwa wynosi 555,25 km. Nadleśnictwo sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi Lasów Państwowych:

- ◆ od północy z Nadleśnictwami: Nisko (RDLP Lublin, obręby: Nisko, Rudnik) i Nowa Dęba (RDLP Lublin, obręby: Dęba, Babule);
- ◆ od zachodu z Nadleśnictwami: Mielec (obręb Mielec) i Tuszyma (obręb: Tuszyma);
- ◆ od południa z Nadleśnictwem Głogów (obręby Bratkowice, Głogów);
- ◆ od wschodu z Nadleśnictwem: Leżajsk (obręb Leżajsk).

Odległości siedziby Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów przedstawia poniższa tabela oraz mapa sytuacyjna zamieszczona na kolejnej stronie.

Odległość siedziby Nadleśnictwa od:	
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	95 km
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	35 km
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie	35 km
Starostwa Powiatowego w Kolbuszowej	5 km
Starostwa Powiatowego w Rzeszowie	32 km
Starostwa Powiatowego w Nisku	51 km
Starostwa Powiatowego w Stalowej Woli	55 km
Urzędu Miasta i Gminy w Kolbuszowej	5 km
Urzędu Gminy w Niwiskach	7 km
Urzędu Gminy w Cmolasie	4 km
Urzędu Gminy w Dzikowcu	10 km
Urzędu Gminy w Raniszowie	19 km
Urzędu Gminy w Kamieniu	36 km
Urzędu Gminy w Jeżowem	41 km
Urzędu Gminy w Bojanowie	32 km



Podział Nadleśnictwa Kolbuszowa na leśnictwa przedstawia poniższa tabela.

PODZIAŁ NA LEŚNICTWA NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA			
Nr SILP	Leśnictwo	Oddziały	Powierzchnia leśnictwa
			ha
Obręb Kolbuszowa			
2	Poręby Dymarskie	1-60, 61, 61A,62	1623,51
3	Świerczów	69-87,89,90,93-96,	540,84
4	Nowa Wieś	63-68,97-143,	1069,70
14	Szkołkarskie	88,91,92,	42,85
Obręb Kolbuszowa			3276,9
Obręb Morgi			
7	Wilcza Wola	1-55,201-205,	1574,83
10	Lipnica	75-138,	1602,13
11	Kamień	139-147, 150-158, 161-168, 171-178, 181-188, 190-197, 200, 200A, 206-218, 224-231,	1393,18
13	Podwolskie	56-74, 148, 149, 159, 160, 169, 170, 179, 180, 189, 198, 199, 219-223, 232-253.	1174,44
Obręb Morgi			5744,58
Nadleśnictwo Kolbuszowa			9021,48

Podział na 8 leśnictw jest zgodny z Zarządzeniem Nr 12 (N-01-56/08) Nadleśniczego Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 29 grudnia 2008 r.

Na mocy porozumienia ze Starostwami: nizańskim i kolbuszowskim Nadleśnictwo Kolbuszowa sprawuje nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa o łącznej powierzchni 7947 ha, co stanowi prawie 90% powierzchni lasów stanowiących własność Państwa w zarządzie Nadleśnictwa. Większość nadzorowanych lasów posiada aktualne uproszczone plany urządzenia lasu.

Powiat	Gmina	Powierzchnia lasów nadzorowanych /ha/
Nizański	Jeżowe	54
Razem		54
Kolbuszowski	Niwiska	1116
	Raniżów	1438
	Dzikowiec	1228
	MiG Kolbuszowa	1071
	Cmolas	1825
	Majdan Królewski	1215
Razem		7893
Ogółem		7947

1.1.2. Rys historyczny

Nadleśnictwo Kolbuszowa w obecnych granicach powstało w 1973 r. z byłych Nadleśnictw Kolbuszowa i Morgi, które to z kolei zostały utworzone w 1946 r. po upaństwowieniu lasów własności prywatnej na mocy dekretu PKWN z 1944 r. Poniższa tabela przedstawia wykaz nieruchomości przejętych na własność Skarbu Państwa i włączonych do PGL LP po II wojnie światowej.

Lp	Nazwa przejętego majątku	Były właściciel	Powierzchnia w dniu przejęcia (ha)	Położenie nieruchomości obecnie
Obręb Kolbuszowa				
1.	Zapole	Wanatowicz	42,00	l-ctwo Nowa Wieś
2.	Politówka	R. Zbyszewski	37,70	l-ctwo Świerczów
3.	Werynia	J. Tyszkiewicz	122,72	l-ctwo Nowa Wieś
4.	Hucisko	Z. Orgiel	236,00	l-ctwo Nowa Wieś
5.	Świerczów	Z. Orgiel	377,86	l-ctwa Świerczów Szkółkarskie
6.	Trześń	M. Hippman	164,60	l-ctwo Nowa Wieś
7.	Nowa Wieś	Błotnicki	498,36	l-ctwo Nowa Wieś
8.	Dąbrówka	S. P. Sontag	75,87	l-ctwo Świerczów
9.	Poręby Dymarskie	Z. K. i T. Rozwadowscy	912,60	l-ctwo Poręby Dymarskie
10.	Hadykówka	M. Korn	359,87	l-ctwo Poręby Dymarskie
11.	Hadykówka	Groschhaus	177,52	l-ctwo Poręby Dymarskie
12.	Hadykówka	T. A. Grodecy	55,54	l-ctwo Poręby Dymarskie
Obręb Morgi				
13.	Wilcza Wola	Spółka „Knieja”	1132,06	l-ctwo Wilcza Wola
14.	Klaudiuszówka	K. Angerman	822,00	l-ctwa Wilcza Wola, Podwolskie
15.	Lipnica	Błotnicki	1563,16	l-ctwa Lipnica, Podwolskie

Lp	Nazwa przejętego majątku	Były właściciel	Powierzchnia w dniu przejęcia (ha)	Położenie nieruchomości obecnie
16.	Spie	Probstwo Spie	31,65	I-ctwo Wilcza Wola
17.	Dziadowe Góry	A. Ilgner, inż. Hauser	115,00	I-ctwo Wilcza Wola
18.	Raniżów	Probstwo Raniżów	62,23	I-ctwo Kamień
19.	Morgi - Kamień	A. Gotz – Okocimski	2112,66	I-ctwa Kamień, Podwolskie
Razem			8899,40	

W dniu 29 grudnia 1977 r. Zarządzeniem Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych utworzono Nadleśnictwo Kolbuszowa składające się z trzech obrębów:

- obręb Kolbuszowa położony na terenie dawnego województwa rzeszowskiego,
- obręb Morgi położony na terenie dawnego województwa rzeszowskiego,
- obręb Nart obejmujący powierzchnię byłego obrębu Morgi położony na terenie dawnego województwa tarnobrzemeskiego.

Część obrębu Kolbuszowa położoną na terenie dawnego województwa tarnobrzemeskiego przekazano do Nadleśnictwa Buda Stalowska.

Od 1 stycznia 1991 r. na podstawie Zarządzenia Nr 32 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 31 października 1990 r. obręb Nart o powierzchni 1048,55 ha włączono do obrębu Morgi.

W okresie powojennym dla Nadleśnictwa Kolbuszowa sporządzone były operaty urządzeniowe:

1. plan prowizorycznego urządzenia - od 1.10.1946 do 30.09.1956 r.,
2. plan definitywnego urządzenia - od 1.10.1956 r. do 30.09.1967 r.,
3. plan I rewizji urządzenia lasu - od 1.09.1969 r. do 30.09.1979 r.,
4. plan II rewizji urządzenia lasu - od 1.10.1979 r. do 31.12.1988 r.,
5. plan III rewizji urządzenia lasu - od 1.01.1991 r. do 31.12.2000 r.,
6. plan IV rewizji urządzenia lasu - od 1.01.2001 r. do 31.12.2010 r.,

W poniższym zestawieniu przedstawiono wielkości i różnice powierzchni w ostatnich trzech cyklach urządzeniowych oraz obecnie (2011 r.)

II Rewizja 1979 r.	III Rewizja 1991 r.	IV Rewizja 2001 r.	V Rewizja 2001 r.
Powierzchnia w ha			
8887,05	9070,71	9019,85	9021,48
Różnica	+ 183,66	- 50,86	+1,63

Ostatnią (IV) rewizję planu u.l. wykonano na okres od 01.01.2001 do 31.12.2010 r. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wyniosła 9041,95 ha, z czego około 8540,15 ha stanowiły lasy uznane za ochronne Zarządzeniem nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r.

W lasach utworzono następujące gospodarstwa:

- specjalne - 531,48 ha (6,2% powierzchni),
- zrębowe – 2521,26 ha (29,4% powierzchni),
- zrębowe z rębnią Id – 2361,16 ha (27,6% powierzchni),
- przerębowo-zrębowe – 3148,13 ha (36,8% powierzchni).

W użytkowaniu rębnym projektowano rębnie I (a,b,c,d), II i III. W 2007 roku większość powierzchni Nadleśnictwa znalazła się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” (kod PLB 180005).

Założenia gospodarcze planu IV rewizji u.l. (na okres od 01.01.2001 r. do 31.12.2010 r.) oraz ich realizacja, zostały szczegółowo omówione w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Podstawowe dane z trzech ostatnich cykli urzędzeniowych oraz obecnie (V rewizja) łącznie dla całego Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Wyciągi z planów urządzenia lasów oraz wykonanie podstawowych zadań.

Wyszczególnienie	Wg stanu na			
	II rewizja 1.01.1979 r.	III 1.01.1991 r.	IV rewizja 1.01.2001 r.	V rewizja 1.01.2011 r.
1	2	3	4	5
Powierzchnia ogólna	8887,05	9070,71	9041,95	9021,48
Powierzchnia leśna	8425,24	8620,20	8540,15	8618,52
Pow. nieleśna wraz gruntami związanymi z gospodarką leśną	461,81	450,51	479,70	402,96
Powierzchnia ogólna rezerwatów	-	-	-	-
Powierzchnia leśna rezerwatów	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych	115,98	8620,20	8540,15	8597,18
Powierzchnia lasów gospodarczych	8309,26	-	21,88	21,32
Powierzchnia ogólna parków krajobrazowych	-	-	-	-
Powierzchnia ogólna obszarów chronionego krajobrazu	-	9063,09	8741,52	7955,45
Pow. wg stref 0 strefa zagrożenia	-	-	-	-
I strefa	-	8620,20	-	-
II strefa	-	-	8562,03	-
Zapasy na pow. leśnej	1744610	1786240	1948197	2227643
Średni wiek	52	55	60	64
Przeciętna zasobność	207	207	230	260
Wiek rębności:				
So	100	100	100	100
Jd	110	110	110	110
Md	100	100	100	100
Św	80	80	80	80
Bk	110	110	110	110
Db	140	140	140	140
Kl	-	-	100	100

Wyszczególnienie	Wg stanu na			
	II rewizja 1.01.1979 r.	III 1.01.1991 r.	IV rewizja 1.01.2001 r.	V rewizja 1.01.2011 r.
1	2	3	4	5
Jw	-	-	100	100
Js	140	140	140	100
Gb, Brz, Ol	80	80	80	80
Tp	-	-	40	30
Os	50	50	50	50
Roczny etat użytk. rębnego:				
Pow. w ha plan/wykonanie	91,14/94,42	96,54/92,30	150,48/130,50	186,97/-
Masa netto w m ³ plan/wykonanie	15141/12284	14051/12004	19421/17173	25977/-
Roczny etat użytk. przedrębego:				
Pow. w ha plan/wykonanie	700/874	752,74/634,60	482,45/437,27	598,89/-
Masa netto w m ³ plan/wykonanie	9970/8340	12309/10726	9690/11944	16769/-
Roczny plan odnowień, zalesień oraz poprawek i uzupełnień				
Pow. w ha plan/wykonanie	99,5/104,0	96,10/81,10	104,61/75,85	90,95/-

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz obrębów leśnych Kolbuszowa i Morgi, według grup i rodzajów użytków, kategorii użytkowania oraz przynależności administracyjnej, przedstawiono w Tabeli nr I. Wykazana powierzchnia ogólna Nadleśnictwa, według stanu na dzień 01.01.2011 r., wynosi 9021,1807 ha, a obrębów: Kolbuszowa – 3276,9248 ha, Morgi – 5744,2559 ha.

Powierzchnię Nadleśnictwa zestawiono w tabeli I z dokładnością do m². Rozbieżności pomiędzy tabelą I, a zestawieniami przedstawionymi w niniejszym planie u.l. wynikają z zaokrągleń do arów powierzchni ewidencyjnej wykazanej w m², w ramach poszczególnych działek ewidencyjnych oraz wydzieleń.

Zestawienie gruntów obrębów leśnych oraz Nadleśnictwa, według grup i rodzajów powierzchni (na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego), przedstawiono poniżej.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Kolbuszowa	Morgi	Kolbuszowa	%
	Powierzchnia /ha/			
1. Lasy – razem	3208,71	5629,83	8838,54	97,97
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3131,93	5411,05	8542,98	94,70
1) drzewostany	3131,93	5411,05	8542,98	94,70
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	11,95	63,57	75,52	0,84
1) w produkcji ubocznej – razem	3,10	1,74	4,84	0,05

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Kolbuszowa	Morgi	Kolbuszowa	%
	Powierzchnia /ha/			
w tym:				
- poletka łowieckie	3,10	1,74	4,84	0,05
2) do odnowienia – razem	2,51	32,91	35,42	0,39
w tym:				
- zręby	-	32,91	32,428	0,36
- halizny	2,51	-	2,51	0,03
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	6,34	28,92	35,26	0,39
w tym:				
- przewidziane do sukcesji naturalnej	4,99	6,50	11,49	0,13
- objęte szczególnymi formami ochrony	1,35	22,42	23,77	0,26
- przewidziane do wyłączenia z produkcji	-	-	-	-
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem	64,83	155,21	220,04	2,44
w tym:				
- budynki i budowle	0,30	-	0,30	0,00
- urządzenia melioracji wodnych	2,92	14,58	17,50	0,19
- linie podziału przestrzennego lasu	7,63	55,25	62,88	0,70
- drogi leśne	40,91	79,31	120,22	1,33
- tereny pod liniami energetycznymi	6,16	1,92	8,08	0,09
- szkółki leśne	5,59	-	5,59	0,06
- miejsce składowania drewna	0,52	2,55	3,07	0,03
- parkingi leśne	0,43	-	0,43	0,00
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione – razem	-	0,11	0,11	0,00
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem	3208,71	5629,83	8838,54	97,97
3. Użytki rolne – razem	53,82	48,61	102,43	1,14
3.1. Grunty orne – razem	9,47	6,19	15,66	0,17
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach rolnych	4,94	8,06	13,00	0,01
3.2. Sady – razem				
3.3. Łąki trwałe	25,73	14,55	40,28	0,53
3.4. Pastwiska trwałe	11,72	17,67	29,39	0,38
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,83	2,14	3,97	0,04
3.6. Grunty pod stawami rybnymi				
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,13	0,00	0,13	0,00
4. Grunty pod wodami – razem	0,35	1,18	1,53	0,02
w tym:				
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	-	-	-	-
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,35	1,18	1,53	0,02
5. Użytki ekologiczne	13,00	64,16	77,16	0,86
6. Tereny różne – razem				
w tym:				
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane – razem	0,82	0,55	1,37	0,02
w tym:				
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,00	0,54	0,54	0,01
7.2. Tereny przemysłowe	-	-	-	-

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby:		Nadleśnictwo	
	Kolbuszowa	Morgi	Kolbuszowa	%
	Powierzchnia /ha/			
7.3. Tereny zabudowane inne	-	-	-	-
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	-	-	-	-
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	-	-	-	-
7.6. Użytki kopalne				
7.7. Tereny komunikacyjne – razem	0,82	0,01	0,82	0,01
w tym:				
1) drogi	0,82	0,01	0,83	0,01
3) inne tereny komunikacyjne	-	-	-	-
8. Nieużytki – razem	0,20	0,14	0,34	0,00
w tym:				
1) bagna	0,00	0,14	0,14	0,00
2) piaski	0,16	-	0,16	0,00
4) wyrobiska nie przeznaczone do rekultywacji	0,04	0,00	0,04	0,00
Grunty nie zaliczone do lasów	68,19	114,75	182,94	2,03
Ogółem	3276,90	5744,58	9021,48	100,00
w tym:				
- grunty przeznaczone do zalesienia	-	-	-	-
- grunty sporne	-	-	-	-
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych	20,8939	19,1900	40,0839	0,00

Zestawienie porównawcze powierzchni ogólnej obrębów leśnych i Nadleśnictwa w ha z dokładnością do 1 m² (z Tabeli nr I) i wyrażonej w ha z dokładnością do 1 ara (z opisów taksacyjnych).

Obręb Nadleśnictwo	Powierzchnia		
	Wg Tabeli nr I w ha z dokładnością do 1 m ²	Wg opisów taksacyjnych w ha z dokładnością do 1 ara	Różnica w ha z dokładnością do 1 m ²
Obręb Kolbuszowa	3276,9248	3276,90	+0,0248
Obręb Morgi	5744,2559	5744,58	-0,3241
Nadleśnictwo Kolbuszowa	9021,1807	9021,48	-0,2993

Poniżej zestawiono bilans zmian powierzchniowych, jaki nastąpił w wyniku regulacji stanu posiadania Nadleśnictwa, a także gospodarowania gruntami w czasie obowiązywania planu IV rewizji. Ruchy powierzchni następowały w związku ze sprzedażą gruntów, przekazywaniem bądź przyjmowaniem gruntów w ramach

zamian lub zmianą powierzchni działek ewidencyjnych w ramach aktualizacji powszechnej ewidencji gruntów.

Stan według	Powierzchnia /ha/				
	Ogółem	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna
IV rewizji ul	9019,85	8443,82	96,33	223,54	256,16
V rewizji ul	9021,48	8543,00	75,52	220,02	182,94
Różnica	+1,63	+99,19	- 20,81	- 3,52	- 73,22

W stanie posiadania Nadleśnictwa Kolbuszowa brak jest gruntów spornych, natomiast znajdują się grunty we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Dane dotyczące tych gruntów zestawiono w poniższej tabeli.

Lp	Nr działki / Nr konturu	Obręb ewidencyjny	Powierzchnia działki [m ²]	Wielkość udziału Skarbu Państwa
1	1143	Cmolas	1,3241	1/2
2	5564	Cmolas	0,1834	1/2
3	708/1	Świerczów	0,8513	1/5
4	276/1	Zapole	0,0700	1/2
5	276/6	Zapole	0,4389	1/2
6	276/7	Zapole	0,0362	1/2
7	529	Korczowiska	0,8400	1/2
8	5612/2	Wola Raniżowska	0,0800	1/4
9	3933	Wilcza Wola	0,6300	3/4
10	3934	Wilcza Wola	0,4300	1/2
11	5340	Wilcza Wola	0,0900	1/2
12	5352	Wilcza Wola	6,1000	7/46
13	5359	Wilcza Wola	0,1700	1/2
14	5371	Wilcza Wola	0,1400	1/2
15	5380	Wilcza Wola	0,2100	1/2
16	5401	Wilcza Wola	0,1900	1/2
17	5417	Wilcza Wola	0,2100	1/2
18	5423	Wilcza Wola	0,1400	1/2
19	5438	Wilcza Wola	4,3700	7/46
20	5439	Wilcza Wola	0,1400	1/2
21	5450	Wilcza Wola	0,1500	1/2
22	5458/3	Wilcza Wola	0,7600	1/2
23	5473	Wilcza Wola	0,3400	7/43
24	5475	Wilcza Wola	0,4700	7/43
25	5533	Wilcza Wola	0,0200	1/2
26	3949	Wilcza Wola	0,1700	7/16
27	3954	Wilcza Wola	0,3700	1/2
28	3958	Wilcza Wola	0,1700	7/16
29	3960	Wilcza Wola	0,4500	3/4
30	3967	Wilcza Wola	0,2200	7/16
31	3969	Wilcza Wola	0,2700	3/4

Lp	Nr działki / Nr konturu	Obręb ewidencyjny	Powierzchnia działki [m ²]	Wielkość udziału Skarbu Państwa
32	3974	Wilcza Wola	0,4200	7/16
33	4241	Wilcza Wola	0,3300	7/16
34	4931	Wilcza Wola	0,2200	1/2
35	4938	Wilcza Wola	0,0200	1/2
36	4941	Wilcza Wola	0,0800	1/2
37	5726	Wilcza Wola	0,1500	1/2
38	5756/2	Wilcza Wola	0,8400	1/2
39	120/1	Płazówka	0,1200	5/56
40	120/2	Płazówka	8,8900	5/56
41	123/1	Płazówka	0,1200	5/56
42	123/2	Płazówka	0,1500	5/56
43	2219	Kopcie	8,1400	4/44
44	1089	Trzęsówka	0,4900	7/20
45	1090	Poręby Dymarskie	0,0800	2/3
			40,0839	

Granice gruntów Nadleśnictwa są w przeważającej części możliwe do identyfikacji w terenie. Trudność sprawiają niekiedy małe i wąskie działki leżące wśród obcej własności. Dokładny opis granic gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa został uwidoczniiony na mapach gospodarczych i przeglądowych. Długość zewnętrznych granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 555,25 km.

Wśród gruntów Nadleśnictwa występują enklawy i półenklawy gruntów obcych o zróżnicowanej powierzchni i własności (prywatne grunty rolne i lasy).

Zestawiono je w poniższej tabeli.

Obręb Kolbuszowa - enklawy	Lokalizacja (oddz.)
- grunty wsi Poręby Dymarskie	6,7,8,16,17,25
- grunty wsi Poręby Dymarskie	16
- grunty wsi Poręby Dymarskie	9,10,18,19
- grunty wsi Poręby Dymarskie	27,28
- grunty wsi Poręby Dymarskie	39
- grunty wsi Cmolasy	30
- grunty wsi Cmolasy	20,29,30,
- grunty wsi Trzęsówka	72
- grunty wsi Świerczów	95
- grunty wsi Nowa Wieś	112,113,118,119,123
Obręb Morgi - enklawy	Lokalizacja (oddz.)
- grunty wsi Wilcza Wola	1,2,4,8,9,10,11,12,13,202,204
- grunty wsi Wilcza Wola	12,13,14,15,17,18,19,20,21,22,25,26,27
- grunty wsi Wilcza Wola	62,63,71,211,219,220,221,222
- grunty wsi Lipnica	103

Obręb Kolbuszowa - półenklawy	Lokalizacja (oddz.)
-grunty wsi Poręby Dymarskie	26,27,37,38
Obręb Morgi - półenklawy	Lokalizacja (oddz.)
-grunty wsi Nowy Nart	207,208

Enklawy i półenklawy gruntów obcych utrudniają prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej. Ich obecność stwarza również warunki sprzyjające szkodnictwu leśnemu.

Nadleśnictwo Kolbuszowa posiada numeryczną mapę ewidencji gruntów (stanowiącą podstawę Leśnej Mapy Numerycznej), przyjętą do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (PODGiK Kolbuszowa, Nisko, Rzeszów i Stalowa Wola) dnia 19.03.2010 r. W skład gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa wchodzi 1039 działek ewidencyjnych, z których wszystkie mają uregulowany stan prawny i założone księgi wieczyste.

Grunty Nadleśnictwa składają się (w ujęciu geodezyjnym) z 232 kompleksów (127 – obręb Kolbuszowa, 105 – obręb Morgi), w tym większość, tj. 209 szt. ma powierzchnię do 5 ha (tabela w pkt. 1.3.1.2.). Są to działki leżące w szachownicy z gruntami innej własności.

Zasięg działania Nadleśnictwa Kolbuszowa określa zarządzenie Nr 160 MOŚZNiL z dnia 5 listopada 1994 r. w sprawie określenia terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw RDLP w Krośnie. Powierzchnia zasięgu wynosi 43121,94 ha, z czego 20,9% stanowią grunty Nadleśnictwa.

1.1.3. Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy w Nadleśnictwie Kolbuszowa jest podziałem sztucznym typu nizinnego. Jest on oparty głównie na sieci linii specjalnie trasowanych nawiązanych do istniejących dróg, linii energetycznych względnie rowów melioracyjnych. Linie gospodarcze o różnej wysokości (5-10 m) przebiegają (z niewielkimi odchyleniami) w kierunku E-W. Linie oddziałowe o szerokości 3-6 m przebiegają w większości prostopadle do linii gospodarczych. Podział powierzchniowy jest utrwalony za pomocą kamiennych słupów oddziałowych. W obecnej rewizji planu u.l. utrzymano dotychczasowy podział powierzchniowy dokonując jedynie niewielkich korekt. Grunty przyjęte w bieżącym okresie gospodarczym włączono do sąsiadujących oddziałów.

Numeracja oddziałów jest następująca:

- **obręb Kolbuszowa:** 1-61, 61A, 62-143
razem 144 oddziały;
- **obręb Morgi:** 1 – 200, 200A, 201-253,
razem 255 oddziałów.

Ogółem w Nadleśnictwie Kolbuszowa jest 399 oddziałów.

W zamieszczonej poniżej tabeli zawarto niektóre dane charakteryzujące podział powierzchniowy w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Wyszczególnienie	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
Liczba oddziałów	144	255	399
Średnia powierzchnia oddziału	22,76	22,53	22,61
Maksymalna powierzchnia oddziału	49,86	42,01	49,86
Minimalna powierzchnia oddziału	3,12	4,17	3,12
Liczba pododdziałów	1188	1634	2822
Średnia powierzchnia pododdziału	2,76	3,52	3,20
Liczba pododdziałów na powierzchni leśnej	1118	1536	2654
Średnia powierzchnia pododdziału na powierzchni leśnej	2,82	3,57	3,25
Liczba pododdziałów na powierzchni nieleśnej	70	100	170
Średnia powierzchnia pododdziału na powierzchni nieleśnej	0,97	1,15	1,08
Liczba pododdziałów liniowych	414	981	1395

1.2. Charakterystyka warunków przyrodniczych w zasięgu działania Nadleśnictwa

1.2.1. Przynależność do krain, dzielnic i mezoregionów przyrodniczo-leśnych

Obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa, według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, położony jest w:

- Krainie Małopolskiej** - VI;
- Dzielnicy Niziny Sandomierskiej** - VI.10;
- Mezoregionie Puszczy Sandomierskiej** - VI.10.b;
(część obrębu Morgi – l-ctwa: Lipnica, Wilcza Wola, Podwolskie - część)
- Dzielnicy Wysoczyń Sandomierskich** - VI.11;
- Mezoregionie Płaskowyżu Kolbuszowskiego** - VI.11.b;
(obręb Kolbuszowa, zachodnia część obrębu Morgi – l-ctwo Kamień, Podwolskie - część).

1.2.2. Położenie geograficzne

Nadleśnictwo Kolbuszowa leży między 50° 10' 32'' a 50° 24' 52'' szerokości geograficznej północnej oraz między 21° 38' 15'' a 22° 9' 50'' długości geograficznej wschodniej.

1.2.3. Rzeźba terenu

Krajobraz Nadleśnictwa Kolbuszowa to lekko sfałdowane i pagórkowate wierzchowiny poprzecinane dolinami rzecznyymi. Deniwelacje terenu dochodzą do 60 m. Najwyższe wzniesienia sięgają do 260 m n.p.m. Są to: Góra Weryńska (254 m n.p.m.), Góra Hadykowska (250 m n.p.m.), Góra Przedborska (250 m n.p.m.), Osia Góra (235 m n.p.m.), Góry Stołowe (227 m n.p.m.), Dziadowe Góry (196 m n.p.m.). Doliny rzeczne mają kształt płaskodenny, o szerokości w około 100-700 m. Zbocza dolin są wyraźne, o wysokości 1-3 m ponad średni stan wody. Obok większych dolin, występują mniejsze, nieckowate, którymi płyną niewielkie stałe lub okresowe ciek wodne.

Charakterystycznym elementem krajobrazu omawianego terenu są wydmy utworzone z piasków eolicznych. Na terenie Nadleśnictwa wydmy tworzą ciągi (w kierunku NW-SE) o długości do kilkuset metrów i szerokości 50-200 m (leśnictwa: Lipnica, Wilcza Wola, Świerczów). U podnóża wydm powstały bezodpływowe zagłębienia, stałe lub okresowo podmokłe. Stworzyło to korzystne warunki powstania niewielkich torfowisk.

1.2.4. Warunki klimatyczne

W regionalizacji rolniczo-klimatycznej Gumińskiego (1948), obszar Nadleśnictwa położony jest w zasięgu dzielnicy Sandomiersko-Rzeszowskiej. Dzielnica ta charakteryzuje się jednym z najdłuższych w Polsce okresem wegetacji, gdzie najczęściej opadów przypada w okresie letnim, najmniej zaś w okresie zimowym.

Zgodnie z podziałem Okołowicza (1978), Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w sandomierskim regionie klimatycznym kształtowanym pod wpływem oddziaływania mas powietrza kontynentalnego, przy jednoczesnym modyfikującym oddziaływaniu Pogórza Karpackiego i Karpat. Region ten charakteryzuje się stosunkowo łagodnym klimatem, gdzie średnia roczna temperatura powietrza jest najwyższa w kraju, najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a najzimniejszym luty.

Zgodnie z podziałem Romera (1949) omawiany obszar położony jest w strefie klimatów podgórskich nizin i kotlin. Charakteryzuje on się długim upalnym latem, niezbyt ostrą zimą oraz ciepłą słoneczną jesienią. Klimat tego obszaru stwarza dobre warunki dla rozwoju rolnictwa i leśnictwa.

Średnia temperatura roczna wynosi $7,6^{\circ}\text{C}$, a sumaryczna średnia roczna ilość opadów wynosi 650 mm. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210 - 230 dni. Przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, sporadycznie o dużej sile. Przymrozki wczesne mogą wystąpić we wrześniu, a późne w maju.

Warunki klimatyczne są korzystne dla rozwoju większości rodzimych gatunków drzewiastych.

1.2.5. Sieć hydrograficzna i warunki wodne

Obszar Nadleśnictwa położony jest w zlewniach następujących ważniejszych rzek i cieków:

- ciek I rzędu - rzeka Wisła;
- ciek II rzędu - rzeka: Łęg (większość obrębów: Kolbuszowa i Morgi); San (wschodni fragment obrębu Morgi), Wisłoka (południowo-wschodnia część obrębu Kolbuszowa);
- cieki III rzędu - dopływy Łęgu: Przyrwa, Turka, Grochala, Młynówka, dopływ Sanu: Głęboka, dopływ Wisłoki: Tuszymka;
- ważniejsze cieki IV rzędu – dopływy Przyrwy: Werynia, Olszowiec, Olszówka, Świerczówka, Dąbrówka.

Wody powierzchniowe

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa usytuowany jest zasadniczo w zlewniach 4-ch rzek: Łęgu, Sanu, Trześniówki i Wisłoki.

Zlewnia Łęgu (ciek II rzędu) zajmuje sumarycznie największą powierzchnię. Sieć rzeczna ma tu zasadniczo charakter dendrytyczny, zwłaszcza w obszarach źródliskowych, gdzie odznacza się stosunkowo dużą gęstością i występowaniem zabagnień. Środkowe i dolne części rzek, o układzie sieci hydrograficznej zbliżonym do widlastego, odznaczają się rzadkimi zlewniami, do których dołączają się liczne okresowe dopływy. Na omawianym obszarze zlewnia Łęgu charakteryzuje się wyraźną asymetrią dorzecza. Główny lewobrzeżny dopływ - Przyrwa (ciek III rzędu) wraz ze swoimi dopływami odwadnia prawie cały obszar obrębu Kolbuszowa oraz znaczną część obrębu Morgi. Do najważniejszych prawobrzeżnych dopływów Przerwy należą: Łęg, Werynia, Olszowiec i Olszówka (nazewnictwo według Atlasu Podziału Hydrograficznego Polski - Czarnecka H. 2005). Dopływy lewobrzeżne to Świerczówka ze swoim prawobrzeżnym dopływem Trześniówką oraz Dąbrówka. Prawobrzeżne dopływy Łęgu, spośród których najważniejszymi są Turka ze swymi dopływami, Grochalka oraz Młynówka z prawobrzeżnym dopływem Gądką, odwadniają znacznie mniejszy obszar. Są krótkie, widlasto zorientowane i posiadają stosunkowo niewielkie zlewnie.

Wschodnia część Nadleśnictwa należy do zlewni Sanu (ciek II rzędu). Znajdują się tu silnie uwilgotnione źródła Głębokiej, która po opuszczeniu terenów Nadleśnictwa łączy się ze swymi dopływami (w tym Kanałem Narciańskim), uchodząc dalej przez podmokłe łąki pocięte rowami do Rudni (ciek III rzędu), której koryto częściowo wyznacza wschodnią granicę Nadleśnictwa Kolbuszowa z obrębem Leżajsk. Dział wodny pomiędzy prawobrzeżnymi dopływami Wisły - Łęgiem i Sanem przebiega przez obręb Morgi i jest słabo widoczny.

W północno-zachodniej części obrębu Kolbuszowa swe źródła bierze Trześniówka (ciek II rzędu), która poza obszarem Nadleśnictwa uchodzi bezpośrednio do Wisły. Na omawianym terenie zlewnia Trześniówki jest mała, silnie zabagniona i prawie całkowicie zalesiona.

Tuszymka, będąca prawobrzeżnym dopływem Wisłoki, bierze początek w okolicy miejscowości Bukowiec na Płaskowyżu Kolbuszowskim. Zlewnia Wisłoki obejmuje niewielką, południowo-wschodnią część obrębu Kolbuszowa.

Najważniejszą rzeką Nadleśnictwa Kolbuszowa jest rzeka Łęg. Źródła Łęgu znajdują się w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Górny bieg rzeki zwany Zyzogą, płynie niezbyt szeroką doliną wyerodowaną na głębokość 2 - 4 m w utworach polodowcowych. W środkowej i dolnej części swego biegu Łęg ma płaskodenną dolinę szerokości około 100 - 200 m, lokalnie podmokłą o wyraźnych zboczach. W wyniku spiętrzenia wód rzeki w miejscowości Wilcza Wola, powyżej ujścia Przyrwy, utworzony został w 1989r. zbiornik wodny „Maziarnia” długości około 3 km i szerokości 400 - 600 m oraz pojemności około 3,9 mln m³. Zbiornik pełni rolę retencyjną i rekreacyjną, a jednocześnie komponuje się z otaczającym krajobrazem, podwyższając jego atrakcyjność, walory estetyczne i krajobrazowe oraz zwiększając różnorodność środowiska. W zlewni Łęgu dominują lasy, przez co rzeka wraz z dopływami zachowała w znacznej mierze swój naturalny charakter.

Głównym dopływem Łęgu jest Przyrwa, która wraz ze swymi dopływami zbiera wody z zachodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Od źródeł, które znajdują się na Płaskowyżu Kolbuszowskim, aż po ujście Świerczówki, rzeka nazywana jest Nilem lub Kolbuszówką. Dolina Przyrwy wcina się w osady czwartorzędowych utworów rzecznych. W swym dolnym biegu, przed ujściem do Łęgu przetykana jest licznymi starorzeczami, w dużej mierze już zarosłymi. Odwadnia tereny głównie użytkowane rolniczo oraz tereny zabudowy mieszkalno-gospodarczej przez co wprowadza do Łęgu wody nie odpowiadające normom czystości.

Rzeki zasilane są z opadów, topnienia pokrywy śnieżnej oraz drenażu wód podziemnych. Ilość odpływającej wody, wezbrania oraz występowanie niżówek ściśle nawiązuje do wielkości opadów, pośrednio zależy od budowy geologicznej i litologii obszaru (I. Dynowska 1995). Największe znaczenie dla kształtowania zasilania wód powierzchniowych ma infiltracja, głównie poprzez opad śnieżny stanowiący retencję śniegową w ciągu zimy oraz proces tajania pokrywy śnieżnej na wiosnę w związku z podwyższeniem się temperatury powietrza. Warunki geologiczne i litologiczne decydują w głównej mierze o wielkości infiltracji wód, ich kumulowaniu pod powierzchnią terenu oraz stanowią główną składową odpływu całkowitego w zasilaniu rzek. Wzajemne oddziaływanie wielu elementów klimatycznych, glebowych, geologicznych oraz antropogenicznych decyduje o ilości wody, jaka znajduje się w obrębie zasobów zlewni oraz o wielkości odpływu powierzchniowego i podziemnego.

Wysokie stany wód występują w dwóch porach roku: na wiosnę, w marcu lub kwietniu, spowodowane tajaniem pokrywy śnieżnej i latem, na przełomie czerwca i lipca, będące wynikiem wzmożonych opadów letnich. Wezbrania pochodzące z topnienia pokrywy śnieżnej są na omawianym obszarze na ogół gwałtowniejsze niż te spowodowane nagłymi i intensywnymi opadami letnimi. Występujące wówczas wezbrania o charakterze powodzi (tzw. powodzie roztopowe) związane są z brakiem infiltracji wód roztopowych wskutek nie rozmarznięcia powierzchniowej warstwy gruntu.

Niżówki hydrologiczne, czyli okresy o najniższych stanach wody, występują najczęściej we wrześniu, wskutek stosunkowo małego już zasilania z opadów, a jeszcze dość znacznego parowania, oraz w styczniu - wskutek zatrzymania dużej ilości wody w pokrywie śnieżnej. Niżówki letnio-jesienne rozpoczynają się wtedy, gdy ustaje praktycznie odpływ powierzchniowy, a rzeki główne i ich ważniejsze dopływy zasilane są wyłącznie wodami podziemnymi.

Nizówki te mają charakter bardziej długotrwały, gdyż czas odbudowy zasobów wodnych w zlewni, wystarczających do ponownego wystąpienia odpływu powierzchniowego jest uzależniony od znacznych opadów atmosferycznych. Nizówki zimowe powstają w następstwie ustania spływu powierzchniowego, znacznego ograniczenia odpływu wód podziemnych poprzez zamrożenie wierzchniej warstwy gruntu oraz zamrożenie rzeki. Nizówki zimowe występują z reguły na przełomie grudnia i stycznia.

Istniejące obiekty hydrotechniczne - zbiorniki wodne, jazy, progi i zastawki, obiekty stawowe oraz system rowów melioracyjnych i kanałów, są z powodzeniem wykorzystywane do retencjonowania i racjonalnego wykorzystania zasobów wód Nadleśnictwa, poprawiając w istotnym stopniu bilans wodny dla potrzeb rolnictwa, gospodarki komunalnej oraz przemysłu.

Ważnym elementem hydrologicznym omawianego obszaru są stawy rybne usytuowane między innymi w Wilczej Woli, Weryni, Kolbuszowej, Porębach Kupieńskich, Kłapówce. Zwiększają one retencję wodną oraz podnoszą walory przyrodnicze omawianego terenu. Są one miejscem bytowania licznych ptaków wodnych, między innymi otoczonego ochroną gatunkową ścisłą bociana czarnego.

Na rzekach Nadleśnictwa istnieją zbiorniki retencyjne powstałe na skutek piętrzenia wód umożliwiające zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy. Zwiększa to w istotny sposób zasoby wodne Nadleśnictwa. Największym zbiornikiem omawianego obszaru jest Zbiornik „Maziarnia” powstały w wyniku spiętrzenia wód rzeki Łęg przy użyciu jazu zespolonego. Zbiornik ten od strony północnej i wschodniej posiada wały ziemne, cały zaś otoczony jest rowem opaskowym, który odprowadza przesiąkające ze zbiornika wody. Pomimo tych zabezpieczeń w jego otoczeniu zapory nastąpiło podniesienie się zwierciadła wód gruntowych. Zjawisko to, szczególnie widoczne w pierwszych latach działalności zbiornika, pociągnęło za sobą zabagnienie lokalnych obniżen oraz rozwój procesów bagiennych. Podniesienie się poziomu wód gruntowych w lasach sąsiadujących bezpośrednio ze zbiornikiem spowodowało pogorszenie się warunków wzrostowych drzewostanów, a w konsekwencji zmniejszenie się ich produktywności.

Szczególnie cennymi fragmentami geomorfologicznymi obszaru Nadleśnictwa są starorzecza, będące efektem meandrowania rzeki i odcięcia od niej koryta. Powstałe w ten sposób bezodpływowe obniżenia, w chwili obecnej zarośnięte roślinnością szuwarową lub krzewistymi wierzbami i olszą, podnoszą wartość przyrodniczą dolin. Występują zwłaszcza w dolnym biegu Przyrwy oraz w środkowym biegu Łęgu.

Istotne znaczenie dla warunków przyrodniczych Nadleśnictwa mają małe, nieregularnie rozmieszczone na jego obszarze, bezodpływowe zagłębienia dawnych jezior, niektóre osuszone, częściej zabagnione i wypełnione torfami oraz murszami, pełniące funkcje swoistych nisz ekologicznych.

Terasy zalewowe rzek i potoków Nadleśnictwa porastają najczęściej zbiorowiska łąkowe oraz podmokłe łąki. Zróżnicowanie geomorfologiczne oraz zmienność warunków siedliskowych tych terenów kształtuje przestrzenny układ zbiorowisk, a mozaika występujących fitocenozy wpływa na zróżnicowanie krajobrazu i stanowi korytarz ekologiczny dla migracji roślin.

Wody podziemne

Według podziału hydrogeologicznego Polski (J. Malinowski 1991) obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w makroregionie południowopolskim, regionie przedkarpackim.

W regionie przedkarpackim, w zasadzie w każdym piętrze strukturalnym, występują poziomy wodonośne, jednak dla warunków siedliskowych praktyczne znaczenie mają dwa z nich: piętro trzeciorzędowe oraz czwartorzędowe.

Piętro wodonośne trzeciorzędu ma charakter nieciągły i tworzą go nieregularne przewarstwienia i soczewki piasków w iłach. W uśrednionym profilu litologicznym miocenu utwory wodonośne zajmują około 35%, a ich porowatość jest niska i wynosi około 4-8%.

Piętro wodonośne czwartorzędu stanowi podstawowe zasoby wód podziemnych, jednak z uwagi na małą miąższość tych utworów sięgającą do 10 - 15m, duże zróżnicowanie litologiczne, całkowita zasobność piętra jest nieduża i wynosi średnio około 40 m³/dobę/km². Zasoby omawianego piętra są odnawialne, a ich zwierciadło jest z reguły swobodne, stąd duży wpływ na jakość wód mają zanieczyszczenia z powierzchni terenu.

Znaczną część omawianej części regionu stanowią płaskowyże - Kolbuszowski i Tarnogrodzki, zbudowane w swoich profilach z glin zwałowych, z reguły przykrytych różnej miąższości i genezy utworami piaszczystymi. Na zasobność i wydajność poziomów wodonośnych, prócz głębokości ich zalegania, ma wpływ również ich litologia i rozmieszczenie przestrzenne. Przewaga glin zwałowych o ciężkim uziarnieniu oraz ilaste wykształcenie utworów mioceńskich sprawiają, że poziomy wodonośne są słabo alimentowane i mało wydajne i w przypadku Płaskowyżu Kolbuszowskiego pełnią one jednak ważne znaczenie jako jedyne poziomy użytkowe tego obszaru. W okolicy Kolbuszowej występują liczne dość głębokie (ponad 60 m) doliny kopalne rozcinające Płaskowyż Kolbuszowski, częściowo tylko związane z doliną Łęgu. W rejonie tym, oprócz dolin rzecznych i struktur kopalnych, stosunkowo dobre warunki hydrogeologiczne wykazują lokalne obniżenia iłów mioceńskich.

Największe znaczenie dla wzrostu i rozwoju drzewostanów mają przypowierzchniowe poziomy wód gruntowych. Wody te zwane „wierzchówkami” występują przeważnie na głębokości 0,5 - 2,5 m. Najpłytsze ich występowanie odnotowuje się w dolinach rzek i cieków oraz lokalnych bezodpływowych zagłębieniach (0,2-1,2 m), które okresowo mogą ulegać podtapianiu na skutek opadów atmosferycznych. Następny poziom wodny występuje w utworach piaszczystych i piaszczysto-pylastych różnej genezy (około 1,5-2,0 m), często podścielonych ciężkimi utworami ilastymi, pełniącymi rolę warstw nieprzepuszczalnych, zatrzymujących infiltrującą w głąb wodę.

Obszar działania Nadleśnictwa pozostaje w zasięgu jednego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP Nr 426). Jest to zbiornik wód porowych występujących w obrębie doliny kopalnej (Pradolina Kopalna Kolbuszowa) na terenach gmin: Kolbuszowa, Cmolas, Dzikowiec i Majdan Królewski.

1.2.6. Geologia

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w obniżeniu zwanym zapadliskiem przedgórskim lub kotliną podgórską powstałym w momencie wypiętrzania się Karpat (początek trzeciorzędu) pod wpływem nasuwających się od południa pokładów fliszu karpackiego. Pokrywają go czwartorzędowe utwory powierzchniowe, tj.: piaski i żwiry wodnolodowcowe, piaski eoliczne na wydmach, mady, mułki, piaski i żwiry rzeczne, torfy, glina zwałowa i ily. Utwory te zalegają na łażach krakowieckich oraz mułowcach z piaskami i żwirami, które stanowią jednolitą podstawę całej Kotliny Sandomierskiej.

Szczegółowy opis budowy geologicznej terenu Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiony jest w Operacie glebowo-siedliskowym opracowanym w latach 2009-2010.

1.2.7. Warunki glebowe

Pokrywa glebowa jest znacznie zróżnicowana pod względem typologicznym. Poniżej zestawiono typy gleb oraz ich powierzchnię w Nadleśnictwie na podstawie bazy opisów taksacyjnych.

Typ gleby	Obręby leśne		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi		
	powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona /ha/		%	
rdzawe	885,25	1336,25	2221,5	25,78
glejobielicowe	716,37	1837,07	2553,44	29,63
opadowoglejowe	212,11	1074,41	1286,52	14,93
bielicowe	332,95	599,65	932,6	10,82
brunatne	233,18	17,15	250,33	2,90
gruntowoglejowe	404,18	349,98	754,16	8,75
torfowe	11,83	83,24	95,07	1,10
murszowe	157,29	1,12	158,41	1,84
mady	22,87	13,12	35,99	0,42
mułowe	0	5,78	5,78	0,07
industrialne	0,73	0	0,73	0,01
inne	167,12	156,85	323,97	3,76
Razem:	3143,88	5474,62	8618,50	100,00%

Przeważają gleby rdzawe, glejobielicowe, bielicowe, opadowoglejowe, gruntowoglejowe, murszowe i brunatne, łącznie zajmujące ponad 94% powierzchni leśnej.

Na wymienionych glebach wytworzyły się zróżnicowane co do żyzności i uwilgotnienia siedliska leśne.

1.2.8. Charakterystyka typów siedliskowych lasu

Powierzchnię i procentowy udział siedliskowych typów lasu wg obrębów leśnych i ogółem w Nadleśnictwie zestawiono w poniższej tabeli i na diagramach, na podstawie bazy danych opisu taksacyjnego (Tabeli IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych i gatunków panujących).

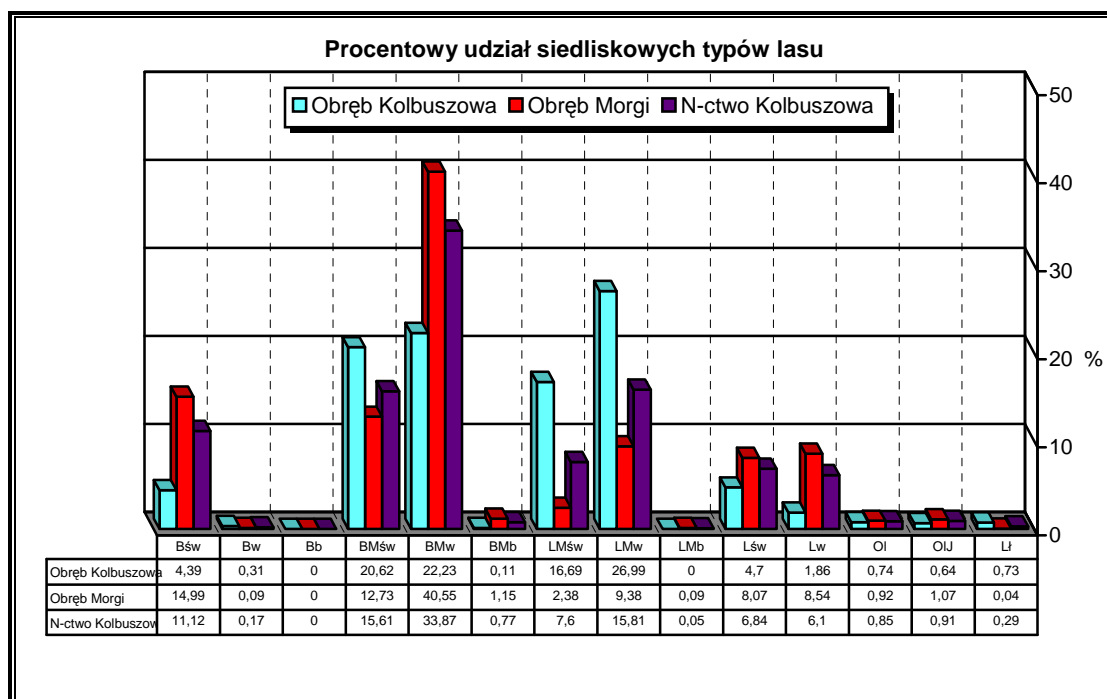
Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Typy siedliskowe lasu	Obręby:				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona					
Bśw	137,95	4,39	820,48	14,99	958,43	11,12
Bw	9,81	0,31	4,73	0,09	14,54	0,17
Bb	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMśw	648,19	20,62	697,08	12,73	1345,27	15,61
BMw	698,89	22,23	2220,22	40,55	2919,11	33,87
BMb	3,42	0,11	62,97	1,15	66,39	0,77
LMśw	524,61	16,69	130,46	2,38	655,07	7,60
LMw	848,41	26,99	513,76	9,38	1362,17	15,81
LMb	0,00	0,00	4,66	0,09	4,66	0,05
Lśw	147,90	4,70	441,96	8,07	589,86	6,84
Lw	58,56	1,86	467,44	8,54	526,00	6,10
OI	23,26	0,74	50,34	0,92	73,60	0,85
OIJ	20,01	0,64	58,45	1,07	78,46	0,91
LI	22,87	0,73	2,07	0,04	24,94	0,29
RAZEM	3143,88	100,00	5474,62	100,00	8618,50	100,00

W ujęciu wilgotnościowym siedliska świeże zajmują 41,17%, siedliska wilgotne 55,96%, łągowe 0,29%, bagienne 2,58% powierzchni.

W ujęciu troficznym siedliska borów zajmują 11,29%, siedliska borów mieszanych 50,25%, siedliska lasów mieszanych 23,46%, lasów 12,95%, olsów i olsów jesionowych 1,76%, łągowe 0,29% powierzchni.

Powierzchniowy udział siedliskowych typów lasu w obrębach leśnych i w Nadleśnictwie Kolbuszowa obrazuje poniższy diagram.

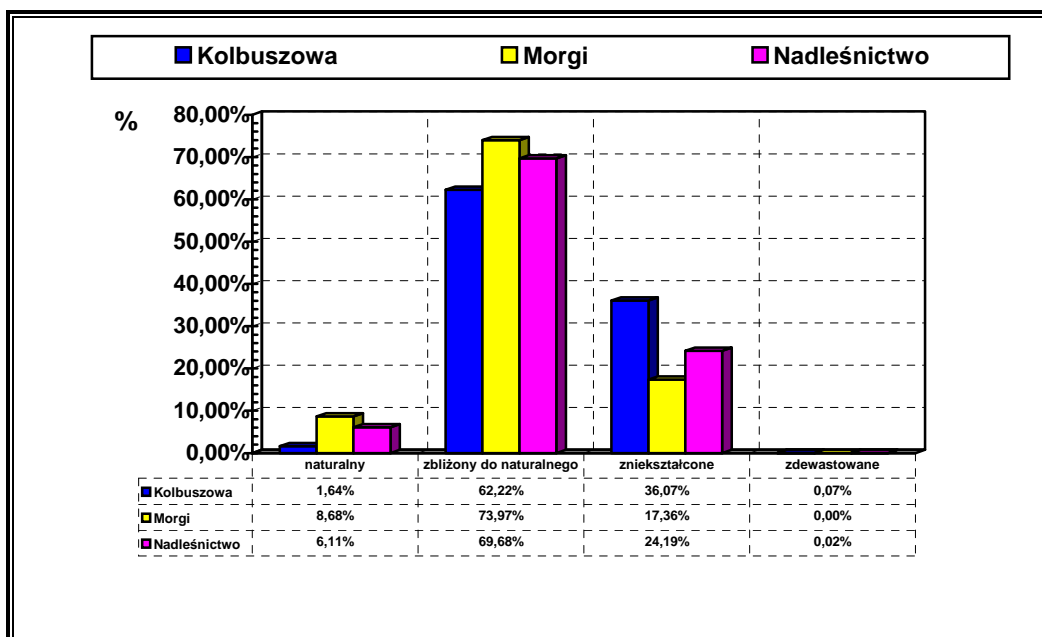


W Nadleśnictwie Kolbuszowa przeważają bory mieszane oraz lasy mieszane, wilgotne i świeże, czyli średniożyłne siedliska, które sprzyjają rozwojowi ekosystemów leśnych z dużym udziałem sosny, dębu, buka i jodły.

Stan siedlisk

Stan siedlisk	Kolbuszowa	Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Powierzchnia drzewostanów (ha)			
naturalny	51,53	474,94	526,47	6,11
zbliżony do naturalnego	1956,11	4049,43	6005,54	69,68
zniekształcone	1134,15	950,25	2084,40	24,19
zdeprawowane	2,09	0,00	2,09	0,02
Razem	3143,88	5474,62	8618,50	100,00
w tym: siedliska porolne	188,00	182,84	370,84	4,30

Stan siedlisk obrazuje diagram.



Siedliska naturalne i w stanie zbliżonym do naturalnego przeważają w Nadleśnictwie (75,79% powierzchni). Siedliska znieszczone mają znacznie mniejszy udział (24,19% pow.), a są to sośniny porastające żyzniejsze siedliska leśne. Siedliska zdevastowane zajmują zaledwie 0,02% powierzchni.

1.2.9. Szata roślinna

Tereny leśne Nadleśnictwa Kolbuszowa stanowią pozostałość dawnej Puszczy Sandomierskiej. Dominują tutaj leśne zbiorowiska roślinne z klasy *Vaccinio-Piceetea*, związane z siedliskami borów mieszanych i lasów mieszanych. Na siedliskach suchszych (Bśw) wytworzyły się zespoły roślinne suboceanicznego boru mieszanego *Leucobryo-Pinetum* oraz rzadziej subkontynentalnego boru świeżego *Peucedano-Pinetum*. W miejscach żyzniejszych, na siedliskach lasowych wykształciły się zbiorowiska należące do związku *Fagion silvaticae*, a także grądu typowego *Tilio-Carpinetum*. W zagłębieniach i obniżeniach terenu występują zbiorowiska związane z siedliskiem olsu i olsu jesionowego, tj. ols porzeczkowy *Ribo nigri-alnetum* oraz ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*. Do osobliwych i szczególnie interesujących zbiorowisk roślinnych należą fitocenozy związane z torfowiskami na siedliskach Bb i BMb. Są to: kontynentalny bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum* oraz śródładowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum*.

Szerszy opis szaty roślinnej terenu Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono w Programie ochrony przyrody.

1.2.10. Przyjęte gospodarcze typy drzewostanu (GTD) i przyrodnicze typy drzewostanu (PTD)

Do planowania hodowlanego w drzewostanach nie będących leśnymi siedliskami przyrodniczymi przyjęto, zgodnie z ustaleniami I KTG, zestawione poniżej typy gospodarcze drzewostanów, ramowe orientacyjne składy upraw, rębnie i okresy odnowienia.

Siedl. typ lasu	Gosp. typ d-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Gospodarstwo	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, nawrót cięć (lata)
Bśw	So	So 80, Brz, Db i inne 20	S, O, Z, R	I	5
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S, O, Z, R	I	5
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S	-	-
BMśw	So	So 70, Db, Bk i inne 30	S, O, Z, R	I	5
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk, Jd i inne 20	S, O, P-Z, R	III	20
	Jd	Jd 70, So, Św, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
BMw	So	So 70, Db, Ol, Św, Bk, Jd i inne 30	S, O, Z, R	I	5
	Jd	Jd 70, So, Św, Db, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Jd, Brz i inne 20	S, O, Z, R	I	5
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S	-	-
LMśw	Db--So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db, Md i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd	Jd 70, So, Św, Db, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
	So-Db	Db 50, So 30, Md, Bk, Jw i inne 20	S, O, P-Z, R	II	20
	Db-Jd	Jd 40, Db 30, So, Md, Bk i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
LMw	So-Db	Db 40, So 30, Jd, Bk, Ol i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, So, Św, Ol i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	30
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Św, Ol i inne 20	S, O, P-Z, R	IV	40
LMb	Brz-Ol	Ol 40, Brz 30, So, Św i inne 30	S	-	-
Lśw	Bk-Db	Db 40, Bk 30; Jw, Jd, Wz, Md i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30; Jw, Jd, Wz, Md i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Bk	Bk 70, Db, Jd, Kl, Jw, Wz i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Jw i inne 20	S, O, P-Z, R	III	30
	Db	Db 70, Bk, Jd i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Md, Wz i inne 30	S, O, P-Z, R	III	30
Lw	Db	Db 70, Jd, Bk, Jw i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Wz, i inne 30	S, O, P-Z, R	III	30
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md, Jw i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Ol-Db	Db 40, Ol 30, Wz, Js, Lp i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
LŁ	Db	Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30	S	-	-
	Db-Js	Js 50, Db 30, Ol, Wz i inne 20	S	-	-
	Ol	Ol 70, Brz, Wrz i inne 30	S	-	-
Ol	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	S, O, Z, R	I	5
OlJs	Js-Ol	Ol 80, Js, Brz, Wz i inne 20	S	-	-

Dla siedlisk przyrodniczych wykazanych w Nadleśnictwie w ramach inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w Lasach Państwowych w 2007 r. przyjęto (decyzją Narady Techniczno-Gospodarczej) przyrodnicze typy drzewostanów (PTD) i docelowe orientacyjne składy gatunkowe drzewostanów przedstawione poniżej.

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu	Przyrodn. typ drzewost/PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - %	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10	II	20
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	Lśw	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Dbsz i in. 10, Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20	II II/III	20 20
9130-3	Żyzne buczyny górskie	Lśw, Lw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Dbsz i in. 20	III	30
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Dbsz i in. 20	IV	40
			Jd	Jd 80, Bk, Kl, Dbsz i inne 20	IV	40
9170-2	Grąd subkontynentalny (typowy)	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II/III	20
			Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	II/III	20
			Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Bk, Czar i inne 20	II	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	IV	40
			Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	III	30
91DO*	Bór sosnowy bagienny	BMb	So	So 90, Brzom, Św 10	-	-
91EO	Łęg olszowo-jesionowy	Lł, OIJ	OI	Olcz 90, Js i inne 10	-	-
			Js-OI	Olcz 70, Js 20, Kl, Gb, Wz, Jw 10	-	-
91PO-1	Wyżynny jodłowy bór mieszany	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Gb, Os 20	IV	40
91TO	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 100	V	ciągły

Udział powierzchniowy przyjętych w trakcie taksacji gospodarczych typów drzewostanów (dla drzewostanów nie będących siedliskami przyrodniczymi) zestawiono w poniższej tabeli.

Siedliskowy typ drzewostanu	Gospodarczy typ drzewostanu	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa	% pow. leśnej
		Kolbuszowa	Morgi		
		Powierzchnia drzewostanów/ha/			/%/
Bśw	So	137,95	817,69	955,64	10,81%
Bw	So	9,81	4,73	14,54	0,16%
BMśw	Bk	0	0	0	0,00%
	Db-So	396,71	158,05	554,76	6,28%
	Jd	42,74	3,38	46,12	0,52%
	So	201,5	528,97	730,47	8,26%
BMw	Bk		0	0	0,00%
	Jd	2	35,98	37,98	0,43%
	So	694,11	2141,08	2835,19	32,08%
	Św-So	0	20,36	20,36	0,23%
BMb	So	0,5	59,54	60,04	0,68%
LMśw	Db-Jd	23,43	13,4	36,83	0,42%
	Db-So	186,34	38,71	225,05	2,55%
	Jd		1,27	1,27	0,01%
	So-Bk	143,74	11,12	154,86	1,75%
	So-Db	43,9	7,05	50,95	0,58%
LMw	Db-Jd	8,35	19,72	28,07	0,32%
	Jd-Db	51,34	26,13	77,47	0,88%
	So-Db	678,51	386,72	1065,23	12,05%
LMb	Brz-Ol		4,66	4,66	0,05%
	Bk-Db	27,52	34,53	62,05	0,70%
Lśw	Db	2,74		2,74	0,03%
	Db-Bk	4,2	16,48	20,68	0,23%
Lw	Bk-Db	6,93	62,79	69,72	0,79%
	Db	10,55	5,63	16,18	0,18%
	Jd-Db	4,53		4,53	0,05%
	Ol-Db	26,96	79,95	106,91	1,21%
Lł	Db	5,99		5,99	0,07%
	Ol	2,38	0	2,38	0,03%
Ol	Ol	23,26	50,34	73,6	0,83%
OIJ	Js-Ol	9,21	27,99	37,2	0,42%
Razem				7301,47	82,61%

Gospodarcze typy drzewostanów, czyli perspektywiczne cele hodowlane określono dla 7301,47 ha drzewostanów, czyli 82,61% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Przeważają cele hodowlane określone gospodarczymi typami drzewostanów: So, obejmujący 51,99% pow. leśnej, So-Db – 12,63% i Db-So – 8,83%.

Udział powierzchniowy przyjętych przyrodniczych typów drzewostanów w leśnych siedliskach przyrodniczych zestawiono w poniższej tabeli.

Siedlisko przyrod. kod	Siedl. typ lasu	Przyrodniczy typ drzewostanu	Obręb		N-ctwo Kolbuszowa	% powierzch. leśnej
			Kolbuszowa	Morgi		
			Powierzchnia drzewostanów/ha/			
9110	BMśw	Bk	2,08	5,60	7,68	0,09
	BMw	Bk	-	10,47	10,47	0,12
	LMśw	Bk	27,01	33,40	60,41	0,68
	LMw	Bk	1,53	3,68	5,21	0,06
9130-1	Lśw	Bk	-	18,67	18,67	0,21
		Db-Bk	-	34,60	34,60	0,39
9130-3	Lśw	Bk	1,65	36,34	37,99	0,43
		Bk-Jd	-	1,27	1,27	0,01
		Jd	6,47	-	6,47	0,07
		Jd-Bk	-	34,02	34,02	0,38
	Lw	Bk	-	1,91	1,91	0,02
		Jd-Bk	-	6,03	6,03	0,07
9170	LMśw	Gb-Bk-Db	61,16	18,33	79,49	0,90
		Gb-Db	6,27	-	6,27	0,07
		Gb-Db-Bk	0,69	2,69	3,38	0,04
		Gb-Jd-Db	30,73	-	30,73	0,35
	LMw	Gb-Bk-Db	14,56	16,01	30,57	0,35
		Gb-Db	3,57	0,77	4,34	0,05
		Gb-Db-Bk	5,05	47,66	52,71	0,60
		Gb-Db-Jd	10,92	-	10,92	0,12
		Gb-Jd-Db	42,64	-	42,64	0,48
		Gb-Lp-Db	1,61	1,29	2,90	0,03
	Lśw	Gb-Bk-Db	30,72	107,58	138,30	1,56
		Gb-Db	14,22	-	14,22	0,16
		Gb-Db-Bk	11,37	156,90	168,27	1,90
		Gb-Db_Jd	9,98	-	9,98	0,11
		Gb-Jd-Db	38,76	1,57	40,33	0,46
	Lw	Gb-Jd-Db	-	8,08	8,08	0,09
		Gb-Bk-Db	-	148,27	148,27	1,68
		Gb-Db	9,59	7,94	17,53	0,20
		Gb-Db-Bk	-	146,84	146,84	1,66
	91D0	BMb	So	2,92	3,43	6,35
91E0	Lł	Ol	14,50	2,07	16,57	0,19
	OlJ	Js-Ol	7,91	4,24	12,15	0,14
		Ol	2,89	26,22	29,11	0,33
91P0	BMśw	Jd	5,16	1,08	6,24	0,07
	BMw	Jd	2,78	11,86	14,64	0,17
	LMśw	Jd	1,34	4,49	5,83	0,07
	LMw	Jd	30,33	11,78	42,11	0,48
91T0	Bśw	So	-	2,79	2,79	0,03
Razem			398,68	917,88	1316,56	14,90

Leśne siedliska przyrodnicze zajmują ogółem 1316,56 ha, to jest 14,90% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Dominuje wśród nich grąd subkontynentalny

(955,77 ha – 10,81% pow. leśnej) i związane z tym siedliskiem przyrodnicze typy lasu: Gb-Bk- Db – 4,49% i Gb-Db-Bk – 4,20% powierzchni leśnej. Przyjęta została bardzo szeroka paleta przyrodniczych typów drzewostanów, w zależności od rodzaju siedliska i rosnącego na nich drzewostanu.

1.2.11. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Główne gatunki lasotwórcze (sosna, dąb, brzoza, buk), reprezentują miejscowe ekotypy, dostosowane do warunków siedliskowych i klimatycznych. Wyselekcjonowane najcenniejsze drzewostany stanowią podstawę gospodarki nasiennej, realizowanej w Nadleśnictwie poprzez selekcję populacyjną i indywidualną, na bazie wymienionych niżej składników. Są one zarejestrowane w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (na podstawie Decyzji Ministra Środowiska Nr 169/KRLMP/05 z dnia 21.02.2005 r. zmienionej i uzupełnionej Decyzjami: Nr: 278/KRLMP/06 z dnia 10.03.2006 r., 1254/KRLMP/08 z dnia 18.11.2008 r., 1239 i 1240/KRLMP/09 z 12.10.2009r. i 1128/KRLMP/10 z 28.06.2010r.).

Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w regionach nasiennych nr: 660 i 661. Realizowany „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991 – 2010” wykonano w całości. Nadleśnictwo posiada własną bazę nasienną, na którą składają się: gospodarcze drzewostany nasienne (GDN), drzewa mateczne oraz źródła nasion. W oparciu o bazę nasienną rozwinięto produkcję szkółkarską. Gospodarka nasienne jest realizowana poprzez selekcję populacyjną i indywidualną na bazie wymienionych wcześniej składników. Szczegółowe zestawienie bazy nasiennej Nadleśnictwa zawiera Wykaz nr 2.

Drzewostany nasienne gospodarcze (I część Krajowego Rejestru)

Gatunek i nr w Krajowym Rejestrze	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)
Obręb Kolbuszowa		
So – MP/1/30285/05	81d	18,59
So – MP/1/30286/05	94b	4,12
So – MP/1/30287/05	94c	3,27
So – MP/1/49523/10	131c	2,90
Db – MP/1/45115/06	17a	4,00
Db – MP/1/45116/06	89c	4,36
Db – MP/1/45117/06	66b	5,59
O1 – MP/1/30279/05	103b	6,23
Brz – MP/1/30301/05	17a	8,78
Brz – MP/1/49524/10	36a	6,35
Jd – MP/1/45121/06	93a	5,58
Razem		69,77
Obręb Morgi		
So – MP/1/30289/05	221a	8,00
So – MP/1/30290/05	2021	6,37
So – MP/1/30291/05	204f	4,39
So – MP/1/30292/05	21f	2,15

Gatunek i nr w Krajowym Rejestrze	Lokalizacja	Powierzchnia (ha)
So – MP/1/30295/05	8h	9,37
So – MP/1/30296/05	83b	18,25
So – MP/1/30297/05	85j	4,27
So – MP/1/30299/05	97g,h	5,65
So – MP/1/30303/05	59j	4,81
So – MP/1/30304/05	61t	8,81
So – MP/1/30305/05	65f,i	10,29
So – MP/1/30306/05	67g	7,36
So – MP/1/30307/05	68c,i	12,05
So – MP/1/30308/05	94d	6,41
So – MP/1/49519/10	90d,91d	13,52
So – MP/1/49520/10	81b	6,10
So – MP/1/49521/10	203f	2,73
So – MP/1/49522/10	49a, 50a	34,84
Db – MP/1/30278/05	166g	4,35
Db – MP/1/43588/05	167g	1,54
Db – MP/1/45118/06	176a	1,10
Db – MP/1/48531/08	182d	1,52
Ol – MP/1/30280/05	144d	2,29
Ol – MP/1/30281/05	156c	6,85
Ol – MP/1/30282/05	156d	2,84
Ol – MP/1/30283/05	184d	4,00
Ol – MP/1/30284/05	193a	13,77
Brz – MP/1/30302/05	53c	23,26
Jd – MP/1/45122/06	51a	3,00
Jd – MP/1/45123/06	31f	2,75
Bk – MP/1/45119/06	226b	1,03
Bk – MP/1/45120/06	226c	1,70
Św – MP/1/45124/06	31f	1,10
Razem		236,47
Ogółem		306,24

Drzewa mateczne (III część Krajowego Rejestru)

Na terenie Nadleśnictwa znajdują się 3 drzewa mateczne, w tym:

- 2 szt. dębu szypułkowego w obrębie Morgi, oddz. 166g, 175c, (nr: MP/3/34576/05 do 577/05);
- 1 szt. sosny zwyczajnej w obrębie Kolbuszowa, oddz. 81c (nr: MP/3/34574/05).

Źródła nasion (I część Krajowego Rejestru)

Gatunek i nr w Krajowym Rejestrze	Lokalizacja
Obręb Kolbuszowa	
Dg – MP/1/45125/06	110c
Dbc – MP/1/45126/06	88c

Gatunek i nr w Krajowym Rejestrze	Lokalizacja
Js – MP/1/45130/06	65b
Klzw – MP/1/45132/06	66a
Ak – MP/1/45129/06	57b
Lps – MP/1/45136/06	91a
Obwód Morgi	
Dbc – MP/1/45127/06	41p
Klzw – MP/1/43586/05	41m
Jw – MP/1/45131/06	224a
Lp – MP/1/45134/06	41n
Lp – MP/1/45135/06	103d
Gb – MP/1/45128/06	41m
Gb – MP/1/45137/06	151a

Uprawy pochodne

Powierzchnię zredukowaną założonych upraw pochodnych ujęto w poniższym wykazie.

Lokalizacja (oddz., poddz.)	Gatunek uprawy	Powierzchnia uprawy – ha
Obwód Kolbuszowa		
60a	Md	4,15
60b,c	Md	6,07
Razem		10,22
Obwód Morgi		
152c,d,f,g	Db s	6,60
153a	Db s	7,12
163d	Db s	1,30
163c	Db s	1,40
90a	So	2,90
90b	So	2,90
90g	So	4,29
91a	So	4,91
91b,c	So	7,93
92b,c	So	6,53
5d,f,g	So	10,94
6c,f	So	7,01
Razem		63,83
Ogółem		74,05

Program zakładania bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie Kolbuszowa na lata 1996-2010 został w całości wykonany.

1.2.12. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

1.2.12.1. Funkcje lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa, ze względu na pełnione funkcje, dzielą się na lasy ochronne i gospodarcze (wielofunkcyjne).

Lasy ochronne

Lasy ochronne w Nadleśnictwie Kolbuszowa zostały określone Zarządzeniem nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r. Powierzchnia lasów ochronnych według tego zarządzenia wynosi 8613 ha. Zgodnie z ustaleniami I KTG utrzymano zasięg i podział lasów ochronnych obowiązujący w poprzednim planie u.l.

Zestawienie powierzchni leśnej wg przewodniej (dominującej) kategorii ochronności lasu w obrębach leśnych i Nadleśnictwie Kolbuszowa

Kategorie ochronności	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia / ha /		
1	2	3	4
a. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu;	2180,45	3330,50	5510,95
b. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne;	926,32	2024,70	2951,02
c. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;	18,45	20,48	38,93
d. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;	18,66	41,36	60,02
e. lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;	-	36,26	36,26
Razem	3143,88	5453,30	8597,18

Lasy ochronne stanowią 97,27% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Kolbuszowa (97,98% w obrębie Kolbuszowa, 96,86% w obrębie Morgi). Dominującą kategorią ochronności są wyłącznie lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu (100% powierzchni).

Aktualna powierzchnia lasów ochronnych jest zasadniczo zgodna z podaną w zarządzeniu Ministra OŚZNiL.

Lokalizację lasów ochronnych przedstawiono na załączonej do planu u.l. mapie przeglądowej funkcji lasu.

Lasy gospodarcze (wielofunkcyjne)

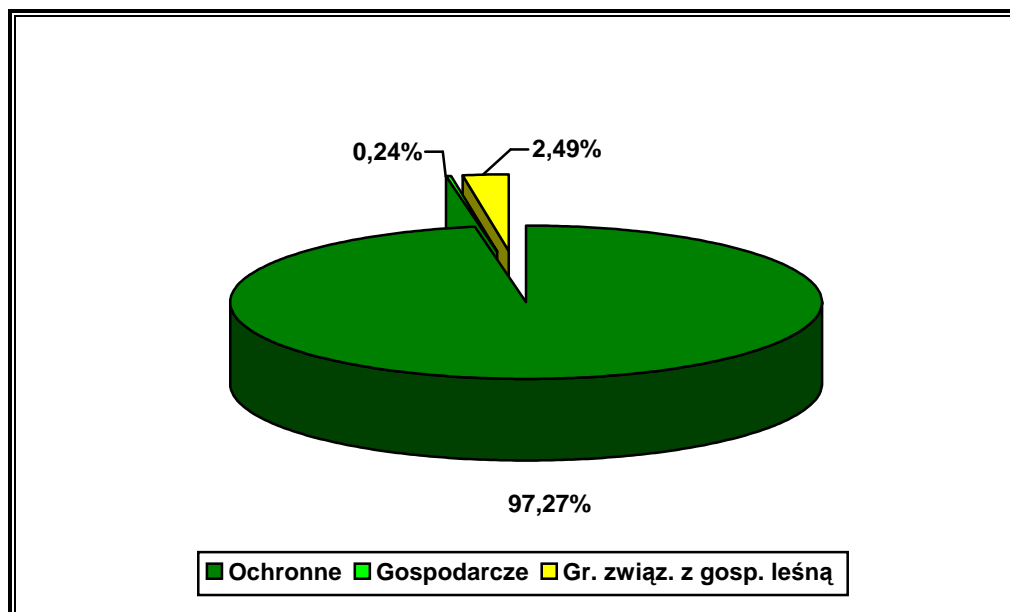
Lasy gospodarcze w Nadleśnictwie Kolbuszowa zajmują ogółem niewielką powierzchnię wynoszącą 21,32 ha (0,24% powierzchni leśnej). Występują wyłącznie w obrębie Morgi.

Podział lasów według dominujących funkcji

Zbiorczy podział lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa na wymienione powyżej grupy przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramie.

Kategorie lasu	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi		
	Pow. leśna /ha/			
	ha	ha	ha	%
Lasy ochronne	3143,88	5453,30	8597,18	97,27
Lasy gospodarcze	-	21,32	21,32	0,24
Grunty związane z gospodarką leśną	64,83	155,21	220,04	2,49
LASY – ogółem	3208,71	5629,83	8838,54	100,00

Udział poszczególnych grup lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa



1.2.12.2. Walory przyrodnicze

Obszar Nadleśnictwa prezentuje interesujące walory przyrodnicze, na które składa się ciekawa i miejscami zróżnicowana rzeźba terenu, lasy, odznaczające się zmiennością warunków siedliskowych stanowiące ostoje licznych roślin chronionych

i rzadkich gatunków fauny. Znaczna część obszaru Nadleśnictwa objęta została różnymi formami ochrony przyrody:

- obszary chronionego krajobrazu:
 - 1) Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu - powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa 1516,71 ha,
 - 2) Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu - powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa 6438,74 ha,
- obszary Natura 2000:
 - 1) Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Sandomierska” - powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa 7426,76 ha,
 - 2) Proponowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska Puszczy Sandomierskiej” - powierzchnia gruntów w zarządzie 2854,87 ha,

Szereg indywidualnych obiektów przyrodniczych jest chronionych (bądź przewiduje się je chronić), w postaci pomników przyrody, użytków ekologicznych.

Szczegółową charakterystykę istniejących i projektowanych form ochrony przyrody, zasługujących także obiektów zasługujących na ochronę prawną i w ramach wielofunkcyjnej gospodarki leśnej na gruntach Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz w jego terytorialnym zasięgu działania, zawiera zaktualizowany Program ochrony przyrody.

1.2.12.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia antropogeniczne

Nadleśnictwo Kolbuszowa położone jest w większości w regionie o charakterze rolniczym stąd skala istotnych zagrożeń dla elementów środowiska przyrodniczego nie jest duża. Najważniejsze z nich omówiono poniżej.

Stan czystości powietrza

Emisja zanieczyszczeń powietrza pochodząca z terenu działania Nadleśnictwa Kolbuszowa, jest jednym z najmniejszych w województwie podkarpackim (Raport WIOŚ - Stan środowiska w Województwie Podkarpackim 2009). Emisja pyłu nie przekracza średnio wartości 50 mg/rok, zaś gazów (bez CO₂) 200 mg/rok. Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na tym terenie są:

- zakłady produkcji budowlanej (w Kupnie, w Hadykówce, „Prefabet” w Kolbuszowej);
- baza paliw „Petrotank” w Widelce;
- zakłady produkcji mebli w Dzikowcu;
- stacje paliw;
- inne mniejsze zakłady i obiekty (szkoły, banki, urzędy, itp.);
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach;
- komunikacja.

Większość z tych zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych, jak i technologicznych, dla których nie jest wymagane pozwolenie na emisję.

Z pomiarów przeprowadzanych na stanowisku pomiarowym wynika, że w ostatnich latach nie występowały przekroczenia stężeń żadnych zanieczyszczeń pochodzących z energetycznego spalania paliw. Wartości stężeń zanieczyszczeń nie przekraczały 10% dopuszczalnych wartości średniorocznych SO₂ i około 40% NO₂. Dane dotyczące stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (dla powiatu kolbuszowskiego) opracowane przez WIOŚ (www.wios.rzeszow.pl) są następujące:

- stężenie NO₂ – średnioroczne stężenia zawierają się w przedziale od 18 µg/m³ w północnej części powiatu do 14 µg/m³ w jego w południowej części,
- stężenie SO₂ – średnioroczne stężenia zawierają się w przedziale od 4,0 µg/m³ w południowej części powiatu, do 3,5 µg/m³ w jego północnej części,
- pył zawieszony PM10 – średnioroczne stężenia zawierały się w przedziale od 40 µg/m³ w południowo-wschodniej części powiatu do 36 µg/m³ w jego w południowej i północnej części,
- opad pyłu oszacowano na poziomie 80,7 g/m² w jego południowej części do 50,1 w jego części północnej.

Innym ważnym czynnikiem generującym zanieczyszczenia jest ruch samochodowy. Substancje wprowadzane do powietrza w tym wypadku to: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, sadza, pyły zawierające metale ciężkie, m.in. ołów oraz pyły gumowe. Emisja ma miejsce przede wszystkim w obrębie głównych arterii komunikacyjnych, którymi na terenie Nadleśnictwa są drogi krajowe Rzeszów-Radom i Leżajsk-Mielec oraz wojewódzkie o nr 987 (Sędziszów Małopolski–Kolbuszowa), 875 (Kolbuszowa–Sokołów Małopolski). W tych wypadkach skażenie sięga kilkudziesięciu, niekiedy kilkuset metrów od drogi, eliminując niekiedy położone przy nich tereny z użytkowania rolniczego. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy, stąd generowane zanieczyszczenie powietrza jest relatywnie niższe.

Biorąc pod uwagę przedstawione pomiary oraz pomiary wykonywane w ramach prowadzenia monitoringu krajowego i regionalnego przez służby ochrony środowiska na terenach o podobnym charakterze, można stwierdzić, że obszar Nadleśnictwa należy do rejonów słabo zanieczyszczonych o rysujących się tendencjach pozytywnych.

Stan wód powierzchniowych

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa leży w dorzeczu środkowej Wisły. W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar ten należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie. Większość omawianego terenu położona jest w obrębie zlewni rzeki Łęg i w odniesieniu do tej rzeki omówiony zostanie stan czystości wód.

Łęg jest prawobrzeżnym dopływem Wisły o długości 81,6 km. Źródła Łęgu znajdują się w południowej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego, a górny bieg rzeki nazywany jest Zyzogą. W km 51,6 uchodzi do Łęgu lewobrzeżna Przyrwa. W miejscowości Wilcza Wola, powyżej ujęcia Przyrwy, utworzony został zbiornik wodny „Maziarnia”. W rejonie Lasek rzeka Łęg opuszcza Płaskowyż Kolbuszowski i

wypływa do doliny Wisły i Sanu. W zlewni dominują tutaj lasy (Puszcza Sandomierska). Poniżej miejscowości Krawce Łęg wypływa na tereny niższe, podmokłe, o zakłóconej sieci rzecznej. Do Wisły uchodzi w km 274,0.

Wśród głównych źródeł potencjalnego zanieczyszczenia wód Łęgu zlokalizowanych w zasięgu działania Nadleśnictwa Kolbuszowa znajduje się mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym stopniem usuwania biogenów w Majdanie Królewskim (przepustowości 650 m³/dobę, aktualna ilość ścieków 350 – 420 m³/dobę). Oczyszczalnia po rozbudowie i modernizacji nie stanowi źródła zanieczyszczenia wód a wręcz przeciwnie chroni wody powierzchniowe przed zanieczyszczeniem. Oczyszczalnia została rozbudowana i zmodernizowana w 2003 roku, posiada pozwolenie wodno-prawne. Jakość wód rzeki Łęg badana jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie w czterech przekrojach kontrolnych: powyżej zbiornika Wilcza Wola w miejscowości Stece, poniżej ujścia Przyrwy, powyżej Gorzyc oraz na odcinku ujściowym do Wisły. Wody Łęgu w górnym biegu, powyżej zbiornika Wilcza Wola, wykazują znaczny stopień zanieczyszczenia. Zakwalifikowano je jako pozaklasowe ze względu na przekraczające normy stężenia azotu azotynowego i zły stan sanitarny).

Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym teren Nadleśnictwa należy do Regionu Przedkarpackiego (XXII), Podregionu Kolbuszowsko - Tarnogrodzkiego (XXII.4).

Występowanie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z piaszczysto – żwirowymi utworami wieku czwartorzędowego. Zasobność poziomu czwartorzędowego jest różna. Na omawianym obszarze bardzo znaczną część stanowią tereny o niskiej wodonośności (np. tereny gminy Dzikowiec). Wielkość zasobów dyspozycyjnych oszacowano na około 4500 - 5000 m³/h. Dla potrzeb zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców oraz podmiotów prowadzących działalność gospodarczą na tym terenie wykorzystywane są następujące ujęcia wód podziemnych: Cmolas, Widełka, Niwiska, Raniżów. Obecna wielkość poboru jest znacznie mniejsza niż faktyczne zasoby eksploatacyjne ujęć. Występuje tutaj jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP Nr 426). Jest to zbiornik wód porowych występujących w obrębie doliny kopalnej (Pradolina Kopalna Kolbuszowa) na terenach gmin: Kolbuszowa, Cmolas, Dzikowiec i Majdan Królewski. Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 17 do 50 m zaś szacunkowe zasoby dyspozycyjne ok. 5 tys. m³/dobę. Powierzchnia zbiornika sięga 20 km², zasięg obszaru najwyższej ochrony - 30 km² a obszaru wysokiej ochrony - 10 km². Jakość wód zbiornika zaliczana jest do klasy I c (wysokiej jakości).

Niekorzystnym zjawiskiem, z punktu widzenia ochrony wód podziemnych jest brak izolacji na dużym obszarze użytkowego (czwartorzędowego) poziomu wodonośnego od wpływów powierzchniowych. Jednocześnie jednak na znacznych terenach występują niekorzystne warunki hydrogeologiczne - brak warstwy wodonośnej lub płytkie występowanie bezwodnych utworów trzeciorzędowych.

Zagrożenia pożarami

Zagadnienie to omówione zostało w rozdziale Analiza stanu zagrożenia pożarowego w Nadleśnictwie.

Wśród innych czynników negatywnie oddziałujących na lasy Nadleśnictwa zasadniczy wpływ mają:

- czynniki abiotyczne;
- czynniki biotyczne.

Czynniki abiotyczne

Z czynników abiotycznych mających duży wpływ na prawidłowy rozwój lasu należy wymienić przede wszystkim szkody wyrządzone przez silne wiatry i okiść. W umiarkowanej intensywności występują niemal corocznie, niekiedy jednak przybierają znaczne rozmiary i w takich przypadkach stanowią poważny problem gospodarczy w Nadleśnictwie Kolbuszowa. W ostatnim okresie gospodarczym wystąpiły one ze zwiększonym natężeniem w latach 2003, 2008 i 2009.

Czynniki biotyczne

Zagrożenia, głównych sprawców oraz uszkodzenia przez nich powodowane, zostały omówione w rozdziale *Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów* oraz w rozdziale *Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu*.

1.3. Charakterystyka warunków ekonomicznych działania Nadleśnictwa

1.3.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

1.3.1.1. Krótka charakterystyka ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Kolbuszowa leży na terenie czterech powiatów ziemskich: kolbuszowskiego, rzeszowskiego, niżańskiego i stalowowolskiego, w środkowo-zachodniej części województwa podkarpackiego. Jego zasięg obejmuje 7 gmin, 1 miasto i 33 obręby ewidencyjne. Powierzchnia zasięgu terytorialnego działania wynosi 432 km².

Rejon ten charakteryzuje się średnią lesistością (32,8%) i zaludnieniem (75 osób/km²), z dobrze rozwiniętą infrastrukturą drogową i kolejową.

Większość (90,86%) gruntów Nadleśnictwa skupiona jest w 4-dużych kompleksach (o powierzchni ponad 500 ha). Pozostałe grunty (9,14% pow.) rozproszone są w 228 mniejszych kompleksach na terenie całego terytorialnego zasięgu.

Poniżej przedstawiono charakterystykę regionu pod względem lesistości i zaludnienia.

Wyszczególnienie	Powierzchnia ogólna [ha]	Lasy ogółem [ha]	Lesistość [%]	Ludność /osób/	Gęstość zaludnienia / osób na km ² /
1	2	3	4	5	6
Województwo podkarpackie	1784573	674800	37,2	2101732	118
Powiat kolbuszowski	74100	27439	34,8	61500	80
Gmina Niwiska	9500	4411	45,5	5847	62
Gmina Cmolas	13400	6028	44,3	7943	59
Gmina Dzikowiec	12200	4863	39,2	6444	53
Gmina Raniżów	9700	1923	19,7	7176	74
Gmina Kolbuszowa	16300	3869	23,2	15295	94
Miasto Kolbuszowa	800	34,5	4,3	9177	1156
Powiat rzeszowski	117600	27482	23,0	164900	140
Gmina Kamień	7400	1829	24,3	6900	94
Powiat niżański	78600	32949	41,1	66947	85
Gmina Jeżowe	12400	3816	30,2	9965	80
Powiat stalowowolski	83200	43173	50,7	107800	130
Gmina Bojanów	17900	10479	57,4	7274	41
Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kolbuszowa	43200	-	32,8	-	75

Źródło: www.stat.gov.pl 2010 r.

Szczegółową charakterystykę obszarów leśnych zawiera poniższa tabela Wzór nr 7: Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa

Województwo; Powiat; Gmina (część); Miasto (część)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych	Ogółem (7+10+11)	Lesistość (12:2)
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	własność osób prawnych	Razem			
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne							
		powierzchnia - ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
podkarpackie	432,00	9021,48	-	-	-	9021,48	4233,99	911,9	5145,89	-	14167,37	32,8
P. kolbuszowski	368,47	6871,66	-	-	-	6871,66	3700,13	812,22	4512,35	-	11384,01	30,9
G. Niwiska	31,91	399,93	-	-	-	399,93	308,47	67,71	376,18	-	776,11	24,3
G. Cmolas	78,97	1674,66	-	-	-	1674,66	836,51	183,62	1020,13	-	2694,79	34,1
G. Dzikowiec	118,22	3692,56	-	-	-	3692,56	1332,99	292,61	1625,60	-	5318,16	45,0
G. Raniżów	63,68	62,46	-	-	-	62,46	738,80	162,17	900,97	-	963,43	15,1
G. Kolbuszowa	67,55	1037,58	-	-	-	1037,58	453,12	99,47	552,59	-	1590,17	23,5
M. Kolbuszowa	8,14	4,47	-	-	-	4,47	30,24	6,64	36,88	-	41,35	5,1
P. rzeszowski	51,46	1102,81	-	-	-	1102,81	406,96	71,82	478,78	-	1581,59	30,7
G. Kamień	51,46	1102,81	-	-	-	1102,81	406,96	71,82	478,78	-	1581,59	30,7
P. niżański	9,95	938,73	-	-	-	938,73	42,18	9,26	51,44	-	990,17	99,5
G. Jeżowe	9,95	938,73	-	-	-	938,73	42,18	9,26	51,44	-	990,17	99,5
P. stalowowolski	2,12	107,98	-	-	-	107,98	84,72	18,60	103,32	-	211,30	99,7
G. Bojanów	2,12	107,98	-	-	-	107,98	84,72	18,60	103,32	-	211,30	99,7
Ogółem	432,00	9021,48	-	-	-	9021,48	4233,99	911,90	5145,89	-	14167,37	32,8
w tym: lasy nadzorowane	-	-	-	-	-	-	5145,00	-	5145,00	-	-	-

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

Zasięg terytorialny i powierzchnię Nadleśnictwa Kolbuszowa wg obrębów leśnych zestawiono w poniższej tabeli.

Obręb leśny	Kod SILP	Grunty:	
		Skarbu Państwa w zarządzie LP	Zasięg terytorialny
		Powierzchnia /ha/	Powierzchnia(km ²)
Kolbuszowa	04-10-1	3276,90	170,07 (203,01)*
Morgi	04-10-2	5744,58	171,39 (228,99)*
Nadleśnictwo Kolbuszowa	04-10	9021,48	341,46 (432)*

* w nawiasie powierzchnia wraz z gruntami w zarządzie Nadleśnictwa.

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

Wielkość kompleksów	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha	%
do 1,00 ha	87	35,32	91	24,81	178	60,13	0,67%
1,01 do 5,00 ha	22	38,37	9	16,71	31	55,08	0,61%
5,01 do 20,00 ha	5	40,18	1	12,27	6	52,45	0,58%
20,01 do 100,00 ha	11	599,89	2	56,97	13	656,86	7,28%
100,01 do 200,00 ha	0	0	0	0	0	0	0,00%
200,01 do 500,00 ha	0	0	0	0	0	0	0,00%
500,01 do 2000,00 ha	2	2563,14	1	1577,35	3	4140,49	45,90%
Ponad 2000,00 ha	0	0	1	4056,47	1	4056,47	44,96%
Razem	127	3276,90	105	5744,58	232	9021,48	100,00%

Większość (90,86%) gruntów Nadleśnictwa skupiona jest w 4 kompleksach (o powierzchni ponad 500 ha). Pozostałe grunty (9,14% pow.) rozproszone są w 228 mniejszych kompleksach na terenie całego terytorialnego zasięgu.

Nadleśnictwo utrzymuje ponad 123 km dróg leśnych, co daje wprawdzie wysoki wskaźnik zagęszczenia wynoszący 1,44 km/100 ha lasu, ale są to w większości drogi o nawierzchni gruntowej i gruntowej ulepszonej, wymagające kosztownych remontów.

Na jego terenie działa 5 Zakładów Usług Leśnych. Zapewniają one w stopniu wystarczającym realizację zadań z zakresu gospodarki leśnej.

Kontrahenci kupujący drewno w Nadleśnictwie są wyłaniany w drodze przetargów internetowych w Portalu Leśno-Drzewnym i na e-drewno. Współpracuje w związku z tym z wieloma odbiorcami.

1.3.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej - Tabela XIXa.

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha	8652,03	8618,52
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³	1948197	2227643
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³ /ha	230	260
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł.	-
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) - tys. zł.	-
		wartość środków trwałych - tys. zł.	-
	Razem	tys. zł.	-
5	Etat 10 letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	194210
		użytki przedrębne - m ³ netto	96904
		razem użytki główne - m ³ netto	291114
		udział użytków przedrębnych - %	33,3
6	Okresowy przyrost w 10 leciu ²	m ³	643415
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,44
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leś/rok	2,27
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leś/rok	1,12
		użytkowanie główne m ³ /ha pow. leś/rok	3,39
		użytkowanie główne % zasobów/rok	1,49
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	4,52
8	Przeciętne roczne przychody nadleśnictwa (z ostatnich trzech lat, bez dopłat z Funduszu Leśnego) - tys. zł.	5827	X
	w tym ze sprzedaży drewna - tys. zł.	5459	X

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
9	Przeciętne roczne koszty nadleśnictwa ogółem (z ostatnich trzech lat, bez Funduszu Leśnego) - tys. zł	6155	X
	w tym podatek leśny - tys. zł.	1134	X
10	Przeciętny roczny wynik finansowy - tys. zł (<i>netto</i>)	-31,3	X
11	Wskaźnik rentowności (10:9) - %	-0,51	X
12	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (<i>udział w powierzchni leśnej</i>)	0,31	0,19
13	Udział lasów ochronnych - % (<i>udział w powierzchni leśnej</i>)	98,71	89,04
14	Udział gospodarstwa przebudowy - % (<i>udział w powierzchni leśnej</i>)	X	0,19
15	Powierzchnia lasów nadzorowanych - w ha	5900	7947
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa	68,19	92,2

¹ - powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona, bez gruntów związanych z gospodarką leśną,

² - wg wzoru $V_k - V_p + U$, gdzie V_k - zapas na końcu okresu, V_p zapas na początku okresu, U - pozyskanie w okresie obowiązywania planu (miąższość netto x 1,25).

Z porównania danych zawartych w tabeli XIXa (za ubiegły okres gospodarczy i plan na bieżący okres) wynika:

- spadek powierzchni leśnej o 33,51 ha,
- wzrost zasobów drzewnych o 279446 m³,
- wzrost przeciętnej zasobności o 30 m³/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 136349 m³ netto.

Nadleśnictwo Kolbuszowa uzyskało w ubiegłym okresie gospodarczym niewielki ujemny wynik finansowy (w ostatnich 3 latach 2008-2010 – strata netto w wysokości 31,3 tys. zł i rentowność na poziomie - 0,51%).

1.3.3. Ramowy plan ekonomiczny na 10 lat

Ramowy plan ekonomiczny zawiera **Tabela XIXb.**

Tabela XIX b

Ramowy plan ekonomiczny na 10 lat dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Lp.	Wyszczególnienie	Plan		
		optymistyczny	pośredni	pesymistyczny
		cena rosnąca koszty stałe	cena stała koszty stałe	cena stała koszty rosnące
1	2	3	4	5
1	Etat m ³ netto zatwierdzony na 10 lat	427463	427463	427463
2	Cena 1 m ³ drewna - (średnia z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie)	X	168,14	168,14
3	Rosnąca cena 1 m ³ drewna - (średnia z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie skorygowana wskaźnikiem przewidywanej inflacji)	172,01	X	X
4	Przychody ze sprzedaży drewna w tys. zł.	73528	71873	71873
5	Inne źródła przychodu w tys. zł.	3680	3680	3680
6	Przychody razem tys. zł.	77208	75553	75553
7	Koszty ogółem (średnia kosztów ogółem z ostatnich trzech lat w nadleśnictwie) w tys. zł. (w 10-leciu)	61550	61550	X
8	Rosnące koszty ogółem (średnia kosztów ogółem z ostatnich trzech lat skorygowana wskaźnikiem przewidywanej inflacji) – w tys. zł	X	X	62966
9	Dochód (±) w tys. zł. (przychody minus koszty)	15658	14003	12587
10	Rentowność % (dochód/koszty ogółem*100%)	20,3	18,5	16,6

Uwaga: przyjęty wskaźnik przewidywanej inflacji na 2011 r. – 1,023.

We wszystkich wariantach, przy realizacji przyjętych etatów cięć użytków głównych oraz aktualnym poziomie kosztów własnych, Nadleśnictwo Kolbuszowa będzie wykazywać zysk na działalności gospodarczej i wysoką dodatnią rentowność. Jest to spowodowane wyraźnym wzrostem przychodów uzyskanych ze sprzedaży drewna w wyniku zwiększenia etatu użytków głównych.

1.3.3. Podsumowanie warunków ekonomicznych działania Nadleśnictwa

Na efektywność ekonomiczną gospodarki leśnej wpływają ujemnie, następujące czynniki:

- duży zasięg terytorialny (432 km²),
- wielka liczba kompleksów leśnych (232),
- dobrze rozwinięta sieć dróg leśnych (1,44 km/100 ha), lecz o niskich parametrach użytkowych nawierzchni (w większości gruntowe),
- ochronny charakter lasów oraz pełnienie przez nie szeregu funkcji środowiskowych i społecznych (prawie 100%).

Gospodarce leśnej sprzyjają:

- przewaga drzewostanów zgodnych z siedliskiem, umożliwiającą szerokie wykorzystanie odnowień naturalnych w hodowli lasu (64%),
- korzystna struktura wiekowa drzewostanów w tym znaczny udział drzewostanów rębnych (ponad 23%),
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym i lokalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty (za lata 2008-2010 – 168,14 zł/m³ grubizny).

1.4. Charakterystyka stanu lasu i zasobów drzewnych

1.4.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych tabel klas wieku

Tabele, na podstawie których oceniono możliwości produkcyjne drzewostanów, znajdują się w Załącznikach na końcu opracowania. Są to:

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 i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.

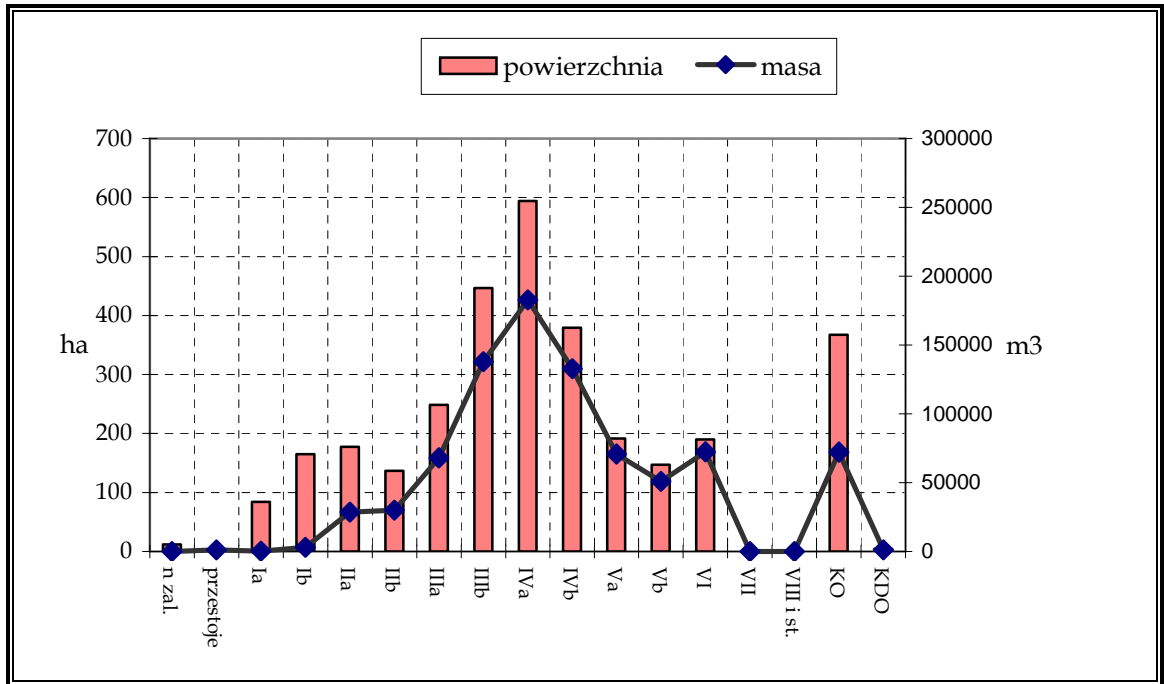
1.4.1.1. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku

Rozkład powierzchni i zapasu produkcyjnego drzewostanów w klasach i podklasach wieku, w obrębach leśnych i Nadleśnictwie przedstawiono w poniższej tabeli i na diagramach.

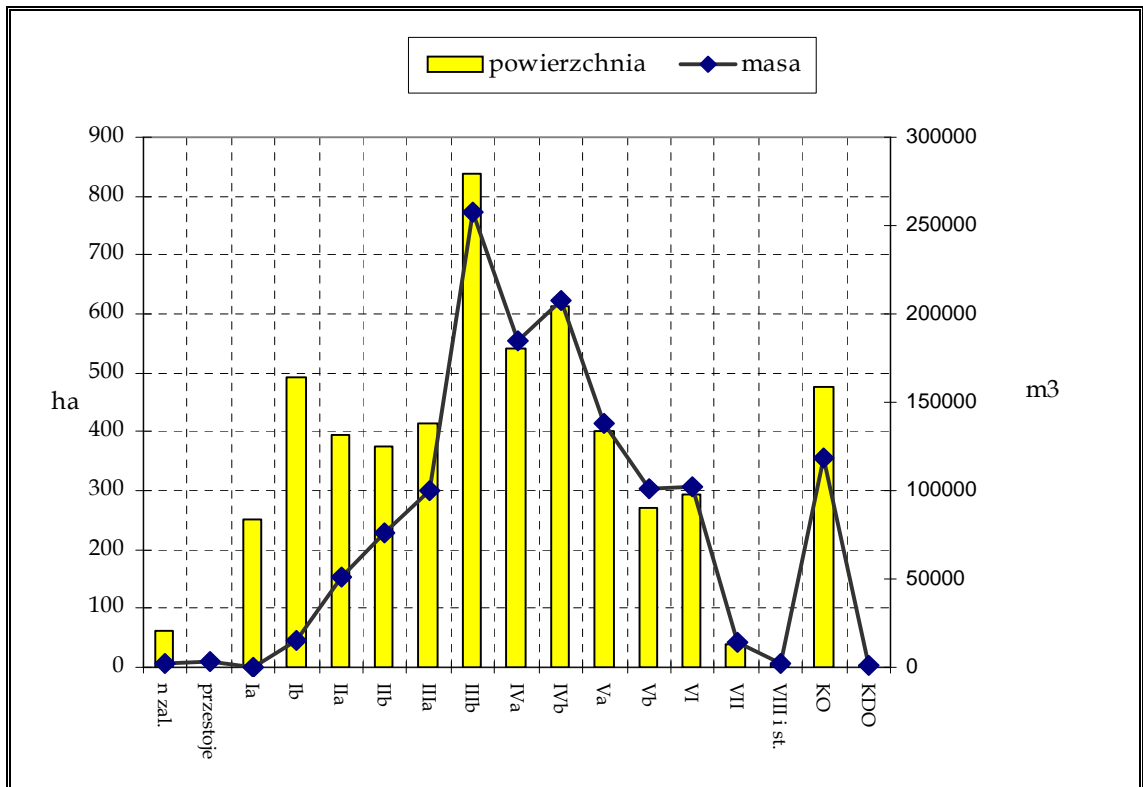
Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Klasa wieku	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi	Powierzchnia /ha/ Zasobność /m ³ /	%
płazowiny	0	0	0	0,00
	0	0	0	0,00
zręby, halizny	2,51	32,91	35,42	0,41
	15	328	343	0,02
w produkcji ubocznej	3,10	1,74	4,84	0,06
	0	33	33	0,00
pozostałe	6,34	28,92	35,26	0,41
	66	1883	1949	0,09
przestoje	0,00	0,00	0,00	0
	1178	2955	4133	0,19
Ia	84,28	251,24	335,52	3,89
	225	45	270	0,01
Ib	165,26	493,33	658,59	7,64
	2975	14780	17755	0,80
IIa	177,39	394,78	572,17	6,64
	28660	51175	79835	3,58
IIb	136,89	373,82	510,71	5,93
	30010	76245	106255	4,77
IIIa	248,12	414,82	662,94	7,69
	68065	100380	168445	7,56
IIIb	446,62	838,24	1284,86	14,91
	137915	258025	395940	17,77
IVa	593,83	540,21	1134,04	13,16
	182735	185165	367900	16,52
IVb	379,39	612,26	991,65	11,51
	132755	207680	340435	15,28
Va	191,19	400,85	592,04	6,87
	70915	138260	209175	9,39
Vb	147,55	272,03	419,58	4,87
	50910	100625	151535	6,80
VI	189,68	294,18	483,86	5,61
	72440	101920	174360	7,83
VII	0,00	39,61	39,61	0,46
	0	14470	14470	0,65
VIII i starsze	0,00	5,51	5,51	0,06
	0	1810	1810	0,08
KO	367,25	477,33	844,58	9,80
	72145	118520	190665	8,56
KDO	4,48	2,84	7,32	0,08
	1215	1120	2335	0,10
Razem	3143,88	5474,62	8618,50	100
	852224	1375419	2227643	100

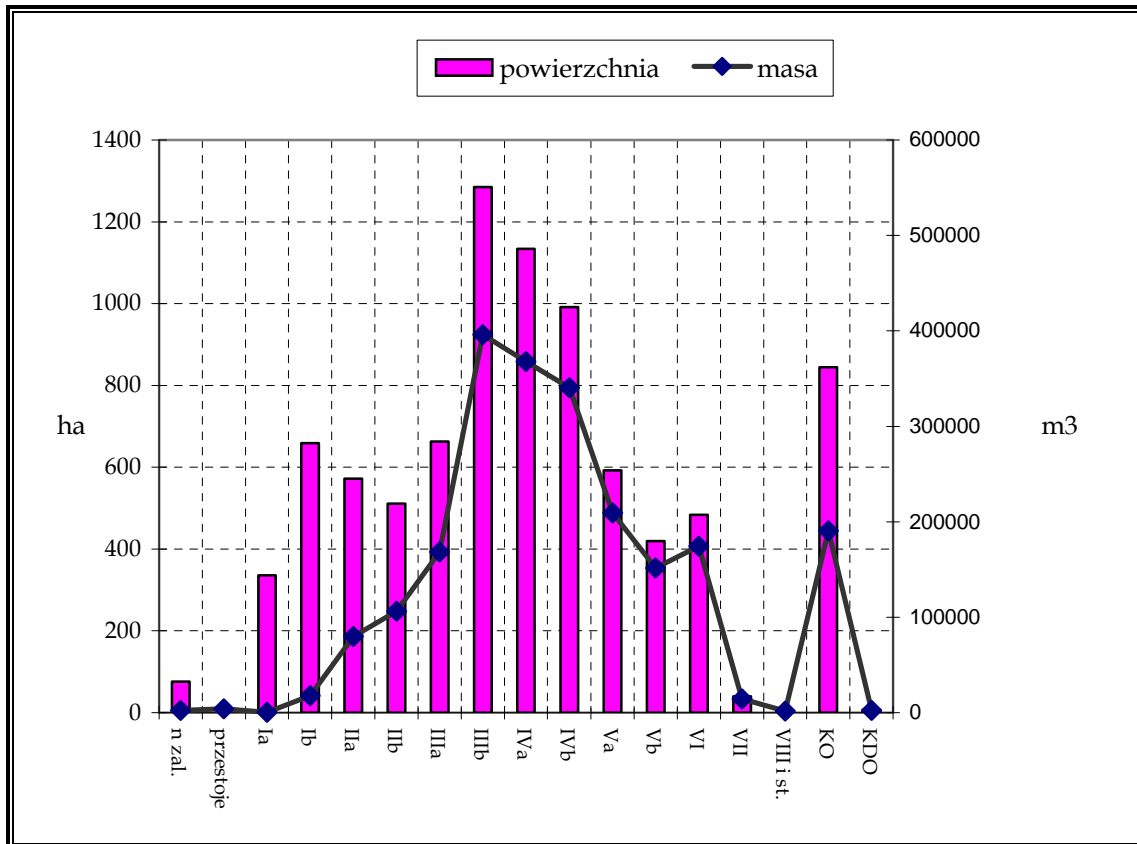
Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie leśnym Kolbuszowa



Struktura wiekowa drzewostanów w obrębie leśnym Morgi



Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Kolbuszowa

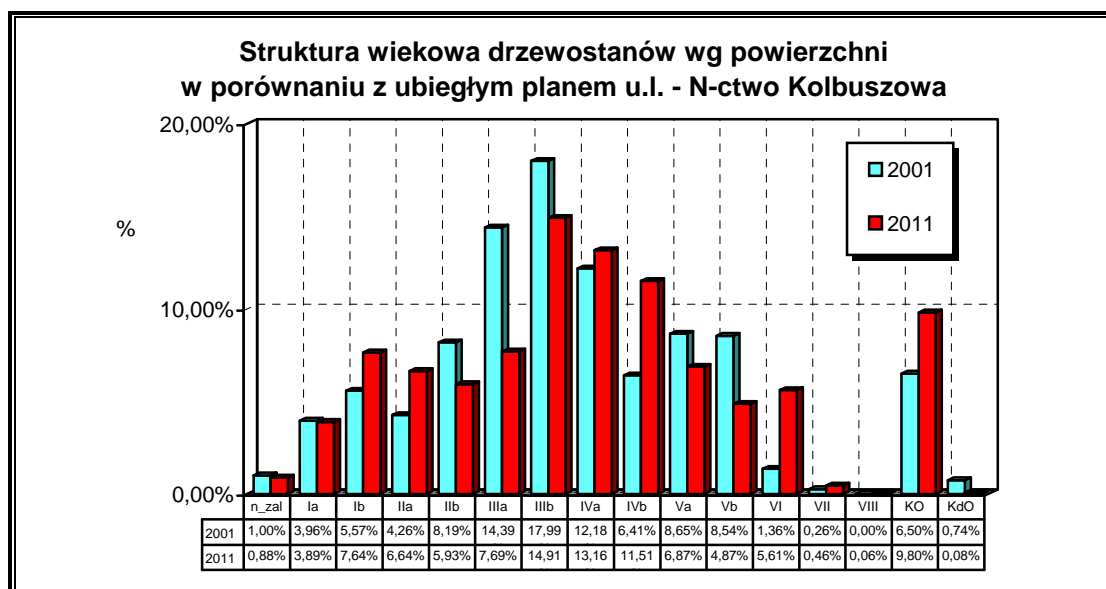


Struktura wiekowa w obrębach leśnych i Nadleśnictwie odpowiada stosowanemu sposobowi zagospodarowania, głównie rębiami częściowymi z krótkim i średnim okresem odnowienia.

Wyraźnie widoczny jest niedobór starszych klas wieku i nadreprezentatywność średnich klas wieku.

Rozkład zapasu w poszczególnych podklasach wieku oraz duży udział drzewostanów w klasie odnowienia nie stwarza zagrożenia przerwania ciągłości lasu.

Porównanie aktualnej struktury klas i podklas wieku z wynikami inwentaryzacji lasu poprzedniej rewizji planu u.l. zostało zestawione na diagramie.

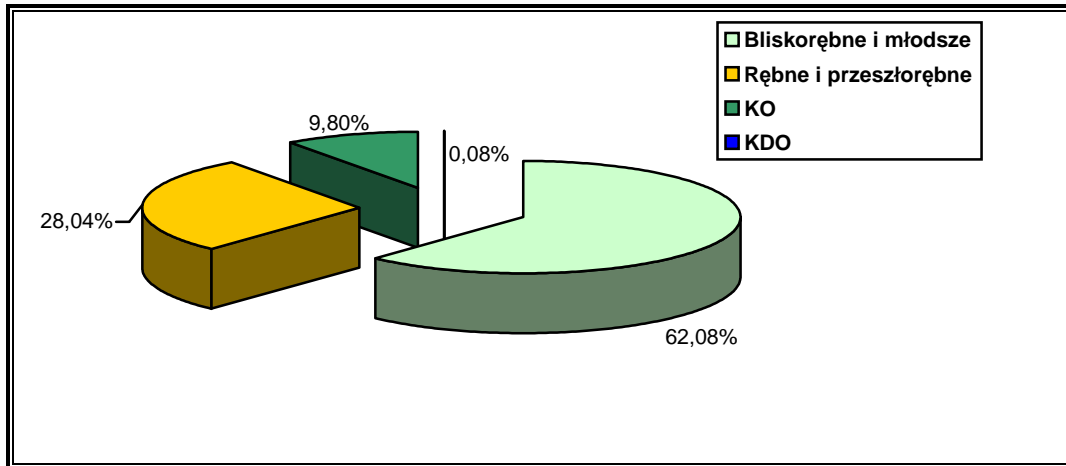


Zmalał udział Ia, IIb, IIIa, IIIb oraz Va i Vb podklasy wieku. Wyraźnie zwiększył się udział Ib, IIa, IVa, IVb podklas wieku oraz klasy VI, a zwłaszcza KO. Nastąpiło więc postarzenie drzewostanów.

Ze względu na dojrzałość rębną udział poszczególnych kategorii drzewostanów jest następujący:

Drzewostany	Obręby:				Nadleśnictwo	%
	Kolbuszowa	%	Morgi	%	Kolbuszowa	
	Powierzchnia /ha/					
Przedrębne i młodsze	1850,72	58,87%	3499,2	63,92%	5349,92	62,08%
Rębne i przeszlorębne	921,43	29,31%	1495,25	27,31%	2416,68	28,04%
Klasy odnowienia	367,25	11,68%	477,33	8,72%	844,58	9,80%
Klasy do odnowienia	4,48	0,14%	2,84	0,05%	7,32	0,08%
Razem	3143,88	100,00%	5474,62	100,00%	8618,5	100,00%

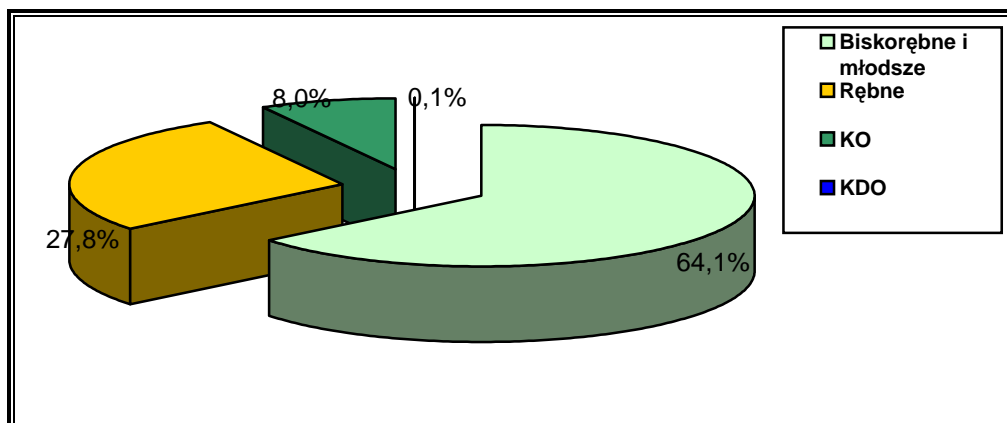
Z powyższego zestawienia wynika, że 37,92% drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa (41,14% w obrębie Kolbuszowa, 36,08% w obrębie Morgi) - licząc rębne i przeszlorębne, KO i KDO - osiągnęło dojrzałość rębna. Strukturę dojrzałości rębnej przedstawia poniższy wykres.



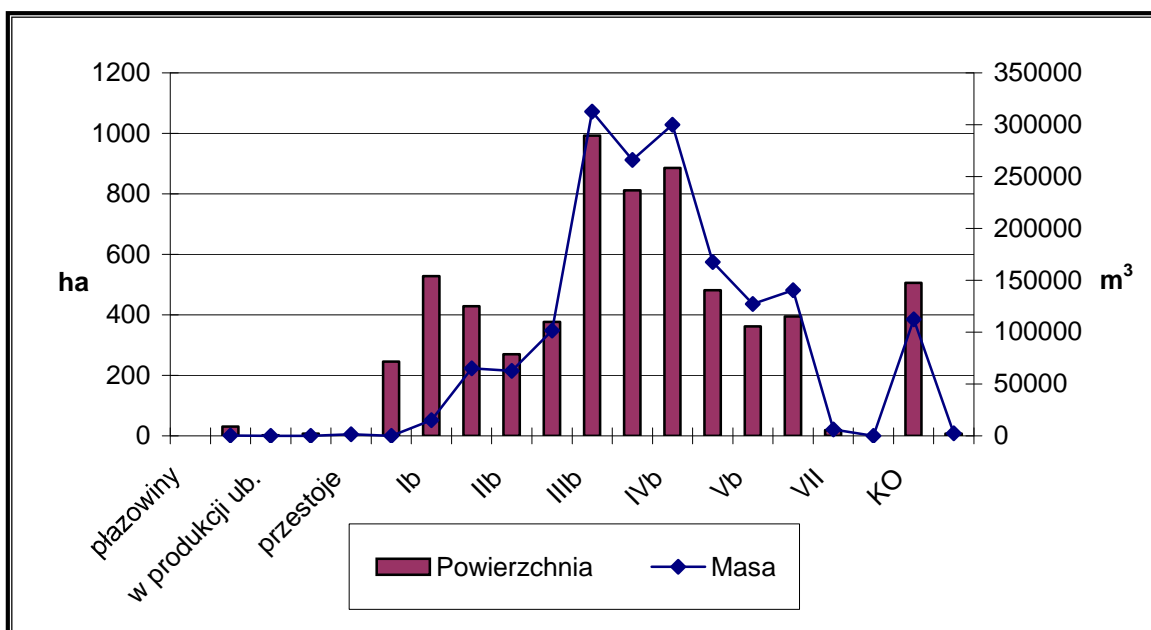
Poniżej przedstawiono charakterystykę głównych gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa z uwzględnieniem dojrzałości rębnej.

Sosna

Sosna jako gatunek panujący zajmuje 73,69% powierzchni i 75,47% masy. Strukturę dojrzałości rębnej sosny przedstawia diagram.



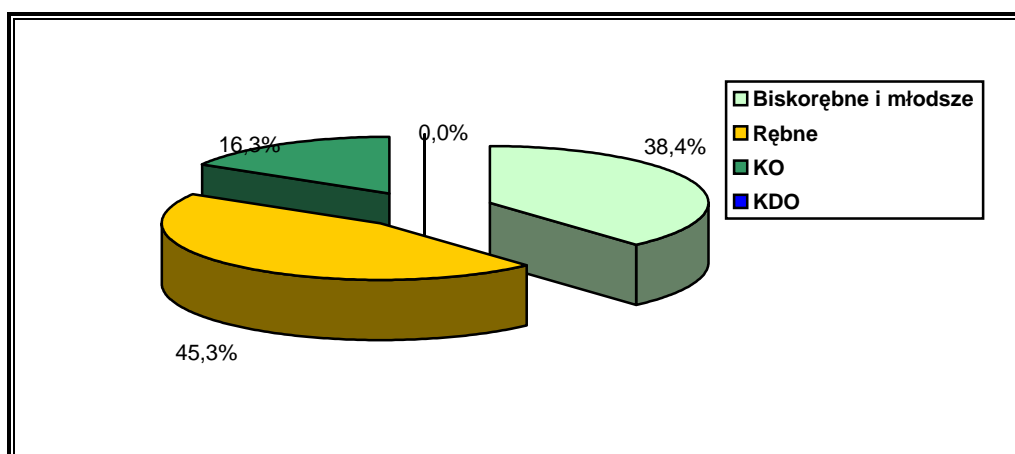
Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów sosnowych w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie Kolbuszowa prezentuje poniższy wykres.



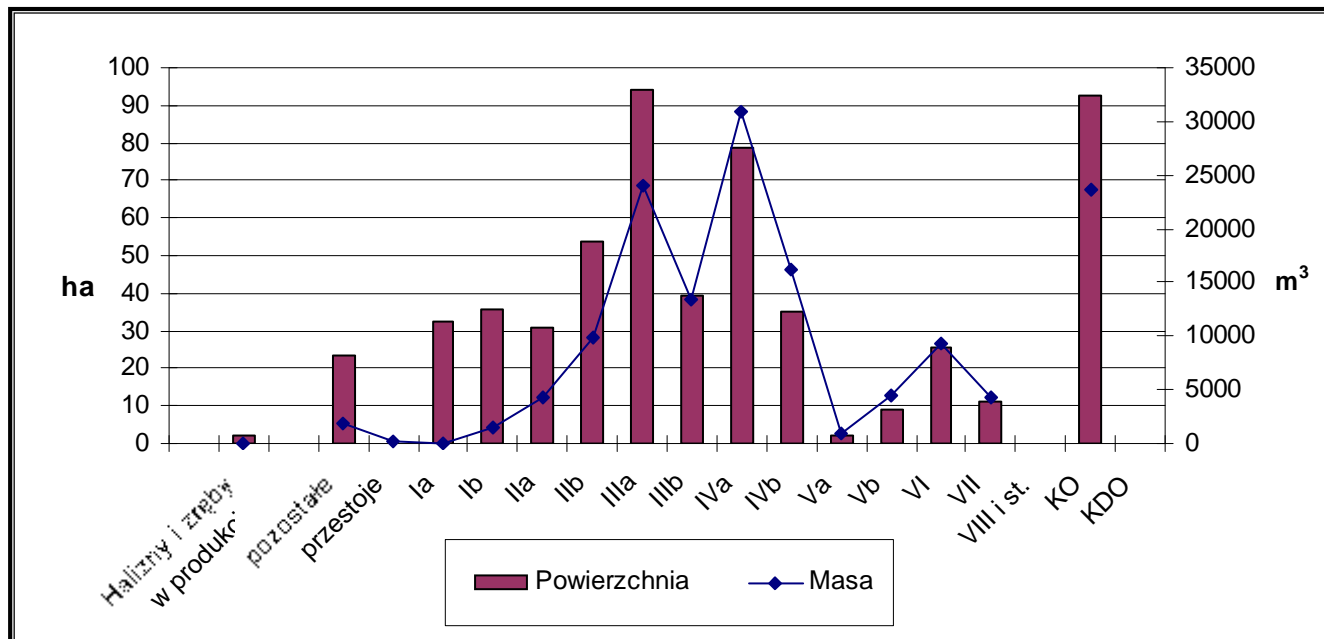
Łącznie sosnowe drzewostany rębne, w KO i KdO zajmują 35,9% wszystkich drzewostanów z panującą sosną. Udział sosny stopniowo spada w wyniku przebudowy składu gatunkowego drzewostanów w kierunku uzgodnienia z siedliskiem.

Olsza

Olsza jako gatunek panujący zajmuje 6,57% powierzchni i 6,5% masy. Strukturę dojrzałości rębnej tego gatunku przedstawia diagram.



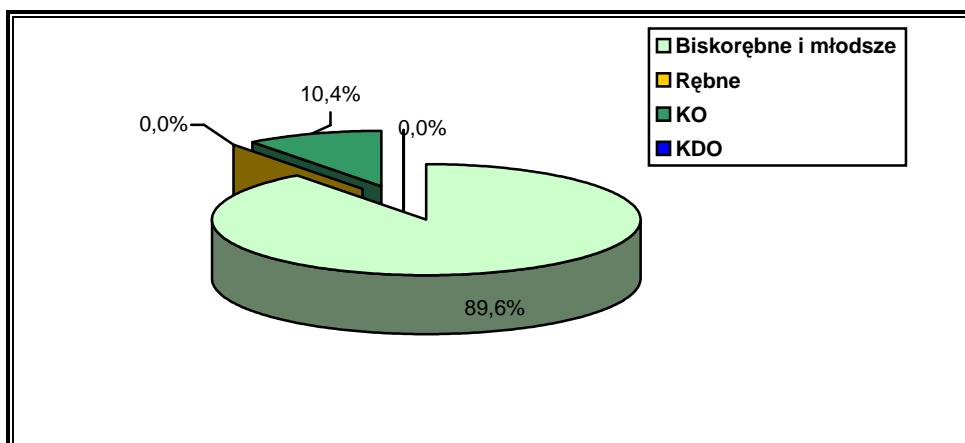
Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów olszowych w klasach i podklasach wieku



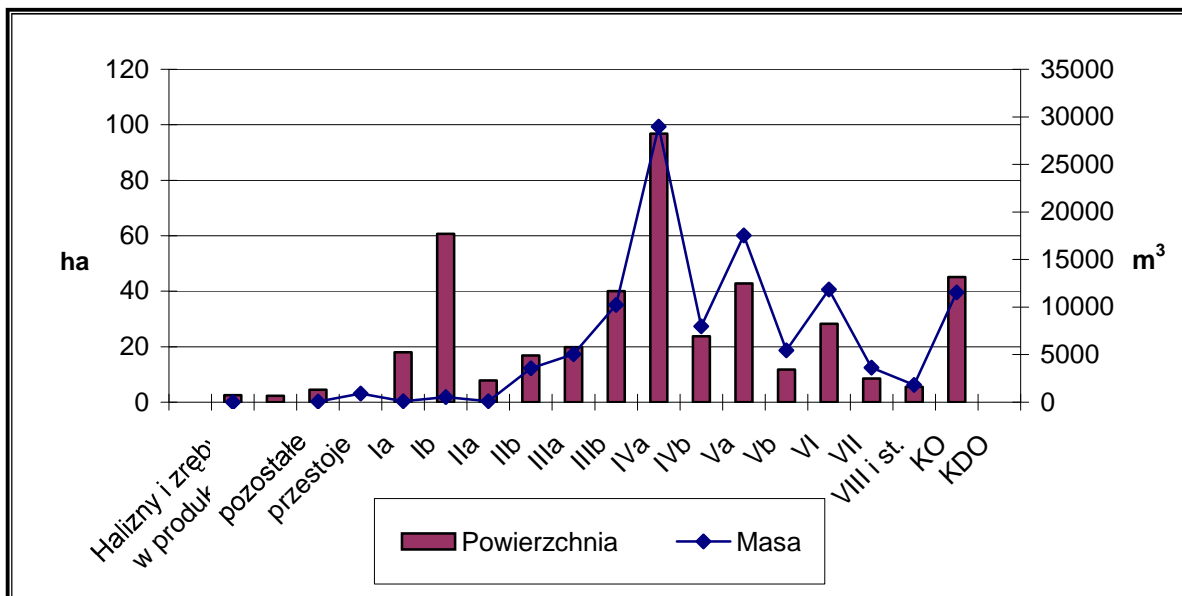
Łącznie olszowe drzewostany rębne i w KO zajmują 61,6% wszystkich drzewostanów z panującą olszą. Jej udział na wszystkich siedliskach wilgotnych bagiennych i łągowych jest pożądany i stabilny.

Dąb

Dąb jako gatunek panujący zajmuje 5,05% powierzchni i 4,91% masy. Strukturę dojrzałości rębnej dębu przedstawia diagram.



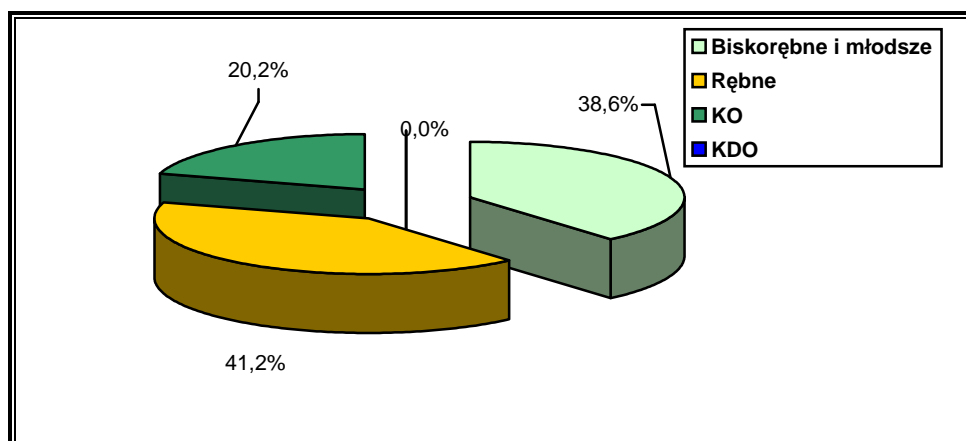
Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów dębowych w klasach i podklasach wieku.



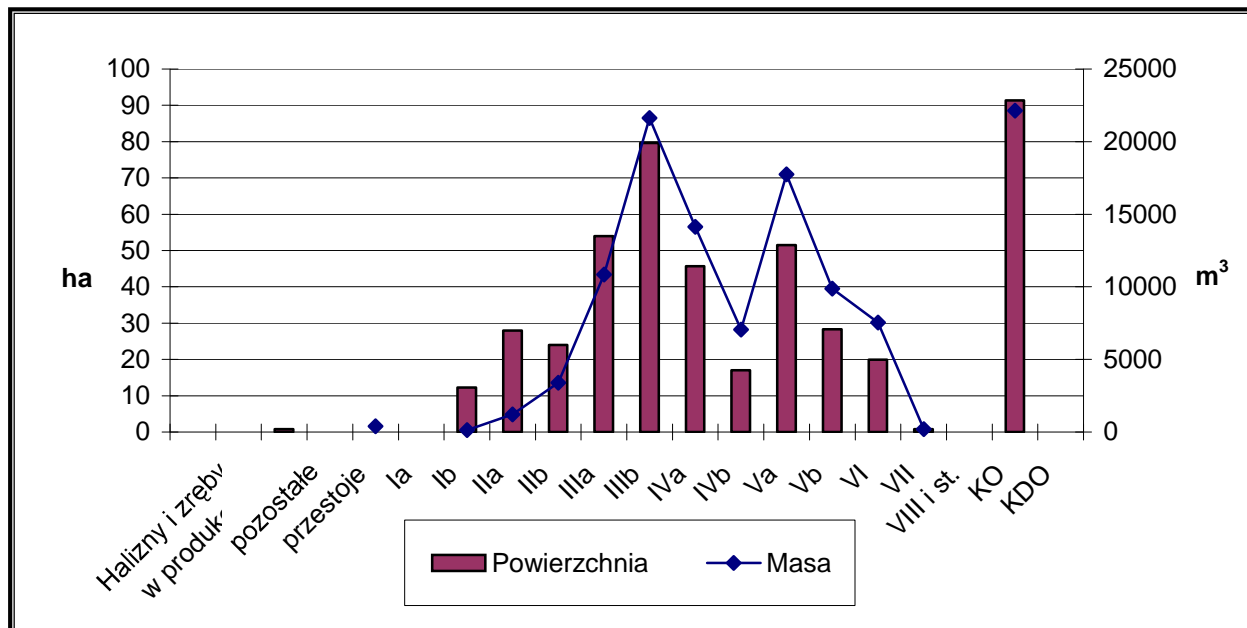
Łącznie dębowe drzewostany rębne i w KO zajmują 10,4% wszystkich drzewostanów z panującym dębem. Jego udział na wszystkich żyźniejszych siedliskach jest pożądany i będzie sukcesywnie wzrastał, bowiem jest on najliczniejszym gatunkiem w odnowieniach gniazdowych.

Buk

Buk jako gatunek panujący zajmuje 5,26% powierzchni i 5,22% masy. Strukturę dojrzałości rębnej buka przedstawia diagram.



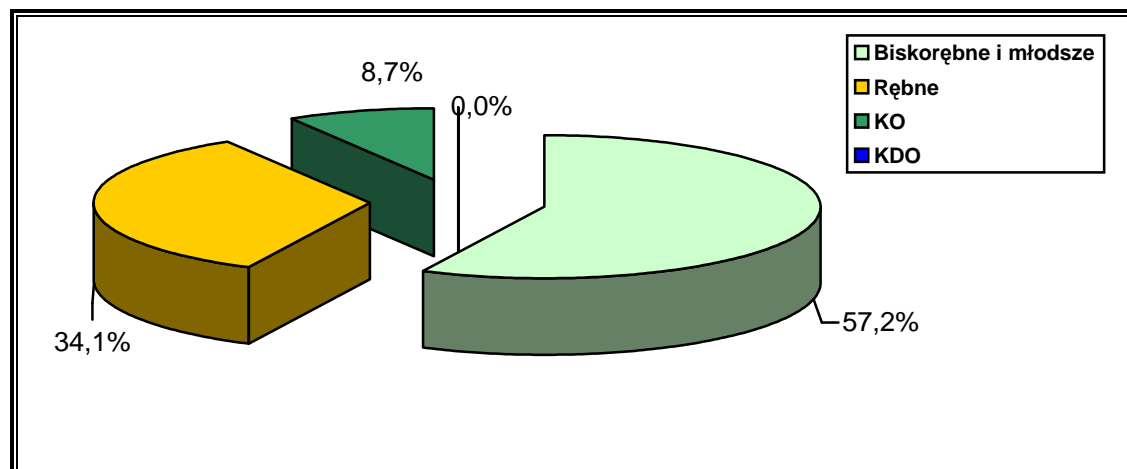
Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów bukowych klasach i podklasach wieku.



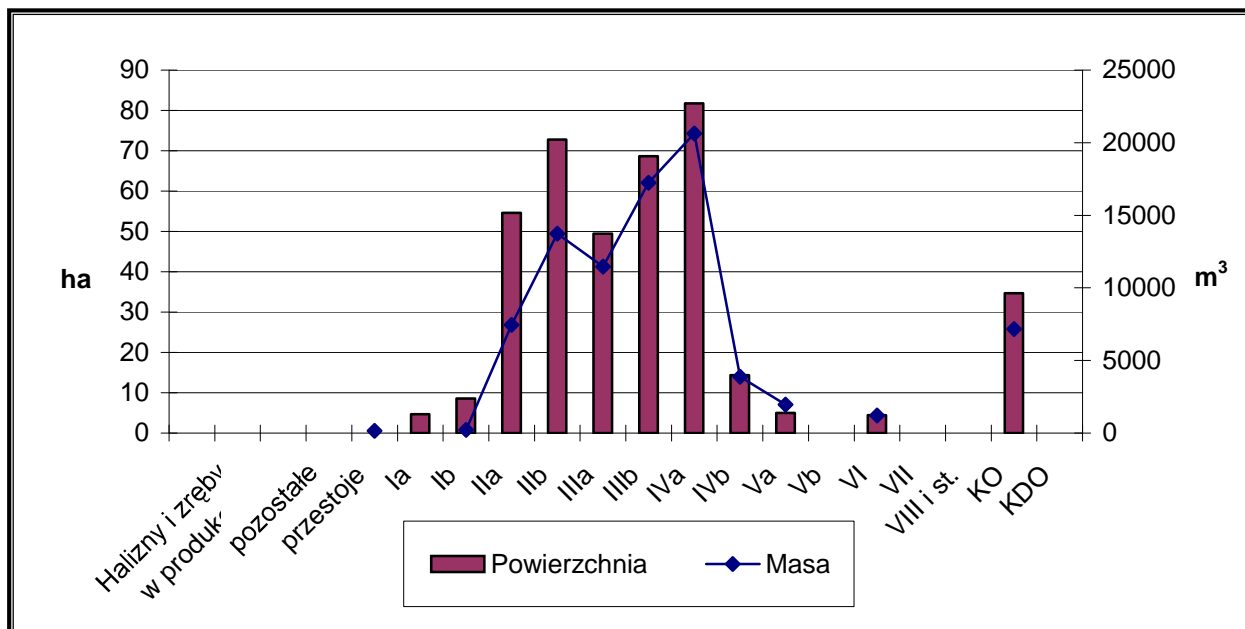
Bukowe drzewostany rębne i w KO zajmują 61,39% wszystkich drzewostanów z panującym bukiem. Jego udział na wszystkich żyzniejszych siedliskach jest pożądany i będzie wzrastał, jest on bardzo liczny gatunkiem w odnowieniach podkapowych i głównym gatunkiem tworzącym II piętra w drzewostanach Nadleśnictwa. Jest również gatunkiem najbardziej odpornym na wszelakiego rodzaju uszkodzenia.

Brzoza

Brzoza jako gatunek panujący zajmuje 4,63% powierzchni i 3,82% masy. Strukturę dojrzałości rębnej brzozy przedstawia diagram.



Rozkład powierzchni i miąższości drzewostanów brzozowych w klasach i podklasach wieku.



Łącznie brzozowe drzewostany rębne i w KO zajmują 42,81% wszystkich drzewostanów z panującą brzozą. Jej udział na siedliskach ubogich i bagiennych jest pożądany i stabilny.

1.4.1.2. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących i rzeczywistego udziału gatunków w składzie drzewostanów

Struktura gatunkowa drzewostanów

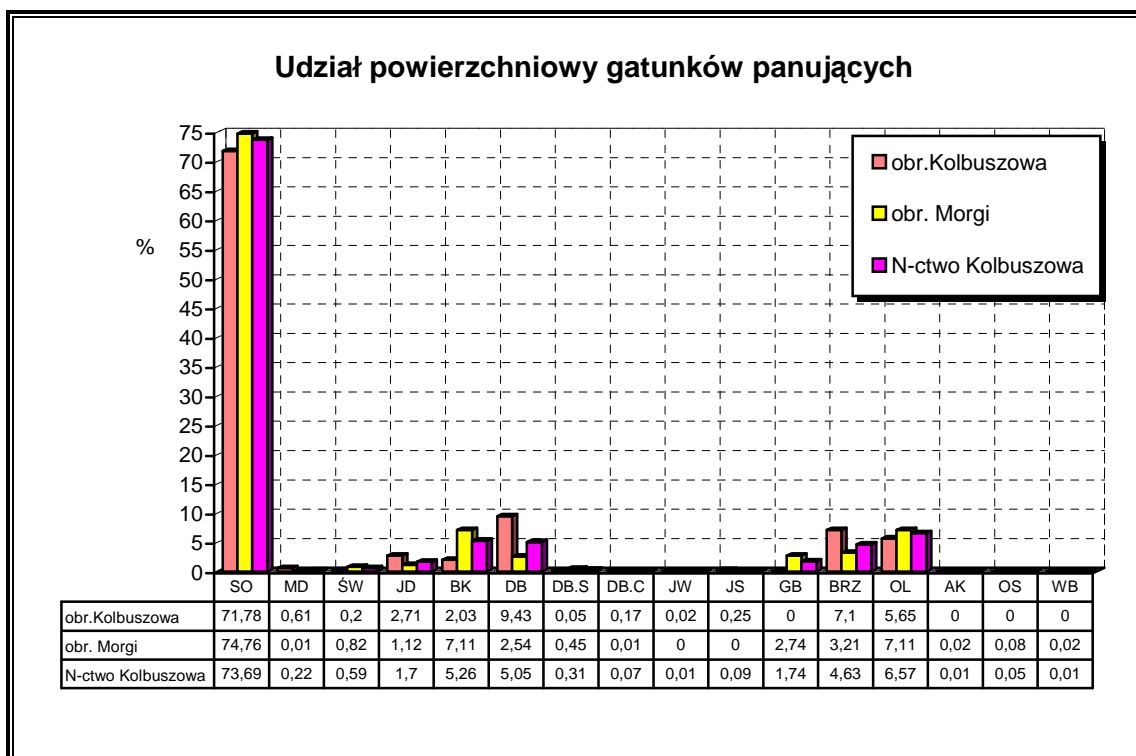
W poniższych tabelach i na diagramach przedstawiono powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących oraz rzeczywisty udział gatunków w drzewostanach obrębów leśnych i ogółem Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w obrębach leśnych i Nadleśnictwie Kolbuszowa

Gatunek	J.m.	Obręby leśne				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa		Morgi		ha m³	%
		ha m³	%	ha m³	%		
		Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona					
SO	ha	2256,58	71,78	4092,86	74,76	6349,44	73,69
	m³	639042	75,00	1042548	75,80	1681590	75,50

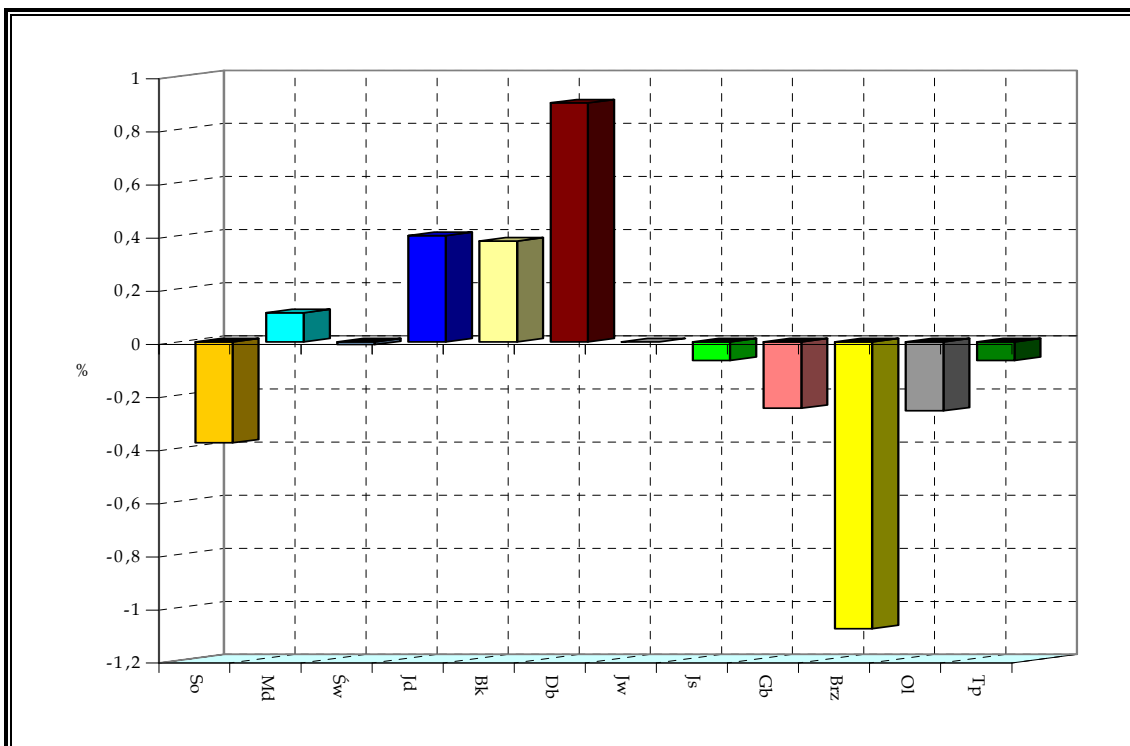
Gatunek	J.m.	Obręby leśne				Nadleśnictwo	
		Kolbuszowa		Morgi		Kolbuszowa	
		ha	%	ha	%	ha	%
		m ³	%	m ³	%	m ³	%
Powierzchnia leśna zalesiona i nie zalesiona							
MD	ha	19,08	0,61	0,29	0,01	19,37	0,22
	m ³	1302	0,15	55	0,00	1357	0,06
ŚW	ha	6,20	0,20	44,90	0,82	51,10	0,59
	m ³	1060	0,12	9285	0,68	10345	0,46
JD	ha	85,24	2,71	61,28	1,12	146,52	1,70
	m ³	18795	2,21	17964	1,31	36759	1,65
BK	ha	63,91	2,03	389,25	7,11	453,16	5,26
	m ³	17500	2,05	98775	7,18	116275	5,22
DB	ha	296,40	9,43	138,81	2,54	435,21	5,05
	m ³	81844	9,60	27506	2,00	109350	4,91
DB.S	ha	1,61	0,05	24,87	0,45	26,48	0,31
	m ³	7	0,00	310	0,02	317	0,01
DB.C	ha	5,47	0,17	0,64	0,01	6,11	0,07
	m ³	40	0,00	130	0,01	170	0,01
JW	ha	0,69	0,02	0,00	0,00	0,69	0,01
	m ³	170	0,02	0	0,00	170	0,01
JS	ha	7,85	0,25	0,00	0,00	7,85	0,09
	m ³	2255	0,26	0	0,00	2255	0,10
GB	ha	0,00	0,00	150,09	2,74	150,09	1,74
	m ³	0	0,00	38093	2,77	38093	1,71
BRZ	ha	223,34	7,10	175,68	3,21	399,02	4,63
	m ³	49055	5,76	36089	2,62	85144	3,82
OL	ha	177,51	5,65	389,08	7,11	566,59	6,57
	m ³	41154	4,83	103699	7,54	144853	6,50
AK	ha	0,00	0,00	1,02	0,02	1,02	0,01
	m ³	0	0,00	90	0,01	90	0,00
OS	ha	0,00	0,00	4,56	0,08	4,56	0,05
	m ³	0	0,00	700	0,05	700	0,03
WB	ha	0,00	0,00	1,29	0,02	1,29	0,01
	m ³	0	0,00	175	0,01	175	0,01
Razem	ha	3143,88	100	5474,62	100	8618,50	100
	m³	852224	100	1375419	100	2227643	100

Udział powierzchniowy gatunków panujących w obrębach leśnych i w Nadleśnictwie Kolbuszowa



W drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa w ujęciu gatunków panujących przeważa **sosna**, kilkuprocentowy udział ma **olsza, dąb, jodła, buk, grab i brzoza**. Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni leśnej.

Porównanie aktualnego, procentowego powierzchniowego udziału gatunków panujących z poprzednią rewizją planu u.l.



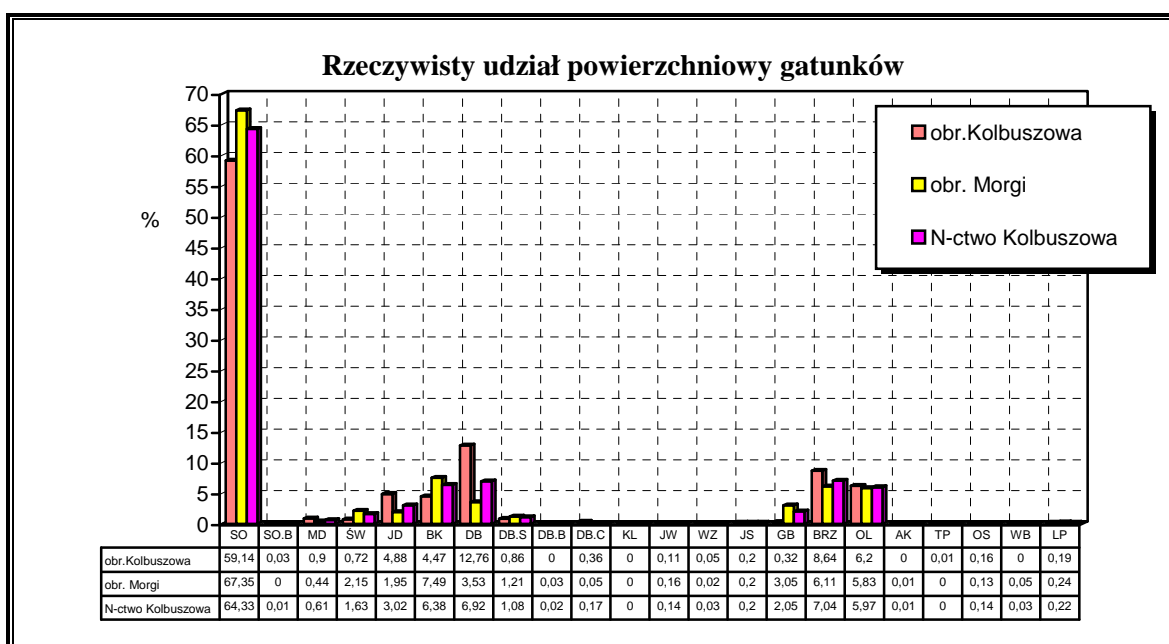
Z powyższego diagramu wynika, że w skali całego Nadleśnictwa, w ostatnim 10-leciu nastąpił niewielki spadek udziału brzozy, jesionu, sosny, olchy, grabu i świerka na korzyść dębu, buka i jodły oraz modrzewia.

Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach obrębów leśnych i Nadleśnictwa Kolbuszowa

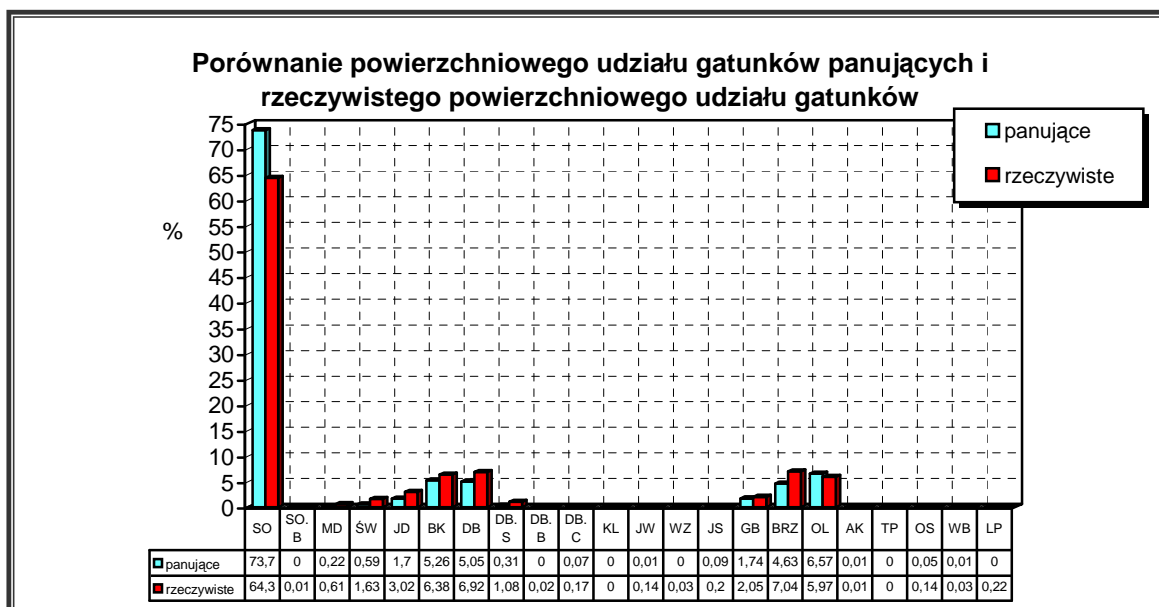
Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		ha	%
	ha	%	ha	%		
Powierzchnia leśna zalesiona						
SO	1852,65	59,14	3643,79	67,35	5496,44	64,33
SO.B	1,04	0,03	0,00	0,00	1,04	0,01
MD	28,06	0,90	24,07	0,44	52,13	0,61
ŚW	22,65	0,72	116,33	2,15	138,98	1,63
JD	152,76	4,88	105,54	1,95	258,30	3,02
BK	140,00	4,47	405,32	7,49	545,32	6,38
DB	399,54	12,76	191,24	3,53	590,78	6,92
DB.S	26,88	0,86	65,40	1,21	92,28	1,08
DB.B	0,00	0,00	1,44	0,03	1,44	0,02
DB.C	11,28	0,36	2,93	0,05	14,21	0,17
KL	0,00	0,00	0,23	0,00	0,23	0,00
JW	3,34	0,11	8,81	0,16	12,15	0,14
WZ	1,49	0,05	1,15	0,02	2,64	0,03
JS	6,13	0,20	10,63	0,20	16,76	0,20
GB	9,93	0,32	165,16	3,05	175,09	2,05
BRZ	270,54	8,64	330,59	6,11	601,13	7,04
OL	194,27	6,20	315,55	5,83	509,82	5,97

Gatunek	Obreby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi			
	ha	%	ha	%	ha	%
	Powierzchnia leśna zalesiona					
AK	0,00	0,00	0,69	0,01	0,69	0,01
TP	0,26	0,01	0,00	0,00	0,26	0,00
OS	5,11	0,16	6,86	0,13	11,97	0,14
WB	0,00	0,00	2,58	0,05	2,58	0,03
LP	6,00	0,19	12,74	0,24	18,74	0,22
Razem	3131,93	100,00	5411,05	100,00	8542,98	100,00

W rzeczywistym udziale powierzchniowym wyraźnie dominuje sosna, przed dębem, bukiem, olchą, jodłą i brzozą. Zwraca uwagę znacznie niższy udział sosny (64%), niż wg gatunków panujących. Dąb, buk i jodła zajmują łącznie 16% powierzchni. Dane zawarte w tabeli zobrazowano na poniższym wykresie.

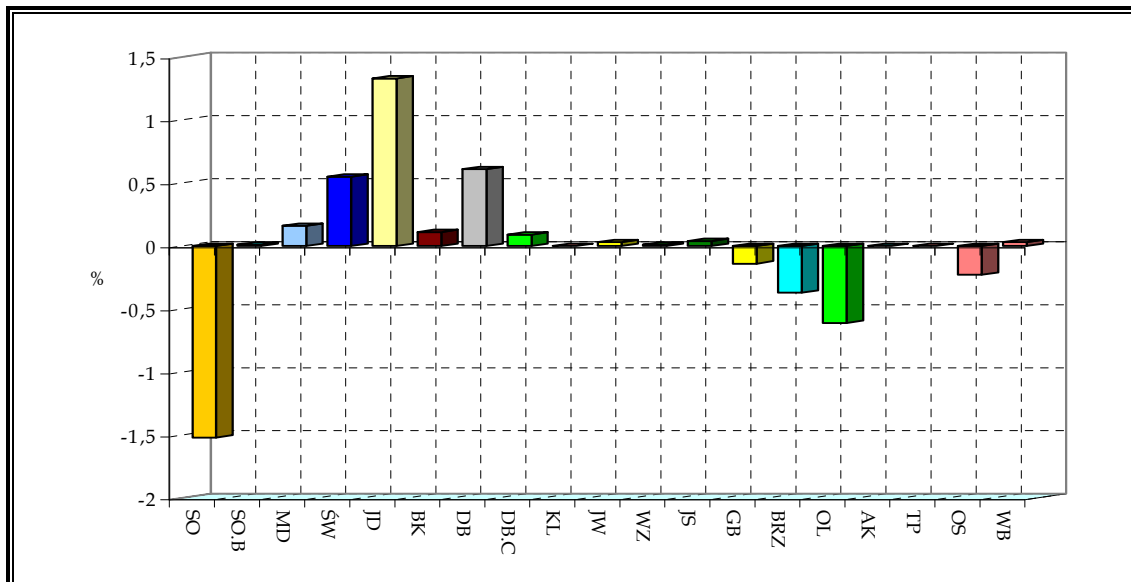


Na wykresie poniżej dokonano porównania powierzchniowego udziału gatunków panujących z rzeczywistym powierzchniowym udziałem gatunków w Nadleśnictwie Kolbuszowa.



Rzeczywisty udział sosny w drzewostanach omawianego Nadleśnictwa jest o 9% niższy niż udział wg gatunków panujących, a dębu, buka i jodły o 4% wyższy.

Aktualny procentowy udział miąższościowy gatunków rzeczywistych w porównaniu z poprzednią rewizją planu u.l.

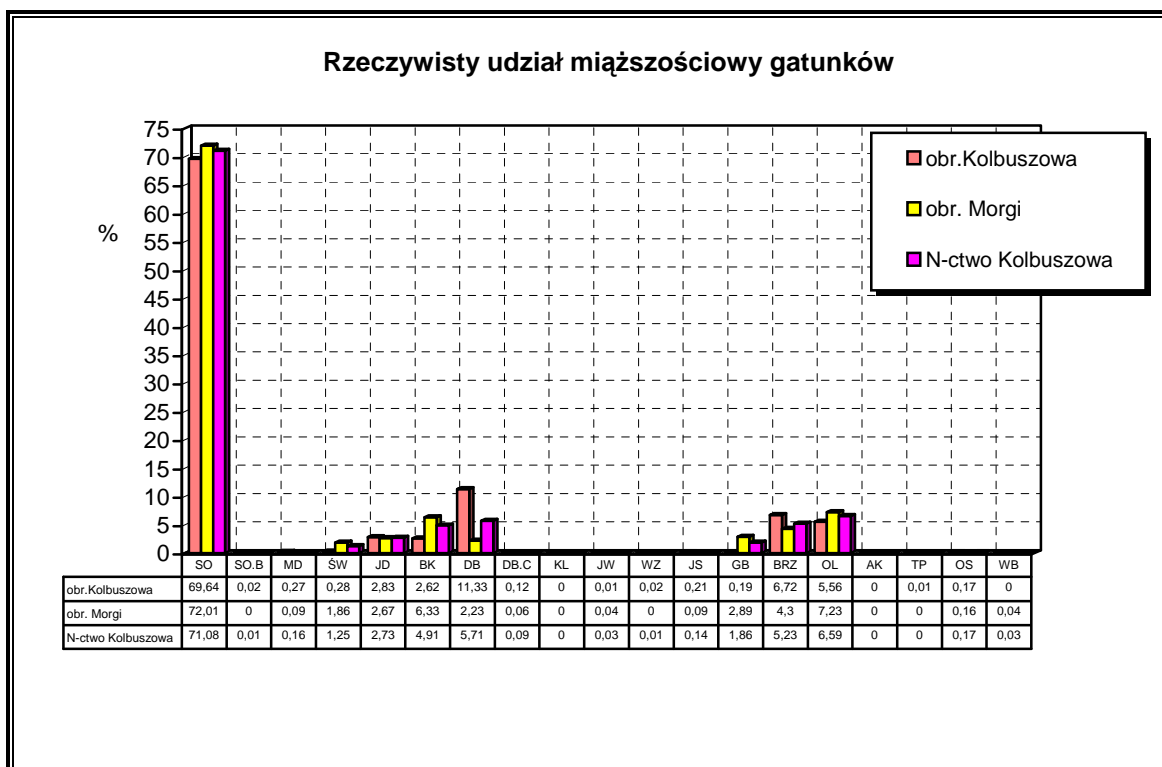


Nastąpił wyraźny spadek udziału sosny, a wzrost udziału gatunków właściwych dla siedlisk: jodły, buka i dębu.

Rzeczywisty udział miąższościowy gatunków w obrębach leśnych i Nadleśnictwie Kolbuszowa

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		m ³	%
	m ³	%	m ³	%		
SO	592435	69,64	986595	72,01	1579030	71,08
SO.B	185	0,02	0	0	185	0,01
MD	2330	0,27	1260	0,09	3590	0,16
ŚW	2395	0,28	25460	1,86	27855	1,25
JD	24040	2,83	36545	2,67	60585	2,73
BK	22280	2,62	86765	6,33	109045	4,91
DB	96410	11,33	30525	2,23	126935	5,71
D.B.C	1050	0,12	875	0,06	1925	0,09
KL	0	0	5	0	5	0,00
JW	105	0,01	550	0,04	655	0,03
WZ	195	0,02	0	0	195	0,01
JS	1800	0,21	1220	0,09	3020	0,14
GB	1650	0,19	39575	2,89	41225	1,86
BRZ	57220	6,72	58865	4,3	116085	5,23
OL	47330	5,56	99135	7,23	146465	6,59
AK	0	0	65	0	65	0,00
TP	65	0,01	0	0	65	0,00
OS	1475	0,17	2210	0,16	3685	0,17
WB	0	0	570	0,04	570	0,03
Razem	850965	100,00	1370220	100,00	2221185	100,00

W miąższościowym rzeczywistym udziale gatunków (podobnie jak w powierzchniowym) dominuje **sosna**, przed **dębem**. Bardzo szeroka jest gama gatunków tworzących drzewostany omawianego Nadleśnictwa. Oprócz wymienionych wyżej gatunków głównych występują tu również: Sob, Md, Jd, Bk, Dbc, Kl, Jw, Js, Gb, Brz, Ol, Ak, Tp, Os. Rzeczywisty udział miąższościowy gatunków został zilustrowany na wykresie.



Generalny kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem prowadzonej przebudowy, należy ocenić jako prawidłowy, zmierza bowiem do dostosowania składów gatunkowych drzewostanów do warunków siedliskowych.

Strukturę Nadleśnictwa dobrze charakteryzuje liczba gatunków wchodzących w skład drzewostanów. Przedstawiono to w poniższej tabeli.

Drzewostany	Liczba gatunków	Obręby:				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa		Morgi		ha	%
		ha	%	ha	%		
Jednogatunkowe	1	736,67	23,5	2547,56	47,1	3284,23	38,4
Wielogatunkowe	2	660,15	21,1	1024,29	18,9	1684,44	19,7
	3	868,07	27,7	748,34	13,8	1616,41	18,9
	4 i więcej	867,04	27,7	1090,86	20,2	1957,90	22,9
Razem		3131,93	100,00	5411,05	100,00	8542,98	100,00

Drzewostany jednogatunkowe zajmują 38,4%, dwugatunkowe 19,7%, a 3 i więcej gatunkowe 41,8% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa.

Strukturę piętrową drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono poniżej.

Drzewostany	Obreby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Kolbuszowa	Morgi		
	Powierzchnia /ha/			
Jednopiętrowe	2740,42	4916,88	7657,30	89,63
Dwupiętrowe	19,78	14,00	33,78	0,40
Klasy odnowienia	367,25	477,33	844,58	9,89
Klasy do odnowienia	4,48	2,84	7,32	0,08
Wielopiętrowe	0	0	0	0
Razem	3131,93	5411,05	8542,98	100

Największą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej, znaczący udział posiadają drzewostany w klasie odnowienia, warta odnotowania jest obecność drzewostanów dwupiętrowych. Znaczną część stanowią drzewostany w klasie odnowienia (9,89% pow.).

Aby uzupełnić charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa przedstawiono także udział powierzchni zredukowanej i skład młodego pokolenia oraz podszytu.

Młode pokolenie

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

Młode pokolenie	Obreby:		Razem
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia zredukowana /ha/		
Nalot	5,36	32,43	37,79
Podsadzania	82,97	127,20	210,17
Podrost	237,96	183,18	421,14
Podrost IIp	11,79	4,20	15,99
Razem	338,08	347,01	685,09

Młode pokolenie zajmuje 8% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa, a przeważają w nim dąb, jodła i buk w mniejszym udziale sosna, olsza i modrzew oraz w niewielkim udziale świerk, jawor, jesion.

Podszyt

Podszyt zajmuje 3625,00 ha, co stanowi 42% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa i występuje we wszystkich drzewostanach średnich i starszych klas wieku. Przeważa w nim kruszyna, leszczyna, bez czarny, lecz występują również: czeremcha, śliwa tarnina, trzmielina, jałowiec, a także wszystkie gatunki drzew obecne w drzewostanach.

1.4.1.3. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Charakterystykę bonitacji głównych panujących gatunków drzew zawiera **Tabela II** – Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.

Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków tworzących lasy omawianego Nadleśnictwa zestawiono w poniższej tabeli.

Gatunek	So	OI	Db	Jd	Bk	Brz
Bonitacja	Powierzchnia /ha/					
wszystkie siedliska						
Ia	1548,74					
I	3653,24	110,93	224,14	49,9	285,01	312,17
II	1060,69	302,24	146,44	63,93	134,61	86,29
III	41,3	99,05	51,55	32,69	29,85	0,56
IV	5,55	28,85	3,78	-	2,91	-
Razem	6309,52	541,07	425,91	146,52	452,38	399,02

W lasach omawianego Nadleśnictwa, na wszystkich siedliskach, **sosna, brzoza, dąb i buk** osiągają średnio I bonitację, **jadła i olsza II**.

Ogólnie w Nadleśnictwie Kolbuszowa gatunki panujące w drzewostanach osiągające poszczególne bonitacje mają podany niżej udział procentowy:

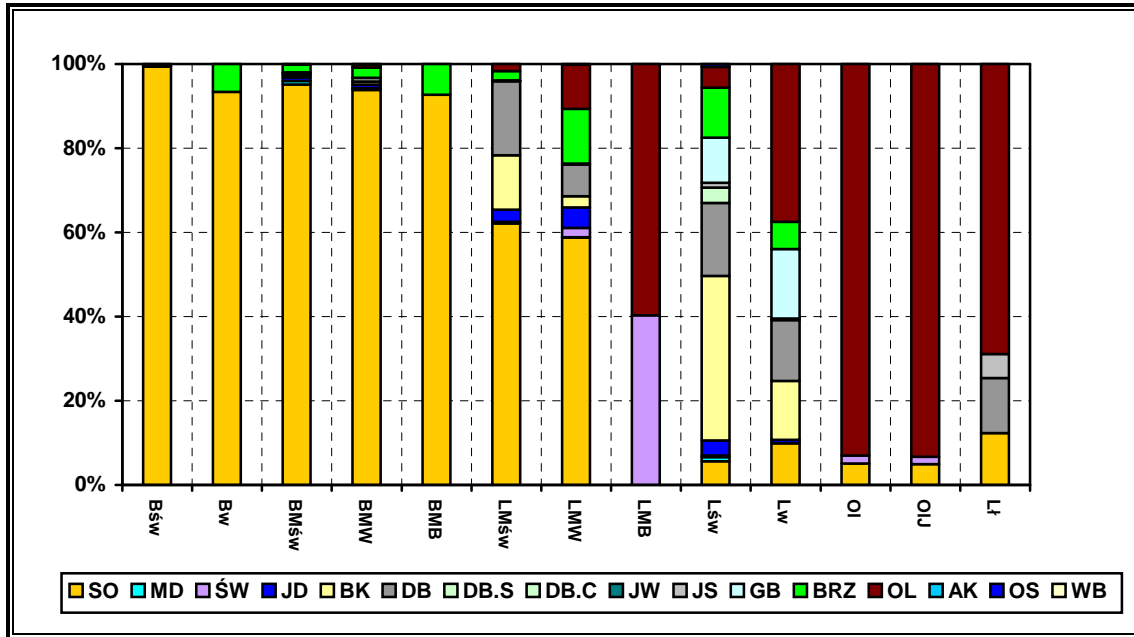
- Ia – 18,13%,
- I – 55,6%,
- II – 22,29%,
- III – 3,5%,
- IV – 0,48%.

Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa osiągają wysoką bonitację, co wiąże się z żyznością siedlisk.

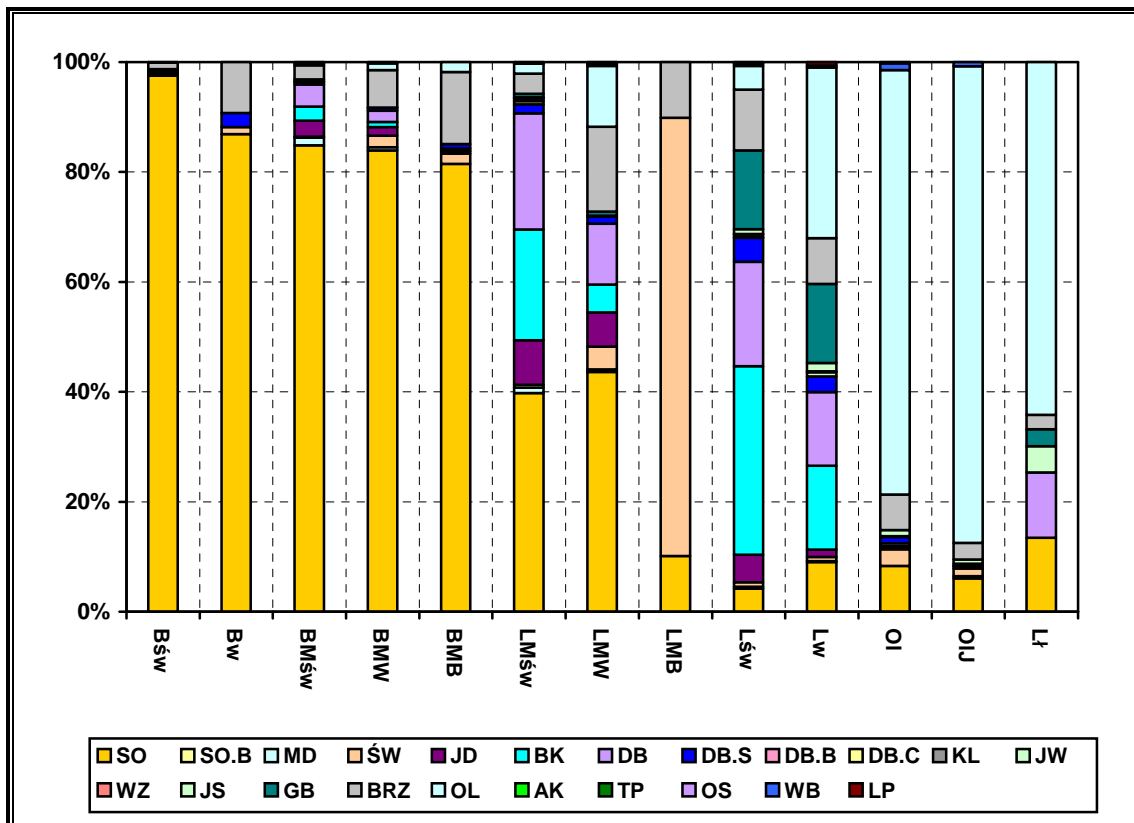
1.4.1.4. Struktura gatunkowa w ramach typów siedliskowych lasu (wg panujących i rzeczywistych gatunków drzew)

Udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu i rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w Nadleśnictwie Kolbuszowa przedstawiono na poniższych diagramach.

Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa



Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa



Z powyższych diagramów wynika, że na siedliskach żyzniejszych (lasów mieszanych i lasów), jeszcze zbyt duży jest udział sosny. Struktura gatunkowa wymaga korekty w ramach kontynuacji użytkowania rębnego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w ramach cięć pielęgnacyjnych (trzebieże przekształceniowe).

1.4.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących

Przyrost drzewostanów

Syntetyczna tabela spodziewanego bieżącego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny:

Gatunek	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi		
	Przyrost masy /m ³ /rok/			%
SO	14700	27500	42200	75,40
MD	110		110	0,20
ŚW	85	410	495	0,88
JD	1140	610	1750	3,13
BK	520	2435	2955	5,28
DB	1765	535	2300	4,11
DB.S	0	10	10	0,02
DB.C	10	5	15	0,03
JW	5	0	5	0,01
JS	60	0	60	0,11
GB	0	950	950	1,70
BRZ	1150	1070	2220	3,97
OL	955	1915	2870	5,13
AK	0	0	0	0,00
OS	0	10	10	0,02
WB	0	5	5	0,01
Razem	20500	35455	55955	100,00

Największy spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących odłoży się w sośnie (75,41%), buku (5,28%), olszy (5,13%), dębie (4,11%), brzozie (3,96%), jodle (3,13%) i grabie (1,70%). Przyrost pozostałych gatunków w większości jest poniżej wartości 1%. Z tabeli VIIIa wynika również, że największy przyrost odłoży się w podklasach wieku: IIa – 6300 m³ brutto, IVa - 7645 m³ i IIIb - 10105 m³ brutto rocznie.

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

$$(Z = V_k - V_p + U), (2227643 - 1948197 + 363969) = \underline{\underline{643415 \text{ m}^3 \text{ brutto}}}$$

1.4.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z GTD lub PTD

1.4.2.1. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

W analizie gospodarki leśnej za okres 2001 – 2010, w rozdziale pt. „Stan zdrowotny i sanitarny lasu” omówiono zagrożenia i uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych i biotycznych, w tym również zagrożenia ze strony zwierzyny łownej.

W oparciu o materiały z ubiegłego 10-lecia, a także inwentaryzację przeprowadzoną w trakcie prac taksacyjnych, stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa należy ocenić jako dobry, a działania Nadleśnictwa zmierzające do jego utrzymania, polegające na bieżącym pozyskaniu surowca drzewnego w ramach cięć przygodnych i sanitarnych - jako prawidłowe.

Na podstawie ustaleń ze spotkania przedstawicieli BULiGL w Przemysłu oraz Zespołu Ochrony Lasu z Krakowa dn. 21.05.2009 r. w sprawie realizacji treści § 39 i § 101 Instrukcji urządzenia lasu dotyczących określenia zagrożenia lasu, zinwentaryzowano uszkodzenia we wszystkich klasach wieku i w młodym pokoleniu.

Zinwentaryzowane uszkodzenia we wszystkich klasach wieku – 2009 r.

Główny sprawca uszkodzenia	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia				Razem	Łącznie
		0 0-10%	1 11-25%	2 26-60%	3 <60%	1-3	0-3
		Powierzchnia uszkodzeń /ha/					
Zwierzyzna	zgryzanie	1,41	22,18	-	-	22,18	23,59
	spalowanie	44,97	142,05	53,68	-	195,73	240,70
	Razem	46,38	164,23	53,68	-	217,91	264,29
Klimat	okiść śnieżna	11,22	8,85	-	1,87	10,72	21,94
	Podtopienia	-	1,64	-	-	1,64	1,64
	susze	-	-	-	-	-	-
	przymrozki	-	-	-	-	-	-
	Razem	11,22	10,49	-	-	12,36	23,58
Grzyby - choroby	syst. korzen	-	1,35	-	-	1,35	1,35
	pędów	-	-	-	-	-	-
	ap. asymilacyj.	-	-	-	-	-	-
	Razem	-	1,35	-	-	1,35	1,35
Owady - szkodniki	pierwotne	3,61	0,10	-	-	0,10	3,71
	wtórne	-	-	-	-	-	-
	nękające	-	-	-	-	-	-
	Razem	3,61	0,10	-	-	0,10	3,71
Penetracja lasu przez ludzi	ruch turyst.	-	-	-	-	-	-
	zbiór owoców	-	3,01	34,65	7,67	45,33	45,33
	Razem	-	3,01	34,65	7,67	45,33	45,33
Antropogeniczne	Razem		30,88	5,36		36,24	36,24
Łącznie		61,21	210,06	93,69	9,54	313,29	374,50

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 4,4% powierzchni drzewostanów, w tym w sposób istotny (1-3 stopień) zaledwie 3,6% pow. drzewostanów wszystkich klas wieku. Uszkodzenia częściowo rejestrowano w młodszych klasach wieku (I- IIa).

Szkody od zwierzyny stanowią największą część wszystkich uszkodzeń powodowanych przez biotyczne i abiotyczne czynniki szkodotwórcze na terenie nadleśnictwa Kolbuszowa. Występują na pow. 264,29 ha, co stanowi ponad 70% wszystkich zinwentaryzowanych uszkodzeń. Uszkodzenia stwierdzono głównie w młodszych klasach wieku (uprawy i młodniki) oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Dominującym w inwentaryzacji rodzajem uszkodzeń powodowanym przez zwierzynę jest spałowanie (szczególnie So, Jd oraz Js – jelenie). Rzadziej rejestrowano zgryzanie młodego pokolenia drzew (jeleń, sarna), oraz wydeptywanie upraw. Uszkodzenia w stopniu istotnym stanowią około 20% wszystkich zinwentaryzowanych szkód od zwierzyny. Przy trwającej przebudowie składu gatunkowego drzewostanów z sosnowych na dębowo, bukowo i jodłowo sosnowe szkody te generują dodatkowe koszty związane z ochroną upraw (konieczność grodzień oraz zabezpieczeń chemicznych i mechanicznych, zwiększona powierzchnia poprawek).

Uszkodzenia od czynników abiotycznych (na pow. 23,58 ha – 6,3 % pow. wszystkich uszkodzeń) powodowane były przede wszystkim przez wiatr i okiść śnieżną (10.2009 r.), rzadziej przez okresowe wahania poziomu wód gruntowych (pojedyncze drzewostany bukowe w leśnictwie Kamień) oraz podtopienia.

Szkody powodowane przez owady (stwierdzone w trakcie taksacji na pow. 3,7 ha), powodowane były przez szkodniki pierwotne (przede wszystkim brudnicę mniszkę). W przypadku tej grupy szkodników w Nadleśnictwie prowadzi się monitoring występowania pierwotnych szkodników sosny, w tym brudnicy mniszki i brudnicy nieparki. Współwystępowanie obydwu gatunków brudnic w minionym dziesięcioleciu stwierdzono głównie na terenie leśnictw Lipnica, Podwolskie, Wilcza Wola i Poręby Dymarskie. Wzmoczona aktywność omawianych szkodników przypadła na lata 2001÷2008. Prognozowane zagrożenia nie przekroczyły stopnia średniego, który został osiągnięty w 2001 roku na powierzchni 17,25 ha. Maksymalny zasięg powierzchniowy zagrożenia w stopniu ostrzegawczym, który wynosił 150,13 ha, zarejestrowany został w 2005 roku. Dzięki działaniu oporu środowiska nie doszło do gradacyjnego rozrodu populacji brudnicy mniszki i nieparki. Mimo obserwowanej wzmoczonej liczebności, szkodniki nie spowodowały istotnej defoliacji koron drzew. Nie stwierdzono również konieczności prowadzenia zabiegów ratowniczych. Od roku 2009 prognoza zagrożenia drzewostanów sosnowych żerem brudnicy mniszki (i nieparki) daje wynik negatywny (brak zagrożenia).

W 2009 roku nastąpił wzrost aktywności populacji smolika znaczonego w uprawach sosnowych nadleśnictwa Kolbuszowa. Nadmierna liczebność populacji szkodnika, powodująca liczne wypadki sadzonek, wymagała wzmoczonych działań ochronnych, polegających na mechanicznym usuwaniu opanowanych sadzonek z ok. 40 ha upraw sosnowych.

W uprawach sosnowych, corocznie podejmowane są działania zmierzające do ograniczenia szkód powodowanych przez żerowanie szeliniaka sosnowca.

W odniesieniu do szkodników wtórnych corocznie prognozuje się występowanie cetyńca na 222 pułapkach klasycznych.

Choroby powodowane przez pasożytnicze grzyby nie mają istotnego znaczenia (pow. 1,35 ha). W drzewostanach starszych klas wieku występują sporadycznie huby pniowe (huba pospolita i huba obrzeżona). Grzyby korzeniowe, w tym korzeniowiec wieloletni i opieńki, występują rzadko i w rozproszeniu – głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych; patogeniczną obecność opieniek obserwowano również w drzewostanach bukowych starszych klas wieku. W drzewostanach jodłowych we wszystkich klasach wieku sporadycznie występuje rak jodły, przeważnie w niskim stopniu uszkodzenia.

Z chorób infekcyjnych w dalszym ciągu utrzymuje się zjawisko zamierania jesionu, (rzeczywisty powierzchniowy udział jesionu wynosi 0,20% pow. leśnej). Najczęściej uszkodzone są młodniki z dużym udziałem jesionu. W drzewostanach starszych zjawisko ma nieco mniejsze natężenie.

Szkody antropogeniczne (razem 81,57 ha, prawie 22% pow. wszystkich szkód) powstają w wyniku dużej presji aglomeracji miejskiej na las. W sąsiedztwie dużego miasta oraz lokalnego ośrodka wypoczynkowego (zalew Maziarnia) wydają się nieuniknione.

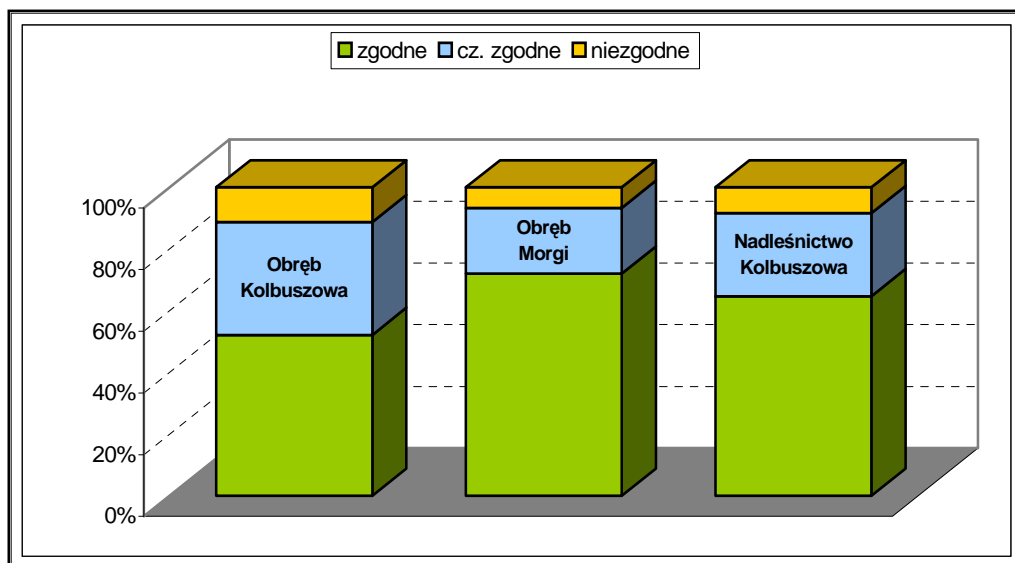
1.4.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z GTD (gospodarczym typem drzewostanu) lub PTD (przyrodniczym typem drzewostanu).

Poniżej przedstawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z GTD lub PTD (w przypadku leśnych siedlisk przyrodniczych).

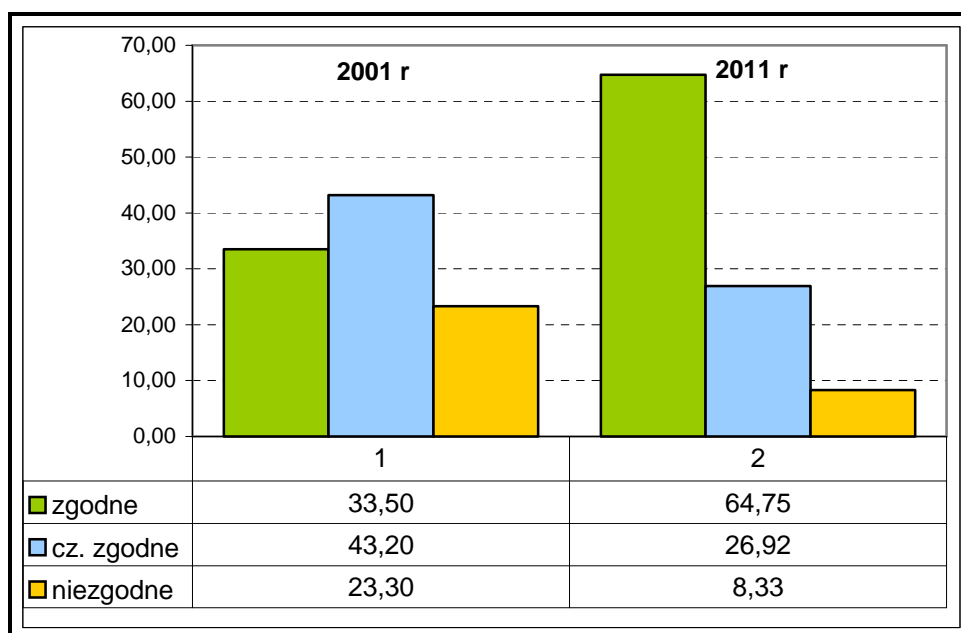
Stopień zgodności składu gatunkowego z GTD lub PTD	Obręby:				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	%	Morgi	%		
	Powierzchnia /ha/				%	
- zgodne	1633,84	52,17%	3897,95	72,04%	5531,79	64,75%
- częściowo zgodne	1144,89	36,56%	1154,54	21,34%	2299,43	26,92%
- niezgodne	353,2	11,28%	358,56	6,63%	711,76	8,33%
Razem pow. leśna zalesiona	3131,93	100,00%	5411,05	100,00%	8542,98	100,00%

Drzewostany na większości powierzchni Nadleśnictwa Kolbuszowa (64,75%) są zgodne z GTD lub PTD, a więc i perspektywnym celem gospodarowania. Pozostałą część (35,25%) tworzą drzewostany częściowo zgodne (26,92% pow.) i drzewostany niezgodne zajmujące 8,33% powierzchni. Wyraźnie wyższy stopień zgodności ma miejsce w obrębie Morgi.

Poniżej przedstawiono diagram obrazujący udział zgodności drzewostanów.



Na poniższym diagramie przedstawiono porównanie zgodności składów gatunkowych z GTD lub PTD z poprzednią rewizją planu u.l.



Zauważalna jest znaczna poprawa zgodności składów gatunkowych drzewostanów z GTD bądź PTD. Wynika ona ze zmiany rzeczywistego składu gatunkowego drzewostanów, szerszej kombinacji przyjętych aktualnie gospodarczych typów drzewostanu (w tym przyrodniczych typów lasu na leśnych

siedliskach chronionych) i zmiany metodyki oceny zgodności (Zasady Hodowli Lasu 2003 r.).

1.4.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

Jakość drzewostanów

Jakość jednocyfrową (techniczną) określono dla drzewostanów o powierzchni 3593,97 ha, czyli dla 42,07% wszystkich drzewostanów.

Jakość	Powierzchnia /ha/	%
1	1358,66	37,8
2	1709,81	47,6
3	307,72	8,6
4	217,78	6,0
Razem	3593,97	100,00

Jakość dwucyfrową (hodowlaną) określono dla drzewostanów o powierzchni 4915,23 ha, co stanowi 57,4% wszystkich drzewostanów.

Jakość	Powierzchnia /ha/	%
11	642,97	13,08
12	1061,71	21,60
13	20,85	0,42
14	4,34	0,09
21	483,66	9,84
22	2015,84	41,01
23	545,08	11,09
24	2,36	0,05
31	2,7	0,05
32	56,68	1,15
33	79,04	1,61
Razem	4915,23	100,00

Większość drzewostanów Nadleśnictwa wykazuje wysoką jakość hodowlaną (11, 12, 21, 22) bądź techniczną (1, 2).

1.4.4. Ocena zwarcia drzewostanów

Zwarcie drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa wg obrębów leśnych zestawiono w tabeli:

Zwarcie	Obręby			
	Kolbuszowa		Morgi	
	Powierzchnia ha	%	Powierzchnia ha	%
Zwarcie				
pełne	236,77	7,56%	741,04	13,69%
umiarkowane	1817,8	58,04%	3183,92	58,84%
przerywane	924,74	29,53%	1233,49	22,80%
luźne	129,96	4,15%	168,68	3,12%
brak zwarcia	22,66	0,72%	83,92	1,55%
Razem	3131,93	100,00%	5411,05	100,00%

W obydwu obrębach leśnych przeważa umiarkowane zwarcie drzewostanów. Znaczny udział ma również zwarcie przerywane.

1.4.5. Określenie rodzajów powierzchni leśnej nie zalesionej

Grunty leśne nie zalesione zajmują w Nadleśnictwie Kolbuszowa 75,52 ha (11,95 ha w obrębie Kolbuszowa, 63,57 ha w obrębie Morgi), co stanowi 0,84% ogólnej powierzchni.

1.5. Ocena zmian zasobów drzewnych

Dane do oceny zawiera **tabela XIII** zamieszczona poniżej.

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa – tabela XIII.

Tabela nr XIII**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania gospodarstwa leśnego**

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Obręb Kolbuszowa				Obręb Morgi				Nadleśnictwo Kolbuszowa			
			stan na				stan na				stan na			
			01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	brak danych	brak danych	3118,64	3143,92	brak danych	brak danych	5443,39	5474,60	8425,24	8620,20	8562,03	8618,52
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	brak danych	brak danych	710842	852244	brak danych	brak danych	1237355	1375419	1744610	1786240	1948197	2227643
3	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)													
	IIa	m ³	165	109	112	162	124	116	110	130	138	113	110	139
	IIb	m ³	198	177	177	219	209	176	187	204	204	177	184	208
	IIIa	m ³	243	209	241	274	247	241	253	240	245	224	249	254
	IIIb	m ³	279	248	266	309	258	275	292	307	266	266	279	308
	IVa	m ³	286	258	302	308	253	296	313	342	268	280	309	325
	IVb	m ³	326	254	301	350	262	289	306	339	300	278	304	343
	Va	m ³	301	275	277	370	293	298	328	345	293	287	307	353
Vb	m ³	315	284	286	345	262	319	335	370	242	309	311	361	
VI	m ³	430	245	280	382	247	257	313	346	262	256	309	360	

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Obręb Kolbuszowa				Obręb Morgi				Nadleśnictwo Kolbuszowa			
			stan na				stan na				stan na			
			01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	VII	m ³	-	-	290	-	193	112	567	365	286	112	398	365
	VIII	m ³	-	-	-	-	-	-	351	328	-	-	351	328
	KO	m ³	216	254	207	196	128	211	44	248	137	232	228	225
	KDO		171	117	220	271	178	172	226	394	175	170	-	318
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	208	206	230	272	201	213	230	253	208	210	230	260
5	Przeciętny wiek	lat	52	59	61	67	52	60	58	62	52	55	60	64
6	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³ netto	brak danych	brak danych	6,05	6,25	brak danych	brak danych	6,53	6,18	-	6,22	6,35	6,20
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,33	2,71	brak danych	brak danych	1,80	2,93	2,64	1,67	1,63	2,84

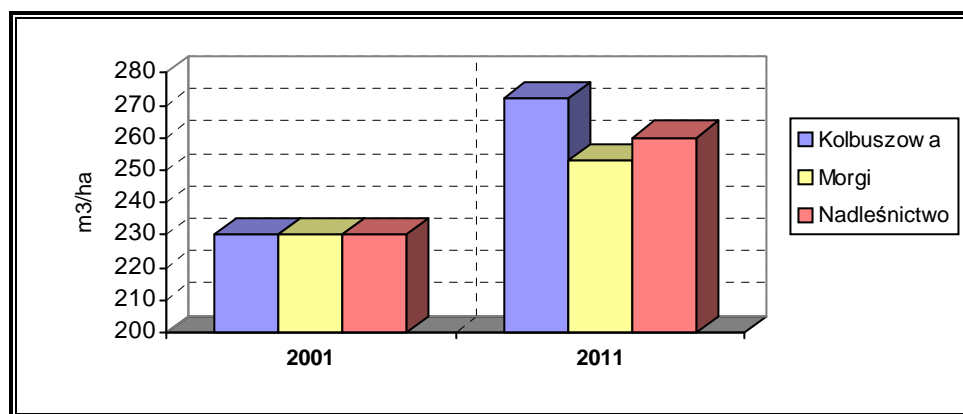
Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Obwód Kolbuszowa				Obwód Morgi				Nadleśnictwo Kolbuszowa			
			stan na				stan na				stan na			
			01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,56	1,89	brak danych	brak danych	1,55	1,84	1,29	1,73	1,56	1,86

W poniższej tabeli i zestawiono zapas, zasobność oraz średni wiek ustalone na początek obowiązywania planu u.l. (2011 r.) w porównaniu z poprzednim planem u.l.

Wyszczególnienie	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	3143,88	5474,64	8618,52
Poprzedni plan u.l.	3118,64	5443,39	8562,03
Różnica	+25,24	+31,25	+56,49
Zapas /m³ brutto/	852244	1375419	2227643
Poprzedni plan u.l.	710842	1237355	1948197
Różnica	+141402	+138064	+279446
Zasobność/m³/ha/	272	253	260
Poprzedni plan u.l.	230	230	230
Różnica	+42	+23	+30
Średni wiek (lat)	67	62	64
Poprzedni plan u.l.	61	58	60
Różnica	+6	+4	+4

Wzrosła nieznacznie powierzchnia leśna Nadleśnictwa, nastąpił natomiast znaczny wzrost zapasu, przeciętnej zasobności i średniego wieku drzewostanów.

Zmiany przeciętnej zasobności



Wnioski

Na podstawie przedstawionych we wcześniejszych rozdziałach wyników inwentaryzacji stanu lasu można stwierdzić, że omawiane Nadleśnictwo cechują:

- występowanie średniożyznych, świeżych i wilgotnych siedlisk leśnych,
- znaczna różnorodność składu gatunkowego drzewostanów,
- średnio zróżnicowana struktura pionowa drzewostanów,
- znaczny udział drzewostanów w klasie odnowienia.

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

- wyraźną poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- duży wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- znaczny wzrost zasobności i średniego wieku drzewostanów.

Aktualny stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu na kolejny okres gospodarczy:

- konieczność znacznego zwiększenia etatu użytkowania rębnego wynikająca z potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- potrzeba zwiększenia orientacyjnego wskaźnika cięć przedrębnych.

2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE

Rozdział ten złożony jest z następujących osobnych dokumentów:

- Analizy gospodarki leśnej za okres od 01.01.2001 r. do 31.12.2010 r. dokonanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kolbuszowa.
- Koreferatu Inspektora Karpackiej Inspekcji Lasów Państwowych.
- Koreferatu wykonawcy projektu Planu.
- Końcowej oceny Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

ANALIZA
GOSPODARKI LEŚNEJ
NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA
za okres od 01.01.2001 r. do 31.12.2010 r.

I. Stan posiadania

Obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w północnej części województwa podkarpackiego, w granicach powiatów: kolbuszowskiego, rzeszowskiego, niżańskiego i stalowowolskiego. Swoim zasięgiem obejmuje miasto i gminę Kolbuszowa oraz gminy, Niwiska, Cmolas, Dzikowiec, Raniżów, Kamień, Jeżowe, Bojanów.

Obszar terytorialnego zasięgu działania wynosi 43 449,39 ha.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski, Nadleśnictwo Kolbuszowa znajduje się w VI Krainie Małopolskiej, Dzielnicach Niziny Sandomierskiej i Wysoczyzn Sandomierskich oraz w Mezuregionach Puszczy Sandomierskiej i Płaskowyżu Kolbuszowskiego.

Według stanu na 01.01.2001 r. powierzchnia Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosiła 9019,85 ha (bez współwłasności), a w skład Nadleśnictwa wchodziły dwa obręby leśne:

- Obręb Kolbuszowa o powierzchni 3 275,20 ha,
- Obręb Morgi o powierzchni 5 744,65 ha.

Z powierzchni całego Nadleśnictwa poszczególne kategorie gruntów stanowiły:

- Grunty leśne zalesione – 8 443,82 ha,
- Grunty leśne nie zalesione – 96,33 ha,
- Grunty związane z gospodarką leśną – 223,54 ha,
- Grunty nieleśne – 256,16 ha.

1. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów.

W okresie obowiązywania planu UL powierzchnia ogólna Nadleśnictwa zmniejszyła się do wysokości 9021,48 ha (bez współwłasności).

Zmiany powierzchni wynikały z następujących zdarzeń:

- Sprzedaże gruntów,

- Oddanie gruntów w ramach zamian,
- Przejęcie gruntów w ramach zamian,
- Przekazanie gruntów w ramach inwestycji drogowych,
- Zmiana powierzchni działek w ramach aktualizacji powszechnej ewidencji gruntów.

Ponadto w związku z ujawnieniem działek z innych jednostek rejestrowych, zmianie uległa powierzchnia gruntów pozostających we współwłasności, która zwiększyła się o 18,3097 ha i wynosi 40,4097 ha.

W okresie obowiązywania pul Nadleśnictwo dokonywało wznowienia i rozgraniczenia granic działek ewidencyjnych LP. W wyniku prowadzonych prac geodezyjnych dokonano weryfikacji użytków zgodnie ze stanem w terenie i uzgodniono ten fakt z powszechną ewidencją gruntów.

II. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych.

W oparciu o przyjęte sposoby zagospodarowania na lata 2001-2010 wydzielono w każdym z obrębów następujące gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb Kolbuszowa [ha]	Obręb Morgi [ha]	Nadleśnictwo [ha]
Specjalne	84,12	447,36	531,48
Zrębowe	569,29	1951,97	2521,26
Zrębowe z rębnią Id	1114,32	1246,84	2361,16
Przerębowo- zrębowe	1350,91	1797,22	3148,13
Razem	3118,64	5443,39	8562,03

Zgodnie z obowiązującymi zarządzeniami przyjęto następujące wieki rębności jednakowe dla obu obrębów:

- Db, Js – 140 lat;
- Bk, Jd – 110 lat;
- So, Md, Jw, Kl – 100 lat;
- Św, Ol, GB, Brz – 80 lat;
- Oś – 50 lat.

II.1. Cięcia rębne i pielęgnacyjne .

Wykonanie pozyskania drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem ujęto w tabeli IX. Za rok 2010 przyjęto wartości planowane. Etat masowy ogółem dla Nadleśnictwa Kolbuszowa został zrealizowany w 100%.

W cięciach rębnych wykonano 88% masy i 87% etatu powierzchniowego.

W cięciach przedrębnych zbyt niski wskaźnik trzebieżowy spowodował, że Nadleśnictwo nie wykonało planu powierzchniowego (91%) i znacznie przekroczyło etat masowy (123%). Nie ujęta w etacie miąższościowym, a wykonane usunięcie złomów i wywrotów oraz części posuszu w przedrębnych 13 984 m³ i w rębnych 9 482 m³ oraz zbyt niski wskaźnik trzebieżowy spowodował brak możliwości wykonania cięć na części powierzchni przewidzianych do użytkowania przedrębnego i rębnego.

a) Ocena użytkowania rębnego

W obu obrębach etat cięć rębnych nie został wykonany. W Obrębie Kolbuszowa wynoszący 58 321 m³ etat masowy wykonano w 93% to jest 54 325 m³, a etat powierzchniowy wynoszący 546,86 ha wykonano 91% to jest 495,27 ha. W tym w cięciach przygodnych rębnych wycięto w obu obrębach 3 488 m³. W Obrębie Morgi wynoszący 135 890 m³ etat masowy wykonano 86% to jest 117 409 m³, a etat powierzchniowy wynoszący 957,90 ha wykonano w 85% to jest 809,70 ha, w tym w cięciach przygodnych rębnych wycięto 5 994 m³ grubizny. W obu obrębach nastąpiło większe zaawansowanie wykonania etatu miąższościowego niż powierzchniowego.

b) Ocena użytkowania przedrębnego

W minionym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Kolbuszowa nie wykonało cięć na wszystkich ujętych w planie UL powierzchniach.

W Obrębie Kolbuszowa orientacyjny plan miąższościowy cięć przedrębnych wynoszący 38 925 m³ wykonano w 130% to jest 50 758 m³,

a etat powierzchniowy wynoszący 2 048,10 ha wykonano w 88% to jest 1 799,64 ha w tym:

- w czyszczeniach planowano 592 m³ wykonano 618 m³, to jest 104%, a planowano zabiegi na powierzchni 111,68 ha, a wykonano 93,88 ha to jest 84%,
- w trzebieżach orientacyjny plan 38 333 m³ wykonano 44 810 m³ to jest 117%, planowano zabiegi na powierzchni 1 936,42 ha a wykonano 1 705,76 ha to jest 88%,
- w cięciach przygodnych przedrębnych usunięto 5 329 m³ grubizny.

W Obrębie Morgi orientacyjny plan miąższościowy cięć przedrębnych wynoszący 57 979 m³ wykonano w 118%, to jest 68 682 m³, a etat powierzchniowy wynoszący 3 050,25 ha wykonano w 95%, to jest 2 899,70 ha w tym:

- w czyszczeniach późnych planowano 997 m³ wykonano 1 176 m³ to jest 118%, a planowano zabiegi na powierzchni 162,14 ha, a wykonano 232,76 ha to jest 144%,
- w trzebieżach orientacyjny plan 56 982 m³ wykonano 58 852 m³ to jest 103%, planowano zabiegi na powierzchni 2 888,11 ha a wykonano 2 666,94 ha to jest 92%,
- w cięciach przygodnych przedrębnych wycięto 8 654 m³ grubizny.

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem zostało zawarte w **tabeli IX**.

Dane dotyczące miąższości, zasobności i przyrostu zostały przedstawione w **tabeli XIII**.

II.2. Hodowla lasu.

Porównanie zaplanowanych i wykonanych zadań gospodarczych z hodowli lasu przedstawiono w **tabeli X**.

a) Odnowienia i zalesienia.

Odnowienia i zalesienia zaplanowano na powierzchni 929,31 ha, a wykonano na powierzchni 708,95 ha, co stanowi 76% planu.

Konieczność wykonania cięć odsłaniających powstałych odnowień naturalnych oraz cięć pielęgnacyjnych, były jedną z głównych przyczyn braku powierzchni do odnowień.

Wszystkie pozycje zakwalifikowane do odnowienia odnowiono w terminie przewidzianym w ustawie.

Ocena odnowień oraz upraw i młodników na powierzchniach otwartych i po rębniach złożonych przedstawiono w **tabelach XI i XII**.

b) poprawki i uzupełnienia.

Poprawki i uzupełnienia zostały wykonane na powierzchni 49,55 ha, co stanowi 42% zadań na 10-lecie.

Wykonanie odpowiadało potrzebom i dlatego procent wykonania jest stosunkowo niski.

c) pielęgnowanie gleby i niszczenie chwastów.

Pielęgnowanie gleby zaplanowano na powierzchni 1101,51 ha, a wykonano na powierzchni 1580,54 ha i jest to 143% planu.

Wykonanie zostało dostosowane do potrzeb.

d) czyszczenia wczesne.

Czyszczenia wczesne planowano na powierzchni 592,20 ha, a wykonano na powierzchni 810,30 ha, co stanowi 137% planu.

Podobnie jak w przypadku pielęgnowania gleby wykonanie zostało podyktowane potrzebami.

e) czyszczenia późne.

Czyszczenia późne zaplanowano na powierzchni 963,13 ha, a wykonano 1161,78 ha, tj. 121% planu.

Przekroczenie wynikało z objęcia zabiegami CP cennych podrostów i młodników nie ujętych w planie u.g.l., a wymagających tego zabiegu.

II.3. Produkcja szkółkarska.

a) Nasiennictwo.

Bazę nasienną Nadleśnictwa stanowią gospodarcze drzewostany nasienne, drzewa mateczne i źródła nasion.

Gospodarcze drzewostany nasienne:

- sosny zwyczajnej – 198,45 ha,
- dębu szypułkowego – 22,46 ha,
- olszy czarnej – 35,98 ha,
- brzozy brodawkowatej – 38,33 ha,
- jodły pospolitej – 11,17 ha,
- buka zwyczajnego – 2,73 ha,
- świerka pospolitego – 1,10 ha.

Nadleśnictwo posiada trzy drzewa mateczne – 2 - dęby szypułkowego i 1 - sosna zwyczajna.

Zarejestrowana baza nasienne zaspakaja w pełni potrzeby Nadleśnictwa.

Powierzchnia założonych upraw pochodnych do końca 2010 roku wynosi:

1. sosna zwyczajna – 52,33 ha,
2. modrzew – 10,01 ha,
3. dąb szypułkowy – 15,02 ha.

b) Szkółkarstwo.

Produkcja szkółkarska była prowadzona w Szkółce Leśnej w Świerczowie.

Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosiła 5,32 ha.

Produkcja sadzonek prowadzona była w oparciu o własną bazę nasienną i w zasadzie w pełni pokrywała zapotrzebowanie Nadleśnictwa oraz

potrzeby lasów nadzorowanych w kilku latach wystąpiła jedynie potrzeba zakupu małej ilości sadzonek jodły pospolitej.

Duża ilość sadzonek została sprzedana indywidualnym odbiorcom.

III. Ocena wpływu zabiegów gospodarczych na stan lasu.

III.1. Wielkość zasobów drzewnych.

Z porównania taksacji i inwentaryzacji III i IV rewizji Planu Urządzania Lasu wynika wzrost w ostatnim dziesięcioleciu przeciętnej zasobności drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa z 230 na 260 m³/ha. Jest to wzrost o 13%.

Świadczy to o korzystnym wpływie gospodarki leśnej prowadzonej w nadleśnictwie Kolbuszowa.

III.2. Jakość upraw i młodników, w tym zgodność z typami siedliskowymi.

Skład gatunkowy wszystkich zakładanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa upraw był zgodny z typami siedliskowymi lasu.

Jakość upraw i młodników jest dobra i bardzo dobra.

Niewielki jest udział upraw zadawalających. Dotyczy on upraw z udziałem jesionu wyniosłego, który obecnie choruje, oraz zaatakowanych w ostatnich latach przez osutkę sosnową i smolika znaczonego.

W 2009 roku wystąpiły szkody od okiści, a w bieżącym roku spowodowane przez nadmiar opadów - podtopienia.

III.3. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Na stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów nadleśnictwa mają wpływ czynniki atmosferyczne, biotyczne i antropogeniczne.

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

Przebieg prac sanitarnego porządkowania stanu sanitarnego lasu przebiegał następująco:

Tab. 15.

Rok	Posusz w m³	Wywroty i złomy	Razem
2001	1260	551	1811
2002	1293	1317	2610
2003	1305	2814	4119
2004	1180	883	2063
2005	991	872	1863
2006	1078	370	1448
2007	706	1329	2035
2008	487	2700	3187
2009	395	2480	2875
2010	218	1811	2029
Razem	8913	15127	24040

W okresie 10-ciolecia pozyskano łącznie 24,0 tys. m³ posuszu, złomów i wywrotów w cięciach przygodnych i na pozycjach planowych, co stanowi 8,3% użytkowania głównego.

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa jest dobry. Szkody w uprawach i młodnikach spowodowała choroba jesionu, co przyczyniło się do wyeliminowanie jesionu ze składu gatunkowego upraw i poprawek, zastępując go olszą czarną.

Wydzielający się posusz i powstające złomy i wywroty są na bieżąco wyrabiane w poszczególnych leśnictwach.

O dobrym stanie zdrowotnym świadczą pozytywne wyniki przeprowadzonych kontroli w tym pracowników ZOL w Krakowie.

IV. Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne oraz ich zwalczanie.

IV.1. Szkody w uprawach i młodnikach spowodowane przez zwierzynę.

Szkody w uprawach, młodnikach spowodowane przez zwierzynę przedstawiają się następująco:

Tab. 16.

Rok	Uprawy		Młodniki	
	Szkody w przedziale		Szkody w przedziale	
	21-50%	Pow. 50%	21-50%	Pow. 50%
2001	70,90	10,88	29,27	2,31
2002	57,13	-	98,56	1,69
2003	43,11	0,63	53,80	1,16
2004	17,06	-	43,13	-
2005	12,97	1,11	25,06	-
2006	10,11	4,29	33,37	1,67
2007	10,59	0,60	34,36	0,10
2008	9,40	-	19,63	0,75
2009	10,17	2,13	16,08	3,28
2010	9,62	-	14,79	2,28

Jak wskazuje powyższa tabela ilość szkód od zwierzyny w stopniu istotnym, zwłaszcza w ostatnich latach, wyraźnie się zmniejszyła. Wynika to zarówno z kontroli liczebności zwierzyny w ramach prowadzonej gospodarki łowieckiej jak i stosowania skutecznych zabezpieczeń.

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

- groduzenia w ilości ok. 17 ha;
- mechaniczne zabezpieczanie w ilości 5 ha;
- zabezpieczanie chemiczne w ilości 22 ha.

Nadleśnictwo udostępnia żer ogryzowo-zgryzowy w ramach prowadzonych cieć w okresie zimy i przedwiośnia.

Lokalnie szkody powodują bobry poprzez podtapianie na powierzchni ok. 22 ha.

IV.2. Szkody spowodowane przez pożary.

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa zaliczane były do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Nadleśnictwo posiada opracowany aktualizowany corocznie plan „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru, klęski żywiołowej lub innego miejscowego zagrożenia dla obszaru Nadleśnictwa w Świerczowie” zawierający strukturę organizacyjną, lokalizację miejsc poboru wody, baz sprzętu poż., telefony i adresy kontaktowe.

Najczęstszą przyczyną powstawania pożarów na terenie Nadleśnictwa była nieostrożność i nieodpowiedzialność człowieka. Ma to najczęściej związek z wiosennym wypalaniem traw na terenach przyległych do kompleksów leśnych, a także penetracja turystyczna terenu.

W okresie obowiązywania puł wystąpiło 11 pożarów lasu. Były to pożary pokrywy gleby, tylko w jednym przypadku był to pożar drzewostanu (młodnik jodłowy).

IV.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne.

Na terenie Nadleśnictwa prowadziło się prognozowanie występowania szkodników pierwotnych sosny oraz określało się stopień zagrożenia lasu przez brudnicę mniszkę. Corocznie przeprowadzało się badania zapędraczenia gleby na szkółce leśnej w Leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim. W celu prognozowania populacji szkodników wtórnych wykładało się corocznie pułapki klasyczne na cetyńca w ilości 222 szt.

W 2004 roku na terenie leśnictwa Lipnica zaobserwowano zwiększoną liczebność brudnicy mniszki. Wyniki oparto na obserwacji różki brudnicy mniszki. Dalsze działanie prognostyczne oparto na danych

uzyskanych z obserwacji na transektach oraz grupach drzew kontrolnych ABC. W 2005 roku po konsultacji z ZOL w Krakowie przeprowadzono obserwację wylęgu gąsienic brudnicy mniszki na drzewach z opaskami lepowymi. W kolejnych latach nie stwierdzono zagrożenia ze strony brudnicy mniszki.

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

Szkody powodowane ze strony grzybów występowały w nieznacznym rozmiarze. Głównym sprawcą była osutka sosny powodująca lokalne szkody w uprawach, młodnikach i starszych drzewostanach. W latach 2008, 2009 i 2010 odnotowano uszkodzenia upraw sosnowych przez wiosenną osutkę sosny.

W 2009 roku odnotowano wzmożone występowanie smolika znaczonego na powierzchni 40 ha. Zwalczenie przeprowadzono przez usuwanie z powierzchni zasiedlonych drzewek i ich utylizację. Czynnikiem sprzyjającym występowaniu smolika znaczonego była silna infekcja wiosennej osutki sosny.

Nadleśnictwo Kolbuszowa prowadziło działania mające na celu ochronę pożytecznej fauny, która w naturalny sposób reguluje liczebność szkodników owadzych. Corocznie wykładana była karma dla ptaków w ilości ok. 350 kg, wywieszane były budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy w ilości ok. 140 szt., czyszczono budki lęgowe ok. 900 szt., grodzono mrowiska w ilości ok. 60 szt. Pielęgnowano i utrzymywano remizy leśne na powierzchni 1,07 ha.

IV.4. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne.

Wśród czynników klimatycznych największe szkody wyrządzały huraganowe wiatry, okiść śniegowa, wczesne i późne przymrozki i ulewne deszcze powodujące podtopienia.

Silne wiatry wyrządzały corocznie szkody, jednak były to szkody rozproszone – głównie złomy i wywroty. Silne wiatry notowane były późną jesienią i wczesną wiosną.

W 2008 roku wystąpiła susza, która spowodowała spadek udatności założonych wiosną upraw.

W dniach 14-18 października 2009 roku miała miejsce na terenie Nadleśnictwa okiść śnieżna, która spowodowała uszkodzenie upraw i młodników na powierzchni 25 ha. Największe szkody wystąpiły w młodnikach dębowych. Młodniki uległy popłątaniu, wygięciu, połamaniu. W drzewostanach starszych klas wieku powstały liczne złomy.

W maju i czerwcu 2010 roku wystąpiły ulewne deszcze, które przyczyniły się do podtopienia 15 ha upraw i 10 ha młodników. Znaczne szkody wystąpiły także w młodnikach i drzewostanach starszych klas wieku na skutek długotrwałej stagnacji wody. Obfite opady deszczu wystąpiły we wrześniu 2010 roku powodując lokalnie podtopienia.

V. Użytkowanie uboczne.

Działalność Nadleśnictwa Kolbuszowa z zakresu użytkowania ubocznego sprowadza się do sprzedaży choinek w rozmiarze około 30 sztuk.

V.1. Gospodarka łowiecka.

Nadleśnictwo Kolbuszowa zatwierdzało RPŁ dla 7 obwodów łowieckich:

1. 31 pk dzierżawionym przez KŁ "Knieja" w Majdanie Królewskim,
2. 32 pk i 39 pk dzierżawionych przez KŁ "Darz Bór" w Świerczowie,
3. 33 pk dzierżawionym przez KŁ "Knieja" w Stalowej Woli,
4. 40 pk i 60 pk dzierżawionych przez KŁ "Borek" w Kolbuszowej,
5. 41 pk dzierżawionym przez KŁ "Sokół" w Sokołowie Małopolskim.

Wszystkie obwody dzierżawione wchodzą w skład Rejonu Hodowlanego XII "Płaskowyż Kolbuszowski", dla którego opracowano Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 1998-2007 i obecnie

obowiązujący WŁPH na lata 2007-2017.

Powierzchnia obwodów dzierzawionych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 48 640 ha w tym 15 710 ha powierzchni leśnej.

Stan zwierzyny występującej na terenie Nadleśnictwa według wyników inwentaryzacji w poszczególnych latach obowiązywania WŁPH i realizacja odstrzału:

Sezon łowiecki	Jeleń		Sarna		Dzik	
	Inwentaryzacja	Odstrzał	Inwentaryzacja	Odstrzał	Inwentaryzacja	Odstrzał
2000/2001	135	45	828	173	96	50
2001/2002	144	47	931	232	101	49
2002/2003	132	35	843	198	102	55
2003/2004	102	38	574	221	104	59
2004/2005	107	29	576	137	86	66
2005/2006	115	32	600	163	100	86
2006/2007	115	34	640	174	99	78
2007/2008	182	40	1046	213	137	132
2008/2009	197	49	1188	263	185	232
2009/2010	204	57	1366	296	225	281

Stan ilościowy zwierzyny płowej w ostatnich latach wzrósł, zwłaszcza jeśli chodzi o sarnę, co przekłada się na wzrost kosztów zabezpieczenia upraw przed zwierzyną. Skutkuje to także zwiększeniem planowanej ilości odstrzału. Konsekwencją jest spadek szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach.

VI. Wykonanie zadań z ochrony przyrody

VI.1. Ochrona przyrody

Działając w zakresie ochrony przyrody realizowane w oparciu o Ustawę o Lasach z 28 września 1991 r. oraz zarządzenie nr 11A Dyrektora

Generalnego LP z 11 maja 1999 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

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

- wyznaczenie granic lasów ochronnych,
- opracowanie Programu Ochrony Przyrody,
- prowadzenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych.

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 62 MOŚ,ZNiL z dnia 21 maja 1997 roku lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa w całości uznano za ochronne.

Cenne przyrodniczo tereny i obiekty znajdujące się na terenie Nadleśnictwa objęte są następującymi formami ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Sokołowsko-Wilczowski ustanowiony Rozporządzeniem nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 roku, powierzchnia wynosi około 23 570 ha;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski ustanowiony Rozporządzeniem nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 roku, powierzchnia wynosi około 50 512 ha;
- 306 drzew chronionych jest jako grupowe bądź pojedyncze pomniki przyrody.
- Rozporządzeniem Wojewody Rzeszowskiego Nr 59/96 z dnia 6 grudnia 1996 roku utworzono 21 użytków ekologicznych, które po skorygowaniu aktualnie zajmują powierzchnię 77,16 ha.
- Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska kod PLB 180005 o łącznej powierzchni 129 115 ha.
- miejsca gniazdowania bociana czarnego i bielika rozporządzeniem Wojewody objęto ochroną jako strefy ochronne.

W 2009 roku Nadleśnictwo rozpoczęło realizację projektu „Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody w Nadleśnictwie Kolbuszowa” w ramach RPO WP na lata 2007-2013. Obejmuje on wykonanie zabiegów

pielęgnacyjnych i konserwacyjnych na 306 drzewach chronionych jako pomniki przyrody.

Od 2008 roku Nadleśnictwo Kolbuszowa wraz z Nadleśnictwem Mielec, Rudnik, Głógów, Nowa Dęba, Gminą Kolbuszowa i Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej realizuje projekt „Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarze Natura 2000 w Puszczy Sandomierskiej” w ramach V priorytetu POIiŚ, którego wykonywane były działania ochronne skierowane na gatunki chronione; kraska, pachnica dębowa oraz budowana i modernizowana mała infrastruktura turystyczna na ścieżkach dydaktycznych oraz miejscach odpoczynku.

VI.2. Edukacja leśna

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kolbuszowa opracowano w 2003 r. na podstawie Wytycznych do tworzenia „Programu edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie”, stanowiących załącznik nr 2 do Zarządzenia nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 9.05.2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa. Wcześniejsze działania Nadleśnictwa prowadzone w ramach edukacji leśnej sprowadzały się głównie do spotkań leśników z dziećmi i młodzieżą w terenie, pogadanek w szkołach, organizacji konkursów o tematyce leśnej, czy też akcji dokarmiania zwierzyny leśnej itp.

W ramach Programu, Nadleśnictwo corocznie przeprowadzało liczne projekty edukacyjne:

- a) Zajęcia dydaktyczne na ścieżkach przyrodniczych „Białkówka”, „Świerczówka”, „Maziarnia”, „Dymarka”, „Morgi” i w „zielonej klasie” na szkółce leśnej
- b) Ogólnopolskie akcje:
 - „Dzień Ziemi”;
 - „Konkurs „Czysty Las”;
 - „Sprzątanie Świata”;

- „Dzień Drzewa”;
 - „Pomóżmy kasztanowcom”;
 - konkurs „Mój Las”;
- c) Lokalne akcje:
- konkurs plastyczny dla dzieci ze szkół podstawowych;
 - konkurs wiedzy o ochronie przyrody dla młodzieży gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej;
 - ferie z kulturą;
 - święto niezapominajki wraz z PTTK Rzeszów.

VII. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu.

Z analizy wynika, że sukcesywnie wzrasta zasobność drzewostanów Nadleśnictwa. W ostatnim dziesięcioleciu nastąpił przeciętny wzrost zasobności o 30 m³/ha.

Przeciętny wiek drzewostanów wzrósł z 60 do 64 lat.

Na podstawie przedmiotowej analizy wykonania zadań i wyniku taksacji lasów Nadleśnictwa wskazane są do realizacji następujące wnioski do prowadzenia gospodarki leśnej w przyszłym dziesięcioleciu:

1. W nowozakładanych uprawach jesionu należy zastąpić dębem szypułkowym i olszą czarną.
2. W miarę możliwości w sprzyjających warunkach popierać odnowienia naturalne.
3. Zwiększyć obecnie obowiązujący wskaźnik trzebieżowy.
4. Zdecydowanie poprawić stan dróg leśnych i przeciwpożarowych oraz rowów przydrożnych i melioracyjnych.
5. Rozwiązać problem szkód wyrządzanych w lesie przez bobry.

TABELE

Tabela IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

Nadleśnictwo Kolbuszowa

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2001	98,05	8591,84	979,27	9571,11	17,77	263,00	696,49	11823,72	1283,77	13370,49	22941,60
2001	80,67	13938,94	1153,01	15091,95	54,66	210,00	575,72	9592,58	1882,49	11685,07	26777,02
2003	157,87	17181,97	1488,42	18670,39	18,64	105,00	516,27	11740,87	2480,94	14326,81	32997,20
2004	114,95	18272,84	1038,71	19311,55	37,64	299,00	408,15	9133,14	1240,50	10672,64	29984,19
2005	186,14	20417,93	765,29	21183,22	52,85	326,00	391,93	8858,61	1275,05	10459,66	31642,88
2006	141,17	19891,85	581,21	20473,06	30,95	80,00	399,62	9955,40	789,88	10825,28	31298,34
2007	181,71	20544,91	833,79	21378,7	43,25	164,40	567,46	12734,48	876,23	13775,11	35153,81
2008	119,88	17644,71	1490,79	19135,5	18,2	131,88	375,49	11911,72	1570,46	13614,06	32749,56
2009	134,09	15360,25	811,44	16171,69	28,69	190,25	209,97	9980,71	1720,65	11891,61	28063,30
2010	90,44	10407,50	340,00	10747,50	23,99	24,00	231,60	7931,50	863,70	8819,20	19566,70
Razem	1304,97	162252,74	9481,93	171734,67	326,64	1793,53	4372,70	103662,73	13983,67	119439,93	291174,60
Ogółem *											
Etat za okres ubiegły	1504,76	194211		194211	273,82	1589	4824,53	95315		96904	291115
% wykonania	87	84		88	119	113	91	109		123	100

Tabela IX.

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

Obwód Kolbuszowa

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2001	57,29	4487,90	151,29	4639,19	1,92	2,14	260,53	4062,54	351,66	4416,34	9055,53
2002	23,48	5071,15	342,72	5413,87	12,13	36,54	179,68	3507,22	674,81	4218,57	9632,44
2003	48,57	6416,47	575,36	6991,83	13,81	79,92	150,02	3963,78	1339,38	5383,08	12374,91
2004	54,32	5826,04	537,25	6363,29	16,30	225,48	170,69	4336,73	497,25	5059,46	11422,75
2005	54,30	5101,17	430,11	5531,28	21,09	105,77	170,52	3857,82	381,10	4344,69	9875,97
2006	49,66	5511,58	193,17	5704,75	8,33	41,60	196,86	5418,65	249,00	5709,25	11414,00
2007	55,21	4724,10	256,26	4980,36	6,55	17,73	244,72	6664,97	335,14	7017,84	11998,20
2008	45,24	4933,41	529,02	5462,43	9,69	20,73	167,68	5617,52	589,08	6227,33	11689,76
2009	62,07	4591,37	361,79	4953,16	4,06	87,96	78,03	3885,57	639,95	4613,48	9566,64
2010	45,13	4174,10	111,00	4285,10	0	0	87,03	3495,60	272	3767,60	8052,70
Razem	495,27	50837,29	3487,97	54325,26	93,88	617,87	1705,76	44810,4	5329,37	50757,64	105082,9
Ogółem *											
Etat za okres ubiegły	546,86	58321	0	58321	111,68	592	1936,42	38333		38925	97246
% wykonania	90,57	87,17		93,15	84,06	104,37	88,09	116,90		130,40	108,06

Tabela IX

Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem

Obręb Morgi

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2001	40,76	4103,94	827,98	4931,92	15,85	260,86	435,96	7761,18	932,11	8954,15	13886,07
2001	57,19	8867,79	810,29	9678,08	42,53	173,46	396,04	6085,36	1207,68	7466,50	17144,58
2003	109,30	10765,50	913,06	11678,56	4,83	25,08	366,25	7777,09	1141,56	8943,73	20622,29
2004	60,63	12446,80	501,46	12948,26	21,34	73,52	237,46	4796,41	743,25	5613,18	18561,44
2005	131,84	15316,76	335,18	15651,94	31,76	220,23	221,41	5000,79	893,95	6114,97	21766,91
2006	91,51	14380,27	388,04	14768,31	22,62	38,40	202,76	4536,75	540,88	5116,03	19884,34
2007	126,50	15820,81	577,53	16398,34	36,70	146,67	322,74	6069,51	541,09	6757,27	23155,61
2008	74,64	12711,30	961,77	13673,07	8,51	111,15	207,81	6294,2	981,38	7386,73	21059,80
2009	72,02	10768,88	449,65	11218,53	24,63	102,29	131,94	6095,14	1080,70	7278,13	18496,66
2010	45,31	6233,40	229,00	6462,40	23,99	24,00	144,57	4435,90	591,70	5051,60	11514,00
Razem	809,70	111415,45	5993,96	117409,41	232,76	1175,66	2666,94	58852,33	8654,3	68682,29	186091,70
Ogółem *											
Etat za okres ubiegły	957,90	135890,00	0	135890	162,14	997	2888,11	56982	0	57979	193869
% wykonania	84,53	81,99		86,40	143,55	117,92	92,34	103,28		118,46	95,99

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	doleśnienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2001	49,25	0,00	13,26	0,00	1,00	9,5	0,00	184,47	71,14	125,70	0,00	8,68	5,92
2002	12,18	0,00	17,32	0,00	1,04	5,6	0,00	154,16	5,34	120,28	0,00	32,38	2,84
2003	17,67	0,00	17,42	0,00	1,34	2,62	1,10	87,15	85,56	124,88	0,00	33,99	2,19
2004	36,62	0,00	20,78	0,00	0,88	6,28	1,80	99,82	63,75	119,84	0,00	49,63	3,04
2005	40,55	0,00	26,00	0,00	1,60	4,71	3,30	121,99	65,54	155,93	0,00	55,93	13,56
2006	34,85	0,00	25,93	0,00	1,31	5,3	0,00	183,79	102,97	163,19	0,00	47,42	10,10
2007	37,81	5,58	58,00	0,00	0,17	4,96	4,50	197,28	81,85	116,03	0,00	74,59	27,25
2008	33,60	5,06	61,99	0,00	0,00	2,14	5,00	191,94	103,20	128,68	0,00	50,99	15,86

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyciów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2009	24,73	10,3	57,42	0,00	1,18	1,20	0,00	162,63	107,12	101,28	0,00	24,50	4,04
2010	32,68	0,00	35,17	0,00	2,74	7,24	0,00	191,53	93,31	5,97	0,00	48,69	16,17
Razem	343,46	20,94	333,29	0,00	11,26	49,55	15,7	1580,54	810,30	1161,78	0,00	476,64	100,97
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	497,94	-	428,53	-	2,84	116,81	-	1101,51	592,20	963,13	-	946,54	838,30
% wykonania	68,98	-	77,76	-	396,50	42,42	-	143,50	136,83	120,62	-	50,36	12,04

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plązowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2001	15,58	0,00	8,22	0,00	0,00	2,97	0,00	46,47	18,08	40,70	0,00	4,77	0,00
2002	1,82	0,00	7,65	0,00	0,06	2,15	0,00	39,56	0,00	40,08	0,00	13,61	2,84
2003	5,12	0,00	4,82	0,00	0,00	1,23	0,00	38,29	33,99	53,09	0,00	4,38	0,00
2004	10,43	0,00	9,04	0,00	0,39	3,42	0,00	31,24	14,37	38,65	0,00	26,64	3,04
2005	18,46	0,00	14,00	0,00	0,00	2,50	0,80	28,42	17,53	43,19	0,00	16,88	6,78
2006	1,46	0,00	12,96	0,00	0,00	2,50	0,00	59,17	39,12	41,21	0,00	20,56	10,10
2007	0	5,19	23,79	0,00	0,00	0,71	0,00	71,49	33,49	22,17	0,00	17,53	8,76

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2008	4,71	4,71	17,1	0,00	0,00	0,77	0,00	68,44	40,22	39,08	0,00	26,13	2,17
2009	2,91	3,19	21,89	0,00	0,60	0,25	0,00	65,65	30,87	34,02	0,00	22,03	2,54
2010	8,99	0,00	15,40	0,00	0,70	4,66	0,00	51,10	48,03	0,00	0,00	25,93	2,55
Razem	69,48	13,09	134,87	0	1,75	21,16	0,8	504,06	286,73	352,19	0	181,11	38,78
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	141,02	-	150,99	-	0,52	36,93	-	356,03	150,45	272,89	-	301,27	141,99
% wykonania	49,27	-	89,32	-	336,54	57,29	-	141,58	190,58	129,06	-	60,11	27,31

Tabela X

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

Obręb Morgi

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2001	33,67	0,00	5,04	0,00	1,00	6,53	0,00	138,00	53,06	85,00	0,00	3,91	5,92
2002	10,36	0,00	9,67	0,00	0,98	3,45	0,00	114,60	5,34	80,20	0,00	18,77	0,00
2003	12,55	0,00	12,60	0,00	1,34	1,39	1,10	48,86	51,57	71,79	0,00	29,61	2,19
2004	26,19	0,00	11,74	0,00	0,49	2,86	1,80	68,58	49,38	81,19	0,00	23,49	0,00
2005	22,09	0,00	12,00	0,00	1,60	2,21	2,50	93,57	48,01	112,74	0,00	38,55	6,78
2006	33,39	0,00	12,97	0,00	1,31	2,80	0,00	124,62	63,85	121,98	0,00	26,86	0,00
2007	37,81	0,39	34,21	0,00	0,17	4,25	4,50	125,79	48,36	93,67	0,00	57,06	18,49

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszytów	gleby	upraw	młodników	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	płatowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń								
	Powierzchnia zredukowana - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2008	28,89	0,35	44,89	0,00	0,00	1,37	5,00	123,50	62,98	89,79	0,00	24,86	13,69
2009	21,82	7,11	35,53	0,00	0,58	0,95	0,00	96,98	76,25	67,26	0,00	8,47	1,50
2010	23,69	0,00	19,77	0,00	2,04	2,58	0,00	130,70	46,88	5,97	0,00	22,76	13,62
Razem	264,99	7,85	198,42	0	9,51	28,39	14,9	1066,75	525,67	809,59	0	256,80	62,19
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	356,92	-	277,54	-	2,32	79,88	-	745,485	441,75	689,24	-	645,27	696,31
% wykonania	74,24	-	71,50	-	409,91	35,54	-	143,10	119,00	117,46	-	39,80	8,93

Tabela nr XI

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1)

Typ siedliskowy lasu	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	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW				0,16							0,16
BMŚW	6,27		0,51	5,28		0,21					12,27
BMW	7,56	11,15		3,07	1,78		2,63				26,19
LMW				9,30	8,55		1,60				19,45
OL	6,59	3,90									10,49
OLJ	2,56										2,56
Ogółem	22,98	15,05	0,51	17,81	10,33	0,21	4,23				71,12

Tabela nr XI

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem	
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
	przy zadrzewieniu											
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
BŚW	7,72	0,27	0,36	4,90							13,25	
BW		1,84									1,84	
BMŚW	27,93	5,97	2,48	3,51	0,25	0,65	0,15				40,94	
BMW	87,82	18,12		7,85	12,86		1,95				128,60	
BMB	4,57						2,61				7,18	
LMW	4,63			7,28					1,65		13,56	
LŚW	17,03										17,03	
LW	3,36			1,89							5,25	
OL	2,63										2,63	
OLJ	2,50										2,50	
Ogółem	158,19	26,20	2,84	25,43	13,11	0,65	4,71		1,65		232,78	

Tabela nr XII

**Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników
po rębniach złożonych**

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
	1	2	3	4	5
KO	BMŚW	BK	5,55	30,0	32
	BMŚW	DB	33,85	35,6	22
	BMŚW	DB.S	5,96	38,6	22
	BMŚW	JD	35,01	50,7	12
	BMŚW	SO	4,11	60,0	22
	BMW	DB	13,66	38,7	22
	BMW	DB.S	8,20	40,2	22
	LMŚW	BK	57,63	52,2	12
	LMŚW	DB	32,31	57,6	11
	LMŚW	DB.S	12,64	60,9	22
	LMŚW	JD	36,50	52,2	22
	LMW	BK	7,68	55,8	22
	LMW	DB	46,70	44,2	22
	LMW	DB.S	22,48	43,7	22
	LMW	JD	25,76	58,2	22
	LMW	SO	13,34	64,0	22
	LŚW	BK	0,83	30,0	22
	LŚW	DB	3,80	90,0	22
	LŚW	DB.S	1,24	60,0	12
	Razem			367,25	49,8
KDO	BMW	JD	4,48	20,0	23
Razem			4,48	20,0	23
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	5,39	80,0	22
	BMŚW	JD	4,85	80,0	22
	BMŚW	SO	3,85	100,0	12
	LMŚW	BK	5,20	83,1	21
	LMŚW	DB	3,70	87,9	22
	LMW	DB	5,47	74,3	22
	LMW	JD	2,78	83,7	12
	LŚW	DB	1,60	80,0	22
	LŚW	MD	5,89	80,0	22
Razem			38,73	82,6	22
Ogółem			410,46	52,6	22

Tabela nr XII

**Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników
po rębniach złożonych**

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	BK	3,81	68,5	12
	BMŚW	DB	38,33	47,0	22
	BMŚW	DB.S	3,10	40,0	22
	BMŚW	JD	0,40	90,0	22
	BMW	BK	8,70	42,6	22
	BMW	DB	21,26	46,8	22
	BMW	DB.S	8,65	41,4	22
	BMW	JD	1,15	100,0	11
	BŚW	DB	4,52	30,0	11
	LMŚW	BK	29,98	67,3	22
	LMŚW	DB	7,15	44,5	22
	LMŚW	DB.S	16,37	34,4	22
	LMŚW	JD	1,99	50,0	21
	LMW	BK	21,41	68,0	22
	LMW	DB	46,28	51,0	22
	LMW	DB.S	11,93	42,7	22
	LMW	JD	4,35	40,0	22
	LŚW	BK	65,61	55,9	22
	LŚW	DB	36,32	46,6	22
	LŚW	DB.S	18,82	62,8	22
	LŚW	JD	2,70	50,0	12
	LŚW	JW	1,91	50,0	21
	LW	BK	16,45	49,7	22
	LW	DB	73,32	49,7	22
	LW	DB.S	32,82	54,0	22
	Razem			477,33	51,8
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMW	BK	10,47	80,0	22
	BMW	JD	6,60	80,0	22
	BMW	SO	12,00	61,3	11
	BŚW	SO	7,47	60,0	12
	LMŚW	BK	3,15	100,0	12
	LMŚW	JD	0,52	60,0	22
	LMW	DB	11,94	85,0	22

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
	LMW	SO	9,61	80,0	22
	LŚW	BK	14,22	82,9	22
	LŚW	DB.S	4,55	80,0	21
	LW	BK	3,59	90,0	21
	LW	DB	19,35	86,1	21
Razem			103,47	79,3	22
Ogółem			580,80	56,7	22

Tabela nr XIII

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach
urządzania gospodarstwa leśnego

Nadleśnictwo Kolbuszowa

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	8425,24	8620,20	8562,03	8618,52	
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1744610	1786240	1948197	2227663	
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	IIa	m ³	138	113	110	139	
	IIb		204	177	184	208	
	IIIa		245	224	249	254	
	IIIb		266	266	279	308	
	IVa		268	280	309	325	
	IVb		300	278	304	343	
	Va		293	287	307	353	
	Vb		242	309	311	361	
	VI		262	256	309	360	
	VII		286	112	398	365	
	VIII i st.		-	-	351	328	
	KO		137	232	228	225	
	KdO		175	170	-	318	
	SP		-	-	-		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	208	210	230	260	

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na				
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011	
1	2	3	4	5	6	7	8
5	Przeciętny wiek	lat	52	55	60	64	
6	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	4,05	3,85	3,87	4,40	
7	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	6,22	6,35	6,20	
8	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	-	4,67	3,17	6,20	
9	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	2,64	1,67	1,63	2,84	
10	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,29	1,73	1,56	1,86	

Tabela nr XIII

**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach
urządzania gospodarstwa leśnego**

Obręb Kolbuszowa

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	brak danych	brak danych	3118,64	3143,92		
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	brak danych	brak danych	710842	852244		
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	IIa	m ³	165	109	112	162		
	IIb		198	177	177	219		
	IIIa		243	209	241	274		
	IIIb		279	248	266	309		
	IVa		286	258	302	308		
	IVb		326	254	301	350		
	Va		301	275	277	370		
	Vb		315	284	286	345		
	VI		430	245	280	382		
	VII		-	-	290	-		
	VIII i st.		-	-	-	-		
	KO		216	254	207	196		
	KdO		171	117	220	271		
	SP		-	-	-	-		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	208	206	230	272		
5	Przeciętny wiek	lat	52	59	61	67		

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	
6	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	4,05	3,49	3,78	4,00		
7	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	brak danych	brak danych	6,05	6,25		
8	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	brak danych	brak danych	3,03	6,25		
9	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,33	2,71		
10	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,56	1,89		

Tabela nr XIII

**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach
urządzenia gospodarstwa leśnego**

Obręb Morgi

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	brak danych	brak danych	5443,39	5474,60		
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	brak danych	brak danych	1237355	1375419		
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	IIa	m ³	124	116	110	130		
	IIb		209	176	187	204		
	IIIa		247	241	253	240		
	IIIb		258	275	292	307		
	IVa		253	296	313	342		
	IVb		262	289	306	339		
	Va		293	298	328	345		
	Vb		262	319	335	370		
	VI		247	257	313	346		
	VII		193	112	567	365		
	VIII i st.		-	-	351	328		
	KO		128	211	44	248		
	KdO		178	172	226	394		
	SP		-	-	-	-		
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	201	213	230	253		
5	Przeciętny wiek	lat	52	60	58	62		
6	Przeciętny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	3,92	3,55	3,98	5,00		

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na					
			II rewizja 1979	III rewizja 1991	IV rewizja 2001	V rewizja 2011		
1	2	3	4	5	6	7	8	
7	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	brak danych	brak danych	6,53	6,18		
8	Bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - zredukowany	m ³	brak danych	brak danych	3,27	6,18		
9	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,80	2,93		
10	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	brak danych	brak danych	1,55	1,84		

Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres 2001-2010

Dyrekcja Generalna Lasów Państwowych
Inspekcja Lasów Państwowych
Karpacki Region Inspekcyjny
z/s w Krakowie
31-159 Kraków, Al. Słowackiego 17A

Koreferat
Inspekcji Lasów Państwowych

do analizy gospodarki leśnej i realizowanego planu urządzenia lasu **Nadleśnictwa Kolbuszowa** za lata 2001 - 2010.

Koreferat opracowano w oparciu o § 3 pkt 2 ust. 4 załącznika Nr 2 do Zarządzenia Nr 38 Dyrektora Generalnego LP z dnia 14 maja 2008 r. w sprawie kontroli instytucjonalnej w jednostkach organizacyjnych Lasów Państwowych oraz § 77 pkt 1 ust. 3 Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego LP z dnia 18 kwietnia 2003 r.

Podstawą do opracowania koreferatu były:

- Analiza gospodarki leśnej za lata 2001 - 2010 sporządzona przez Nadleśniczego i otrzymana przez Karpacki Region Inspekcyjny LP z/s w Krakowie (zwany dalej KRI) w dniu 22 listopada 2010 r. drogą elektroniczną od Pana Jana Bednarza z RDLP w Krośnie.
- Analiza gospodarki leśnej za lata 2001 - 2010 sporządzona przez Nadleśniczego i otrzymana przez KRI w dniu 14 stycznia 2011 r. od Zastępcy Dyrektora RDLP w Krośnie ds. gospodarki leśnej mgr inż. Marka Mareckiego,
- Referat na Naradę Techniczno – Gospodarczą dotyczący projektu planu urządzenia lasu na lata 2011 – 2020, wykonany w październiku 2010 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Sękocinie Starym Oddział w Przemysłu (zwane dalej BULiGL),
- ustalenia kontroli kompleksowej prowadzonej przez Karpacki Region Inspekcyjny LP w Krakowie za lata 2001 – 2009 oraz za rok 2010.

I. Zmiany w stanie posiadania.

Zmiany w stanie posiadania, opisane przez Nadleśniczego dotyczyły lat 2000 - 2010. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Kolbuszowa wg analizy Nadleśniczego zmniejszyła się i wg stanu na 31 grudnia 2010 r. wynosiła 9.011,0225 ha (bez współwłasności). Nadleśniczy nie napisał o ile zmniejszyła się powierzchnia ani nie wskazał powierzchni pierwotnej. Na podkreślenie zasługuje wysoki udział (98%) powierzchni gruntów Nadleśnictwa posiadających urządzone księgi wieczyste (wg stanu na koniec 2009 r.).

II. Porównanie zaplanowanych na ubiegłe 10-lecie zadań gospodarczych z ich wykonaniem w zakresie cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

a) Cięcia rębne i pielęgnacyjne.

W analizie Nadleśniczego nie zawarto porównania etatu masowego użytków głównych z wykonaniem. Rozliczono jedynie oddzielnie użytkowanie rębne i przedrębne. Wg wyników kontroli etat użytków głównych wynoszący 291.115 m³ grubizny drewna netto, w latach 2001 – 2009 (9 lat) wykonany został w 93,3%, pozyskano 271.608 m³.

Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres 2000-2009

Podsumowanie użytkowania rębego i przedrębego w analizie Nadleśniczego wskazuje, że 10-letni etat użytkowania głównego zostanie wykonany w 100% (291.175 m³), a przekroczenie będzie dotyczyło ok. 60 m³. Wg stanu na dzień 14 stycznia 2011 r., 10-letni etat użytkowania głównego został wykonany w 99,99% (291.076 m³).

Wyniki kontroli wskazują, że etat użytków rębnych wynoszący 194.210 m³ grubizny drewna netto, w latach 2001 – 2009 (9 lat) wykonany został w 82,9%, pozyskano 160.987 m³. Analiza Nadleśniczego wskazuje, że 10-letni etat użytkowania rębego zostanie wykonany w 88% (171.735 m³), a niewykonanie będzie dotyczyło prawie 23 tys. m³ (22.476 m³). Wg stanu na dzień 14 stycznia 2011 r., 10-letni etat użytkowania rębego został wykonany w 88,6% (171.985 m³), a niewykonanie dotyczyło 22.226 m³.

Wg przeprowadzonej kontroli etat użytków przedrębnych wynoszący 96.904 m³ grubizny drewna netto, w latach 2001 – 2009 (9 lat) wykonany został w 114,1%, pozyskano 110.621 m³. Analiza Nadleśniczego wskazuje, że 10-letni etat użytkowania przedrębego zostanie wykonany w 123% (119.440 m³), a przekroczenie będzie dotyczyło prawie 23 tys. m³ (22.536 m³). Wg stanu na dzień 14 stycznia 2011 r., 10-letni etat użytkowania przedrębego został wykonany w 122,9% (119.091 m³), a przekroczenie dotyczyło prawie 23 tys. m³ (22.187 m³).

Kontrola kompleksowa przeprowadzona w 2010 r. wykazała, że w Nadleśnictwie w latach 2001 – 2009 nie przestrzegano w pełni obowiązujących zasad podczas ewidencjonowania w SILP kolejnych nawrotów w 10-leciu. W szczególności stwierdzono, że podczas rejestrowania kolejnych nawrotów zabiegów na tych samych powierzchniach, nie zawsze nadawano tym nawrotom wymagany kod pilności „NK”. Dotyczyło to w szczególności zabiegów: odnowień i zalesień, poprawek i uzupełnień, pielęgnowania gleby, czyszczeń wczesnych i późnych oraz trzebieży wczesnych i późnych. Nieprzestrzeganie obowiązku w zakresie nadawania wymaganego kodu pilności „NK”, kolejnym nawrotom cięć pielęgnacyjnych, skutkowało sporządzaniem w minionych latach sprawozdań z nieprawidłowymi wartościami wykonania.

W czasie trwania w/wym. kontroli dla części pozycji odnowień i zalesień, poprawek i uzupełnień zdjęto kod pilności „NK” co spowodowało wzrost wykonania zabiegu jednokrotnego kolejno o 43,36 ha i 2,74 ha. W przypadku pielęgnowania gleby nadano brakujący kod pilności dla powierzchni 334,21 ha. Różnice kolejno o +2,51 ha dla CP i +20,89 ha dla CP wynikały z nadania brakującego kodu pilności „NK” dla części pozycji oraz na zdjęciu takiego kodu dla pozycji, dla których kod „NK” nadano błędnie dla zabiegu wykonywanego pierwszy raz w 10-leciu na tej samej powierzchni. W przypadku TW (-9,15 ha) oraz TP (-29,40 ha) zdjęto kod „NK”, dla których kontrolujący inspektor LP stwierdził, że wykonano dwukrotnie zabiegi i dwukrotnie zaliczono je do wykonania.

b) Hodowla lasu.

W analizie Nadleśniczego przygotowanej przez Nadleśniczego na naradę techniczno – gospodarczą, zawarto wielkości wykonania w zakresie zadań z hodowli lasu, niezgodne z faktycznym wykonaniem. Błędne informacje dot. wykonania powstały w wyniku opisanych powyżej nieprawidłowości w rejestrowaniu wykonania zabiegów hodowlanych drugi raz na tej samej powierzchni oraz Nadleśniczy wykonanie w zakresie PG, CW i CP podał jako sumę nawrotów zamiast powierzchni wykonania po raz pierwszy. Wg analizy plan w zakresie odnowień i zalesień ogółem wynosił 929,31 ha i wykonano 708,95 ha, tj. 76%, przy faktycznym wykonaniu 685,57 ha, tj. 74%. Nadleśniczy w analizie nie wyjaśnił przyczyny różnic w stopniu wykonania: zadań w zakresie odnowień i zalesień (74%), etatu powierzchniowego rębni zupełnych (92%) i etatu powierzchniowego rębni złożonych (82%). Zawarł natomiast stwierdzenie, że wszystkie pozycje zakwalifikowane do odnowienia, odnowiono w terminie przewidzianym w ustawie. W zakresie PG plan wynosił 1.101,51 ha i

Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres 2000-2009

wykonano wg analizy 1.580,54 ha, tj. 143%, przy faktycznym wykonaniu zabiegu jednokrotnego na powierzchni 972,15 ha, tj. 88%. W zakresie CW plan wynosił 592,20 ha i wykonano wg analizy 810,30 ha, tj. 137%, przy faktycznym wykonaniu zabiegu jednokrotnego na powierzchni 642,09 ha, tj. 108%. W zakresie CP plan wynosił 962,13 ha i wykonano wg analizy 1.161,78 ha, tj. 121%, przy faktycznym wykonaniu zabiegu jednokrotnego na powierzchni 975,94 ha, tj. 101%. W zakresie poprawek i uzupełnień informacje w analizie Nadleśniczego są prawidłowe.

W czasie kontroli kompleksowej wykonanej w 2010 r. dokonano oceny upraw w wieku 1 - 10 lat. Zlustrowano ogółem powierzchnię 131,61 ha na 75 pozycjach, które to pozycje Nadleśnictwo wykazało jako uprawy leśne. Jedną z tych pozycji (L. Podwolskie, oddz. 73c) o powierzchni 1,48 ha w wyniku oględzin terenowych, wyłączono z oceny jakości hodowlanej, ponieważ był to faktycznie 80-letni drzewostan, a nie uprawa leśna. Pozostałe 74 pozycje lustrowanych upraw, o łącznej powierzchni 130,13 ha, uzyskały ogółem ocenę dobrą, ze wskaźnikiem 2,39. Były to na ogół uprawy dobre oraz bardzo dobre. Niewielki był udział upraw zadowolających. Stwierdzono 2 uprawy przepadłe na 2 pozycjach – były to uznane odnowienia naturalne. W lustrowanych powierzchniach był następujący udział upraw: bardzo dobrych było 56,61 ha, tj. 43% ogółu; dobrych – 68,58 ha, tj. 53%; zadowolających – 4,18 ha, tj. 3% i przepadłych – 0,76 ha, tj. 1%.

W czasie kontroli kompleksowej wykonanej w 2010 r. prawidłowość wykonania PG dla próby kontrolnej oceniono dobrze (skala ocen ndst, dst, db i bdb). Natomiast bardzo dobrze oceniono prawidłowość wykonania CW, CP, TW, TP oraz rębni złożonych (skala ocen. j.w.). Jakość hodowlaną młodników oceniono dobrze.

III. Rozmiar szkód spowodowanych w lasach przez czynniki biotyczne i abiotyczne

Inwentaryzacja przeprowadzona przez BULiGL wykazała, że uszkodzonych było prawie 400 ha drzewostanów (4,4%), w tym w sposób istotny 1,2% drzewostanów wszystkich klas wieku. Głównym sprawcą uszkodzenia jest zwierzyna (zgrzyzanie i spalowanie dotyczyło prawie 300 ha) oraz penetracja lasu przez ludzi i szkody antropogeniczne (łącznie 81 ha). Stwierdzono szkody od zgrzyzania na powierzchni 24 ha, a od spalowania na 241 ha. Wg analizy Nadleśniczego w 2010 r. stwierdzono uszkodzenia od zwierzyny na powierzchni 10 ha upraw i 17 ha młodników. Wyniki kontroli kompleksowej przeprowadzonej m. in. na podstawie lustracji terenowych upraw i młodników w 5 leśnictwach (ogółem w Nadleśnictwie jest 8 leśnictw) wskazują, że jest na ogół małe zagrożenie upraw i młodników ze strony zwierzyny. Średni stopień uszkodzenia wyniósł 13,4% ogółem lustrowanych upraw i młodników. Uzyskana ocena w tym zakresie była bardzo dobra.

IV. Wyniki gospodarki łowieckiej.

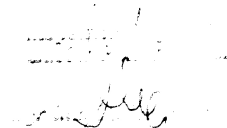
W analizie Nadleśniczego nie porównano liczebności zwierzyny płowej (jeleni i saren) ze stanem docelowym określonym w Wieloletnim Łowieckim Planie Hodowlanym (WLPH), występującej na terenie obwodów łowieckich dzierżawionych przez koła łowieckie Polskiego Związku Łowieckiego, dla których Nadleśnictwo zatwierdzało i nadzorowało wykonanie rocznych Łowieckich Planów Hodowlanych. W okresie ostatnich lat liczebność saren potroiła się, a jeleni podwoiła się. Dla saren liczebność w latach 2005/2006 – 2009/2010 zwiększyła się z 600 do 1.737 szt. co stanowiło 79% stanu docelowego (1.366 szt.), a dla jeleni liczebność w w/wym. latach zwiększyła się z 115 do 204 szt. co stanowiło 102% stanu docelowego (101 szt.). Odniesienia do stanów zwierzyny zawartych w WLPH brak jest też w Referacie BULiGL.

Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres 2000-2009

Koszty ochrony lasu przed zwierzyną w latach 2005 – 2010 średniorocznie wynosiły 142.6 tys. zł. Wynosiły kolejno: 83.7 tys. zł; 117.2 tys. zł; 126.9 tys. zł; 233.1 tys. zł; 113.6 tys. zł i 181.1 tys. zł. Rozmiar wykonanego zabezpieczenia chemicznego i mechanicznego to średniorocznie 51 ha, a gradzenia upraw to średniorocznie 27 ha.

V. Inne zagadnienia.

Nie wniesiono uwag.



Kolbuszowa, dnia 10 grudnia 2010 r.
Kraków, dnia 19 stycznia 2011 r.

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

do „Analizy gospodarki leśnej Nadleśnictwa Kolbuszowa

za okres 01.01.2001 r. – 31.12.2010 r.”

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Kolbuszowa wg stanu na 01.01.2001 r. wynosiła 9019,85 ha. W latach 2001-2010 wzrosła ona o 1,63 ha i aktualnie wynosi 9021,48 ha.

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

Stan według	Powierzchnia /ha/				
	Ogółem	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Nieleśna
IV rewizji ul	9019,85	8443,82	96,33	223,54	256,16
V rewizji ul	9021,48	8543,00	75,52	220,02	182,94
Różnica	+1,63	+99,19	- 20,81	- 3,52	- 73,22

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawił Nadleśniczy w „Referacie...”. Powierzchnia ogólna uległa jedynie niewielkim zmianom. Powierzchnia leśna zwiększyła się, a nieleśna uległa zmniejszeniu, w dużym stopniu w wyniku ujęcia w V rewizji planu u.l. części gruntów nieleśnych objętych sukcesją leśną jako gruntów leśnych (zgodnie z Protokołem rozbieżności uzgodnionym z Nadleśnictwem Kolbuszowa).

2. Ocena użytkowania głównego

2.1. Użytkowanie rębne

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

Wyszczególnienie	Obwód Kolbuszowa	Obwód Morgi	N-ctwo Kolbuszowa
	% wykonania		
Etat powierzchniowy	90,57	86,40	86,72
Etat masowy (bez użytków przygodnych)	87,17	81,99	83,54
Etat masowy (z użytkami przygodnymi)	93,15	86,40	88,43
Udział użytków przygodnych	6,42	5,11	5,52

Niewykonanie etatu masowego oraz powierzchniowego wynika przede wszystkim z zaniechania cięć rębnych na rzecz usuwania użytków przygodnych.

Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł w skali całego Nadleśnictwa ponad 5% ogółu pozyskanej masy.

W wyniku prowadzonych cięć rębnych:

- został utrzymany dobry stan zdrowotny i sanitarny w tej grupie drzewostanów,
- zwiększyła się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia,
- zmniejszyła się powierzchnia drzewostanów w klasie do odnowienia.

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

2.2. Użytkowanie przedrębne

Wykonanie planu użytków przedrębnych wg kategorii cięć przedstawia tabela:

Wyszczególnienie	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	N-ctwo Kolbuszowa
	% wykonania		
Czyszczenia późne CP			
Etat powierzchniowy	84,06	143,55	119,29
Etat masowy	111,68	117,92	112,87
Trzebieże wczesne i późne (TW + TP)			
Etat powierzchniowy	88,09	92,34	90,63
Etat masowy (bez użytków przygodnych)	116,90	103,28	108,76
Razem użytki przedrębne			
Etat powierzchniowy	88,09	92,34	90,63
Etat masowy (z użytkami przygodnymi)	130,40	118,46	123,25
Udział użytków przygodnych	10,50	12,60	11,71

Głównym powodem nie wykonania etatu powierzchniowego cięć przedrębnych był zbyt niski wskaźnik trzebieżowy co powodowało znaczne przekroczenie planowanego rozmiaru miazszościowego. Po części wynikało to również z konieczności porządkowania stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów uszkodzanych przez wiatr i okiść (udział użytków przygodnych w ogólnej masie użytków przedrębnych wynosi blisko 12% średnio w Nadleśnictwie). Pomimo to na powierzchni objętej cięciami pielęgnacyjnymi został utrzymany zarówno dobry stan sanitarny lasu jak i dobra jakość hodowlana drzewostanów.

Uzyskana wydajność cięć pielęgnacyjnych wskazuje na potrzebę zwiększenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w przyszłym okresie gospodarczym.

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2001-2010, zostało zrealizowane w 100,02%, przy udziale użytków przygodnych wynoszącym 11,71%.

Kierunki działań Nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego należy ocenić pozytywnie, bowiem łączny etat miąższościowy użytków głównych został w zasadzie zrealizowany, a w ramach tych prac uzyskano:

- znaczny wzrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia,
- spadek powierzchni drzewostanów w klasie do odnowienia,
- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- poprawa stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

Należy jednak mieć na uwadze konieczność wzrostu zadań w użytkowaniu rębny, z powodu:

- znacznego wzrostu zapasu drzewostanów,
- starzenia się drzewostanów,
- konieczności dalszej przebudowy drzewostanów nie zapewniających realizacji założonych celów hodowlanych.

3. Ocena zagospodarowania lasu

3.1 Hodowla lasu

Szczegółowe wykonanie zadań z zakresu hodowli obrazuje tabela X zamieszczona w „Referacie ...”. Procentowe wykonanie zadań wg poszczególnych kategorii zestawiono w poniższej tabeli.

Wyszczególnienie zadań	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	N-ctwo Kolbuszowa
	% wykonania		
I. Odnowienia i zalesienia	74,93	75,50	75,20
w tym: 1) odnowienia otwarte	58,55	76,47	73,18
a) halizny, płazowiny	49,27	74,24	68,98
b) grunty nieleśne.	-	-	-
2) Odnowienia pod osłoną	90,17	74,30	79,87
a) przy rębniach złożonych	89,32	71,50	77,76
b) podsadzenia produkcyjne	-	-	-
c) dolesienia luk	336,54	409,91	396,50
II. Poprawki i uzupełnienia:	57,29	35,54	42,42
III. Wprowadzanie podszytu	-	-	-
IV. Pielęgnowanie lasu:	146,65	127,87	133,72
w tym: 1) gleby	141,58	143,10	143,50
2) uprawy (CW)	190,58	119,00	136,83
3) młodników (CP)	129,06	117,46	120,62
V. Melioracje			
1) agrotechniczne	60,11	39,80	50,36
2) wodne	27,31	8,93	12,04

Nadleśnictwo odnowiło wszystkie halizny i płazowiny. Zalesiono także niektóre grunty rolne nie użytkowane z przyczyn ekonomicznych. Wykonanie nadplanowych robót z zakresu dolesiania luk miało związek z koniecznością odnowień w partiach drzewostanów objętych uszkodzeniami od czynników abiotycznych. Niepełna realizacja planu cięć rębnych w wymiarze powierzchniowym przełożyła się na niepełne wykonanie melioracji agrotechnicznych (50,36%) i planu odnowień otwartych (73,18%) oraz przy rębniach złożonych (79,87%).

W wyniku realizacji zadań hodowlanych:

- odnowiono wszystkie halizny i płazowiny,
- dolesiono luki i przerzedzenia powstałe w drzewostanach objętych klęskami okiści i wiatrołomów,
- zalesiono zbędne użytki rolne,
- pielęgnowano wszystkie uprawy, zgodnie z ich hodowlanymi potrzebami.

3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

Nadleśnictwo skutecznie realizowało „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych na lata 1991 – 2010”. Wykonano także w całości „Program zakładania bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie Kolbuszowa na lata 1996-2010”.

Wszystkie opisane w „Referacie...” działania były właściwe. Zadbano o własną bazę nasienną, rozwinięto produkcję szkółkarską, która zabezpiecza potrzeby Nadleśnictwa w tym zakresie.

3.3. Ocena zmian stanu i wielkości zasobów drzewnych

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

- wzrosła przeciętna zasobność drzewostanów – z 230 m³/ha na 259 m³/ha (obręb Kolbuszowa - z 230 m³/ha na 272 m³/ha, obręb Morgi - z 230 m³/ha na 253 m³/ha),
- podwyższeniu uległ średni wiek drzewostanów – z 60 na 64 lat (obręb Kolbuszowa – z 61 na 67 lat, obręb Morgi – z 58 na 62 lat),
- wzrósł całkowity zapas drzewostanów - z 1948197 m³ brutto na 2227773 m³ brutto (obręb Kolbuszowa – z 710842 m³ brutto na 852244 m³ brutto, obręb Morgi – z 1237355 m³ brutto na 1375529 m³ brutto),
- nastąpił znaczny przyrost powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia (z 473,00 ha na 844,58 ha),
- postępuje stopniowa poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedliska.

3.4. Jakość upraw i młodników

Uprawy otwarte założono na powierzchni 303,90 ha, tj. 3,56% powierzchni wszystkich drzewostanów. Ich jakość należy uznać za bardzo dobrą, podobnie jak zgodność składu gatunkowego z pożądanym. Uprawy niezgodne ze składem pożądanym stanowią jedynie 3,5% wszystkich upraw, brak jest zupełnie upraw przepadłych.

Stopień pokrycia młodego pokolenia w drzewostanach w klasie odnowienia i do odnowienia, zestawiono poniżej.

Wyszczególnienie	KO	KdO
Powierzchnia [ha]	844,58	4,48
Powierzchnia zredukowana młodego pokolenia [ha]	430,15	0,90
Przeciętne pokrycie[%]	50,9	20
Przeciętna jakość hodowlana	22	23

Stan upraw i młodników po rębni złożonej:

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki po rębni złożonej
Powierzchnia	142,20
Przeciętne zadrzewienie [%]	80,1
Przeciętna jakość hodowlana	22

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

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przypadłych,
- dobry stan upraw zakładanych na powierzchniach otwartych oraz po rębniach złożonych, co jest również wynikiem stosowania skutecznych metod zabezpieczeń upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej,
- znaczny udział odnowień naturalnych w ogólnej powierzchni odnowień,
- znaczny udział młodego pokolenia lasu w ogólnej powierzchni drzewostanów (9,4% pow.).

4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa jest dobry. W ostatnim okresie gospodarczym (podobnie jak w poprzednich), wystąpiły znaczne uszkodzenia drzewostanów powodowane przez czynniki abiotyczne, których skutki zostały usunięte.

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

5. Ochrona przeciwpożarowa

Podobnie jak w poprzednim okresie gospodarczym, lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa zaliczono obecnie do III kategorii zagrożenia pożarowego. W okresie 2001 – 2010 wystąpiło 11 pożarów lasu, lecz tylko w jednym przypadku był to pożar drzewostanu.

Całokształt działań Nadleśnictwa zmierzających do wczesnego wykrycia pożaru oraz zlikwidowania go w zarodku jest podstawowym warunkiem utrzymania obecnej kategorii zagrożenia pożarowego.

6. Użytkowanie uboczne

Na terenie Nadleśnictwa gospodarkę łowiecką prowadzą koła łowieckie (dzierzawiące obwody), w oparciu o wieloletnie plany. Szczegóły dotyczące zasad gospodarowania oraz współdziałania z kołami łowieckimi w zakresie ograniczanie szkód od zwierzyny omówiono w „Referacie...”.

W ramach użytkowanie ubocznego pozyskuje się w niewielkiej ilości choinki oraz stroisz iglasty, stosownie do lokalnych potrzeb.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Nadleśnictwo realizowało wytyczne zawarte w „Programie ochrony przyrody” oraz podejmowało inicjatywy w kierunku realizacji projektów w oparciu o środki finansowe Unii Europejskiej (Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarze Natura 2000 w Puszczy Sandomierskiej, Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody).

Opracowano ponadto w 2003 r. „Program edukacji leśnej społeczeństwa”. Zadania ujęte w Programie są realizowane. Szczegóły omówione zostały w „Referacie...”.

8. Wnioski

Aktualny stan zasobów drzewnych daje podstawy do :

- zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębego (wyższy etat z potrzeb hodowlanych, kontynuacja przebudowy drzewostanów),
- zwiększenia dotychczasowego poziomu użytkowania przedrębego,
- utrzymania wielofunkcyjnego charakteru lasów i ochrony walorów przyrodniczych.

Opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Jerzy Karpierz

O C E N A

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2001 – 2010 przez Nadleśnictwo Kolbuszowa dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Z przedstawionej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Kolbuszowa analizy gospodarki leśnej wynika, że zadania ustalone w planie urządzenia lasu na lata 2001 – 2010, zrealizowano w następującej wysokości:

- 1) cięcia rębne wykonano masowo w 88%, a w użytkowaniu przedrębnym pozyskana masa stanowi 123%,
- 2) zadania z zakresu pielęgnowania lasu, w tym:
 - pielęgnowanie upraw 108%,
 - pielęgnowanie młodników 121%,
 - trzebieże 92%.
- 3) zalesiono 20,94 ha gruntów nieleśnych.

Na wyróżnienie zasługuje działalność Nadleśnictwa w zakresie ochrony przyrody, w tym realizacja projektów w oparciu o środki finansowe Unii Europejskiej: „Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarze Natura 2000 - Puszcza Sandomierska” i „Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody”.

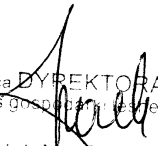
Zgodnie z oceną Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie stan sanitarny i zdrowotny lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa jest dobry.

Ocena całokształtu działalności Nadleśnictwa za rozpatrywany okres gospodarczy jest pozytywna.

Z przedstawionego przez Wykonawcę zainwentaryzowanego stanu lasu wynika, że:

- 1) wzrosła o 13% przeciętna zasobność drzewostanów Nadleśnictwa i wynosi 260 m³/ha,
- 2) utrzymuje się wysoki bieżący przyrost roczny drzewostanów.

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 wynika, że realizacja zaprojektowanych przez Wykonawcę na lata 2011 – 2020 zadań gospodarczych nie wpłynie negatywnie na obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” jak również na projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk „Uroczyska Puszczy Sandomierskiej” oraz środowisko przyrodnicze Nadleśnictwa.

Z-ca D Y R E K T O R A
d/S gospodarki leśnej

mgr inż. Marek Marecki

3. OPIS PRZYJĘTYCH ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA

3.1. Podstawy gospodarki przyszłego okresu

3.1.1. Cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oznacza działalność zmierzającą 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.

Szczegółowe wskazania niniejszego planu urządzenia lasu uwzględniają 6 kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, to jest:

- **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla.**
W planie urządzenia lasu kryterium to zostało uwzględnione poprzez ustalenie użytkowania na poziomie nie przekraczającym wysokości spodziewanego przyrostu. Przewiduje się zasadniczo dalszy wzrost globalnej zasobności drzewostanów.
- **Utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych.**
Plan jest ukierunkowany na hodowlę drzewostanów zgodnych z warunkami siedliskowymi poprzez uzyskiwanie odnowień naturalnych i wprowadzenie upraw zgodnych z przyjętym składem gatunkowym na poszczególnych siedliskach oraz przebudowę drzewostanów o składzie niezgodnym z siedliskiem w ramach użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym (do pilnej przebudowy przeznaczono drzewostany o powierzchni 16,23 ha). Dostosowanie składów gatunkowych do warunków siedlisk realizowane ma być również poprzez cięcia pielęgnacyjne. Ochronie lasu oraz utrzymaniu zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych służyć ma monitorowanie zagrożeń celem zapobiegania ich występowaniu, a także racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej, w celu ograniczenia szkód). Wszystkie te działania pozwolą zwiększyć stabilność, żywotność i odporność lasów na czynniki stresujące oraz wzmocnić naturalne mechanizmy regulacyjne.
- **Utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu.**
Kryterium to będzie realizowane poprzez zwiększenie pozyskania o 136349 m³ grubizny netto, przy wzroście wielkości zasobów leśnych i zagwarantowaniu pozyskania produktów niedrzewnych na odpowiednim, niezmiennym poziomie w dłuższym okresie czasu. Służyć temu będzie rozwój istniejącej infrastruktury (m.in. modernizacja nawierzchni na około 35 km istniejących dróg leśnych), pozwalającej dostarczać

produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.

- **Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych.**

Zagadnienie to ujmuje kompleksowo Program ochrony przyrody. W planie u.l. przewiduje się zasadniczo wykorzystywanie odnowień naturalnych, tam, gdzie aktualne składy gatunkowe drzewostanów odpowiadają warunkom siedliskowym. W wyniku cięć rębnych powinna utrzymać się powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia na poziomie około 850-900 ha, oraz nastąpić wzrost powierzchni młodników po rębni o około 100 ha. Ogólny areal starodrzewów czyli drzewostanów w wieku 100 i więcej lat nie powinien ulec większym zmianom (około 950 ha – 13,5% powierzchni leśnej). W realizacji zadań przewiduje się więc zwiększanie różnorodności nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również i w zakresie struktury pionowej oraz przebudowę drzewostanów, zmierzającą do dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych (w ramach gospodarstwa przebudowy, oraz przekształceniowych cięć pielęgnacyjnych).

- **Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów.**

W planie urzędzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono poprzez utrzymanie powierzchni lasów uznanych za ochronne, zachowanie powierzchni siedlisk wilgotnych, zachowawczą ochronę chronionych siedlisk przyrodniczych, w szczególności bagiennych i łągowych (nie planowano tam na bieżące 10-lecie użytkowania rębego), ochronę gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk w granicach obszarów sieci Natura 2000.

- **Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych.**

W planowaniu urzędzeniowym dla Nadleśnictwa Kolbuszowa przejawia się to poprzez udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności przez udział w obradach I KTG i Komisji Projektu Planu, wnoszeniu uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu w RDLP Krosno a także poddanie projektu planu procedurze zbadania oddziaływania na środowisko (częścią składową Planu jest Prognoza oddziaływania na środowisko) warunkującej jego zatwierdzenie. Służy temu również udostępnianie lasu dla celów: rekreacyjno-dydaktycznych (dostępność kompleksów leśnych w okresie zbioru owoców runa leśnego, ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie itp.) oraz promowanie zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, prelekcje, foldery). Zwiększenie funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności nastąpi dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

Realizacja powyższych kryteriów jest spełnieniem celów operacyjnych odniesionych do wytycznych paneuropejskich.

W planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej planuje się realizować jako cele długookresowe (perspektywiczne) oraz średniookresowe.

Realizacja celów perspektywicznych polega na:

- **zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa** – ustawą o lasach (art. 7 do 14 i 18) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzenia planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu.

Wszystkie przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami prawnymi, a także z ustaleniami I KTG, Narady Techniczno-Gospodarczej i Komisji Projektu Planu.

- **zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu (ZHL 2002),**
- **zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk** - wyrażone w typach gospodarczych drzewostanów oraz przyrodniczych typach drzewostanów hodowlane cele gospodarki leśnej (tabela GTD dla poszczególnych siedlisk leśnych i PTD dla siedlisk przyrodniczych-rozdział 1.2.9.),
- **zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:**
 - przyjęte wieki rębności dla głównych gatunków drzew – optymalizacja technicznego celu gospodarki leśnej (rozdział 3.1.3.),
 - przyjęcie sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Cele średniookresowe to większość wskazań, wytycznych i zadań zawartych w planie urządzenia lasu, w tym:

- **wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw**, a w szczególności dla lasów ochronnych,
- **realizacja celów hodowlanych i technicznych przyjętych dla obrębów leśnych** w ramach wskazań dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- **zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego** – podział powierzchniowy lasu, stosowanie okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą przez I KTG i NTG),
- w drzewostanach, których stan nie zapewnia osiągnięcia przyjętych celów gospodarki leśnej – **wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów**,
- **wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej** – ustalenie zadań w poszczególnych dziedzinach:
 - w odnowieniu, pielęgnowaniu i ochronie lasu,
 - w Programie ochrony przyrody,
 - w zakresie regeneracji siedlisk zniekształconych,

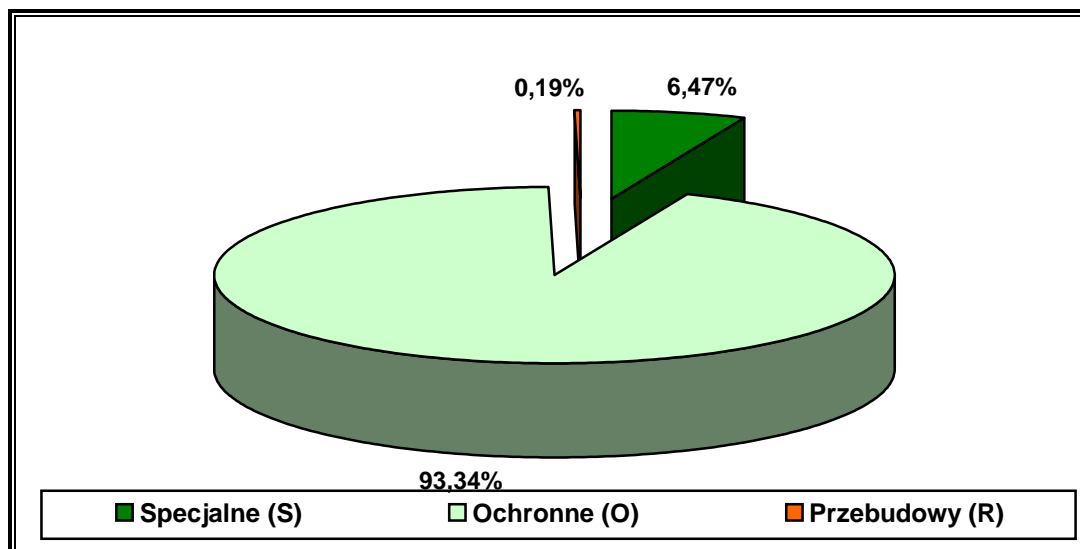
- z zakresu małej retencji,
- z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej,
- w dziedzinie infrastruktury technicznej.

3.1.2. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział na kategorie ochronności i ustalenia I KTG, Narady Techniczno-Gospodarczej oraz zapisy Instrukcji u.l., do projektu planu przyjęto podział na gospodarstwa przedstawiony poniżej.

Gospodarstwo	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi	Powierzchnia leśna - ha	%
	Specjalne (S)	90,39		
Lasów ochronnych (O)	3052,35	4992,48	8044,83	93,34
Przebudowy (R)	1,14	15,09	16,23	0,19
Ogółem	3143,88	5474,62	8618,50	100,00

Procentowy udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w Nadleśnictwie Kolbuszowa.



Do gospodarstwa specjalnego (S), o pow. 557,44 ha, zaliczono lasy zestawione w poniższej tabeli.

Kategoria lasu	Obręb leśny		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
Lasy wodochronne stanowiące strefy ochronne ujęć wody	15,08	-	15,08
Lasy wokół zbiornika wodnego Maziarnia	-	181,46	181,46

Kategoria lasu	Obręb leśny		Nadleśnictwo
	Kolbuszowa	Morgi	Kolbuszowa
Lasy w ustanowionych strefach ochrony miejsca gniazdowania bielika	-	108,56	108,56
Lasy stanowiące miejsca bytowania bobra	14,03	43,90	57,93
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	18,45	20,48	38,93
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody na siedliskach łągowych i bagiennych (Bb, BMb, LMb, Lł, OIJ, oraz fragmenty źródliskowe OI)	42,83	109,86	152,70
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (chronione siedlisko przyrodnicze boru chrobotkowego 91TO)	-	2,79	2,79
Razem	90,39	467,05	557,45

Gospodarstwo lasów ochronnych (O) o pow. 8044,83 ha obejmuje drzewostany uznane za ochronne Zarządzeniem nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21.05.1997 r., z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego i do gospodarstwa przebudowy. Do gospodarstwa lasów ochronnych włączono 21,24 ha lasów gospodarczych, w przypadku których (z uwagi na zbyt małą powierzchnię), nie utworzono gospodarstwa zrębowego (19,70 ha) i przerębowo-zrębowego (1,54 ha).

Gospodarstwo przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R) o pow. 16,23 ha obejmuje drzewostany: świerkowy, brzozy, olszowy o składzie gatunkowym niezgodnym z GTD, uszkodzone w stopniu 3 i 2, o niskim zwarcu i miernej jakości technicznej, nie zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

W Nadleśnictwie Kolbuszowa dominują zdecydowanie lasy zaliczone do gospodarstwa lasów ochronnych (93,34% pow.), istotny jest udział gospodarstwa specjalnego (6,47%) zaś udział gospodarstwa przebudowy wynosi zaledwie 0,19%.

3.1.3. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na I KTG. Dla sosny, świerka, jodły, buka i dębu przyjęto je zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu.

Poniżej przedstawiono przyjęte wieki rębności dla poszczególnych gatunków, jednakowe dla obu obrębów leśnych.

Gatunek	Wiek
dąb	140
jodła, buk	110
sosna, modrzew, dąb cz., jawor, klon, jesion	100
świerk, olcha, brzoza, grab, lipa	80
osika, akacja	50
topola	30

3.1.4. Podział lasu na ostępy

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

Podział na ostępy, ustalony podczas poprzednich rewizji planu urządzenia lasu, został w zasadzie zachowany, z uwzględnieniem zmian powierzchniowych zaistniałych w ubiegłych okresach. Szeregi ostępowe podzielone są na ostępy stałe o długości 700 – 1000 m, tj. długości dwóch lub trzech oddziałów. Podział szeregów ostępowych na ostępy opiera się na liniach oddziałowych. Kierunek cięć jest przeciwny kierunkowi panujących wiatrów. W ramach ostępu cięcia prowadzone są zgodnie z ustalonym kierunkiem cięć, który zaznaczony jest na mapie cięć strzałką czerwoną.

W drzewostanach zagospodarowanych rębnią IVd ład przestrzenny regulują jednostki kontrolne, gdzie kierunek i odnowienie uwarunkowane są przez granice transportowe i drogi wywozowe. Granicę transportową stanowi umowna linia naturalna (potok), lub sztuczna (linia podziału powierzchniowego, droga), od której prowadzone są cięcia rębne i inicjowane odnowienie. Niezbędne jest tu wyznaczenie w terenie szlaków zrywkowych.

3.2. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

3.2.1. Użytki rębne

3.2.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Wyliczenia etatów dokonano w oparciu o §§ 87 – 93 Instrukcji urządzania lasu, określające zasady przyjmowania i wyliczania tych etatów.

Obliczone i przyjęte etaty użytkowania rębnego (Tabela nr XIV)

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlany na okres obowiązywania planu	Etat proponowany 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						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obwód Kolbuszowa								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	0	578	578
W LASACH OCHRONNYCH (O)	13078	13448	X	X	X	6271	107848	107848
PRZEBUDOWY W LASACH OCHRONNYCH I GOSPODARCZYCH (R)	X	X	X	X	9	0	55	55
RAZEM	13078	13448	X	X	9	6271	108481	108481
Obwód Morgi								
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	X	64	9693	9693
W LASACH OCHRONNYCH (O)	22271	21350	X	X	X	7824	191914	191914
PRZEBUDOWY W LASACH OCHRONNYCH I GOSPODARCZYCH (R)	X	X	X	X	108	0	1009	1009
RAZEM	22271	21350	X	X	108	7888	202616	202616
NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA								
OGÓŁEM	35349	34798	X	X	117	14159	311097	311097

W gospodarstwie specjalnym, obejmującym drzewostany pełniące specjalne funkcje ochronne, cięcia zaplanowano w oparciu o stwierdzone na gruncie

potrzeby hodowlane, określone indywidualnie dla każdego drzewostanu, przy uwzględnieniu pełnionych przez nie funkcji. Przyjęty etat wynika przede wszystkim z zaawansowania procesu odnowienia (konieczność wykonania cięć odślanających).

Etat użytkowania rębego w gospodarstwie lasów ochronnych stanowi sumę miąższości zaprojektowanych do użytkowania rębego w oparciu o potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów. Proponowane etaty są niższe od wyliczonych wg dojrzałości drzewostanów (w obrębie Kolbuszowa o 20%, w obrębie Morgi o 14%). Jest to spowodowane przede wszystkim relatywnie niskim, projektowanym wskaźnikiem intensywności cięć, oraz długim okresem odnowienia drzewostanów, co ma służyć (oprócz potrzeb hodowlanych), realizacji różnorodnych funkcji ochronnych jakie pełnią drzewostany. Jednocześnie etaty w obydwu obrębach są wyższe od etatów wyliczonych wg okresów uprzątnięcia w KO, co wskazuje na kumulację cięć uprzątających w klasach odnowienia.

Etat użytkowania rębego w gospodarstwie przebudowy stanowi sumę miąższości zaprojektowanych do użytkowania rębego w oparciu o potrzeby przebudowy. Etat ten jest niewielki z uwagi na małą powierzchnię omawianego gospodarstwa.

3.2.1.2. Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu zaprojektowano w wysokości 1136 m³ brutto (909 m³ netto). Rodzaje tych użytków i wielkość poboru masy w m³ netto zestawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj cięcia	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	miąższość w m ³ netto		
Uprzątanie części nasienników i przestojów	262	647	909
Razem	262	647	909

3.2.1.3. Łączny etat cięć użytkowania rębego

Zestawienie zaprojektowanych na 10-lecie (2011-2020) użytków rębnych w miąższości brutto i netto.

Użytki rębne	Obręby:				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi			
	masa m ³					
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
zaliczone na etat*	108481	89664	202616	169201	311097	258865
nie zaliczone na etat	327	262	809	647	1136	909
Razem	108808	89926	203425	169848	312233	259774

* etat netto użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wraz z 5% przyrostem.

Łączny etat użytkowania rębego w Nadleśnictwie Kolbuszowa wynosi 312233 m³ brutto (259774 m³ netto).

3.2.2. Użytki przedrębne

W ramach użytkowania przedrębnego zaplanowano czyszczenia późne i trzebieże selekcyjne. W czyszczeniach późnych uwzględniono te pozycje, w których projektowane jest pozyskanie grubizny. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego określono na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych podczas prac terenowych. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego. Nie planowano, w uzgodnieniu z Nadleśniczym, użytkowania przedrębnego na najbliższy okres gospodarczy w drzewostanach o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże oraz w drzewostanach trudnodostępnych, pełniących szczególną rolę glebochroną. Ogólna powierzchnia tych drzewostanów wynosi 107,76 ha (20,78 ha w obrębie Kolbuszowa, 86,98 ha w obrębie Morgi).

Etat powierzchniowy i orientacyjny rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto w oparciu o zasady zawarte w §§ 94 i 95 instrukcji urządzania lasu.

3.2.2.1. Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębnego wynika z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Przedstawiono go w Tabeli nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku. Syntetyczne dane z tej tabeli przedstawiono poniżej.

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Kategoria cięć	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	Powierzchnia /ha/*		
CP	65,36	132,59	197,95
TW+TP	2144,00	3646,95	5790,95
Łącznie	2209,36	3779,54	5988,90

* dotyczy powierzchni drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego bez powtórzeń (nawrotów) cięć w 10-leciu.

Przyjęty przez Naradę Techniczno-Gospodarczą powyższy etat powierzchniowy użytków przedrębnych stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzania lasu.

3.2.2.2. Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym (orientacyjny) ustalono w oparciu o § 95 instrukcji u.l.

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego zaprojektowano uwzględniając:

- 1) wyniki użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w ostatnim okresie gospodarczym, biorąc pod uwagę łączną pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- 2) spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny,
- 3) zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wyliczenia porównawcze wskaźników poboru masy oraz przyjęty do planu wskaźnik intensywności użytkowania przedrębego (zakceptowany przez NTG), zestawiono w poniższej tabeli.

Wskaźniki	Obręby		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	m ³ /ha		
Z wykonania cięć przedrębnych (ostatnie 5 lat)	26,4	26,4	26,4
Z wykonania cięć w ostatnim okresie gospodarczym	21,3	21,3	21,3
Przyjęty w poprzednim planie	19	19	19
Połowa spodziewanego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny (netto)	30,2	30,4	30,3
Przyjęty do Planu u.l.	28	28	28

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
Powierzchniowy /ha/	2209,36	3779,54	5988,90
Miąższościowy /m ³ netto/	61862	105827	167689

Orientacyjny rozmiar miąższościowy użytkowania przedrębego porównano ze spodziewanym przyrostem bieżącym, w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu. W celach porównawczych miąższość użytków przedrębnych netto zwiększono o 25%.

Kategoria cięć	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	m ³ brutto		
Etat użytków przedrębnych	77327	132284	209611
Przyrost bieżący	167400	289000	456400
Procent	46,2	45,8	45,9

Orientacyjny rozmiar użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i jest zbliżony do połowy spodziewanego przyrostu miąższości drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny. Ma on charakter orientacyjny i może ulec zmianie, w zależności od potrzeb konkretnych drzewostanów stwierdzonych w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych.

3.2.3. Etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

Przyjęty do Planu u.l. etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość maksymalną i składa się z etatu użytkowania rębego – stanowiącego wielkość normatywną i etatu użytkowania przedrębego – stanowiącego wielkość orientacyjną. Etat użytkowania głównego zawiera tabela nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

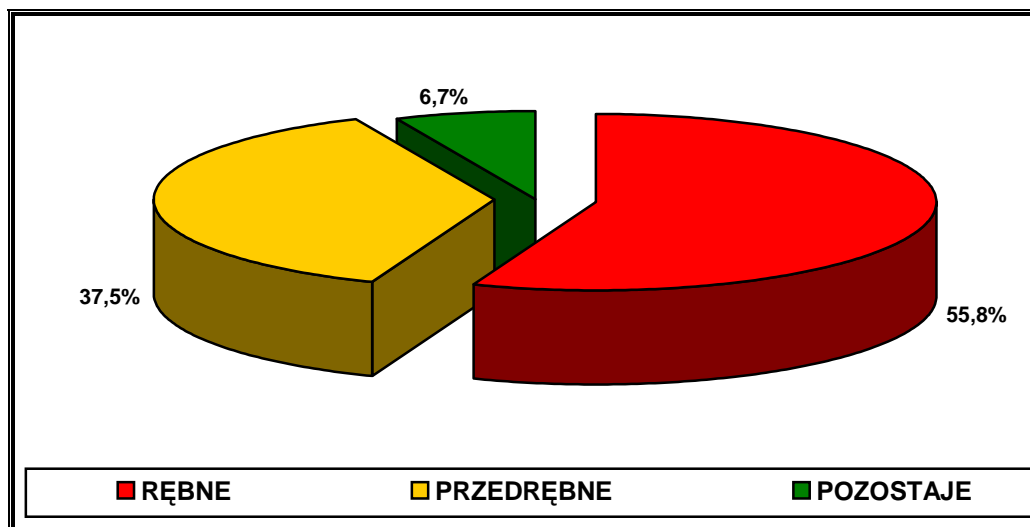
Zestawienie etatów wchodzących w skład etatu użytków głównych w porównaniu z spodziewanym bieżącym przyrostem drzewostanów przedstawiono w poniższej tabeli.

Rodzaj użytków	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	Kolbuszowa		Morgi				
	masa /m ³ /						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
Rębne	108808	89926	203425	169848	312233	55,8	259774
Przedrębne	77327	61862	132284	105827	209611	37,5	167689
Razem	186135	151788	335709	275675	521844		427463
Przyrost miąższości	205000		354550		559550		
%	90,8		94,7		93,3		

Zaproponowany łączny etat miąższościowy w wysokości 521844 m³ brutto stanowi ogółem 93,3% spodziewanego przyrostu – przyrost tabelaryczny, w tym użytki rębne zajmą 55,8%, a przedrębne 37,5% tegoż przyrostu.

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011 – 2020 wynosi **427463 m³ grubizny netto**.

Udział poszczególnych kategorii użytkowania w spodziewanym bieżącym przyroście miąższości drzewostanów.



Proponowany etat użytkowania rębego uwzględnia potrzeby hodowlane oraz regulację czasowo-przestrzenną w ostępach, a proponowany etat użytkowania przedrębego uwzględnia przewidywane potrzeby pielęgnacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Nabór miąższości w planie użytków głównych nie przekracza spodziewanego przyrostu drzewostanów i należy się spodziewać niewielkiego wzrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego w wysokości wyliczonej ze wzoru ($V_k = V_p + Z - U$), $[2227643 + 559550 - 521844 = 2265349]$ i wynoszącej **37706 m³ brutto**.

4. OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU

4.1. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

4.1.1. Sporządzenie wykazu projektowanych cięć rębnych, wraz z mapą przeglądową cięć

Zadania z zakresu cięć rębnych zestawiono w wykazach:

- projektowanych cięć rębnych /wzór nr 6/,
- drzewostanów w KO /wzór nr 4/,
- drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy /wzór nr 3/.

Rodzaje rębni dla poszczególnych typów gospodarczych drzewostanów oraz długości okresów odnowienia, przyjęte przez I Komisję Techniczno-Gospodarczą i Naradę Techniczno-Gospodarczą, zestawiono w rozdziale 1.2.9.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wynikającej z potrzeb pilności użytkowania i odślaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przesłorębne,
- do przebudowy,
- rębne.

Wielkość powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębego zestawiono w Tabeli XV.

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe		Rębnie przerębowe	Ogółem
		razem	w tym cięcia uprzątające		
Powierzchnia manipulacyjna / ha /					
Obręb Kolbuszowa					
Specjalne	-	6,8	-	-	6,8
Lasów ochronnych	63,21	690,64	271,08	-	753,85
Przebudowy	-	1,14	-	-	1,14
Razem obręb:	63,21	698,58	271,08	-	761,79
Obręb Morgi					
Specjalne	28,2	12,46	-	2,79	37,05
Lasów ochronnych	314,44	734,95	154,04	-	1049,39
Przebudowy	-	15,09	-	-	15,09
Razem obręb:	342,64	762,5	154,04	2,79	1107,93
Ogółem Nadleśnictwo	405,85	1461,08	425,12	2,79	1869,72

Cięcia rębne zaplanowano na 21,6% powierzchni drzewostanów, głównie rębniami złożonymi (1463,87 ha). Rębnię przerębową zaplanowano na chronionym siedlisku przyrodniczym boru chrobotkowego (pow. 2,79 ha), która jest zalecana dla tego rodzaju siedliska. Rozpoczęte w ubiegłym 10-leciu użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane.

Użytkowanie rębne graficznie zilustrowano dla obrębów leśnych na mapach przeglądowych projektowanych cięć rębnych i gruntów leśnych nie zalesionych w skali 1 : 25 000, gdzie przedstawiono:

- rodzaje rębni,
- procent poboru masy,
- kierunki zrywki.

4.1.2. Użytkowanie przedrębne

W ramach użytkowania przedrębnego zaprojektowano zabiegi CPP, TW, TP z podaniem pilności cięć. W wykazach użytków przedrębnych w poszczególnych pozycjach podana jest tylko powierzchnia zabiegu i pilność wykonania. Natomiast rozmiar miąższościowy podany zostanie w podsumowaniu wykazu jako wielkość orientacyjna. Poszczególne rodzaje cięć przedrębnych zestawiono w tabeli.

Kat. cięć	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
powierzchnia /ha/			
CPP	65,36	132,59	197,95
TW	319,00	830,63	1149,63
TP	1825,00	2816,32	4641,32
Łącznie	2209,36	3779,54	5988,90

Cięciami przedrębnymi objęto 70,1% powierzchni drzewostanów. Zadania w wymiarze powierzchniowym, określone w opisach taksacyjnych, mają charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym winny być realizowane wg potrzeb na jakie wskazuje stan konkretnego drzewostanu w chwili przeprowadzania zabiegu.

Cięcia trzebieżowe w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z siedliskowym typem lasu powinny mieć charakter przekształceniowy. Trzebieże w drzewostanach z dużym udziałem różnowiekowej jodły powinny mieć charakter przerębowy. Intensywność cięcia w użytkach przedrębnych należy przyjmować na podstawie aktualnego stanu lasu, w czasie jego wykonania.

4.1.3. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (wyciąg z Tabeli XVII).

Etat grupy użytków	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Powierzchnia manipulacyjna /ha/	Miąższość netto /m ³ /
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	1869,72	246538
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	-	12327
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1869,72	258865
Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu	0,62	909
Razem użytki rębne	1870,34	259774
Użytki przedrębne	5988,90	167689
Razem	7859,24	427463

Użytkowanie rębne stanowi 60,8% masy użytków głównych, a przedrębne 39,2%.

Powierzchnią manipulacyjną cięć rębnych i przedrębnych objęto 92% drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Znacznej części drzewostanów (około 8% powierzchni leśnej zalesionej) nie objęto użytkowaniem rębnym oraz przedrębnym.

Użytkowania rębne nie planowano w drzewostanach rosnących w rezerwatach przyrody (zatwierdzonych i projektowanych), na siedliskach łągowych i bagiennych (Bb, BMb, LMb, Lł, OIJ), w zasięgu ochrony całorocznej strefy ochronnej miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika. Rębni zupełnych nie planowano także w strefie (szerokości około 200 m) bezpośrednio przylegającej do zbiornika wodnego i kompleksu stawów rybnych w Wilczej Woli (Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Sandomierska”).

Użytkowania przedrębne nie planowano w drzewostanach o równomiernym zwarcu i niskim zadrzewieniu, w których stosunkowo niedawno wykonano trzebieże, w zasięgu ochrony całorocznej strefy ochronnej miejsca rozrodu i regularnego przebywania bielika oraz w drzewostanach położonych w partiach trudnodostępnych i pełniących szczególną rolę glebochronną.

4.1.4. Przewidywane wielkości użytkowania głównego (w tym w zakresie przebudowy) w perspektywie dłuższej niż najbliższe 10 lat

W najbliższych dwóch okresach gospodarczych (lata 2021-2040), pozyskanie użytków głównych powinno być utrzymane na obecnym poziomie (około 40 tys. m³ netto rocznie), podobnie jak rozmiar przebudowy drzewostanów, który nie powinien przekraczać 50 ha w 10-leciu.

4.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zawiera tabela Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci gospodarczych typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu ustalono na posiedzeniu I KTG. Przyjęto tam również orientacyjne składy upraw, w których od 10 do 30% przewidziano dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych, dla zachowania i odtwarzania bioróżnorodności, stosownie do mikrosiedlisk i warunków środowiska. Cele te uzupełniono na Naradzie Techniczno-Gospodarczej przyjmując przyrodnicze typy drzewostanów (oparte na roślinności naturalnej) dla chronionych siedlisk przyrodniczych wykazanych w Nadleśnictwie w ramach inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w Lasach Państwowych w 2007 r.

Rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu wynika z przyjętego rozmiaru cięć rębnych, zinwentaryzowanego stanu lasu (w tym KO i KdO) oraz stanu odnowień i podsadzeń podokapowych.

Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Wskazanie gospodarcze	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia [ha]		
Odnowienia halizn, płazowin, zalesienia	2,51	32,91	35,42
Zalesienia gruntów nieleśnych	0,00	0,00	0,00
Odnowienia zrębów projektowanych	61,72	340,95	402,67
Odnowienia przy rębniach złożonych	247,19	219,05	466,24
Podsadzenia produkcyjne	0,00	0,00	0,00
Dolesienia luk i przerzedzeń	0,27	0,15	0,42
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,41	4,75	5,16
Wprowadzanie podszytów	0,00	0,00	0,00
Pielęgnowanie gleby	381,97	748,39	1130,36
Pielęgnowanie upraw (CW)	256,49	577,06	833,55
Pielęgnowanie młodników (CP)	176,18	394,82	571,00
Melioracje agrotechniczne	310,00	556,21	866,21

Do odnowień planowano jedynie większe luki, mniejsze lub o charakterze ekologicznym pozostawiano sukcesji naturalnej. Rozmiar powierzchniowy prac z zakresu pielęgnacji lasu może być zwiększony, w razie powstania nowych potrzeb w tym zakresie. W szczególności dotyczyć to może prac z grupy pielęgnowania upraw (w przypadku żyznych siedlisk i konieczności wielokrotnego wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych).

Zakłada się, że w drzewostanach zgodnych z siedliskiem (głównie bukowych i jodłowych) odnowienia winny być uzyskane w sposób naturalny. W drzewostanach sosnowych na uboższych siedliskach, gospodarstwie przebudowy

oraz w drzewostanach częściowo zgodnych z siedliskiem, w których wątpliwe jest uzyskanie odnowienia naturalnego, zaprojektowano odnowienia sztuczne (około 50% powierzchni odnowień).

W myśl wytycznych w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, dążąc do ochrony i zwiększenia bioróżnorodności, w trakcie realizacji planu hodowli należy dążyć do naturalnego odnowienia gatunkami głównymi, jak również wykorzystywać pojawiające się grupowo lub kępowo naturalne odnowienia wszystkich innych gatunków lasotwórczych. Należy ponadto uwzględniać występujące fragmenty odmiennych siedlisk (tzw. „mikrosiedliska”).

Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesionu, gatunek ten należy przejściowo zastępować w uprawach: Ol, Wz, Dbsz.

4.2.1. Gospodarka szkółkarska

Produkcja szkółkarska jest prowadzona w Leśnictwie Szkółkarskim (oddz. 88, 91, 92, obręb Kolbuszowa) ze szkółką leśną w Świerczowie. Powierzchnia produkcyjna szkółki wynosi 5,32 ha, co aktualnie w większości zabezpiecza potrzeby Nadleśnictwa w zakresie materiału sadzeniowego (własne oraz lasów nadzorowanych).

Nadleśnictwo posiada i realizuje Perspektywiczny Plan produkcji szkółkarskiej na lata 2011-2015, w którym zakłada się zwiększenie powierzchni produkcyjnej o 0,33 ha.

4.3. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu

Do działań Nadleśnictwa będzie należało wykonywanie następujących czynności:

1. Dla ograniczenia szkód od zwierzyny w uprawach i młodnikach należy:
 - kontynuować działania zmierzające do utrzymania właściwej struktury wiekowo-płciowej populacji zwierzyny płowej oraz prowadzić regulację jej liczebności tak, by przy stosowanym kompleksie metod zabezpieczania upraw, szkody od zwierzyny pozostawały na poziomie gospodarczo znośnym;
 - kontynuować zabiegi zmierzające do zmniejszenia presji zwierzyny na młode pokolenie lasu poprzez: zapewnienie spokoju w naturalnych ostojach zwierzyny z dala od upraw i młodników (oznakowanie, ograniczanie polowań), poprawę warunków bytowania zwierzyny przez zapewnienie właściwej bazy żerowej, pozostawianie i utrzymanie w sprawności łąk śródleśnych, tworzenie sieci poletek zgryzowych (po ok. 5 arów) obsadzanych kasztanowcem, pozaklasowymi Jd, Js, Jw, wykładanie soli w lizawkach właściwie zlokalizowanych itp.;
 - kontynuować wszystkie sposoby zabezpieczania sadzonek: grodzenia, zabezpieczenia chemiczne i mechaniczne. Stosować grodzenia o powierzchniach do 1 ha, sporadycznie większe. Sposoby zabezpieczania winny być dostosowane do koncentracji zwierzyny i realizacji planów;

- w czyszczeniach wczesnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych;
 - pozostawiać ścięte w okresie zimy (w ramach czyszczeń późnych), nie wyrobione osiki i wierzby;
 - zwiększać powierzchnię cięć hodowlanych w młodszych klasach wieku, szczególnie w miejscach koncentracji zwierzyny.
2. Celem ograniczenia szkód od czynników abiotycznych: wiatru, przymrozków, śniegu i okiści należy:
- przestrzegać doboru składu gatunkowego do wymagań siedliskowych,
 - zachować właściwy ład przestrzenny i kierunek cięć,
 - prawidłowo i terminowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne,
 - kontynuować przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach leśnych w ramach użytkowania rębego i przedrębego (trzebieże przekształceniowe).
3. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami:
- a) prowadzenie monitoringu liściożernych szkodników sosny na stałych partiach kontrolnych w ilości ustalonej porozumieniem RDLP w Krośnie z ZOL w Krakowie,
 - b) prowadzenie monitoringu brudnicy mniszki przy pomocy pułapek feromonowych - 60 szt oraz metodą transektu (część obligatoryjna IOL – 2004),
 - c) wykonywanie dołów kontrolnych w szkółkach, na zrębach, uprawach i gruntach porolnych przeznaczonych do zalesienia, w celu kontroli szkodników korzeni,
 - d) wykładanie pułapek mechanicznych (wałków, krążków drewna) na szeliniaka oraz ręczny zbiór żerujących chrząszczy z sadzonek (szczególnie w okresach od maja do czerwca oraz od przełomu lipca i sierpnia do końca września),
 - e) wykładanie pułapek klasycznych na cetyńca w ilości 222 szt. dla prowadzenia monitoringu rozwoju szkodnika, szczególnie rozpoznania terminów, które wyznaczają okres praktycznego wyszukiwania i usuwania drzew trocinkowych,
 - f) bieżące wyznaczanie i usuwanie drzew trocinkowych, szczególnie zasiedlonych przez smoliki i przypłaszczka granatka,
 - g) wykładanie pułapek feromonowych na cetyńca i drwalnika.
4. Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi:
- Drzewostany na gruntach porolnych powinny być monitorowane ze względu na możliwość wystąpienia chorób grzybowych - huby korzeniowej i opieńki. Dla ograniczenia szkód od grzybów korzeniowych, w przypadku ich wystąpienia, należy:
- usuwać w uprawach i młodnikach drzewka opanowane (zazwyczaj zabieg łączony ze zwalczaniem smolika znaczonego),
 - korować pniaki przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych,
 - usuwać zainfekowane opieńką egzemplarze drzew,

- na powierzchniach w drzewostanach (zwłaszcza sosnowych) o wzmożonym występowaniu grzybów korzeniowych stosować dopuszczone preparaty chemiczne,
 - w przypadku infekcyjnej choroby zamierania jesionu czasowo w uprawach zastępować je innymi gatunkami (np. Db, Wz). Na bieżąco należy usuwać drzewa zamarte i silnie osłabione, dla ograniczenia bazy infekcyjnej czynnika chorobotwórczego. Jesiony martwe zasiedlone przez jesionowca pstrego i jesionowca rdzawego powinny być usunięte do początku lipca,
5. Dla podniesienia odporności biologicznej drzewostanów ochronę pożytecznej fauny należy realizować przez:
- ochronę mrowisk,
 - zwiększenie ilości skrzynek lęgowych dla ptaków (z uwzględnieniem różnych typów – zwłaszcza dla dzięciołów), na terenie całego Nadleśnictwa, z koncentracją w miejscach zagrożonych od szkodników wtórnych – miejsca wzmożonego wydzielania się posuszu,
 - pozostawianie drzew dziuplastych, stanowiących naturalne miejsca gniazdowania dla ptaków („dziuplaki”),
 - dokarmianie ptaków (wykładanie karmy) w okresach, kiedy warunki atmosferyczne utrudniają zdobycie koniecznej dla życia ilości pożywienia,
 - na uprawach otwartych posadawianie zwyżek dla ptaków drapieżnych (naturalne ograniczenie liczebności populacji myszowatych),
 - utrzymywanie remiz śródleśnych.

6. Ochrona środowiska leśnego.

Aby godzić interesy gospodarki leśnej i ochrony środowiska leśnego z koniecznością udostępniania terenów leśnych dla turystyki i wypoczynku, celem zapobiegania tego rodzaju szkodom, należy:

- ukierunkować ruch turystyczny, utrzymywać w sprawności użytkowej parkingi i miejsca postoju oraz inne urządzenia turystyczne,
- prowadzić akcje edukacji społeczeństwa poprzez ustawianie tablic informacyjnych, korzystanie z lokalnych mediów itp.,
- oznakować powierzchnie objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu do lasu i egzekwować przestrzeganie ustanowionych zakazów.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu, stanowiącą załącznik do Zarządzenia Nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 22 czerwca 2004 r.

W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzych, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Instytutem Badawczym Leśnictwa w Warszawie, Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Wydziałem właściwym ds. ochrony lasu w RDLP w Krośnie.

Zaplanowane na bieżący okres obowiązywania planu u.l. czynności gospodarcze, w tym szerokie zastosowanie rębni częściowych i stopniowych oraz przebudowa drzewostanów sosnowych, pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

Uzupełnieniem i poglądowym przedstawieniem omówionych zagadnień jest przeglądowa mapa ochrony lasu (w skali 1:25000) zawierająca:

- partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- drzewostany uszkodzane przez zwierzynę,
- drzewostany rosnące na gruntach porolnych.

4.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego wyliczono na podstawie *Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z dnia 29 lipca 2010 r. Nr 137, poz. 923)*.

Pożary

11 pożarów w ubiegłym 10-leciu; powierzchnia leśna – 8838,54 ha

$$G_p = 1,1 : 8,839 = 0,124$$

$$P_p = 12,5 \log (11,2G_p + 0,725) + 1,5 = 5,51 = \mathbf{6 \text{ pkt}}$$

Siedliska leśne

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	powierzchnia (ha)	% pow. leśnej
Bs	0	0,00
Bśw	958,43	10,84
Bw	14,54	0,16
BMśw	1345,27	15,22
BMw	2919,11	33,03
Lł	24,94	0,29
RAZEM	5262,29	59,54
Powierzchnia drzewostanów	8838,54	-

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 59,54 = \mathbf{5,95} = \mathbf{6 \text{ pkt}}$$

Warunki pogodowe

$$W_p = 74,305$$

$$U_{ds} = 0,654$$

$$P_k = 0,22U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,22 \times 0,654 - 0,59 \times 74,305 = 0,144 - 43,840 + 45,1 = 1,404 = \mathbf{1 \text{ pkt}}$$

Ludność

$$G_z = 85 \text{ osób/km}^2 = 0,85 \text{ osób/ha}$$

$$P_a = 2,46 \times \log(0,0461 G_z) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 0,85) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,039) + 5,16 = 2,46 \times (-3,24) + 5,16 = -7,97 + 5,16 = -2,81 = \underline{\underline{-3 \text{ pkt}}}$$

RAZEM 10 pkt = III kat.

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa zostały zaliczone do **III kategorii zagrożenia pożarowego**, czyli do lasów o najniższym zagrożeniu pożarowym.

Z uwagi na skład gatunkowy z dominującą sosną, strukturę drzewostanów wynikającą z średnio żyznych siedlisk zagrożenie pożarowe części lasów Nadleśnictwa może być jednak znaczne. W tej sytuacji ilość przypadków powstania pożarów w latach 2001-2010 tj. w ostatnim okresie gospodarczym wynosząca 11 nie jest wartością wysoką i świadczy o wysokiej efektywności działań prewencyjnych jakie podejmuje Nadleśnictwo.

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa potencjalną przyczynę powstawania pożarów stanowić może nieodpowiedzialna działalność człowieka. W okresie wiosenno-letnim notuje się przypadki pożarów związanych z wypalaniem suchej roślinności trawiastej. Prowadzą one do szeregu niekorzystnych przemian w środowisku. Problem ten nie dotyczy wprowadzie terenów leśnych, lecz stwarza potencjalnie duże prawdopodobieństwo wywołania w ten sposób pożaru lasu.

Penetracja turystyczna terenu to kolejna przyczyna mogąca powodować powstawanie pożarów w lesie. Szczególnie narażone są tutaj drzewostany (w większości z przewagą sosny) sąsiadujące z zbiornikiem wodnym „Maziarnia” (obręb Morgi) i okolicznymi polami biwakowymi z kompleksem domków letniskowych. Na nadmierny ruch turystyczny narażone są także okolice miejscowości Kolbuszowa.

Do terenów najbardziej narażonych na pożary zaliczyć należy uprawy i młodniki na powierzchniach otwartych oraz drzewostany sosnowe w wieku do 45 lat. W młodnikach następuje naturalny proces oczyszczania się strzał, w związku z tym powstaje dużo łatwopalnego materiału. Dodatkowo drzewa rosną w dużym zwarcu, zatem pożar może bardzo szybko się rozprzestrzeniać i objąć cały drzewostan.

Nadleśnictwo corocznie aktualizuje i uzgadnia z Powiatowymi Komendantami Państwowej Straży Pożarnej „Sposoby postępowania na wypadek pożaru, klęski żywiołowej, lub innego miejscowego zagrożenia dla obszaru Nadleśnictwa w Świerczowie”. W tym dokumencie określone są siły i środki Nadleśnictwa, sposób alarmowania i powiadamiania, środki łączności, dojazdy ppoż., punkty czerpania wody, bazy sprzętu ppoż. organizacja obrony, system dowodzenia i współdziałania z miejscowymi OSP.

System ochrony p-poż. działa w oparciu o bazy podstawowe i pomocnicze sprzętu p-poż. Na terenie obrębu Kolbuszowa zlokalizowane są:

- baza podstawowa sprzętu p-poż. przy siedzibie Nadleśnictwa w Świerczowie, która zaopatrzona jest w:
 - szpadle i łopaty - 20 szt.,
 - motyki – 20 szt.,
 - siekiery – 5 szt.,

- gaśnice – 3 szt.,
- pług LPZ – 75 – 1 szt.,
- tłumice - 5 szt.,
- baza pomocnicza przy siedzibie Leśnictwa Poręby Dymarskie wyposażona w:
 - szpadle i łopaty – 20 szt.,
 - motyki – 10 szt.,
 - siekiery – 3 szt.,
- baza pomocnicza sprzętu przy Leśnictwie Nowa Wieś:
 - szpadle i łopaty – 8 szt.,
 - motyki – 6 szt.,
 - siekiery – 2 szt..

Na terenie obrębu Morgi:

- baza podstawowa sprzętu p-poż. przy siedzibie Leśnictwa Wilcza Wola wyposażona w:
 - szpadle i łopaty – 30 szt.,
 - motyki – 20 szt.,
 - siekiery – 10 szt.,
 - gaśnice 10,
 - pług LPZ-75 – 1 szt.,
 - tłumice – 5 szt.,
- baza pomocnicza przy Leśnictwie Lipnica:
 - szpadle i łopaty – 15 szt.,
 - motyki – 5 szt.,
 - siekiery – 1 szt.,
- baza pomocnicza przy Leśnictwie Kamień:
 - szpadle i łopaty – 10 szt.,
 - motyki – 10 szt.,
 - siekiery – 4 szt.
- baza pomocnicza przy Leśnictwie Podwolskie:
 - szpadle i łopaty – 20 szt.,
 - motyki – 10 szt.

Woda do celów p-poż. jest pozyskiwana z wyznaczonych punktów poboru wody, tj.:

- zbiornika wodnego w sąsiedztwie siedziby leśnictwa Lipnica, (oddz. 103) - pobór wody motopompą,
- zalewu w Wilczej Woli brzeg od strony drogi Stece – Wilcza Wola - pobór wody motopompą,
- stawów rybackich w pobliżu wsi Spie (grobla w pobliżu rybakówki), w sąsiedztwie oddziału – 18, leśnictwo Wilcza Wola - pobór wody motopompą,
- stawu w pobliżu wsi Komorów, w sąsiedztwie oddz. 3, leśnictwo Poręby Dymarskie - pobór wody motopompą,
- zbiornika wodnego w sąsiedztwie siedziby Leśnictwa Podwolskie, oddział 180 - pobór wody motopompą,
- rzeki Świerczówka (most na drodze leśnej Siedlanka- Nowa Wieś), w sąsiedztwie oddz. 98, leśnictwo Nowa Wieś - pobór wody motopompą,
- zbiornika wodnego na szkółce leśnej w Świerczowie – oddział 91 - pobór wody motopompą.

Ponadto istnieje możliwość poboru wody z następujących dodatkowych punktów poboru :

1. Na rzece Przyrwa przy moście na drodze Kopcie – Płazówka - pobór wody motopompą.
2. Na rzece Przyrwa przy moście na drodze Kopcie – Lipnica - pobór wody motopompą.
3. Zalew w Wilczej Woli - brzeg graniczący z kompleksem leśnym - pobór wody motopompą.
4. Staw rybacki w pobliżu wsi Spie grobla od strony kompleksu leśnego - pobór wody motopompą.
5. Rzeka Zyzoga (most na drodze Wola Raniżowska – Stece) - pobór wody motopompą.
6. Zbiornik w sąsiedztwie siedziby Leśnictwa Kamień, osada Morgi - pobór wody motopompą.

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Zapobieganie pożarom lasu polega na ograniczeniu oddziaływania czynników stwarzających to zagrożenie. Osiągnąć to należy przez:

- zaznajamianie społeczeństwa z przepisami dotyczącymi zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, dla zapewnienia jego czynnego udziału w zapobieganiu powstawania i rozprzestrzeniania się pożarów lasu,
- oznakowanie tablicami zakazu i nakazu dotyczącymi przepisów przeciwpożarowych, umieszczanymi przy drogach, parkingach i trasach często uczęszczanych przez turystów zmotoryzowanych i pieszych,
- utrzymywanie współpracy i określenie warunków współdziałania w zakresie zapobiegania i walki z pożarami przez jednostki organizacyjne LP z jednostkami straży pożarnej, wojskiem, policją, a w okresie wakacyjnym również z harcerzami,
- kontynuację działań w ramach sprawdzonego w warunkach Nadleśnictwa systemu zapewniającego szybkie wykrywanie i alarmowanie o pożarach oraz szybką i skuteczną interwencję,
- utrzymanie we właściwym stanie urządzeń przeciwpożarowych,
- wykonywanie zabiegów gospodarczych w lasach, zwiększających biologiczną odporność drzewostanów na powstanie i rozprzestrzenianie się pożarów,
- pociąganie do odpowiedzialności karnej osób łamiących przepisy przeciwpożarowe obowiązujące na obszarach leśnych.

Tematyka ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa przedstawiona została na mapie przeglądowej ochrony p-poż. zawierającej:

- drogi utwardzone, służące jako dojazdy pożarowe,
- bazy sprzętu pożarniczego,
- siedziby Państwowej i Ochotniczych Straży Pożarnych,
- punkty telefoniczne w jednostkach LP,
- punkty czerpania wody do celów p-poż.

4.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu użytkowania ubocznego lasu oraz gospodarki łowieckiej wraz z mapą przeglądową gospodarki łowieckiej

4.5.1. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo prowadzi (na małą skalę) działalność w zakresie uprawy plantacji choinkowych i pozyskuje niewielkie ilości choinek świerkowych (30-50 szt. rocznie) oraz stroiszu jodłowego (do 3 mp rocznie). Wobec ograniczonego popytu nie przewiduje się intensyfikacji działań w tym zakresie na kolejne 10-lecie.

W ramach zagospodarowania gruntów nieleśnych Nadleśnictwo od 2004 roku składa wnioski o dopłaty bezpośrednie (z funduszy unijnych), a od 2008 r. dodatkowo o dopłaty z tytułu ONW (wspieranie działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania). Powierzchnia gruntów objętych wnioskami w poszczególnych latach wyniosła: w 2004 r. – 49,59 ha, w 2005 r. – 28,95 ha, w 2006 r. – 36,15 ha, w 2007 r. – 36,15 ha, w 2008 r. – 35,34 ha, w 2009 r. – 38,21 ha, w 2010 r. – około 38 ha. Przewiduje się na kolejne lata zwiększenie powierzchni gruntów objętych dopłatami bezpośrednimi.

4.5.2. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest (w zasięgu administracyjnego działania) w granicach Łowieckiego Rejonu Hodowlanego nr XII „Płaskowyż Kolbuszowski” i podzielony został na 7 obwodów łowieckich. Wszystkie obwody łowieckie są dzierżawione przez koła łowieckie (nr 31 przez KŁ „Knieja” w Majdanie Królewskim, nr 31 i 39 przez KŁ „Darz Bór” w Świerczowie, nr 33 przez „Knieja” w Stalowej Woli, nr 40 i 60 przez KŁ „Borek” w Kolbuszowej, nr 41 przez KŁ „Sokół” w Sokołowie Małopolskim). Dla wymienionego Rejonu Hodowlanego opracowany został Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2007-2017.

Szkody od zwierzyny w uprawach, młodnikach i odnowieniach podokapowych, pomimo umiarkowanego poziomu, stanowią główną przyczynę uszkodzeń i powodują w ostatnich latach istotny wzrost kosztów zabezpieczeń w Nadleśnictwie.

Do zadań Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej będzie należała współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania inwentaryzacji zwierzyny łownej,
- zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich oraz nadzorowanie ich realizacji,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny przez ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej przez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich.

Na gruntach Nadleśnictwa zinwentaryzowano 17 poletek łowieckich o ogólnej powierzchni 17,14 ha, w tym 7 w obrębie leśnym Kolbuszowa (pow. 8,04 ha) i 10 w obrębie leśnym Morgi (pow. 9,10 ha). Koła łowieckie utrzymują

znaczne ilości urządzeń łowieckich: ponad 130 szt. pańników, prawie 270 szt. lizawek, 214 szt. ambon i inne).

Zagadnienia gospodarki łowieckiej zostały przedstawione na mapie przeglądowej zagospodarowania łowieckiego, na której oznaczono:

- granice obwodów łowieckich,
- poletka łowieckie,
- uszkodzenia od zwierzyny.

4.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji w latach 2011-2020

4.6.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej

Nadleśnictwo planuje realizację w najbliższym 10-leciu następujących inwestycji:

Budownictwo ogólne

- budowa leśniczówek w leśnictwach: Podwolskie i Wilcza Wola,
- utrzymanie istniejących zasobów mieszkaniowych.

Budownictwo drogowe

- modernizacja nawierzchni i remonty istniejącej sieci dróg leśnych - ok. 35 km.

Melioracje wodne

- wybudowanie 2 zbiorników retencyjnych o łącznej powierzchni ok. 2,5 ha w leśnictwie Lipnica.

Infrastruktura szkółkarska

- powiększenie powierzchni produkcyjnej szkółki leśnej o 0,33 ha,
- budowa chłodni do przechowywania sadzonek i nasion.

4.6.2. Urządzenia na potrzeby turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Kolbuszowa swoim zasięgiem obejmuje rozległy i atrakcyjny turystycznie rejon. Większość terenu Nadleśnictwa (około 70% pow.) leży w obszarach chronionego krajobrazu (Mielecko–Kolbuszowsko–Głogowski O.Ch.K. oraz Sokołowsko–Wilczowolski O.Ch.K.) na jego terenie znajduje się duży zbiornik wodny („Maziarnia” w Wilczej Woli), wokół którego powstaje zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowe. Ruch turystyczny z uwagi na małą odległość od miasta Rzeszowa należy do intensywnych. Nadleśnictwo współdziała z miejscowymi samorządami w zakresie udostępniania lasu dla turystyki i rekreacji. W 2009 r. z

inicjatywy m.in. Nadleśnictwa Kolbuszowa powstał projekt „Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarze Natura 2000 w Puszczy Sandomierskiej” (w oparciu o środki finansowe Unii Europejskiej), w ramach którego utworzono Przyrodniczy Szlak Puszczy Sandomierskiej. Jest on wspólnym przedsięwzięciem 5-u nadleśnictw: Kolbuszowa, Mielec, Głogów (RDLP Krosno), Nowa Dęba, Rudnik (RDLP Lublin) oraz Muzeum Kultury Ludowej w Kolbuszowej i Gminy Kolbuszowa. Ma na celu połączenie istniejącej na tym terenie infrastruktury turystycznej oraz skanalizowanie ruchu turystycznego z jednoczesnym oddaleniem od miejsc występowania chronionych i rzadkich gatunków. Ogółem liczy 330 km i prowadzi głównie po obszarze Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”. Na jego trasie zmodernizowano szereg ścieżek przyrodniczych, parkingów i miejsc wypoczynku. Stanowi on również bazę do tworzenia nowych obiektów.

Kolejne plany urzędzenia lasu uwzględniają wskazania zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i założenia zawarte w studiach i kierunkach rozwoju poszczególnych gmin w omawianym zakresie. Nadleśnictwo utrzymuje na swoim terenie następujące urządzenia turystyczne:

- 6 ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych z niezbędną infrastrukturą (parkingi, miejsca do wypoczynku),
- specjalnie urządzone parkingi (miejsca postoju pojazdów): obręb Kolbuszowa, oddz. 44g, 114f, obręb Morgi, oddz. 16h, 18h, 41n, 92b, 109b, 180j.

Nadleśnictwo posiada opracowany i zatwierdzony, zgodnie z Zarządzeniem nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r., *Program edukacji leśnej społeczeństwa*, obecnie w nowej edycji na lata 2011-2020.

Infrastrukturę edukacyjną Nadleśnictwa stanowią: Zielona Klasa i ścieżki przyrodniczo-edukacyjne.

Zagadnienia rekreacji, turystyki i edukacji leśnej omówione zostały szerzej w zaktualizowanym Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Najważniejsze elementy z omawianego zakresu zostały naniesione na mapę sytuacyjno-przeładową funkcji lasów oraz na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

Planowane działania Nadleśnictwa w zakresie infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej na lata 2011-2020 obejmują:

- adaptację budynku zaplecza warsztatowego przy siedzibie Nadleśnictwa w Świerczowie na Centrum Edukacji Ekologicznej,
- remonty bieżące i utrzymanie istniejących obiektów.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Zgodnie z zasadami określonych w § 123 Instrukcji u.l., wielkość zasobów drzewnych Nadleśnictwa Kolbuszowa na koniec okresu gospodarczego wyliczono ze wzoru ($V_k = V_p + Z - U$).

V_k - miąższość drzewostanów na końcu okresu,

V_p - miąższość drzewostanów na początku okresu – 2227643 m³ brutto,

Z - spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu - 559550 m³ brutto,

U - grubizna brutto drewna przewidzianego do pozyskania - 521844 m³ brutto.

$$(V_k = V_p + Z - U), [2227643 + 559550 - 521844 = 2265349]$$

$$\underline{V_k = 2265349 \text{ m}^3 \text{ brutto}}$$

Na koniec okresu gospodarczego należy się spodziewać wzrostu zasobów drzewnych o 37706 m³ brutto, tj. o około 1,7%.

5.1. Podział na leśnictwa

Wykaz zadań na lata 2011-2020 dla poszczególnych leśnictw zawiera poniższa tabela.

Nr	Leśnictwo	Powierzchnia ogólna /ha/	Zadania na 10 – lecie		
			Użytkowanie główne		Odnowienia i zalesienia pow./ha/
			Rębne /m ³ netto/	Przedrębne pow. /ha/	
	2	3	4	3	5
Obręb leśny Kolbuszowa					
2	Poręby Dymarskie	1623,51	34419	1152,12	142,23
3	Świerczów	540,84	15218	356,73	51,94
4	Nowa Wieś	1069,70	35319	669,28	115,77
14	Szkólkarskie	42,85	438	31,23	1,75
Razem obręb Kolbuszowa		3276,90	85394	2209,36	311,69
Obręb leśny Morgi					
7	Wilcza Wola	1574,83	36892	1117,25	148,33
10	Lipnica	1602,13	40485	1192	171,22
11	Kamień	1393,18	48120	712,31	142,86
13	Podwolskie	1174,44	35647	757,98	130,43
Razem obr. Morgi		5744,58	161144	3779,54	592,84

Nr	Leśnictwo	Powierzchnia ogólna /ha/	Zadania na 10 – lecie		
			Użytkowanie główne		Odnowienia i zalesienia pow./ha/
			Rębne /m ³ netto/	Przedrębne pow. /ha/	
	2	3	4	3	5
Ogółem Nadleśnictwo Kolbuszowa		9021,48	246538	5988,9	904,53

6. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa został opracowany w postaci odrębnego tomu wraz z częścią kartograficzną i stanowi jeden ze składników planu urządzenia lasu.

Aktualizację Programu ochrony przyrody przeprowadzono z uwzględnieniem Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie z 1996 r., t. 1 Instrukcji u.l. oraz ustaleń I Komisji Techniczno-Gospodarczej i Narady Techniczno-Gospodarczej.

7. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU U.L.

Zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami (*Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska, oraz ocenach oddziaływania na środowisko*) częścią składową projektu Planu u.l. dla Nadleśnictwa Kolbuszowa jest Prognoza oddziaływania na środowisko tegoż Planu. Stanowi ona oddzielnie oprawiony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych skali 1 : 25 000. Zakres Prognozy wynika z przepisów wspomnianej wcześniej Ustawy oraz szczegółowych uzgodnień pomiędzy Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie a Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie i Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym z Rzeszowie.

8. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

8.1. Prace przygotowawcze

8.1.1. Prace geodezyjne

Prace geodezyjne zostały wykonane przez Dział Geodezji BULiGL Oddział w Przemyślu. Nadleśnictwo przekazało Wykonawcy projektu planu u.l. bazę geometryczną do LMN opracowaną zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w nadleśnictwach. Numeryczna baza ewidencyjna oraz baza geometryczna działek i użytków gruntowych LMN Nadleśnictwa, zostały zaktualizowane wg stanu na dzień 19.03.2010 r. Do planu urzędzenia lasu przyjęto granice i powierzchnie działek oraz rodzaje użytków uzgodnione z powszechną ewidencją gruntów wg stanu na dzień 19 marca 2010 r. Różnice między stanem ewidencyjnym a sytuacją na gruncie, stwierdzone podczas analizy ortofotomapy zostały zapisane w protokole rozbieżności, w którym Nadleśniczy określił sposób ich ujęcia w planie u.l. i doprowadzenia do zgodności z powszechną ewidencją gruntów.

8.1.2. Prace glebowo-siedliskowe

W latach 2009-2010 BULiGL O/Przemyśl wykonało aktualizację Operatu glebowo-siedliskowego dla obu obrębów leśnych (Kolbuszowa, Morgi). Zasięg siedliskowych typów lasu, ich wariantów troficznych i wilgotnościowych oraz zasięg typów, podtypów i gatunków gleb wraz z zasięgiem siedlisk porolnych, zostały przyjęte do planu z nowego operatu siedliskowego.

8.2. Prace urzędzeniowe

8.2.1. Prace terenowe

Terenowe prace urzędzeniowe wykonała w 2009 roku Pracownia Urządzania Lasu Nr 2 BULiGL, Oddział w Przemyślu. Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wszystkich wydzieleń zweryfikowali leśniczowie i Nadleśniczy (do końca 2009 r.). Zaktualizowano je o zmiany wynikłe z prowadzenia gospodarki leśnej w 2010 r.,

Powierzchnia gruntów objętych taksacją wyniosła 9021,48 ha. W trakcie prac terenowych opisano wyszczególnioną niżej liczbę wydzieleń.

Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych.

Obręb leśny Nadleśnictwo	Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych					
	Taksacja lasu	Ilość oddziałów	Ilość powierzchni kołowych	Ilość wydziełów literowanych	Ilość wydziełów nieliter.	Średnia powierzchnia wyłączenia literowanego
	ha	szt.				ha
Kolbuszowa	3276,90	144	946	1188	414	2,76
	574					
Morgi	4,5					
	8	255	846	1634	982	3,52
Nadleśnictwo Kolbuszowa	9021,48	399	1792	2822	1396	3,20

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2009 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

Etap I – szacowanie zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem relaskopowych powierzchni próbnych z wyboru, określenie bonitacji i zadrzewienia (na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów – B. Szymkiewicz, Wyd. V, PWRiL W-wa 1986).

Etap II – inwentaryzacja miąższości zasobów dla obrębów leśnych statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych.

Etap III – wyrównanie miąższości oszacowanej w drzewostanach do miąższości ustalonej dla klas i podklas wieku w wyniku pomiaru miąższości statystyczną metodą reprezentacyjną – w warstwach gatunkowo-wiekowych, z wykorzystaniem równań regresji.

W wyniku losowania ilości i lokalizacji powierzchni próbnych założono 1793 powierzchnie kołowe (947 w obrębie Kolbuszowa, 846 w obrębie Morgi).

Do kontroli inwentaryzacji zasobów wylosowano obręb Morgi, a w nim 42 powierzchnie kołowe, zgodnie z paragrafem 62 pkt. 1b Instrukcji u.l. Test kontrolny Komisja odbioru robót powołana Decyzją Dyrektora RDLP w Krośnie nr 62/2006 z dnia 2.08.2006 r. przeprowadziła w dniach 10-11 grudnia 2009 r. Testowane różnice między średnimi dla pierścnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0;1)$, wyniosły w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,052 i 0,162, były więc mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki, w związku z czym prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń.

Średni procentowy błąd oceny miąższości zasobów statystyczną metodą reprezentacyjną przy zastosowaniu powierzchni kołowych wyniósł 1,35% (w obydwu obrębach leśnych).

W trakcie prac taksacyjnych ustalono cechy drzewostanów. Wykaz tych cech i powierzchnię drzewostanów zestawiono w poniższej tabeli. Dla niektórych drzewostanów określono kilka cech.

Drzewostany	Obwód Kolbuszowa	Obwód Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Powierzchnia /ha/			Udział /%/
Z odnowienia naturalnego	152,96	647,68	800,64	8,08
Z odnowienia sztucznego	2987,36	4874,88	7 862,24	79,30
Odroślowe	7,22	3,3	10,52	0,11
Na gruntach porolnych	360,74	375,46	736,20	7,43
Uprawy po rębni złożonej	41,44	62	103,44	1,04
Młodniki po rębni złożonej	40,32	144,94	185,26	1,87
GDN	69,57	228,43	298,00	3,49
Otulina szkółki	30,84	-	30,84	0,31
Uprawy pochodne	10,42	77,01	87,43	1,02
Drzewostany wyżywicowane	12,52	-	12,52	0,13

Wszystkie zamieszczone tabele i zestawienia dotyczące planu u.l. sporządzono wg stanu na dzień 1 stycznia 2011 r.

Podczas prac terenowych wykorzystywano nowoczesny sprzęt techniczny, w tym między innymi:

- odbiorniki GPS,
- dalmierze laserowe i elektromagnetyczne,
- wysokościomierze optyczne,
- teodolity busolowe Tracon firmy Ushikata,
- odległościomierze ultradźwiękowe – Forestor

oraz aktualne, wysokorozdzielcze ortofotomapy satelitarne.

8.2.2. Prace kameralne

Bazy opisowe wykonano w programie TAKSATOR. Bazy graficzne wykonano w programie ArcView z nakładką LEMAN, wykorzystując do powiązań danych opisowych i graficznych program GEOTAX.

Skład osobowy drużyny wykonującej plan urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa był następujący:

1. mgr inż. Jerzy Karpierz – Taksator Specjalista – Kierownik drużyny u.l.,
2. mgr inż. Andrzej Równicki – Starszy Taksator,
3. mgr inż. Karol Szczygielski – Taksator,
4. Janusz Hyz – Starszy Taksator,
5. Krzysztof Kucharski – Starszy Taksator,
6. mgr inż. Paweł Bednarczyk – Starszy Asystent Taksatora
7. inż. Grzegorz Krzywonos – Starszy Asystent Taksatora,
8. mgr inż. Damian Kazancki – Starszy Asystent Taksatora.

Prace wykonano przy ścisłej współpracy z pracownikami technicznymi i terenową służbą leśną Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Materiałami źródłowymi do sporządzenia planu były:

- dane inwentaryzacyjne (całość prac terenowych),
- plan urządzenia lasu IV rewizji,
- sprawozdania roczne i inne zestawienia Nadleśnictwa oraz informacje Nadleśniczego,
- dane ZOL-u w Krakowie, Podkarpackiego UW w Rzeszowie, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, Urzędów Gmin i Starostw Powiatowych w obszarze działania Nadleśnictwa.

W wyniku przetworzenia wyżej wymienionych materiałów otrzymano:

- bazę geometryczną leśnej mapy numerycznej,
- bazę GIS obejmującą komplet informacji zawartych w Programie ochrony przyrody,
- bazę elektroniczną Taksator z zakresu opisu taksacyjnego, ze wskazaniami gospodarczymi.

Przy opracowaniu leśnej mapy numerycznej oraz map pochodnych, w Oddziale BULiGL w Przemysłu zastosowano technologię numeryczną zgodną z wymogami określonymi przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych dla leśnej mapy numerycznej (Zarządzenie nr 74 DGLP z dnia 23 sierpnia 2001 r. z późniejszymi zmianami). Dla potrzeb urządzania lasu bazę danych geodezyjnych formatu EWMAPA przetransponowano do formatu GIS-ARC VIEW, w którym opracowano leśną mapę numeryczną Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmuje następujące części składowe:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,
3. Prognozę oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu,
4. Opisy taksacyjne,
5. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego,
6. Materiały kartograficzne.

Ogólny opis lasów Nadleśnictwa zawiera: wymagane zestawienia i omówienia, stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z załącznikiem tabelarycznym, w którym zamieszczono :

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,

- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę XIII: Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów leśnych),
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i nadleśnictwa),
- Wykaz obiektów bazy nasiennej.

Program ochrony przyrody stanowi oddzielnie opraciony tom z częścią kartograficzną w postaci mapy sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 50 000.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu stanowi oddzielnie opraciony tom z częścią kartograficzną w postaci map przeładowych obszarów chronionych w skali 1 : 25 000.

Opisy taksacyjne,

Sporządzone dla obrębów leśnych, zawierają:

- szczegółowe dane inwentaryzacji lasu,
- wykaz stosowanych skrótów.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego,

Sporządzone dla obrębów leśnych, zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,

- Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu,
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.

Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:

- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe siedlisk w skali 1: 25 000,
- mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25 000,
- mapy przeglądowe zagospodarowania łowieckiego, w skali 1:25 000,
- mapy sytuacyjno-przeglądową funkcji lasów, w skali 1:50 000,
- mapę sytuacyjno-zbiorczą obszaru terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa na podkładzie mapy topograficznej, w skali 1:50 000.
- mapy gospodarcze w skali 1:5 000 w postaci skoroszytu formatu A3, zestawione dla obrębów leśnych.

Operaty dla leśniczych, zawierające w kompletach:

- operat dla leśniczego (wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów),
- mapę przeglądowo-gospodarczą drzewostanów z elementami mapy cięć rębnych w skali 1: 10 000.

9. KRONIKA

10. ZAŁĄCZNIKI

10.1. Zarządzenie Nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa

ZARZĄDZENIE NR 81

Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa

z dnia 21 maja 1997r.

w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Na podstawie art. 16 pkt 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444, z 1992 r. Nr 21, poz. 85, i Nr 54 poz. 254, z 1994 r. Nr 1, poz. 3 i Nr 127, poz. 627, z 1995 r. Nr 147 poz. 713 oraz z 1996 r. Nr 91 poz. 409) zarządza się, co następuje:

§ 1.

1. Uznaje się za ochronne lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, o powierzchni łącznej około 8613 ha, wchodzące w skład Nadleśnictwa Kolbuszowa w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, położone wg stanu na dzień 01.01.1991 r., jak niżej;

- 1) w obrębie leśnym Kolbuszowa, o powierzchni łącznej około 3159 ha, w tym:
 - a) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, o powierzchni łącznej około 2222 ha, w oddziałach: 1-60, 62-117, 119-143;
 - b) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne, o powierzchni łącznej około 918 ha, w oddziałach: 1-5, 7-20, 22-31, 33-45, 47-52, 55, 57, 58, 60-64, 66-71, 74-77, 79, 81-84, 86, 91-108, 112, 113, 117-119, 122, 126, 129-134, 137-140, 143;
 - c) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa - o powierzchni około 19 ha, w oddziale 81;
- 2) w obrębie leśnym Morgi, o powierzchni łącznej około 5454 ha, w tym:
 - a) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, o powierzchni łącznej około 3258 ha, w oddziałach: 1-6, 8-10, 13-16, 18, 20-22, 24, 26-35, 39, 40, 42, 46-56, 58-60, 62-67, 75-77, 79-92, 94-102, 105-110, 113-120, 22-128, 132-147, 149-154, 156, 157, 159-166, 168-178, 180-200, 200A, 201-207, 210, 211, 213-218, 220, 221, 223-227, 229-232, 234-253;
 - b) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne, o powierzchni łącznej około 1897 ha, w oddziałach: 1-7, 9, 14-16, 18, 20-24, 26-28, 30, 31, 33-36, 41-49, 51-55, 57, 61-65, 67-74, 76-78, 93, 98, 111-116, 118, 119, 123, 127-136, 140-145, 148, 149, 152-161, 165, 168-170, 172, 174, 176, 178-180, 182, 184-186, 188, 189, 192-197, 199, 200, 200A, 201-204, 206-211, 213-221, 223, 228-236, 238, 240-244, 247-253;
 - c) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - o powierzchni łącznej około 26 ha, w oddziałach: 31, 166, 225;

d) lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej około 273 ha, w oddziałach: 11, 12, 17, 19, 25, 37, 38, 103, 104, 121, 167, 212, 222.

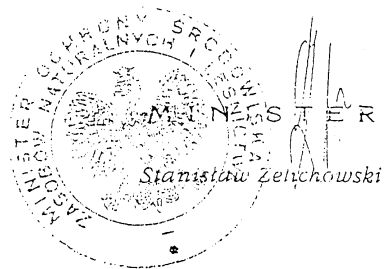
2. Szczegółową lokalizację lasów ochronnych, określa plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 1991 - 2000, uzupełniony zgodnie z art. 79 ustawy o lasach, na lata 1994 - 2000.

§ 2.

Lasy wymienione w § 1 ust. 1, pkt 1, lit. c, oraz ust. 1, pkt 2 lit. c - wyłącza się z użytkowania rębnego.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 30 czerwca 1997r.



10.2. Protokół Narady Wstępnej

P R O T O K Ó Ł

**z narady wstępnej przeprowadzonej
w dniu 17 kwietnia 2008 w Głogowie, dotyczącej prac
przygotowawczych do opracowania projektu planu
urządzenia lasu dla nadleśnictw: Głogów, Kolbuszowa,
Sieniawa
na lata 2011 – 2020
Uczestniczący wg załączonej listy obecności.**

Tematyka narady:

1. Charakterystyka posiadanych przez Nadleśnictwo podkładów mapowych, operatów geodezyjnych oraz operatów urządzenia lasu.
2. Charakterystyka istniejących w państwowym zasobie geodezyjnym opracowań geodezyjnych dotyczących gruntów nadleśnictwa, stan ewidencyjny i prawny gruntów nadleśnictwa.
3. Zakres i rodzaj bieżących prac geodezyjnych na obiekcie.
4. Stan posiadania Nadleśnictwa.
5. Klasyfikacja i kategorie użytkowania gruntów Nadleśnictwa, grunty czasowo wyłączone z produkcji leśnej a pozostające w zarządzie nadleśnictwa, grunty przeznaczone do zalesienia.
6. Podział powierzchniowy, podział administracyjny i podział na leśnictwa.
7. Aktualizacja zasięgu i lokalizacji lasów obszarów chronionych.
8. Zakres i sposób wykorzystania w pracach taksacyjnych danych z operatu glebowo-siedliskowego.
9. Projekt podziału gospodarczego.

Ustalenia narady wstępnej.

1. Stan prac przygotowawczych do planu urządzenia lasu.

Nadleśnictwa posiadają:

- rejestry gruntów prowadzone zgodnie z Zarządzeniem Nr 67 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 17 lipca 2001 roku, wyprowadzone na 31 grudnia 2007 roku;
- Leśne Mapy Numeryczne wykonane dla wszystkich nadleśnictw, wg wstępnych założeń technicznych określonych zarządzeniem nr 23 DGLP z dnia 18.05.1998 roku, dostosowane do standardu LMN,
- dla Nadleśnictwa Głogów na podkładzie numerycznej bazy ewidencyjnej wykonanej, przekazanej, przyjętej i włączonej do zasobów PODGiK,
- dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na podkładzie numerycznej bazy ewidencyjnej wykonanej, przekazanej, przyjętej i włączonej do zasobów PODGiK w lipcu 2000 roku,
- dla Nadleśnictwa Sieniawa na podkładzie numerycznej bazy ewidencyjnej wykonanej, przekazanej, przyjętej i włączonej do zasobów PODGiK,

Dla zachowania zgodności stanu posiadania nadleśnictw z danymi powszechnej ewidencji gruntów i budynków niezbędne jest pozyskanie z właścicieli PODGiK aktualnych danych geodezyjno-kartograficznych do aktualizacji numerycznych baz ewidencyjnych dla gruntów PGL. Powyższe dotyczy pozyskania nowych współrzędnych punktów granicznych działek PGL – związanych z nowymi pomiarami lub przeliczeniami osnów. Prace te realizowane są przez Starostwa Powiatowe w ramach modernizacji ewidencji gruntów i budynków dla poszczególnych obrębów ewidencyjnych, inne podmioty w ramach opracowania LPIS dla ARIMR, podziałów działek i rozgraniczeń dla gruntów stykających się z gruntami PGL. Pozyskanie z zasobu PODGiK aktualnych danych graficznych i opisowych umożliwi aktualizację funkcjonującej w Nadleśnictwie Leśnej Mapy Numerycznej w uzgodnionym zakresie tak, aby stan posiadania był zgodny z powszechną ewidencją gruntów i budynków wg stanu na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.

Po porównaniu LMN z ortofotomapą zostanie ustalony zakres niezbędnych do wykonania prac geodezyjnych dla poszczególnych nadleśnictw, zlecenie wykonania nastąpi w formie zamówienia uzupełniającego.

Istniejące potrzeby dotyczące niezbędnego oznakowania w terenie granicy zewnętrznej gruntów Nadleśnictwa w trybie określonym obowiązującymi przepisami (w trybie wznowienia lub rozgraniczenia) zostanie uzgodnione przez nadleśnictwa z Wydziałem Zasobów.

2. Wykorzystane zdjęć lotniczych

W ramach prac zostaną:

- a) Wykonane zdjęcia lotnicze we wrześniu 2008 roku,
- b) Opracowana ortofotomapa: kolorowa [RGB] + w podczerwieni [NIR, R, G],
- c) Opracowany numeryczny model terenu [DTM],
- d) Opracowanie obejmie całe obszary terytorialnego zasięgu działania nadleśnictw: Głogów, Kolbuszowa i Sieniawa.
- e) Zdjęcia lotnicze:
 - piksel terenowy – 25 cm,
 - pokrycie podłużne – 60%,
 - pokrycie poprzeczne – 30%,
- f) Kamera cyfrowa (Intergraph DCM),
- g) Ortofotomapa:
 - rozdzielczość 25 cm; odwzorowanie – układ współrzędnych prostokątnych płaskich: PUGW 1992.
- h) Błąd położenia punktu RSM nie może przekroczyć wartości 1 m.
- i) Materiały dla zamawiającego:
 - Ortofotomapa [RGB] + [[NIR,R,G],
 - Numeryczny model terenu [DTM],
- j) Format zapisu danych: GeoTIFF 8 bitowy bez kompresji.

3. Planem urządzenia lasu będą objęte grunty pozostające

w:

- zarządzie Nadleśnictwa,
- trwałym zarządzie,
- użytkowaniu wieczystym.

Grunty pozostające we współwłasności nie będą elementem planowania urządzeniowego, dla celów ewidencyjnych zostanie sporządzone odrębne zestawienie powierzchni i udziału tych gruntów oraz będą ujęte w bazie Taksatora.

4. **Podział powierzchniowy:**

- W uzgodnieniu z poszczególnymi nadleśnictwami Wykonawca przeanalizuje czy podział spełnia swoje zadania i w zasadnych przypadkach zaprojektuje jego zmiany.
- i uzupełniania i konserwacja znaków podziału powierzchniowego i zapewnienie odpowiedniej widoczności linii podziału powierzchniowego należy do obowiązków nadleśnictwa.

5. **Oznaczenie wydzielen taksacyjnych.**

- Nowo utworzone wyłączenia taksacyjne oraz o niewyraźnych granicach przebiegu będą oznaczone (zwraca się uwagę, aby bez wyraźnych potrzeb nie tworzyć nowych wyłączeń),
- inne wyłączenia taksacyjne mogą być oznaczone po wzajemnym uzgodnieniu zakresu i odpłatności za wykonane prace.

6. **Lasy ochronne.**

- Na dzień dzisiejszy nie przewiduje się aktualizacji dotychczasowych granic i powierzchni lasów uznanych za ochronne w poszczególnych nadleśnictwach,
- ewentualne potrzeby zmian w tym zakresie n-ctwo skonsultuje z Wydziałem Zasobów.

7. **Opracowania siedliskowe:**

- a. N-ctwo Głogów posiada opracowania siedliskowe dla obrębu leśnego Bratkowice z 1998 roku, dla obrębu leśnego Głogów z 1989 roku, dla ujednoczenia opracowań i sporządzenia warstw gleb i siedlisk do LMN należy przeprowadzić aktualizację,
- b. N-ctwo Kolbuszowa posiada opracowania siedliskowe dla obrębu leśnego Kolbuszowa z 1987 roku, dla obrębu leśnego Morgi z 1999 roku dla ujednoczenia opracowań i sporządzenia warstw gleb i siedlisk do LMN należy przeprowadzić aktualizację,
- c. N-ctwo Sieniawa posiada opracowanie glebowo-siedliskowe z 1999 roku, należy je dostosować do nowej nomenklatury i sporządzić warstwy gleb i siedlisk do LMN.

8. Grunty do zalesienia

Przewiduje się zalesienia gruntów rolnych w bardzo małym zakresie.

9. Grunty wyłączone z produkcji

Zagadnienie zostanie szczegółowo, indywidualnie rozpoznane przez poszczególne nadleśnictwa. Wykazy gruntów wyłączonych z produkcji zostaną przygotowane przez nadleśnictwa i dostarczone Wykonawcy pul.

10. Stan baz opisowych (SILP-LAS)

- Nadleśnictwa posiadają zaktualizowane bazy SILP,
- udostępnienie baz do prac urzędniowych poprzez import do programu TAKSATOR nastąpi w terminach uzgodnionych pomiędzy wykonawcą pul i poszczególnymi nadleśnictwami,
- przed przekazaniem baz Wykonawcy należy w nadleśnictwach bezwzględnie dokonać wszystkich projektowanych zmian w zakresie zmian zasięgu terytorialnego działania (po wcześniejszym skonsultowaniu z Wydziałem Zasobów), również dotyczących podziału na leśnictwa itp.

11. Zagadnienia specyficzne

Zostaną uwzględnione przy opracowaniu projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa pod warunkiem, że zostaną zgłoszone do Wydziału Zasobów przed posiedzeniami I Komisji techniczno-gospodarczych dla poszczególnych nadleśnictw



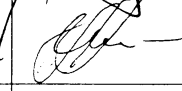
Na tym protokół zakończono i podpisano.

Jerzy Skarbek (podpis nieczytelny)
Przewodniczący

Zatwierdzam: Stanisław Kowalewski (podpis nieczytelny)
Dyrektor RDLP

Lista obecności
na naradzie wstępnej dla Nadleśnictw Głogów, Kolbuszowa i Sieniawa
zorganizowanej dnia 17.04.2008 r. w sprawie dokumentacji ze stanu posiadania
i wytycznych do wstępnych prac urzędniowych.

L.p.	Imię i nazwisko	Miejsce pracy	Stanowisko	Podpis
1	Jęży Słodki	RDL P KROSNO	N-K ZZ	
2	Stanisław Gazda	RDL P KROSNO	Specjalista SL	
3	Żukowski Robert	Nadleśnictwo Sieniawa	Specjalista SL	
4	Wiesław Morski	Nadles Sieniawa	Z-ca Naczelnego	
5	Jęży Andrzej	H-chwo Krosno	H-ny	
6	Marek Matus	N-ctwo Kolbuszowa	Specjalista SL	
7	Stanisław Lis	- II -	Z-ca Naczelnego	
8	Stanisław Lis	- II -	H-ny	
9	Jacek Bedon	RDL P Krosno	Spec.	
10	Walter Niekic	BULIG Krosno	dyrektor Krosno	
11	Paweł Lis	BULIG Krosno	Z-ca dyrektora Krosno	

12	Teodor Jacko	Willielm Fraund	Kierownik Wydziału Stomatologicznego	
13	Rejzla Adam	-u-	Główny Gadulec	
14	Stanisław Kocut	Nadleżnik Głogów	H. specjal.	
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				

10.3. Protokół I Komisji Techniczno-Gospodarczej

P R O T O K Ó Ł
posiedzenia I KOMISJI TECHNICZNO-GOSPODARCZEJ
dla Nadleśnictwa KOLBUSZOWA
z dnia 21 kwietnia 2009 r.

Komisji przewodniczył mgr inż. Marek Marecki – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.
Uczestniczący według załączonej listy obecności.

1. Stan realizacji ustaleń narady wstępnej i innych

1.1. Dokumenty ewidencyjne

Stan prawny gruntów Nadleśnictwa jest porządkowany na bieżąco. Ustalenia narady wstępnej oraz spotkania z 13.02.2009 r. dotyczące aktualizacji Leśnej Mapy Numerycznej są w trakcie realizacji.

Materiały do przeprowadzenia terenowych prac urzędniowych:

- leśna mapa numeryczna,
- rejestr gruntów Nadleśnictwa (zaktualizowany na 31.03.2009 r.),
- ortofotomapa,
- baza danych opisowych SILP Nadleśnictwa (pobrana do programu Taksator w marcu 2009 r.).

1.2. Aktualizacja dominujących funkcji lasu.

Aktualny podział lasów ze względu na dominujące funkcje przyjęć następująco:

- a) lasy ochronne zgodnie z Zarządzeniem nr 81 z dnia 21 maja 1997 r. Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa,
- b) lasy gospodarcze,
- c) lasy położone z zasięgu miejsc regularnego przebywania i rozrodu zwierząt podlegających ochronie w formie wyznaczenia stref ochronnych.

Ponadto uwzględnić położenie lasów w:

- d) zasięgu Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowskiego oraz Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszarów Chronionego Krajobrazu,
- e) zasięgu Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Sandomierska” i potencjalnego (OZW) Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk „Uroczyska Puszczy Sandomierskiej”.

1.3. Prace siedliskowe.

Jako podstawę do planowania przyrodniczo – leśnego przyjąć wyniki prac siedliskowych prowadzonych na terenie obrębów leśnych: Morgi i Kolbuszowa równoległe z pracami urządzeniowymi.

2. Podział powierzchniowy

Numeracja oddziałów pozostaje bez zmian.

Oznaczenie oddziałów i pododdziałów w terenie – zgodnie z Instrukcją urządzania lasu. Niewyraźne granice nowo tworzonych wydzieleń zostaną oznaczone.

3. Cechy drzewostanów do wyróżnienia:

- drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego,
- drzewostany z odnowienia naturalnego z nasion,
- uprawy po rębni złożonej,
- młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień gruntów porolnych,
- gospodarcze drzewostany nasienne - wg krajowego rejestru tych drzewostanów (z uwzględnieniem jego aktualizacji),
- otulina szkółki zespolonej,
- uprawy pochodne – zgodnie z ewidencją upraw pochodnych,
- ostoje zwierząt chronionych.

4. Podział na gospodarstwa.

Dla celów planowania urządzeniowego wyróżnia się następujące jednostki regulacyjne:

- gospodarstwo specjalne (S);
- gospodarstwo lasów ochronnych (O);
- gospodarstwo przerębnowo-zrębnowe w lasach gospodarczych (GPZ);
- gospodarstwo przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R).

Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:

- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć i źródeł wody (wyznaczone przez urząd wojewódzki),
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (na siedliskach łągowych i bagiennych – LŁ., Bb, BMb, LMb, OIJ, OI (fragmenty przypotokowe)),
- lasy masowego wypoczynku (wokół zbiornika wodnego „Maziarnia” oraz w sąsiedztwie ośrodków wypoczynkowych),
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy o specjalnym znaczeniu dla obronności Państwa.

Do gospodarstwa lasów ochronnych (O) należy zaliczyć drzewostany uznane za ochronne na podstawie Zarządzenia nr 81 z dnia 21.05.1997 r. Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, z wyjątkiem zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego lub do gospodarstwa przebudowy.

Do gospodarstwa przerębowo-zrębowego w lasach gospodarczych (GPZ) należy zaliczyć drzewostany rosnące na siedlisku BMśw, BMw, LMśw, LMw, Lśw i Lw zaprojektowane do użytkowania rębiami częściowymi, gniazdowymi lub stopniowymi z średnim lub długim okresem odnowienia (od 20 do 40 lat), z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego lub do gospodarstwa przebudowy.

Do gospodarstwa zrębowego w lasach gospodarczych (GZ) należy zaliczyć drzewostany rosnące na siedlisku Bśw, Bw oraz częściowo BMśw, BMw i OI zaprojektowane do użytkowania rębiami pełnymi z krótkim okresem odnowienia (do 5 lat), z wyjątkiem zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego lub do gospodarstwa przebudowy.

Do gospodarstwa przebudowy w lasach ochronnych i gospodarczych (R) należy zaliczyć drzewostany w lasach gospodarczych i lasach ochronnych o składzie gatunkowym niezgodnym z GTD (z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego) w następującej kolejności:

- silnie i średnio uszkodzone (3 i 2) drzewostany jesionowe,
- drzewostany o zwarcu przerywanym i luźnym oraz miernej jakości technicznej (3),
- drzewostany na żyznych siedliskach porolnych o niskim zwarcu (przerywanym lub luźnym),
- drzewostany w trakcie procesu przebudowy.

Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do gospodarstwa przebudowy w najbliższym 10-leciu należy uzgodnić z Nadleśniczym, przed odbiorem prac taksacyjnych.

5. Sposoby wykonania inwentaryzacji lasu

Inwentaryzację stanu lasu i zasobów drzewnych wykonać zgodnie z Instrukcją urządzania lasu.

W trakcie inwentaryzacji stanu lasu zinwentaryzować uszkodzenia drzewostanów zgodnie z § 39 instrukcji u. l. z uwzględnieniem podziału czynników biotycznych wg § 101, pkt 2 i 3 instrukcji u. l.

6. Wieki rębności

Przyjmuje się następujące wieki rębności:

Db, Js	140 l,
Bk, Jd,	110 l,
So,Md, Jw, Kl	100 l,
Św, Gb, Brz, Ol	80 l,
Oś	50 l,
Tp	40 l.

7. Aktualizacja programu ochrony przyrody

Zgodnie z wnioskiem Nadleśniczego przedstawionym w referacie. Zakres rozpoznania obszaru terytorialnego działania Nadleśnictwa ograniczyć jedynie do informacji uzyskanych z dostępnej literatury, publikacji i innych materiałów (bez inwentaryzacji w terenie). W Programie omówić metodykę wykonywania powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa prowadzoną w 2007 roku.

8. Projektowanie użytkowania rębego i przedrębego

Nie planować użytkowania rębego w: drzewostanach stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody (na siedliskach łągowych i bagiennych - LŁ., Bb, BMb, LMb, OIJ, Ol (fragmenty przepotokowe).

Nie planować trzebieży w drzewostanach niewymagających cięć pielęgnacyjnych oraz położonych w bardzo trudnych warunkach terenowych (tereny silnie uwilgotnione). Wykaz tych drzewostanów uzgodnić z Nadleśniczym.

W uzasadnionych przypadkach należy planować drugie nawroty CP lub TW.

W gospodarczych drzewostanach nasiennych, jeżeli zachodzi potrzeba, planować cięcia sanitarno-selekcyjne (zgodnie z § 57 obowiązujących Zasad Hodowli Lasu).

9. Planowanie hodowlane

Komisja przyjmuje następujące typy gospodarcze drzewostanów, orientacyjne składy odnowień, rębnie i okresy odnowienia:

Siedl. typ lasu	Gosp. typ d-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Gospodarstwo	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, nawrót cięć (lata)
Bśw	So	So 80, Brz, Db i inne 20	S, O, Z, R	I	5
Bw	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S, O, Z, R	I	5
Bb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S	-	-
BMśw	So	So 70, Db, Bk i inne 30	S, O, Z, R	I	5
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk, Jd i inne 20	S, O, P-Z, R	III	20
	Jd	Jd 70, So, Św, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
BMw	So	So 70, Db, Ol, Św, Bk, Jd i inne 30	S, O, Z, R	I	5
	Jd	Jd 70, So, Św, Db, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
	Św-So	So 50, Św 30, Db, Jd, Brz i inne 20	S, O, Z, R	I	5
BMb	So	So 80, Brz, Św i inne 20	S	-	-
LMśw	Db--So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db, Md i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd	Jd 70, So, Św, Db, Brz i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
	So-Db	Db 50, So 30, Md, Bk, Jw. i inne 20	S, O, P-Z, R	II	20
	Db-Jd	Jd 40, Db 30, So, Md, Bk i inne 30	S, O, P-Z, R	IV	40
LMw	So-Db	Db 40, So 30, Jd, Bk, Ol i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd-Db	Db 50, Jd 30, So, Św, Ol i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	30
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Św, Ol i inne 20	S, O, P-Z, R	IV	40
LMb	Brz-Ol	Ol 40, Brz 30, So, Św i inne 30	S	-	-
Lśw	Bk-Db	Db 40, Bk 30; Jw., Jd, Wz, Md i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30; Jw., Jd, Wz, Md i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Bk	Bk 70, Db, Jd, Kl, Jw., Wz i inne 30	S, O, P-Z, R	II	20
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Jw. i inne 20	S, O, P-Z, R	III	30
	Db	Db 70, Bk, Jd i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Md, Wz i inne 30	S, O, P-Z, R	III	30

Siedl. typ lasu	Gosp. typ d-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Gospodarstwo	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, nawrót cięć (lata)
Lw	Db	Db 70, Jd, Bk, Jw i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Wz, i inne 30	S, O, P-Z, R	III	30
	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jd, Md, Jw. i inne 20	S, O, P-Z, R	II/III	20
	Ol-Db	Db 40, Ol 30, Wz, Js, Lp i inne 30	S, O, P-Z, R	II/III	20
LŁ	Db	Db 70, Js, Wz, Lp, Ol i inne 30	S	-	-
	Db-Js	Js 50, Db 30, Ol, Wz i inne 20	S	-	-
	Ol	Ol 70, Brz, Wrz i inne 30	S	-	-
Ol	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	S, O, Z, R	I	5
OlJs	Js-Ol	Ol 80, Js, Brz, Wz i inne 20	S	-	-

Do czasu ustąpienia choroby zamierania jesiona, gatunek ten należy przejściowo zastępować w uprawach : Ol, Wz, Dbsz.

Drobnych luk w drzewostanie oraz powierzchni o charakterze ekologicznym takich jak: bagna, mszary, oczka wodne itp. nie projektować do odnowienia lub zalesienia.

10. Użytkowanie uboczne i zagospodarowanie łowieckie

Podczas taksacji zinwentaryzować poletka łowieckie i ważniejsze urządzenia łowieckie. Zagospodarowanie łowieckie należy przedstawić na mapie w skali 1 : 25000 zgodnie z § 106 i § 107 instrukcji u. l.

11. Rekreacyjne zagospodarowanie lasu

Elementy zagospodarowania rekreacyjnego przedstawić na mapie funkcji lasu. W ramach tworzenia Leśnej Mapy Numerycznej wykonać odrębną warstwę tematyczną obiektów turystycznych i rekreacyjnych (istniejących i projektowanych).

12. Ochrona lasu, w tym ochrona przeciwpożarowa

Określić dla Nadleśnictwa aktualną kategorię zagrożenia pożarowego lasów. Wykonać mapy ochrony przeciwpożarowej w skali 1:25 000, zgodnie z § 104 instrukcji u.l.

13. Podział na leśnictwa

Podział na leśnictwa przyjęć zgodnie z Zarządzeniem Nadleśniczego nr 12 z dnia 29.12.2008 r. Włączyć dotychczasowe leśnictwo Szkółkarskie do leśnictwa Świerczów. Wprowadzić ciągłą numerację leśnictw od 1 do 7.

14 Szczegółowy zakres i wymagana forma map przeglądowych i innych składników planu urządzenia lasu

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu i ustaleniami umowy.

15. Sprawy organizacyjne

Ustala się wymóg bieżącej współpracy leśniczych z taksatorami podczas prac terenowych, w tym:

- zapoznanie leśniczych i nadzoru technicznego z obowiązującą metodyką prac urządzeniowych,
- uzgodnienie z leśniczymi wyników inwentaryzacji lasu,
- uzgodnienie całości wyników prac taksacyjnych z Nadleśniczym.

Na tym protokół zakończono.

PRZEWODNICZĄCY:

Mgr inż. Marek Marecki – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

(podpis nieczytelny)

10.4. Protokół przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchni próbnych kołowych w Nadleśnictwie.

PROTOKÓŁ

z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Kolbuszowa w ramach opracowywania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

Test wykonał Zespół Kontrolny Wydziału Zasobów RDLP w Krośnie w składzie:

- Stanisław Gazda;
- Anna Betlej;

z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa:

- Stanisław Peret;
- Kazimierz Samojedny;
- Mariusz Mazurek;

oraz przedstawicieli Wykonawcy:

- Jerzy Karpierz;
- Andrzej Równicki;
- Janusz Hyz

- I. Test kontrolny przeprowadzono na wylosowanym obrębie leśnym Morgi;
- II. Na obrębie leśnym Morgi zostało założone 846 powierzchni próbnych,
- III. zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 2009.09.14;
- IV. Zgodnie z §62 pkt. 1b Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 42 powierzchnie kołowe – wykaz stanowi załącznik nr 1;
- V. Ustalono interwał losowania 20;
- VI. Kontrolę przeprowadzono w dniach 10-11 grudnia 2009 roku.
- VII. Błędów grubych dotyczących: wielkości powierzchni próbnej, różnicy ponad 10% w pierśnicowym polu przekroju oraz pomiaru wysokości drzew – nie stwierdzono.

- VIII. Testowane różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0;1)$ wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,052 i 0,162, i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki – wyniki załącznik nr 2.
- IX. W związku z przedstawionymi wyżej wynikami testu Zespół przyjmuje całość 1. pomiarów dokonanych w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Na tym protokół zakończono i podpisano w imieniu:

Zespołu: Stanisław Gazda (podpis nieczytelny)

Nadleśnictwa: Stanisław Peret (podpis nieczytelny)

Wykonawcy: Jerzy Karpierz (podpis nieczytelny)

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 846

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 42 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 20

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	14	04-10-2-07-4 -h -00	410008063	2
2	34	04-10-2-07-10 -c -00	410002387	2
3	54	04-10-2-07-17 -h -00	410008167	1
4	74	04-10-2-07-26 -c -00	410002709	1
5	94	04-10-2-07-31 -c -00	410002790	1
6	114	04-10-2-07-37 -a -00	410002862	2
7	134	04-10-2-07-44 -d -00	410002949	1
8	154	04-10-2-07-48 -c -00	410008436	1
9	174	04-10-2-07-53 -c -00	410003135	4
10	194	04-10-2-13-61 -dx -00	410003271	2
11	214	04-10-2-13-67 -f -00	410003365	2
12	234	04-10-2-13-72 -f -00	410003440	1
13	254	04-10-2-10-80 -c -00	410003659	1
14	274	04-10-2-10-84 -b -00	410003695	1
15	294	04-10-2-10-89 -d -00	410004124	1
16	314	04-10-2-10-96 -a -00	410003809	1
17	334	04-10-2-10-103 -t -00	410004198	1
18	354	04-10-2-10-109 -b -00	410004264	1
19	374	04-10-2-10-113 -g -00	410003884	1
20	394	04-10-2-10-119 -a -00	410003940	1
21	414	04-10-2-10-124 -c -00	410004346	3
22	434	04-10-2-10-131 -b -00	410003955	1
23	454	04-10-2-10-137 -a -00	410004404	6
24	474	04-10-2-11-142 -d -00	410004468	1
25	494	04-10-2-13-149 -b -00	410005161	2
26	514	04-10-2-11-157 -a -00	410008232	2
27	534	04-10-2-11-162 -a -00	410004538	5
28	554	04-10-2-13-169 -d -00	410008218	1
29	574	04-10-2-11-173 -c -00	410007910	1
30	594	04-10-2-11-181 -b -00	410004626	1
31	614	04-10-2-13-189 -d -00	410005250	1
32	634	04-10-2-11-195 -i -00	410008715	1
33	654	04-10-2-11-200A -c -00	410004973	3
34	674	04-10-2-11-206 -a -00	410004752	1
35	694	04-10-2-11-210 -d -00	410005027	1
36	714	04-10-2-11-214 -a -00	410005045	2
37	734	04-10-2-11-218 -b -00	410005081	1
38	754	04-10-2-11-224 -a -00	410004777	1

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
39	774	04-10-2-11-228 -b -00	410005109	1
40	794	04-10-2-13-233 -d -00	410008206	2
41	814	04-10-2-13-244 -a -00	410005451	1
42	834	04-10-2-13-249 -c -00	410005500	1

10.5. Protokół Narady Techniczno-Gospodarczej.

P R O T O K Ó Ł ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zwołanej w dniu 7 grudnia 2010 roku.

Naradzie przewodniczył mgr inż. Marek Marecki Z-ca Dyrektora ds. gospodarki leśnej.

Uczestnicy według załączonej listy obecności.

W trakcie narady:

1. dokonano analizy gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2001 – 2010 przez Nadleśnictwo Kolbuszowa i oceniono jej wpływ na obecny stan lasu,
2. dokonano oceny projektu planu urządzenia lasu na lata 2011 – 2020,
3. zaakceptowano prognozę oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko,
4. zapoznano się z zakresem aktualizacji programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa,
5. stwierdzono zgodność wykonanych prac urządzeniowych z przepisami prawnymi oraz obowiązującymi zasadami i wytycznymi.

Ustalono:

- a) zastąpienie przyjętych na posiedzeniu I Komisji Techniczno-Gospodarczej gospodarczych typów drzewostanów na wyróżnionych w Nadleśnictwie Kolbuszowa siedliskach przyrodniczych przyrodniczymi typami drzewostanów (zestawionymi poniżej) z docelowymi składami gatunkowymi drzewostanów zatwierdzonymi przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu	Przyrodn. typ drzewost/PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu - %	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110-1	Kwaśna buczyna niżowa	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Dbb, Dbsz 10	II	20
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	Lśw	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw., Kl, Dbsz i in. 10 Bk 60, Dbsz 20, Dbb, Kl, Lpd 20	II II/III	20 20
9130-3	Żyzne buczyny górskie	Lśw, Lw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbsz i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd 20, Jw, Kl, Dbsz i in. 20	III	30
			Bk-Jd	Jd 50, Bk 30, Jw, Kl, Dbsz i in. 20	IV	40
			Jd	Jd 80, Bk, Kl, Dbsz i inne 20	IV	40
9170-2 (9170a)	Grąd subkontynentalny (typowy)	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lpd, Kl i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Dbsz 20, Gb 20, Lp, Kl, Jw., Czir i inne 20	II/III	20
			Gb-Bk-Db	Dbsz 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	II/III	20
			Gb-Lp-Db	Dbsz 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Bk, Czir i inne 20	II	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	IV	40
			Gb-Jd-Db	Dbsz 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czir i inne 20	III	30
91DO*	Bór sosnowy bagienny	BMb	So	So 90, Brzom, Św 10	-	-
91EO	Łęg olszowo-jesionowy	Lł, Lw, Ol, OIJ	Ol	Olcz 90, Js i inne 10	-	-
			Js-Ol	Olcz 70, Js 20, Kl, Gb, Wz, Jw 10	-	-
91PO-1	Wyżyny jodłowy bór mieszany	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Jd	Jd 80, Św, So, Bk, Gb, Os 20	IV	40
91TO	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 100	V	ciągły

b) pozostałe ustalenia I KTG pozostają bez zmian.

Przyjęto:

- a) obliczone z potrzeb hodowlanych etaty użytkowania rębego w wysokości: obręb leśny Kolbuszowa 108481 m³ brutto, obręb leśny Morgi 202616 m³ brutto oraz wielkość użytków nie zaliczonych na poczet etatu łącznie dla Nadleśnictwa w wysokości 1136 m³ brutto,
- b) powierzchnię użytkowania przedrębego w wysokości 5988,90 ha,
- c) wskaźnik użytkowania przedrębego w wysokości 28 m³/ha,

d) zadania hodowlane łącznie dla Nadleśnictwa w wysokości:

- odnowienia i zalesienia halizn, płazowin i zrębów 35,42 ha,
- odnowienia projektowanych zrębów 402,67 ha,
- odnowienia przy rębniach złożonych 466,24 ha,
- podsadzenia 0,00 ha,
- dolesienia luk i przerzedzeń 0,42 ha,
- poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach 5,16 ha,
- pielęgnowanie gleby 1130,36 ha,
- CW 833,55 ha, w tym na zainwentaryzowanych uprawach 335,52 ha,
- CP 571,00 ha,
- melioracje agrotechniczne 866,21 ha.

Kierunkowe zadania z zakresu:

- a) ochrony lasu po opracowaniu uzgodnić z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie,
- b) ochrony przeciwpożarowej opracować po ustaleniu kategorii zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. nr 137, poz. 923).

Na tym protokół zakończono i podpisano.

Z-ca Dyrektora ds. gospodarki leśnej
mgr inż. Marek Marecki
(podpis nieczytelny)

10.6. Protokół Komisji Projektu Planu



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

PROTOKÓŁ

z przeprowadzenia dyskusji publicznej nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody z uwzględnieniem prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

Protokół sporządzono w dniu 11 lipca 2011 roku w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie przez Jana Bednarz głównego specjalistę ds. zarządzania lasu.

Na podstawie pkt 8 dział I załącznika nr 1 do zarządzenia nr 12 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 lutego 2009 roku w sprawie zmiany zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 roku w sprawie Instrukcji Urządzania Lasu (znak sprawy: ZU-7019-3/09) w dniu 7 lipca 2011 roku przeprowadzono dyskusję publiczną nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody, z uwzględnieniem prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, sporządzonym na lata 2011 - 2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

- I. Lista obecności stanowi załącznik do protokołu.
- II. Głos w dyskusji zabrali:
 1. Marek Marecki Z-ca dyrektora ds. gospodarki leśnej - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie, który przedstawił sprawozdanie o informowaniu społeczeństwa o postępowaniu w procedurze sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa; wymóg art.42 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. nr 199, poz. 1227 z późn. zmian.) poprzez:
 - a) zaproszenie dnia 2009.04.01 na posiedzenie I Komisji techniczno – gospodarczej m.in. przedstawicieli miejscowych samorządów, znanych lokalnych i regionalnych organizacji



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

- społecznych, w trybie zarządzenia nr 65 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 2 lipca 1999 roku,
- b) poinformowanie poprzez ogłoszenie w lokalnej prasie oraz w BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie o przystąpieniu do opracowywania projektu planu urządzenia lasu na lata 2011 – 2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa i wyłożeniu w siedzibie Nadleśnictwa do publicznego wglądu, w dniach 22.06 – 22.07.2009, „Założeń do sporządzenia projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa” obejmujących: protokół z narady wstępnej, protokół posiedzenia I Komisji techniczno-gospodarczej, uzgodnienia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania sporządzanego planu urządzenia lasu na środowisko,
 - c) poinformowanie poprzez ogłoszenie w lokalnej prasie oraz w BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie o wyłożeniu w dniach 19.01 – 11.02.2011 w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie do publicznego wglądu projektu planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania na środowisko dla Nadleśnictwa Kolbuszowa,
 - d) poinformowanie poprzez ogłoszenie w lokalnej prasie oraz w BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie o terminie debaty publicznej nad projektem planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody z uwzględnieniem prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

W trakcie konsultacji społecznych nie wpłynęły uwagi i wnioski do opracowywanego dokumentu.

2. Jerzy Karpierz Kierownik pracowni urządzania lasu Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu przedstawił projekt planu



Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Krośnie

urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody, z uwzględnieniem prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

3. Piotr Fąfara Naczelnik Wydziału Zasobów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie omówił opinie wydane przez organy administracji właściwe w sprawach opiniowania w ramach strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, tj. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Podkarpackiego Państwowego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie.

III. Uczestnicy debaty nie wnieśli uwag i wniosków do opracowywanego dokumentu.

IV. Ustalenia z dyskusji:

W związku z nie wniesieniem uwag i wniosków w toku opracowywania dokumentu oraz w trakcie debaty publicznej, biorąc pod uwagę pozytywne opinie właściwych organów przyjmuje się projekt dokumentu w przedstawionej przez Wykonawcę wersji.

Krosno 2011.07.11

Protokół sporządził Jan Bednarz

Zatwierdził
12.07.11
DYREKTOR
mgr inż. Edward Białwierzczak

10.7. Tabele i zestawienia

Wykaz kodów administracyjnych (do tabeli nr I)	
18-06-012-0002	Jagodnik
18-06-012-0005	Hadykówka
18-06-012-0006	Trzęsówka
18-06-012-0007	Poręby Dymarskie
18-06-012-0008	Cmolas
18-06-012	Cmolas
18-06-024-0001	Kolbuszowa-Miasto
18-06-024	Kolbuszowa
18-06-025-0001	Świerczów
18-06-025-0002	Bukowiec
18-06-025-0003	Domatków
18-06-025-0004	Huta Przedborska
18-06-025-0006	Kolbuszowa Dolna
18-06-025-0007	Nowa Wieś
18-06-025-0009	Kolbuszowa Górna
18-06-025-0014	Werynia
18-06-025	Kolbuszowa
18-06-042-0001	Zapole
18-06-042-0002	Leszcze
18-06-042-0005	Siedlanka
18-06-042-0006	Hucisko
18-06-042-0007	Niwiska
18-06-042-0008	Trześć
18-06-042	Niwiska
18-06-052-0001	Korczowiska
18-06-052-0002	Wola Raniżowska
18-06-052-0003	Staniszewskie
18-06-052-0004	Zielonka
18-06-052-0006	Raniżów
18-06-052	Raniżów
18-06-062-0001	Wilcza Wola
18-06-062-0002	Płazówka
18-06-062-0004	Dzikiowiec
18-06-062-0005	Kopcie
18-06-062-0006	Lipnica
18-06-062	Stary Dzikowiec
18-06	kolbuszowski
18-12-032-0001	Stary Nart
18-12-032-0002	Nowy Nart
18-12-032	Jeżowe
18-12	niżański
18-16-082-0001	Kamień

Wykaz kodów administracyjnych (do tabeli nr I)
18-16-082 Kamień
18-16 rzeszowski
18-18-022-0003 Korabina
18-18-022 Bojanów
18-18 stalowowolski
18 Podkarpackie

6 stron – tabela nr 1 - ploter

6 stron – tabela nr 1

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	Razem	
														12	13
Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
BŚW	IA	10,23												10,23	7,43
	I	52,11							4,2					56,31	40,89
	II	65,41					0,51					0,06		65,98	47,91
	III	4,63										0,56		5,19	3,77
	IV														
Razem	ha	132,38					0,51		4,2			0,62		137,71	100
	%	96,13					0,37		3,05			0,45		100	100
BW	IA														
	I	9,81												9,81	100
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	9,81												9,81	100
	%	100												100	100
BMŚW	IA	136,04												136,04	20,99
	I	287,14	10,42		7,69				1,06			10,03		316,34	48,81
	II	157,58			3,03	2,08	5,8				9,57	0,07		178,13	27,48
	III	10,3					1,26						0,5	12,06	1,86
	IV	5,55												5,55	0,86
Razem	ha	596,61	10,42		10,72	2,08	7,06		1,06		19,6	0,57		648,12	100
	%	92,06	1,61		1,65	0,32	1,09		0,16		3,02	0,09		100	100
BMW	IA	175,21												175,21	25,07
	I	358,29		1,15	1,38	2,73	5,22					37,38		406,15	58,11

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	Razem	
														12	13
Powierzchnia w ha															%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
	II	81,6			1,4		12,75					1,45	3,45	100,65	14,4
	III	7,71					6,15						2,63	16,49	2,36
	IV												0,39	0,39	0,06
Razem	ha	622,81		1,15	2,78	2,73	24,12					38,83	6,47	698,89	100
	%	89,11		0,16	0,4	0,39	3,45					5,56	0,93	100	100
BMB	IA														
	I	2,92												2,92	100
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	2,92												2,92	100
	%	100												100	100
LMŚW	IA	141,74												141,74	27,05
	I	154,87	2,19		6,96	40,05	52,08		0,21	0,69		11,05		268,1	51,16
	II	44,75				2,32	53,49						7,71	108,27	20,66
	III						5,17						0,76	5,93	1,13
	IV														
Razem	ha	341,36	2,19		6,96	42,37	110,74		0,21	0,69		11,05	8,47	524,04	100
	%	65,13	0,42		1,33	8,09	21,13		0,04	0,13		2,11	1,62	100	100
LMW	IA	146,89												146,89	17,42
	I	292,24	0,58	4,02	17,11	5,05	37,68		1,61			94,2	22,82	475,31	56,36
	II	76,7			18,84	1,53	22,16					23,43	26,87	169,53	20,1
	III	5,32			10,92		7,1						19,2	42,54	5,04
	IV						3,76						5,37	9,13	1,08
Razem	ha	521,15	0,58	4,02	46,87	6,58	70,7		1,61			117,63	74,26	843,4	100
	%	61,79	0,07	0,48	5,56	0,78	8,38		0,19			13,95	8,8	100	100
LŚW	IA														
	I	17,41	5,89			7,13	42,36				6,42	26,5		105,71	71,85
	II				16,72		14,22					2,46	6,41	39,81	27,06
	III						1,6							1,6	1,09

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	Razem	
	Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
Razem	IV														
	ha	17,41	5,89		16,72	7,13	58,18				6,42	28,96	6,41	147,12	100
	%	11,83	4		11,36	4,85	39,56				4,36	19,68	4,36	100	100
LW	IA	0,79												0,79	1,35
	I	3,02				2,24	5,94					5,21	3,43	19,84	33,88
	II				1,19		10,89					1,44	20,39	33,91	57,9
	III												3,09	3,09	5,28
	IV												0,93	0,93	1,59
Razem	ha	3,81			1,19	2,24	16,83					6,65	27,84	58,56	100
	%	6,51			2,03	3,83	28,74					11,36	47,53	100	100
OL	IA														
	I												4,32	4,32	18,57
	II												7,08	7,08	30,44
	III												4,95	4,95	21,28
	IV												6,91	6,91	29,71
Razem	ha												23,26	23,26	100
	%												100	100	100
OLJ	IA														
	I	3,86		1,03									5,65	10,54	54,67
	II												5,53	5,53	28,68
	III												0,98	0,98	5,08
	IV												2,23	2,23	11,57
Razem	ha	3,86		1,03									14,39	19,28	100
	%	20,02		5,34									74,64	100	100
LŁ	IA	2,74												2,74	14,56
	I	0,34									1,43		0,8	2,57	13,66
	II												10,55	10,55	56,05
	III												2,96	2,96	15,73
	IV														
Razem	ha	3,08									1,43		14,31	18,82	100

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	BRZ	OL	Razem	
	Powierzchnia w ha														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
	%	16,37									7,6		76,03	100	100
Łącznie	IA	613,64												613,64	19,59
	I	1182,01	19,08	6,2	33,14	57,2	143,28	1,61	5,47	0,69	7,85	184,37	37,02	1677,92	53,58
	II	426,04			41,18	5,93	119,82					38,41	88,06	719,44	22,97
	III	27,96			10,92		21,28					0,56	35,07	95,79	3,06
Ogółem	IV	5,55					3,76						15,83	25,14	0,8
	ha	2255,2	19,08	6,2	85,24	63,13	288,14	1,61	5,47	0,69	7,85	223,34	175,98	3131,93	100
	%	72,01	0,61	0,2	2,72	2,02	9,2	0,05	0,17	0,02	0,25	7,13	5,62	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem	
		Powierzchnia w ha														%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
BŚW	IA	88,74														88,74	10,91
	I	489,34									0,32					489,66	60,23
	II	225,87									0,11		0,25			226,23	27,82
	III	8,39										0,05				8,44	1,04
	IV																
Razem	ha	812,34									0,43	0,05	0,25			813,07	100
	%	99,91									0,05	0,01	0,03			100	100
BW	IA																
	I	3,77									0,96					4,73	100
	II																
	III																
	IV																
Razem	ha	3,77									0,96					4,73	100
	%	79,7									20,3					100	100
BMŚW	IA	84,51														84,51	12,33
	I	437,19					0,14				1,17					438,5	63,99
	II	149,78			1,08	5,6					4,48	0,55				161,49	23,56
	III	0,43										0,38				0,81	0,12
	IV																
Razem	ha	671,91			1,08	5,6	0,14				5,65	0,93				685,31	100
	%	98,04			0,16	0,82	0,02				0,82	0,14				100	100
BMW	IA	615,91														615,91	27,91

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem	
																14	15
Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
Razem	III																
	IV																
	ha			1,88												1,88	100
	%			100												100	100
LŚW	IA																
	I	15,79				141,99	26,3	17,03		10,76	39,59			3,89		255,35	57,77
	II			2,34	1,27	64,23	10,37	4,55		36,19	1,53	14,84				135,32	30,62
	III				2,7	13,7	7,66			16,39		7,93				48,38	10,95
Razem	IV					2,91										2,91	0,66
	ha	15,79		2,34	3,97	222,83	44,33	21,58		63,34	41,12	22,77		3,89		441,96	100
	%	3,57		0,53	0,9	50,43	10,03	4,88		14,33	9,3	5,15		0,88		100	100
LW	IA	15,84														15,84	3,39
	I	32,29				42,54	35,3	2,17			20,5	33,94				166,74	35,67
	II					22,77	7,72			59,73	6,77	126,15				223,14	47,74
	III				3,49	6,03	15,96				27,02		3,7			56,2	12,02
Razem	IV											5,52				5,52	1,18
	ha	48,13			3,49	71,34	58,98	2,17		86,75	27,27	169,31				467,44	100
	%	10,3			0,75	15,26	12,62	0,46		18,56	5,83	36,22				100	100
OL	IA	1,23														1,23	2,76
	I	2,54		1,39								6,12				10,05	22,51
	II											25,06				25,06	56,14
	III											6,95				6,95	15,57
Razem	IV											1,35				1,35	3,02
	ha	3,77		1,39								39,48				44,64	100
	%	8,45		3,11								88,44				100	100
OLJ	IA																
	I			0,34								28,11				28,45	66,25
	II											3,15				3,15	7,34
	III											8,41				8,41	19,59
	IV											2,93				2,93	6,82

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem	
	Powierzchnia w ha															%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	14	15
Razem	ha			0,34								42,6				42,94	100
	%			0,79								99,21				100	100
LŁ	IA																
	I																
	II											2,07				2,07	100
	III																
Razem	ha											2,07				2,07	100
	%											100				100	100
Łącznie	IA	935,1														935,1	17,28
	I	2471,23	0,29	37,98	16,76	227,81	80,86	19,2	0,64	10,76	127,8	73,91		4,43		3071,67	56,77
	II	634,65		6,92	22,75	128,68	26,62	5,67		95,92	47,88	214,18	0,25	0,13	1,29	1184,94	21,9
	III	13,34			21,77	29,85	30,27			43,41		63,98	0,77			203,39	3,76
Ogółem	ha	4054,32	0,29	44,9	61,28	389,25	137,77	24,87	0,64	150,09	175,68	365,09	1,02	4,56	1,29	5411,05	100
	%	74,93	0,01	0,83	1,13	7,19	2,55	0,46	0,01	2,77	3,25	6,75	0,02	0,08	0,02	100	100

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Tabela nr II

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem	
		Powierzchnia w ha																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	98,97																98,97	10,41
	I	541,45							4,2				0,32					545,97	57,43
	II	291,28					0,51						0,17		0,25			292,21	30,73
	III	13,02											0,56	0,05				13,63	1,43
	IV																		
Razem	ha	944,72					0,51		4,2				1,05	0,05	0,25			950,78	100
	%	99,36					0,05		0,44				0,11	0,01	0,03			100	100
BW	IA																		
	I	13,58											0,96					14,54	100
	II																		
	III																		
	IV																		
Razem	ha	13,58											0,96					14,54	100
	%	93,4											6,6					100	100
BMŚW	IA	220,55																220,55	16,54
	I	724,33	10,42		7,69		0,14		1,06				11,2					754,84	56,6
	II	307,36			4,11	7,68	5,8						14,05	0,62				339,62	25,47
	III	10,73					1,26							0,88				12,87	0,97
	IV	5,55																5,55	0,42
Razem	ha	1268,52	10,42		11,8	7,68	7,2		1,06				25,25	1,5				1333,43	100
	%	95,14	0,78		0,88	0,58	0,54		0,08				1,89	0,11				100	100
BMW	IA	791,12																791,12	27,23
	I	1655,07	0,29	14,1	10,99	2,73	7,17						50,22	2,41		0,54		1743,52	60,01

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem		
																		Powierzchnia w ha	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
Razem	IV																			
	ha			1,88															1,88	100
	%			100															100	100
LŚW	IA																			
	I	33,2	5,89			149,12	68,66	17,03			6,42	10,76	66,09			3,89		361,06	61,3	
	II			2,34	17,99	64,23	24,59	4,55				36,19	3,99	21,25				175,13	29,73	
	III				2,7	13,7	9,26					16,39		7,93				49,98	8,48	
	IV					2,91												2,91	0,49	
Razem	ha	33,2	5,89	2,34	20,69	229,96	102,51	21,58			6,42	63,34	70,08	29,18	3,89			589,08	100	
	%	5,64	1	0,4	3,51	39,04	17,4	3,66			1,09	10,75	11,9	4,95	0,66			100	100	
LW	IA	16,63																16,63	3,16	
	I	35,31				44,78	41,24	2,17					25,71	37,37				186,58	35,47	
	II				1,19	22,77	18,61					59,73	8,21	146,54				257,05	48,87	
	III				3,49	6,03	15,96					27,02		6,79				59,29	11,27	
	IV													6,45				6,45	1,23	
Razem	ha	51,94			4,68	73,58	75,81	2,17				86,75	33,92	197,15				526	100	
	%	9,87			0,89	13,99	14,41	0,41				16,49	6,45	37,49				100	100	
OL	IA	1,23																1,23	1,81	
	I	2,54		1,39										10,44				14,37	21,16	
	II													32,14				32,14	47,34	
	III													11,9				11,9	17,53	
	IV													8,26				8,26	12,16	
Razem	ha	3,77		1,39										62,74				67,9	100	
	%	5,55		2,05										92,4				100	100	
OLJ	IA																			
	I	3,86		1,37										33,76				38,99	62,67	
	II													8,68				8,68	13,95	
	III													9,39				9,39	15,09	
	IV													5,16				5,16	8,29	
Razem	ha	3,86		1,37										56,99				62,22	100	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.S	DB.C	JW	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	WB	Razem	
		Powierzchnia w ha																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
	%	6,2		2,2										91,6				100	100
ŁŁ	IA	2,74																2,74	13,12
	I	0,34									1,43			0,8				2,57	12,3
	II													12,62				12,62	60,41
	III													2,96				2,96	14,17
	IV																		
Razem	ha	3,08									1,43			16,38				20,89	100
	%	14,74									6,85			78,41				100	100
Łącznie	IA	1548,74																1548,74	18,13
	I	3653,24	19,37	44,18	49,9	285,01	224,14	20,81	6,11	0,69	7,85	10,76	312,17	110,93		4,43		4749,59	55,6
	II	1060,69		6,92	63,93	134,61	146,44	5,67				95,92	86,29	302,24	0,25	0,13	1,29	1904,38	22,29
	III	41,3			32,69	29,85	51,55					43,41	0,56	99,05	0,77			299,18	3,5
	IV	5,55				2,91	3,78							28,85				41,09	0,48
Ogółem	ha	6309,52	19,37	51,1	146,52	452,38	425,91	26,48	6,11	0,69	7,85	150,09	399,02	541,07	1,02	4,56	1,29	8542,98	100
	%	73,84	0,23	0,6	1,72	5,3	4,99	0,31	0,07	0,01	0,09	1,76	4,67	6,33	0,01	0,05	0,02	100	100

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

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.	
	płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO				1,38		41,51	99,90	113,41	75,85	125,00	331,20	355,68	340,50	149,80	130,49	168,84			318,54	4,48		2255,20	2256,58	71,78
					252	70	1790	19550	19310	35855	106150	111820	118915	53910	43960	62750			63495	1215		639042	639042	75,00
MD						6,20	4,80	5,89	2,19													19,08	19,08	0,61
					57		35	735	475													1302	1302	0,15
ŚW						0,74		2,18	1,55	1,73												6,20	6,20	0,20
								185	270	605												1060	1060	0,12
JD						1,88	0,65	5,30	16,52	29,09	9,16	5,62	2,53			2,17			12,32			85,24	85,24	2,71
					320		10	265	2615	6370	3020	3285	890			850			1170			18795	18795	2,21
BK			0,78				9,08		1,75	12,43	8,52	17,84	7,64		5,87							63,13	63,91	2,03
					80		35		200	2500	3205	5805	3510		2165							17500	17500	2,05
DB		2,51	2,32	3,43		12,38	24,07		4,22	19,86	30,57	96,78	22,49	39,04	6,48	18,67			13,58			288,14	296,40	9,43
		15		51	353	95	335		800	5050	7885	28985	7625	16125	2910	8840			2775			81778	81844	9,60
DB.S						1,61																1,61	1,61	0,05
					7																	7	7	0,00
DB.C							5,47															5,47	5,47	0,17
							40															40	40	0,00
JW										0,69												0,69	0,69	0,02
										170												170	170	0,02
JS									7,26	0,59												7,85	7,85	0,25
									2080	175												2255	2255	0,26

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																					
BRZ						0,47	3,62	35,94	18,40	26,47	47,12	78,26	2,99						10,07			223,34	223,34	7,10																					
					30		110	5360	3215	6905	11150	19685	820						1780			49055	49055	5,76																					
OL				1,53		19,49	17,67	14,67	16,41	26,28	18,77	39,65	3,24	2,35	4,71				12,74			175,98	177,51	5,65																					
				15	79	60	620	2565	3125	8700	6160	13155	995	880	1875				2925			41139	41154	4,83																					
Razem		2,51	3,10	6,34		84,28	165,26	177,39	136,89	248,12	446,62	593,83	379,39	191,19	147,55	189,68			367,25	4,48		3131,93	3143,88	100,00																					
		15		66	1178	225	2975	28660	30010	68065	137915	182735	132755	70915	50910	72440			72145	1215		852143	852224	100,00																					
Łącznie																																													
SO				1,38		41,51	99,90	113,41	75,85	125,00	331,20	355,68	340,50	149,80	130,49	168,84			318,54	4,48		2255,20	2256,58	71,78																					
					252	70	1790	19550	19310	35855	106150	111820	118915	53910	43960	62750			63495	1215		639042	639042	75																					
MD						6,20	4,80	5,89	2,19													19,08	19,08	0,61																					
					57		35	735	475													1302	1302	0,15																					
ŚW						0,74		2,18	1,55	1,73												6,20	6,20	0,20																					
								185	270	605												1060	1060	0,12																					
JD						1,88	0,65	5,30	16,52	29,09	9,16	5,62	2,53			2,17			12,32			85,24	85,24	2,71																					
					320		10	265	2615	6370	3020	3285	890			850			1170			18795	18795	2,21																					
BK			0,78				9,08		1,75	12,43	8,52	17,84	7,64		5,87							63,13	63,91	2,03																					
					80		35		200	2500	3205	5805	3510		2165							17500	17500	2,05																					
DB		2,51	2,32	3,43		12,38	24,07		4,22	19,86	30,57	96,78	22,49	39,04	6,48	18,67			13,58			288,14	296,40	9,43																					
		15		51	353	95	335		800	5050	7885	28985	7625	16125	2910	8840			2775			81778	81844	9,6																					
DB.S						1,61																1,61	1,61	0,05																					
					7																	7	7	0																					
DB.C							5,47															5,47	5,47	0,17																					
							40															40	40	0																					
JW											0,69											0,69	0,69	0,02																					
											170											170	170	0,02																					
JS									7,26	0,59												7,85	7,85	0,25																					
									2080	175												2255	2255	0,26																					

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
BRZ						0,47	3,62	35,94	18,40	26,47	47,12	78,26	2,99						10,07			223,34	223,34	7,10
					30		110	5360	3215	6905	11150	19685	820						1780			49055	49055	5,76
OL				1,53		19,49	17,67	14,67	16,41	26,28	18,77	39,65	3,24	2,35	4,71				12,74			175,98	177,51	5,65
				15	79	60	620	2565	3125	8700	6160	13155	995	880	1875				2925			41139	41154	4,83
Ogółem		2,51	3,10	6,34		84,28	165,26	177,39	136,89	248,12	446,62	593,83	379,39	191,19	147,55	189,68			367,25	4,48		3131,93	3143,88	100
		15		66	1178	225	2975	28660	30010	68065	137915	182735	132755	70915	50910	72440			72145	1215		852143	852224	100
Procent		0,08	0,10	0,20		2,68	5,26	5,64	4,35	7,89	14,21	18,90	12,07	6,08	4,69	6,03			11,68	0,14		99,62	100,00	100
		0,00		0,01	0,14	0,03	0,35	3,36	3,52	7,99	16,18	21,44	15,58	8,32	5,97	8,50			8,47	0,14		99,99	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:

64,83

Ogółem lasy:

3208,71

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe	Przest. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		30,58	1,74	6,14		202,92	428,08	308,74	191,97	248,17	659,49	454,76	542,84	331,79	231,54	226,15	19,15		187,43	2,84		4035,87	4074,33	74,73
		288	33	110	1312	40	13295	44390	42885	64975	206110	153875	180610	113620	83120	77820	6245		48915	1120		1038332	1038763	75,76
MD								0,29														0,29	0,29	0,01
					5			50														55	55	0,00
ŚW						2,05	6,94	21,28	2,85	4,86		1,98	2,60						2,34			44,90	44,90	0,82
					55	130	420	4180	655	1645		705	1155						340			9285	9285	0,68
JD								1,68	13,24	3,65	2,44	0,75	2,39		8,51	8,47			20,15			61,28	61,28	1,12
					54			1985	1120	1125	275	1040			4715	3115			4535			17964	17964	1,31
BK						3,15	27,96	22,23	41,52	71,11	27,86	9,37	51,53	22,41	19,91	0,82			91,38			389,25	389,25	7,14
					310	105	1205	3185	8340	18425	8325	3555	17745	7720	7530	205			22125			98775	98775	7,20
DB				1,04		5,65	36,51	7,86	12,61		9,42		1,33	3,74	5,34	9,62	8,54	5,51	31,50			137,63	138,67	2,54
				8	558		220	90	2770		2325		350	1410	2530	2995	3650	1810	8775			27483	27491	2,00
DB.S						24,87																24,87	24,87	0,46
					310																	310	310	0,02
DB.C									0,64													0,64	0,64	0,01
									130													130	130	0,01
GB								18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01						35,03			150,09	150,09	2,75
					33			3480	4510	14505	3615	2595	2330						7025			38093	38093	2,78
BRZ						4,03	4,78	18,63	54,41	23,01	21,05	3,41	11,41	4,98		4,48			24,58			174,77	174,77	3,20

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe	Prześc. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	płatowiny	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
				129		110	2090	10520	4550	6010	910	3070	1970			1220			5395			35974	35974	2,62
OL		2,33		21,66		12,11	17,88	15,97	37,39	68,06	20,62	39,22	32,02		4,23	25,55	11,10		79,74			363,89	387,88	7,11
		40		1765	189		900	1740	6810	15235	7250	17755	15190		2540	9240	4370		20655			101874	103679	7,56
AK								0,77	0,25													1,02	1,02	0,02
								55	35													90	90	0,01
OS									0,13										3,89			4,02	4,02	0,07
									20										580			600	600	0,04
WB																			1,29			1,29	1,29	0,02
																			175			175	175	0,01
Razem		32,91	1,74	28,84		249,58	492,45	388,84	371,97	410,87	835,39	538,38	610,18	400,65	272,03	294,18	39,61	5,51	477,33	2,84		5389,81	5453,30	100,00
		328	33	1883	2955	40	14760	50040	75870	99515	257395	184755	207115	138230	100625	101920	14470	1810	118520	1120		1369140	1371384	100,00
Lasy gospod.																								
SO				0,08		0,62	0,34	5,94	1,85	3,41	2,29	1,72	2,08	0,20								18,45	18,53	86,91
						5		1135	375	765	530	380	565	30								3785	3785	93,80
DB							0,09						0,05									0,14	0,14	0,66
													15									15	15	0,37
BRZ						0,15	0,19					0,46	0,11									0,91	0,91	4,27
							5					80	30									115	115	2,85
OL						0,89	0,26					0,05										1,20	1,20	5,63
							15					5										20	20	0,50
OS										0,54												0,54	0,54	2,53
										100												100	100	2,48
Razem				0,08		1,66	0,88	5,94	1,85	3,95	2,85	1,83	2,08	0,20								21,24	21,32	100,00
						5	20	1135	375	865	630	410	565	30								4035	4035	100,00
Łącznie																								
SO		30,58	1,74	6,22		203,54	428,42	314,68	193,82	251,58	661,78	456,48	544,92	331,99	231,54	226,15	19,15		187,43	2,84		4054,32	4092,86	74,76

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prze- st. 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.
	płat- owiny	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	
		288	33	110	1312	45	13295	45525	43260	65740	206640	154255	181175	113650	83120	77820	6245		48915	1120		1042117	1042548	75,8	
MD								0,29														0,29	0,29	0,01	
					5			50														55	55	0	
ŚW							2,05	6,94	21,28	2,85	4,86		1,98	2,60					2,34			44,90	44,90	0,82	
					55		130	420	4180	655	1645		705	1155					340			9285	9285	0,68	
JD								1,68	13,24	3,65	2,44	0,75	2,39		8,51	8,47			20,15			61,28	61,28	1,12	
					54				1985	1120	1125	275	1040		4715	3115			4535			17964	17964	1,31	
BK							3,15	27,96	22,23	41,52	71,11	27,86	9,37	51,53	22,41	19,91	0,82		91,38			389,25	389,25	7,11	
					310		105	1205	3185	8340	18425	8325	3555	17745	7720	7530	205		22125			98775	98775	7,18	
DB				1,04		5,65	36,60	7,86	12,61		9,47		1,33	3,74	5,34	9,62	8,54	5,51	31,50			137,77	138,81	2,54	
				8	558		220	90	2770		2340		350	1410	2530	2995	3650	1810	8775			27498	27506	2	
DB.S						24,87																24,87	24,87	0,45	
					310																	310	310	0,02	
DB.C									0,64													0,64	0,64	0,01	
									130													130	130	0,01	
GB									18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01					35,03			150,09	150,09	2,74	
					33				3480	4510	14505	3615	2595	2330					7025			38093	38093	2,77	
BRZ						4,18	4,97	18,63	54,41	23,01	21,51	3,52	11,41	4,98		4,48			24,58			175,68	175,68	3,21	
					129		115	2090	10520	4550	6090	940	3070	1970		1220			5395			36089	36089	2,62	
OL		2,33		21,66		13,00	18,14	15,97	37,39	68,06	20,67	39,22	32,02		4,23	25,55	11,10		79,74			365,09	389,08	7,11	
		40		1765	189		915	1740	6810	15235	7255	17755	15190		2540	9240	4370		20655			101894	103699	7,54	
AK								0,77	0,25													1,02	1,02	0,02	
								55	35													90	90	0,01	
OS									0,13	0,54									3,89			4,56	4,56	0,08	
									20	100									580			700	700	0,05	
WB																			1,29			1,29	1,29	0,02	
																			175			175	175	0,01	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.
	płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ogółem		32,91	1,74	28,92		251,24	493,33	394,78	373,82	414,82	838,24	540,21	612,26	400,85	272,03	294,18	39,61	5,51	477,33	2,84		5411,05	5474,62	100
		328	33	1883	2955	45	14780	51175	76245	100380	258025	185165	207680	138260	100625	101920	14470	1810	118520	1120		1373175	1375419	100
Procent		0,60	0,03	0,53		4,59	9,01	7,21	6,83	7,58	15,32	9,87	11,18	7,32	4,97	5,37	0,72	0,10	8,72	0,05		98,84	100,00	100
		0,02	0,00	0,14	0,21	0,00	1,07	3,72	5,54	7,30	18,78	13,46	15,10	10,05	7,32	7,41	1,05	0,13	8,62	0,08		99,84	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:

155,21

Ogółem lasy:

5629,83

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Tabela nr III

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

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	
Lasy ochronne																									
SO		30,58	1,74	7,52		244,43	527,98	422,15	267,82	373,17	990,69	810,44	883,34	481,59	362,03	394,99	19,15		505,97	7,32		6291,07	6330,91	73,63	
		288	33	110	1564	110	15085	63940	62195	100830	312260	265695	299525	167530	127080	140570	6245		112410	2335		1677374	1677805	75,46	
MD						6,20	4,80	6,18	2,19													19,37	19,37	0,23	
					62		35	785	475													1357	1357	0,06	
ŚW						0,74	2,05	9,12	22,83	4,58	4,86		1,98	2,60					2,34			51,10	51,10	0,59	
					55		130	605	4450	1260	1645		705	1155					340			10345	10345	0,47	
JD						1,88	0,65	6,98	29,76	32,74	11,60	6,37	4,92		8,51	10,64			32,47			146,52	146,52	1,70	
					374		10	265	4600	7490	4145	3560	1930		4715	3965			5705			36759	36759	1,65	
BK			0,78				12,23	27,96	23,98	53,95	79,63	45,70	17,01	51,53	28,28	19,91	0,82		91,38			452,38	453,16	5,27	
					390		140	1205	3385	10840	21630	14130	7065	17745	9885	7530	205		22125			116275	116275	5,23	
DB		2,51	2,32	4,47		18,03	60,58	7,86	16,83	19,86	39,99	96,78	23,82	42,78	11,82	28,29	8,54	5,51	45,08			425,77	435,07	5,06	
		15		59	911	95	555	90	3570	5050	10210	28985	7975	17535	5440	11835	3650	1810	11550			109261	109335	4,92	
DB.S						26,48																26,48	26,48	0,31	
					317																	317	317	0,01	
DB.C							5,47			0,64												6,11	6,11	0,07	
							40			130												170	170	0,01	
JW											0,69											0,69	0,69	0,01	
											170											170	170	0,01	
JS										7,26	0,59											7,85	7,85	0,09	
										2080	175											2255	2255	0,10	
GB								18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01					35,03			150,09	150,09	1,75		
					33			3480	4510	14505	3615	2595	2330					7025			38093	38093	1,71		
BRZ						4,50	8,40	54,57	72,81	49,48	68,17	81,67	14,40	4,98		4,48			34,65			398,11	398,11	4,63	
					159		220	7450	13735	11455	17160	20595	3890	1970		1220			7175			85029	85029	3,82	
OL		2,33		23,19		31,60	35,55	30,64	53,80	94,34	39,39	78,87	35,26	2,35	8,94	25,55	11,10		92,48			539,87	565,39	6,58	
		40		1780	268	60	1520	4305	9935	23935	13410	30910	16185	880	4415	9240	4370		23580			143013	144833	6,51	
AK								0,77	0,25													1,02	1,02	0,01	
								55	35													90	90	0,00	
OS									0,13										3,89			4,02	4,02	0,05	
									20										580			600	600	0,03	
WB																			1,29			1,29	1,29	0,02	
																			175			175	175	0,01	
Razem		35,42	4,84	35,18		333,86	657,71	566,23	508,86	658,99	1282,01	1132,21	989,57	591,84	419,58	483,86	39,61	5,51	844,58	7,32		8521,74	8597,18	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
		343	33	1949	4133	265	17735	78700	105880	167580	395310	367490	339870	209145	151535	174360	14470	1810	190665	2335		2221283	2223608	100,00
Lasy gospod.																								
SO				0,08		0,62	0,34	5,94	1,85	3,41	2,29	1,72	2,08	0,20								18,45	18,53	86,91
						5		1135	375	765	530	380	565	30								3785	3785	93,80
DB							0,09				0,05											0,14	0,14	0,66
											15											15	15	0,37
BRZ						0,15	0,19				0,46	0,11										0,91	0,91	4,27
							5				80	30										115	115	2,85
OL						0,89	0,26				0,05											1,20	1,20	5,63
							15				5											20	20	0,50
OS										0,54												0,54	0,54	2,53
										100												100	100	2,48
Razem				0,08		1,66	0,88	5,94	1,85	3,95	2,85	1,83	2,08	0,20								21,24	21,32	100,00
						5	20	1135	375	865	630	410	565	30								4035	4035	100,00
Łącznie																								
SO		30,58	1,74	7,60		245,05	528,32	428,09	269,67	376,58	992,98	812,16	885,42	481,79	362,03	394,99	19,15		505,97	7,32		6309,52	6349,44	73,69
		288	33	110	1564	115	15085	65075	62570	101595	312790	266075	300090	167560	127080	140570	6245		112410	2335		1681159	1681590	75,5
MD						6,20	4,80	6,18	2,19													19,37	19,37	0,22
					62		35	785	475													1357	1357	0,06
ŚW						0,74	2,05	9,12	22,83	4,58	4,86		1,98	2,60					2,34			51,10	51,10	0,59
					55		130	605	4450	1260	1645		705	1155					340			10345	10345	0,46
JD						1,88	0,65	6,98	29,76	32,74	11,60	6,37	4,92		8,51	10,64			32,47			146,52	146,52	1,70
					374		10	265	4600	7490	4145	3560	1930		4715	3965			5705			36759	36759	1,65
BK			0,78					12,23	27,96	23,98	53,95	79,63	45,70	17,01	51,53	28,28	19,91	0,82	91,38			452,38	453,16	5,26
					390		140	1205	3385	10840	21630	14130	7065	17745	9885	7530	205		22125			116275	116275	5,22
DB		2,51	2,32	4,47		18,03	60,67	7,86	16,83	19,86	40,04	96,78	23,82	42,78	11,82	28,29	8,54	5,51	45,08			425,91	435,21	5,05
		15		59	911	95	555	90	3570	5050	10225	28985	7975	17535	5440	11835	3650	1810	11550			109276	109350	4,91
DB.S								26,48														26,48	26,48	0,31
					317																	317	317	0,01
DB.C							5,47			0,64												6,11	6,11	0,07
							40			130												170	170	0,01
JW											0,69											0,69	0,69	0,01
											170											170	170	0,01
JS										7,26	0,59											7,85	7,85	0,09
										2080	175											2255	2255	0,1
GB									18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01					35,03			150,09	150,09	1,74
					33				3480	4510	14505	3615	2595	2330					7025			38093	38093	1,71
BRZ						4,65	8,59	54,57	72,81	49,48	68,63	81,78	14,40	4,98		4,48			34,65			399,02	399,02	4,63
					159		225	7450	13735	11455	17240	20625	3890	1970		1220			7175			85144	85144	3,82
OL		2,33		23,19		32,49	35,81	30,64	53,80	94,34	39,44	78,87	35,26	2,35	8,94	25,55	11,10		92,48			541,07	566,59	6,57
		40		1780	268	60	1535	4305	9935	23935	13415	30910	16185	880	4415	9240	4370		23580			143033	144853	6,5
AK									0,77	0,25												1,02	1,02	0,01
								55	35													90	90	0

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
OS									0,13	0,54									3,89			4,56	4,56	0,05	
WB									20	100									580			700	700	0,03	
																			1,29			1,29	1,29	0,01	
																			175			175	175	0,01	
Ogółem		35,42	4,84	35,26		335,52	658,59	572,17	510,71	662,94	1284,86	1134,04	991,65	592,04	419,58	483,86	39,61	5,51	844,58	7,32		8542,98	8618,50	100	
		343	33	1949	4133	270	17755	79835	106255	168445	395940	367900	340435	209175	151535	174360	14470	1810	190665	2335		2225318	2227643	100	
Procent		0,41	0,06	0,41		3,89	7,64	6,64	5,93	7,69	14,91	13,16	11,51	6,87	4,87	5,61	0,46	0,06	9,80	0,08		99,12	100,00	100	
		0,02	0,00	0,09	0,19	0,01	0,80	3,58	4,77	7,56	17,77	16,52	15,28	9,39	6,80	7,83	0,65	0,08	8,56	0,10		99,90	100,00	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 220,04
Ogółem lasy: 8838,54

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO				0,24		0,16	1,69	8,22	7,67	26,7	25,52	28,26	31,03	0,37	2,76							132,38	132,62	96,14	
								5	1220	1875	6840	7050	8435	10300	85	505								36315	36315	99,91
	DB							0,51															0,51	0,51	0,37	
									4,2															4,2	4,2	3,04
	BRZ								20															20	20	0,06
									0,56		0,06													0,62	0,62	0,45
	Razem					0,24		0,16	6,96	8,22	7,73	26,7	25,52	28,26	31,03	0,37	2,76							137,71	137,95	100
								25	1220	1885	6840	7050	8435	10300	85	505							36345	36345	100	
BW	SO											9,81											9,81	9,81	100	
												3715											3715	3715	100	
	Razem										9,81												9,81	9,81	100	
											3715												3715	3715	100	
BMŚW	SO				0,07		9,71	2,71	44,26	24,84	20,84	87,43	97,32	103,44	45,26	73,04	7,39			80,37			596,61	596,68	92,06	
							117	50		7985	5285	5830	26970	31555	33045	17100	24250	3055			17320			172562	172562	96,49
	MD						6,2	4,22															10,42	10,42	1,61	
							50																	50	50	0,03
	JD							0,65		7,04	3,03												10,72	10,72	1,65	
						35		10		1290	1075												2410	2410	1,35	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BK										2,08												2,08	2,08	0,32	
						5					250													255	255	0,14
	DB						5,39	1,35		0,22								0,1					7,06	7,06	1,09	
						95	80			30								45						250	250	0,14
	DB.C							1,06															1,06	1,06	0,16	
								15															15	15	0,01	
	BRZ						0,21	0,09	2,13	2,91	0,15		9,25	0,75							4,11			19,6	19,6	3,02
									320	450	35		1745	155							480			3185	3185	1,78
	OL										0,5	0,07												0,57	0,57	0,09
											90	25												115	115	0,06
Razem					0,07		21,51	10,08	46,39	35,01	26,6	87,5	106,57	104,19	45,26	73,04	7,49			84,48			648,12	648,19	100	
						302	130	25	8305	7055	7280	26995	33300	33200	17100	24250	3100			17800			178842	178842	100	
BMW	SO						20,49	49,97	23,52	25,98	39,45	112,63	106,96	132,57	20,7	24,69	40,91			20,46	4,48		622,81	622,81	89,11	
						90	20	795	4130	7390	12330	38145	32950	47725	7375	7880	13345			3700	1215		177090	177090	92,2	
	ŚW								1,15														1,15	1,15	0,16	
									75														75	75	0,04	
	JD									1,38										1,4			2,78	2,78	0,4	
						7				240										225			472	472	0,25	
	BK										2,73												2,73	2,73	0,39	
											435												435	435	0,23	
	DB						3,07				3,57		17,48										24,12	24,12	3,45	
											895		3760										4655	4655	2,42	
BRZ								5,81	2,8		10,07	20,15										38,83	38,83	5,56		
						10		1200	585		2355	4605										8755	8755	4,56		
OL							2,63	1,75	0,38	0,01				1,7								6,47	6,47	0,93		
								105	25					455								585	585	0,3		

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.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem						26,19	51,72	30,86	30,17	45,75	122,7	144,59	134,27	20,7	24,69	40,91			21,86	4,48	23	698,89	698,89	100	
						107	20	900	5430	8215	13660	40500	41315	48180	7375	7880	13345			3925	1215		192067	192067	100	
BMB	SO				0,5									2,92									2,92	3,42	100	
														925									925	925	100	
	Razem				0,5									2,92									2,92	3,42	100	
														925									925	925	100	
LMŚW	SO				0,57			5,47	6,47	9,54	10,86	16,85	33,19	42,27	24,13	9,91	59,29			123,38			341,36	341,93	65,17	
								195	1900	2980	3375	5975	11980	16480	8935	4425	25165			26090			107500	107500	64,77	
	MD									2,19													2,19	2,19	0,42	
										475													475	475	0,29	
	JD												5,62	1,34									6,96	6,96	1,33	
													3285	615									3900	3900	2,35	
	BK							6,84		1,75	6,09	8,52	7,31	5,99		5,87							42,37	42,37	8,08	
							15	35		200	1425	3205	2315	2890		2165							12250	12250	7,38	
	DB							3,7		2,06	5,18	16,27	15,76	12,07	32,87	6,48	2,77			13,58			110,74	110,74	21,11	
							48	15		375	1195	4365	4720	4665	14490	2910	1250			2775			36808	36808	22,18	
	DB.C							0,21															0,21	0,21	0,04	
								5															5	5	0	
	JW											0,69											0,69	0,69	0,13	
												170											170	170	0,1	
	BRZ								5,8			0,12	2,89	2,24									11,05	11,05	2,11	
									850			25	1060	665									2600	2600	1,57	
	OL										6,35									2,12			8,47	8,47	1,61	
											1765									490			2255	2255	1,36	
	Razem				0,57			16,22	12,27	15,54	28,48	42,45	64,77	63,91	57	22,26	62,06			139,08			524,04	524,61	100	
						63		250	2750	4030	7760	13740	23360	25315	23425	9500	26415			29355			165963	165963	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMW	SO						11,15	40,06	30,94	7,82	26,57	76,22	88,82	25,83	46,56	20,09	57,39			89,7			521,15	521,15	61,44	
						45		795	4315	1780	7315	23300	26410	9630	16350	6900	18895			15850			131585	131585	66,64	
	MD							0,58															0,58	0,58	0,07	
								35															35	35	0,02	
	ŚW						0,74			1,55	1,73												4,02	4,02	0,47	
										270	605												875	875	0,44	
	JD							1,88		5,3	8,1	13,25	5,25						2,17		10,92		46,87	46,87	5,52	
							278		265	1085	2435	1730							850		945		7588	7588	3,84	
	BK										1,53		5,05										6,58	6,58	0,78	
											390		1480										1870	1870	0,95	
	DB				2,32	2,69		3,92	16,91		1,94	4,48	7,98	29,3		6,17							70,7	75,71	8,92	
						51	210	15	295		395	1130	1965	7945		1635							13590	13641	6,91	
	DB.S							1,61															1,61	1,61	0,19	
								7															7	7	0	
BRZ							0,26		22,2	12,63	15	35,11	26,47							5,96		117,63	117,63	13,86		
							15		2990	2170	4305	8345	6380							1300		25505	25505	12,92		
OL							3,81	8,93	10,96	8,31	8,85	8,77	9,17		1,37	4,71				9,38		74,26	74,26	8,75		
							10	245	1790	1455	2615	2490	3155		485	1875				2220		16340	16340	8,28		
Razem				2,32	2,69		23,37	66,48	69,4	40,35	71,41	133,33	158,81	25,83	54,1	24,8	59,56			115,96		843,4	848,41	100		
					51	565	15	1370	9360	7155	18795	37830	45370	9630	18470	8775	19745			20315		197395	197446	100		
LŚW	SO														12,78					4,63		17,41	17,41	11,77		
															4065					535		4600	4600	10,33		
	MD								5,89													5,89	5,89	3,98		
							7		735													742	742	1,67		
JD										12,81	3,91											16,72	16,72	11,3		
										2860	1290											4150	4150	9,32		

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.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	BK			0,78									5,48	1,65									7,13	7,91	5,35	
													2010	620									2630	2630	5,9	
	DB								1,6		6,63	4,07	26,48	8,29			11,11						58,18	58,18	39,35	
									25		1830	975	9895	2350			5400						20475	20475	45,97	
	JS										5,83	0,59											6,42	6,42	4,34	
											1835	175											2010	2010	4,51	
	BRZ										7,64	1,82	19,5										28,96	28,96	19,58	
											1525	425	5895										7845	7845	17,61	
	OL											2,15	3,02								1,24		6,41	6,41	4,33	
												730	1145								215		2090	2090	4,69	
Razem				0,78				1,6	5,89		32,91	12,54	54,48	9,94	12,78		11,11			5,87		147,12	147,9	100		
						7		25	735		8050	3595	18945	2970	4065		5400			750		44542	44542	100		
LW	SO										0,58		0,79	2,44								3,81	3,81	6,51		
											165		390	810								1365	1365	7,52		
	JD													1,19								1,19	1,19	2,03		
														275									275	275	1,51	
	BK							2,24														2,24	2,24	3,83		
						60																	60	60	0,33	
	DB										2,25	7,76	2,13				4,69					16,83	16,83	28,74		
											580	2665	610				2145					6000	6000	33,04		
	BRZ								2,97			3,68											6,65	6,65	11,36	
							5		110			1040											1155	1155	6,36	
OL								2,53		0,16	8,42	1,33	15,4									27,84	27,84	47,53		
						40		80		30	3630	305	5220									9305	9305	51,24		
Razem								7,74		0,16	12,68	3,58	23,95	5,76			4,69					58,56	58,56	100		
						105		190		30	4835	885	8275	1695			2145					18160	18160	100		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plązo-winy	haliz. zręby				1-10	20-lis	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OL	OL						10,49	3,19	3,33	2,99	2,16			1,1									23,26	23,26	100	
						29	60	145	750	865	600			460										2909	2909	100
	Razem						10,49	3,19	3,33	2,99	2,16			1,1									23,26	23,26	100	
						29	60	145	750	865	600			460										2909	2909	100
OLJ	SO																3,86					3,86	3,86	19,29		
																	2290					2290	2290	38,46		
	ŚW								1,03													1,03	1,03	5,15		
									110														110	110	1,85	
	OL				0,73		2,56	1,27		2,42		5,65	1,51		0,98								14,39	15,12	75,56	
					10			45		475		2355	275		395								3545	3555	59,69	
Razem				0,73		2,56	1,27	1,03	2,42		5,65	1,51		0,98			3,86					19,28	20,01	100		
				10			45	110	475		2355	275		395			2290					5945	5955	100		
LŁ	SO										2,74	0,34										3,08	3,08	13,47		
											995	100											1095	1095	20,45	
	DB		2,51		0,74																			3,25	14,21	
			15																					15	0,28	
	JS										1,43												1,43	1,43	6,25	
											245												245	245	4,58	
	OL				0,8				2,52		0,8	10,55	0,44										14,31	15,11	66,07	
					5				300		255	3360	80										3995	4000	74,69	
Razem				2,51				2,52	1,43	3,54	10,89	0,44										18,82	22,87	100		
				15				300	245	1250	3460	80										5335	5355	100		
Łącznie	SO				1,38		41,51	99,9	113,41	75,85	125	331,2	355,68	340,5	149,8	130,49	168,84			318,54	4,48	2255,2	2256,58	71,78		
						252	70	1790	19550	19310	35855	106150	111820	118915	53910	43960	62750			63495	1215	639042	639042	75		
	MD						6,2	4,8	5,89	2,19													19,08	19,08	0,61	
						57		35	735	475														1302	1302	0,15

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.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	20-lis	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	
ŚW							0,74		2,18	1,55	1,73												6,2	6,2	0,2	
									185	270	605												1060	1060	0,12	
		JD					1,88	0,65	5,3	16,52	29,09	9,16	5,62	2,53				2,17		12,32			85,24	85,24	2,71	
						320		10	265	2615	6370	3020	3285	890				850		1170			18795	18795	2,21	
		BK			0,78			9,08		1,75	12,43	8,52	17,84	7,64		5,87								63,13	63,91	2,03
						80		35		200	2500	3205	5805	3510		2165								17500	17500	2,05
		DB		2,51	2,32	3,43		12,38	24,07		4,22	19,86	30,57	96,78	22,49	39,04	6,48	18,67			13,58			288,14	296,4	9,43
				15		51	353	95	335		800	5050	7885	28985	7625	16125	2910	8840			2775			81778	81844	9,6
		DB.S						1,61																1,61	1,61	0,05
							7																	7	7	0
		DB.C							5,47															5,47	5,47	0,17
									40															40	40	0
		JW										0,69												0,69	0,69	0,02
												170												170	170	0,02
		JS									7,26	0,59												7,85	7,85	0,25
										2080	175												2255	2255	0,26	
	BRZ						0,47	3,62	35,94	18,4	26,47	47,12	78,26	2,99						10,07			223,34	223,34	7,1	
						30		110	5360	3215	6905	11150	19685	820						1780			49055	49055	5,76	
	OL				1,53		19,49	17,67	14,67	16,41	26,28	18,77	39,65	3,24	2,35	4,71				12,74			175,98	177,51	5,65	
					15	79	60	620	2565	3125	8700	6160	13155	995	880	1875				2925			41139	41154	4,83	
Ogółem			2,51	3,1	6,34		84,28	165,26	177,39	136,89	248,12	446,62	593,83	379,39	191,19	147,55	189,68			367,25	4,48		3131,93	3143,88	100	
			15		66	1178	225	2975	28660	30010	68065	137915	182735	132755	70915	50910	72440			72145	1215		852143	852224	100	

Grunty związane z gospodarką leśną:

64,83

Ogółem lasy:

3208,71

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO		7,41				20,59	75,81	70,94	71,58	76,22	149,85	132,68	95,85	68,02	18,84	27,44			4,52			812,34	819,75	99,91	
			108			245	5	1590	11100	15335	18960	43060	44505	30965	24910	6405	8990			1175			207245	207353	99,96	
	BRZ							0,13	0,19					0,11										0,43	0,43	0,05
									5					30										35	35	0,02
	OL												0,05											0,05	0,05	0,01
													5											5	5	0
	AK									0,25														0,25	0,25	0,03
									35														35	35	0,02	
Razem			7,41				20,72	76,00	70,94	71,83	76,22	149,90	132,79	95,85	68,02	18,84	27,44			4,52			813,07	820,48	100	
			108			245	5	1595	11100	15370	18960	43065	44535	30965	24910	6405	8990			1175			207320	207428	100	
BW	SO						1,84	1,93															3,77	3,77	79,7	
	BRZ								0,96														0,96	0,96	20,3	
										125													125	125	100	
Razem							1,84	1,93	0,96													4,73	4,73	100		
									125														125	125	100	
BMŚW	SO		11,68		0,09		39,89	48,30	50,09	23,95	49,27	92,28	47,66	89,67	77,43	56,14	51,59			45,64			671,91	683,68	98,09	
			50			147		1535	7200	5555	14185	28425	15825	30765	25925	19915	18660			13290			181427	181477	97,78	
	JD																1,08						1,08	1,08	0,15	
																	710						710	710	0,38	
BK															5,60							5,60	5,60	0,8		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																	2055						2055	2055	1,11	
	DB							0,09				0,05											0,14	0,14	0,02	
												15											15	15	0,01	
	BRZ						0,50		0,13		0,54						4,48						5,65	5,65	0,81	
									25		85						1220						1330	1330	0,72	
	OL						0,55	0,38															0,93	0,93	0,13	
	Razem		11,68		0,09		40,94	48,77	50,09	24,08	49,27	92,87	47,66	89,67	77,43	57,22	61,67			45,64			685,31	697,08	100	
			50			147		1535	7200	5580	14185	28525	15825	30765	25925	20625	21935			13290			185537	185587	100	
BMW	SO		11,49	1,74	0,47		125,18	280,89	179,46	74,21	90,55	343,89	223,12	336,83	154,83	145,32	104,66	9,65		30,16	2,84		2101,59	2115,29	95,28	
			130	33	20	870	40	9580	25030	16290	23755	109665	74455	111385	52285	53575	34165	3390		6845	1120		522450	522633	96,73	
	MD								0,29														0,29	0,29	0,01	
						5			50														55	55	0,01	
	ŚW							2,05		10,90													12,95	12,95	0,58	
								130		2360													2490	2490	0,46	
	JD									11,93		1,60					7,46						20,99	20,99	0,95	
						28				1775		715					2650						5168	5168	0,96	
	BK								10,47											6,40			16,87	16,87	0,76	
									355											1915			2270	2270	0,42	
	DB						1,95	0,94						1,33									4,22	4,22	0,19	
						61								350									411	411	0,08	
	BRZ						0,94	3,22	9,23	8,90	7,05									3,20			32,54	32,54	1,47	
						4		20	960	1435	1680									705			4804	4804	0,89	
	OL						0,53	2,67		7,29	5,14												15,63	15,63	0,7	
						30		110		1515	640												2295	2295	0,42	
	AK								0,77														0,77	0,77	0,03	
									55														55	55	0,01	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OS									0,13	0,54												0,67	0,67	0,03	
										20	100												120	120	0,02	
	Razem		11,49	1,74	0,47		128,60	289,77	200,22	113,36	103,28	345,49	223,12	338,16	154,83	145,32	112,12	9,65		39,76	2,84		2206,52	2220,22	100	
			130	33	20	998	40	9840	26450	23395	26175	110380	74455	111735	52285	53575	36815	3390		9465	1120		540118	540301	100	
BMB	SO				4,89		4,57		3,26	8,47	19,95	5,16	3,15	1,20		7,48							53,24	58,13	92,31	
					90				620	2130	4245	1410	655	355		1970							11385	11475	97,25	
	BRZ						2,61				2,23												4,84	4,84	7,69	
											325												325	325	2,75	
	Razem				4,89		7,18		3,26	8,47	22,18	5,16	3,15	1,20		7,48							58,08	62,97	100	
					90				620	2130	4570	1410	655	355		1970							11710	11800	100	
LMŚW	SO				0,77								17,62		0,86		12,46			33,51			64,45	65,22	50	
													6275		275		4790			8370			19710	19710	57,54	
	JD									0,52	3,65	0,84	0,75							6,47			12,23	12,23	9,37	
						20				40	1120	410	275							1235			3100	3100	9,05	
	BK							3,15		9,58	11,90	6,24	5,72							5,52			42,11	42,11	32,28	
						80		105		1540	2595	1730	2115							775			8940	8940	26,09	
	DB																		0,02	4,47			4,49	4,49	3,44	
																			5	1000			1005	1005	2,93	
	DB.C										0,64												0,64	0,64	0,49	
											130												130	130	0,38	
	BRZ							0,25												3,25			3,50	3,50	2,68	
								20												480			500	500	1,46	
	OL																			2,27			2,27	2,27	1,74	
																				875			875	875	2,55	
	Razem				0,77			3,40		10,10	16,19	7,08	24,09		0,86		12,46		0,02	55,49			129,69	130,46	100	
						100		125		1580	3845	2140	8665		275		4790		5	12735			34260	34260	100	
LMW	SO						10,30	21,49	8,96	15,61	14,36	47,98	25,45	20,52	30,85	1,31	19,03	9,50		53,97			279,33	279,33	54,36	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						50		590	1360	3950	4135	16685	9970	7350	10255	415	6000	2855		14125			77740	77740	58,01	
	ŚW								3,67	10,04	2,85	4,86		1,98	2,60								26,00	26,00	5,06	
						50			200	1760	655	1645		705	1155								6170	6170	4,61	
	JD								1,68	0,79				1,12		7,43	1,01			7,49			19,52	19,52	3,8	
						6				170				515		4005	465			1915			7076	7076	5,28	
	BK											18,03			3,68	5,07				3,72			30,50	30,50	5,94	
												4980			845	1500				815			8140	8140	6,08	
	DB				1,04		2,51	15,03	2,43											5,64			25,61	26,65	5,19	
					8	120		135												3080			3335	3343	2,5	
	DB.S						1,12																1,12	1,12	0,22	
	BRZ							1,31	1,82	21,93	1,81	13,78	3,41	9,86						5,45			59,37	59,37	11,56	
						85		70	200	5430	390	3750	910	2615						1295			14745	14745	11,01	
	OL						6,07	2,35	3,86	5,75	20,03	8,48	2,40					3,53	11,10	6,41			69,98	69,98	13,62	
						28			395	720	4205	3515	1075						1285	4370	995		16588	16588	12,38	
	WB																			1,29			1,29	1,29	0,25	
																				175			175	175	0,13	
	Razem				1,04		20,00	40,18	22,42	54,12	39,05	93,13	31,26	33,48	37,13	13,81	23,57	20,60		83,97			512,72	513,76	100	
					8	339		795	2155	12030	9385	30575	11955	11185	12255	5920	7750	7225		22400			133969	133977	100	
LMB	ŚW								1,88														1,88	1,88	40,34	
									50														50	50	27,03	
	OL				2,78																			2,78	59,66	
					135																			135	72,97	
	Razem				2,78				1,88														1,88	4,66	100	
					135				50														50	185	100	
LŚW	SO																6,58			9,21			15,79	15,79	3,57	
																	2655			2200			4855	4855	4,55	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						368		85	80	1795						2530	1350	2050	1805	285			10348	10348	8,05
	DB.S						2,17																2,17	2,17	0,46
						20																	20	20	0,02
	GB								7,70	11,68	21,50	2,01	8,84	6,01						29,01			86,75	86,75	18,56
						33			1325	2580	6690	460	2595	2330						5850			21863	21863	17,01
	BRZ							1,29	17,66	4,08			1,55							2,69			27,27	27,27	5,83
									255	2805	710		455							435			4660	4660	3,63
	OL						0,72	3,43	1,90	9,85	19,03	7,91	19,49	22,35		4,23	22,02			58,38			169,31	169,31	36,22
						46		145	145	1955	4745	2520	7555	10385		2540	7955			16505			54496	54496	42,39
	Razem						5,25	23,97	12,84	42,34	34,79	70,36	32,58	32,74	15,79	20,86	43,11	4,73	5,49	122,59			467,44	467,44	100
						492		230	795	7880	8035	20990	11445	13435	5215	9780	15975	2050	1805	30410			128537	128537	100
OL	SO										1,23		0,63	0,85		1,06							3,77	3,77	7,49
											460		175	355		345							1335	1335	14,78
	ŚW								1,39														1,39	1,39	2,76
									170														170	170	1,88
	OL		2,33		3,37		2,63	4,68	5,68	12,10	11,48	2,07	0,84										39,48	45,18	89,75
			40		130	5		375	770	2160	3180	520	345										7355	7525	83,34
	Razem		2,33		3,37		2,63	4,68	7,07	12,10	12,71	2,07	1,47	0,85		1,06							44,64	50,34	100
			40		130	5		375	940	2160	3640	520	520	355		345							8860	9030	100
OLJ	ŚW									0,34													0,34	0,34	0,58
						5				60													65	65	0,39
	OL				15,51		2,50	4,63	4,53	2,40	4,45		16,49	7,60									42,60	58,11	99,42
					1500	80		285	430	460	990		8780	4000									15025	16525	99,61
	Razem				15,51		2,50	4,63	4,53	2,74	4,45		16,49	7,60									42,94	58,45	100
					1500	85		285	430	520	990		8780	4000									15090	16590	100
LŁ	OL													2,07									2,07	2,07	100
														805									805	805	100

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem													2,07									2,07	2,07	100	
														805									805	805	100	
Łącznie	SO		30,58	1,74	6,22		203,54	428,42	314,68	193,82	251,58	661,78	456,48	544,92	331,99	231,54	226,15	19,15		187,43	2,84		4054,32	4092,86	74,76	
		288	33	110	1312		45	13295	45525	43260	65740	206640	154255	181175	113650	83120	77820	6245		48915	1120		1042117	1042548	75,8	
	MD								0,29														0,29	0,29	0,01	
						5			50														55	55	0	
	ŚW						2,05	6,94	21,28	2,85	4,86		1,98	2,60						2,34			44,90	44,90	0,82	
						55	130	420	4180	655	1645		705	1155						340			9285	9285	0,68	
	JD							1,68	13,24	3,65	2,44	0,75	2,39		8,51	8,47				20,15			61,28	61,28	1,12	
						54			1985	1120	1125	275	1040		4715	3115				4535			17964	17964	1,31	
	BK						3,15	27,96	22,23	41,52	71,11	27,86	9,37	51,53	22,41	19,91	0,82			91,38			389,25	389,25	7,11	
						310		105	1205	3185	8340	18425	8325	3555	17745	7720	7530	205		22125			98775	98775	7,18	
	DB			1,04			5,65	36,60	7,86	12,61		9,47		1,33	3,74	5,34	9,62	8,54	5,51	31,50			137,77	138,81	2,54	
				8	558		220	90	2770		2340		350	1410	2530	2995	3650	1810	8775				27498	27506	2	
	DB.S						24,87																24,87	24,87	0,45	
						310																	310	310	0,02	
	DB.C									0,64													0,64	0,64	0,01	
										130													130	130	0,01	
	GB							18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01							35,03			150,09	150,09	2,74	
						33			3480	4510	14505	3615	2595	2330						7025			38093	38093	2,77	
	BRZ						4,18	4,97	18,63	54,41	23,01	21,51	3,52	11,41	4,98		4,48			24,58			175,68	175,68	3,21	
						129		115	2090	10520	4550	6090	940	3070	1970		1220			5395			36089	36089	2,62	
	OL		2,33		21,66		13,00	18,14	15,97	37,39	68,06	20,67	39,22	32,02		4,23	25,55	11,10		79,74			365,09	389,08	7,11	
		40			1765	189		915	1740	6810	15235	7255	17755	15190		2540	9240	4370		20655			101894	103699	7,54	
	AK							0,77	0,25														1,02	1,02	0,02	
								55	35														90	90	0,01	
	OS								0,13	0,54										3,89			4,56	4,56	0,08	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej				
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO		7,41		0,24		20,75	77,50	79,16	79,25	102,92	175,37	160,94	126,88	68,39	21,60	27,44			4,52			944,72	952,37	99,36	
			108				245	5	1595	12320	17210	25800	50110	52940	41265	24995	6910	8990			1175			243560	243668	99,96
	DB								0,51															0,51	0,51	0,05
																								4,20	4,20	0,44
	DB.C								4,20															20	20	0,01
									20																	
	BRZ							0,13	0,75		0,06			0,11										1,05	1,05	0,11
									5		10			30										45	45	0,02
	OL												0,05											0,05	0,05	0,01
													5											5	5	0
AK										0,25													0,25	0,25	0,03	
										35													35	35	0,01	
Razem		7,41		0,24		20,88	82,96	79,16	79,56	102,92	175,42	161,05	126,88	68,39	21,60	27,44			4,52			950,78	958,43	100		
		108				245	5	1620	12320	17255	25800	50115	52970	41265	24995	6910	8990			1175			243665	243773	100	
BW	SO						1,84	1,93					9,81										13,58	13,58	93,4	
													3715										3715	3715	96,74	
	BRZ								0,96														0,96	0,96	6,6	
										125														125	125	3,26
	Razem						1,84	1,93	0,96				9,81										14,54	14,54	100	
													3715										3840	3840	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BMSW	SO		11,68		0,16		49,60	51,01	94,35	48,79	70,11	179,71	144,98	193,11	122,69	129,18	58,98			126,01			1268,52	1280,36	95,17	
			50			264	50	1535	15185	10840	20015	55395	47380	63810	43025	44165	21715			30610			353989	354039	97,16	
	MD						6,20	4,22															10,42	10,42	0,77	
						50																	50	50	0,01	
	JD							0,65		7,04	3,03						1,08						11,80	11,80	0,88	
						35		10		1290	1075						710						3120	3120	0,86	
	BK										2,08							5,60					7,68	7,68	0,57	
						5				250								2055					2310	2310	0,63	
	DB							5,39	1,44		0,22		0,05					0,10					7,20	7,20	0,54	
							95	80			30		15					45					265	265	0,07	
	DB.C								1,06														1,06	1,06	0,08	
									15														15	15	0	
	BRZ							0,71	0,09	2,13	3,04	0,15	0,54	9,25	0,75			4,48			4,11		25,25	25,25	1,88	
										320	475	35	85	1745	155			1220			480		4515	4515	1,24	
OL							0,55	0,38			0,50	0,07										1,50	1,50	0,11		
										90	25											115	115	0,03		
Razem		11,68			0,16		62,45	58,85	96,48	59,09	75,87	180,37	154,23	193,86	122,69	130,26	69,16			130,12		1333,43	1345,27	100		
		50				449	130	1560	15505	12635	21465	55520	49125	63965	43025	44875	25035			31090		364379	364429	100		
BMW	SO		11,49	1,74	0,47		145,67	330,86	202,98	100,19	130,00	456,52	330,08	469,40	175,53	170,01	145,57	9,65		50,62	7,32	2724,40	2738,10	93,81		
			130	33	20	960	60	10375	29160	23680	36085	147810	107405	159110	59660	61455	47510	3390		10545	2335	699540	699723	95,54		
	MD								0,29														0,29	0,29	0,01	
						5			50														55	55	0,01	
	ŚW							2,05	1,15	10,90													14,10	14,10	0,48	
								130	75	2360													2565	2565	0,35	
	JD									13,31		1,60						7,46			1,40		23,77	23,77	0,81	
						35				2015		715						2650			225		5640	5640	0,77	
BK									10,47		2,73									6,40		19,60	19,60	0,67		
									355		435									1915		2705	2705	0,37		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.							
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	DB						5,02	0,94			3,57		17,48	1,33									28,34	28,34	0,97		
						61					895		3760	350										5066	5066	0,69	
	BRZ						0,94	3,22	15,04	11,70	7,05	10,07	20,15							3,20				71,37	71,37	2,44	
						14		20	2160	2020	1680	2355	4605								705				13559	13559	1,85
	OL						3,16	4,42	0,38	7,30	5,14				1,70									22,10	22,10	0,76	
						30		215	25	1515	640				455										2880	2880	0,39
	AK									0,77															0,77	0,77	0,03
										55															55	55	0,01
	OS									0,13	0,54														0,67	0,67	0,02
										20	100														120	120	0,02
Razem			11,49	1,74	0,47		154,79	341,49	231,08	143,53	149,03	468,19	367,71	472,43	175,53	170,01	153,03	9,65		61,62	7,32			2905,41	2919,11	100	
			130	33	20	1105	60	10740	31880	31610	39835	150880	115770	159915	59660	61455	50160	3390		13390	2335			732185	732368	100	
BMB	SO				5,39		4,57		3,26	8,47	19,95	5,16	3,15	4,12		7,48								56,16	61,55	92,71	
					90				620	2130	4245	1410	655	1280		1970								12310	12400	97,45	
	BRZ						2,61				2,23													4,84	4,84	7,29	
											325														325	325	2,55
Razem				5,39			7,18		3,26	8,47	22,18	5,16	3,15	4,12		7,48								61,00	66,39	100	
				90					620	2130	4570	1410	655	1280		1970								12635	12725	100	
LMSW	SO				1,34			5,47	6,47	9,54	10,86	16,85	50,81	42,27	24,99	9,91	71,75			156,89				405,81	407,15	62,15	
								195	1900	2980	3375	5975	18255	16480	9210	4425	29955			34460				127210	127210	63,53	
	MD									2,19														2,19	2,19	0,33	
										475															475	475	0,24
	JD								0,52	3,65	0,84	6,37	1,34							6,47				19,19	19,19	2,93	
							20			40	1120	410	3560	615							1235				7000	7000	3,5
	BK								9,99		11,33	17,99	14,76	13,03	5,99		5,87				5,52				84,48	84,48	12,9
							95			140	1740	4020	4935	4430	2890		2165				775				21190	21190	10,58
DB								3,70		2,06	5,18	16,27	15,76	12,07	32,87	6,48	2,77		0,02	18,05				115,23	115,23	17,59	
						48			15	375	1195	4365	4720	4665	14490	2910	1250			5	3775			37813	37813	18,89	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.							
		plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140			141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
DB.C								0,21			0,64												0,85	0,85	0,13		
								5			130												135	135	0,07		
	JW										0,69												0,69	0,69	0,11		
											170												170	170	0,08		
	BRZ							0,25	5,80		0,12	2,89	2,24								3,25		14,55	14,55	2,22		
								20	850			25	1060	665							480		3100	3100	1,55		
	OL										6,35										4,39		10,74	10,74	1,64		
											1765										1365		3130	3130	1,56		
Razem				1,34			19,62	12,27	25,64	44,67	49,53	88,86	63,91	57,86	22,26	74,52		0,02	194,57			653,73	655,07	100			
						163		375	2750	5610	11605	15880	32025	25315	23700	9500	31205		5	42090			200223	200223	100		
LMW	SO						21,45	61,55	39,90	23,43	40,93	124,20	114,27	46,35	77,41	21,40	76,42	9,50		143,67			800,48	800,48	58,79		
						95		1385	5675	5730	11450	39985	36380	16980	26605	7315	24895	2855		29975			209325	209325	63,17		
	MD							0,58															0,58	0,58	0,04		
									35														35	35	0,01		
	ŚW						0,74		3,67	11,59	4,58	4,86		1,98	2,60								30,02	30,02	2,2		
							50		200	2030	1260	1645		705	1155									7045	7045	2,13	
	JD						1,88		6,98	8,89	13,25	5,25		1,12		7,43	3,18			18,41			66,39	66,39	4,87		
							284		265	1255	2435	1730		515		4005	1315			2860			14664	14664	4,42		
	BK										1,53	18,03	5,05		3,68	5,07					3,72			37,08	37,08	2,72	
											390	4980	1480		845	1500					815			10010	10010	3,02	
	DB			2,32	3,73			6,43	31,94	2,43	1,94	4,48	7,98	29,30	6,17						5,64			96,31	102,36	7,51	
					59	330		15	430		395	1130	1965	7945	1635						3080			16925	16984	5,12	
	DB.S							2,73																2,73	2,73	0,2	
							7																	7	7	0	
	BRZ							0,26	1,31	24,02	34,56	16,81	48,89	29,88	9,86						11,41			177,00	177,00	12,99	
							100		70	3190	7600	4695	12095	7290	2615						2595			40250	40250	12,14	
OL							9,88	11,28	14,82	14,06	28,88	17,25	11,57		1,37	4,71	3,53	11,10		15,79			144,24	144,24	10,59		
						38		245	2185	2175	6820	6005	4230		485	1875	1285	4370		3215			32928	32928	9,94		

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		
	WB																			1,29			1,29	1,29	0,09		
																				175			175	175	0,05		
	Razem			2,32	3,73		43,37	106,66	91,82	94,47	110,46	226,46	190,07	59,31	91,23	38,61	83,13	20,60		199,93			1356,12	1362,17	100		
LMB	ŚW				59	904	15	2165	11515	19185	28180	68405	57325	20815	30725	14695	27495	7225		42715			331364	331423	100		
									1,88														1,88	1,88	40,34		
	OL				2,78																			2,78	2,78	59,66	
					135																			135	135	72,97	
	Razem			2,78					1,88														1,88	4,66	100		
				135					50														50	185	100		
LŚW	SO														12,78		6,58			13,84			33,20	33,20	5,63		
															4065		2655			2735			9455	9455	6,25		
	MD								5,89														5,89	5,89	1		
							7		735														742	742	0,49		
	ŚW																				2,34		2,34	2,34	0,4		
																					340		340	340	0,22		
	JD									12,81	3,91			1,27							2,70			20,69	20,69	3,51	
										2860	1290		525								555			5230	5230	3,46	
	BK			0,78						13,90	12,65	29,62	28,51	22,71	11,02	38,07	7,44	3,50	0,82		61,72			229,96	230,74	39,1	
							205			750	1645	5745	7330	7185	4175	14015	2005	1365	205		15025			59650	59650	39,43	
	DB								1,60	1,34	5,48	6,63	13,49	26,48	8,29	3,74		14,84	3,81		16,81			102,51	102,51	17,38	
							9		25	10	975	1830	3300	9895	2350	1410		7045	1600		4410			32859	32859	21,71	
	DB.S							21,58																21,58	21,58	3,66	
							290																	290	290	0,19	
JS										5,83	0,59												6,42	6,42	1,09		
										1835	175												2010	2010	1,33		
GB									10,76	11,29	24,90	10,37								6,02			63,34	63,34	10,74		
									2155	1930	7815	3155								1175			16230	16230	10,72		

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		
BRZ									5,33	5,79	15,48	9,01	19,50		4,98					9,99			70,08	70,08	11,88		
						40			550	825	2970	2680	5895		1970					2480			17410	17410	11,5		
	OL										7,93	4,31	3,02								13,92			29,18	29,18	4,95	
											1475	1425	1145								2495			6540	6540	4,32	
	OS																				3,89			3,89	3,89	0,66	
																					580			580	580	0,38	
Razem				0,78			21,58	1,60	26,46	34,68	89,59	84,72	82,08	20,58	59,57	7,44	24,92	4,63		131,23			589,08	589,86	100		
						551		25	2045	5600	18645	24015	27275	7050	21460	2005	11065	1805		29795			151336	151336	100		
LW	SO						1,17		1,97		0,58	22,62	6,96	2,44		1,39	4,39			10,42			51,94	51,94	9,87		
									215		165	7395	2785	810		495	2560			2910			17335	17335	11,82		
	JD														1,19						3,49			4,68	4,68	0,89	
															275						830			1105	1105	0,75	
	BK							2,24	3,59			18,33	4,91		9,78	9,90	10,81			14,02			73,58	73,58	13,99		
							85			100		4385	1035		2885	4215	4110			3595			20410	20410	13,91		
	DB							1,19	20,54	4,09	7,13		2,25	7,76	2,13		5,34	10,58	4,73	5,49	4,58			75,81	75,81	14,41	
							368		85	80	1795		580	2665	610		2530	3495	2050	1805	285			16348	16348	11,14	
	DB.S							2,17																2,17	2,17	0,41	
							20																	20	20	0,01	
	GB									7,70	11,68	21,50	2,01	8,84	6,01						29,01			86,75	86,75	16,49	
							33			1325	2580	6690	460	2595	2330						5850			21863	21863	14,9	
	BRZ								2,97	1,29	17,66	7,76			1,55						2,69			33,92	33,92	6,45	
							5		110	255	2805	1750			455						435			5815	5815	3,96	
	OL							0,72	5,96	1,90	10,01	27,45	9,24	34,89	22,35		4,23	22,02			58,38			197,15	197,15	37,49	
							86		225	145	1985	8375	2825	12775	10385		2540	7955			16505			63801	63801	43,51	
Razem							5,25	31,71	12,84	42,50	47,47	73,94	56,53	38,50	15,79	20,86	47,80	4,73	5,49	122,59			526,00	526,00	100		
						597		420	795	7910	12870	21875	19720	15130	5215	9780	18120	2050	1805	30410			146697	146697	100		
OL	SO										1,23		0,63	0,85		1,06							3,77	3,77	5,12		
											460		175	355		345							1335	1335	11,18		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.				
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
powierzchnia w ha / miąższość w m3																												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
	ŚW								1,39														1,39	1,39	1,89			
									170															170	170	1,42		
	OL		2,33		3,37		13,12	7,87	9,01	15,09	13,64	2,07	0,84	1,10										62,74	68,44	92,99		
			40		130	34	60	520	1520	3025	3780	520	345	460											10264	10434	87,4	
	Razem		2,33		3,37		13,12	7,87	10,40	15,09	14,87	2,07	1,47	1,95		1,06									67,90	73,60	100	
		40		130	34	60	520	1690	3025	4240	520	520	815		345										11769	11939	100	
OLJ	SO																3,86							3,86	3,86	4,92		
																	2290								2290	2290	10,16	
	ŚW							1,03	0,34															1,37	1,37	1,75		
						5			110	60															175	175	0,78	
	OL				16,24		5,06	5,90	4,53	4,82	4,45	5,65	18,00	7,60	0,98										56,99	73,23	93,33	
					1510	80		330	430	935	990	2355	9055	4000	395											18570	20080	89,06
Razem				16,24		5,06	5,90	5,56	5,16	4,45	5,65	18,00	7,60	0,98		3,86								62,22	78,46	100		
				1510	85		330	540	995	990	2355	9055	4000	395		2290									21035	22545	100	
LŁ	SO										2,74	0,34												3,08	3,08	12,35		
											995	100													1095	1095	17,78	
	DB		2,51		0,74																					3,25	13,03	
			15																							15	0,24	
	JS										1,43															1,43	1,43	5,73
											245															245	245	3,98
OL				0,80				2,52		0,80	10,55	2,51													16,38	17,18	68,89	
				5				300		255	3360	885													4800	4805	78	
Razem		2,51		1,54				2,52	1,43	3,54	10,89	2,51													20,89	24,94	100	
		15		5				300	245	1250	3460	885													6140	6160	100	
Łącznie	SO		30,58	1,74	7,60		245,05	528,32	428,09	269,67	376,58	992,98	812,16	885,42	481,79	362,03	394,99	19,15		505,97	7,32				6309,52	6349,44	73,69	
			288	33	110	1564	115	15085	65075	62570	101595	312790	266075	300090	167560	127080	140570	6245		112410	2335					1681159	1681590	75,5
	MD						6,20	4,80	6,18	2,19																19,37	19,37	0,22
						62		35	785	475															1357	1357	0,06	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	ŚW						0,74	2,05	9,12	22,83	4,58	4,86		1,98	2,60					2,34			51,10	51,10	0,59	
						55		130	605	4450	1260	1645		705	1155					340			10345	10345	0,46	
	JD						1,88	0,65	6,98	29,76	32,74	11,60	6,37	4,92		8,51	10,64			32,47			146,52	146,52	1,7	
						374		10	265	4600	7490	4145	3560	1930		4715	3965			5705			36759	36759	1,65	
	BK			0,78				12,23	27,96	23,98	53,95	79,63	45,70	17,01	51,53	28,28	19,91	0,82		91,38			452,38	453,16	5,26	
						390		140	1205	3385	10840	21630	14130	7065	17745	9885	7530	205		22125			116275	116275	5,22	
	DB		2,51	2,32	4,47		18,03	60,67	7,86	16,83	19,86	40,04	96,78	23,82	42,78	11,82	28,29	8,54	5,51	45,08			425,91	435,21	5,05	
			15		59	911	95	555	90	3570	5050	10225	28985	7975	17535	5440	11835	3650	1810	11550			109276	109350	4,91	
	DB.S						26,48																26,48	26,48	0,31	
						317																	317	317	0,01	
	DB.C							5,47			0,64												6,11	6,11	0,07	
								40			130												170	170	0,01	
	JW											0,69											0,69	0,69	0,01	
												170											170	170	0,01	
	JS										7,26	0,59											7,85	7,85	0,09	
											2080	175											2255	2255	0,1	
	GB									18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01					35,03			150,09	150,09	1,74	
						33				3480	4510	14505	3615	2595	2330					7025			38093	38093	1,71	
	BRZ						4,65	8,59	54,57	72,81	49,48	68,63	81,78	14,40	4,98		4,48			34,65			399,02	399,02	4,63	
						159		225	7450	13735	11455	17240	20625	3890	1970		1220			7175			85144	85144	3,82	
	OL		2,33		23,19		32,49	35,81	30,64	53,80	94,34	39,44	78,87	35,26	2,35	8,94	25,55	11,10		92,48			541,07	566,59	6,57	
			40		1780	268	60	1535	4305	9935	23935	13415	30910	16185	880	4415	9240	4370		23580			143033	144853	6,5	
	AK								0,77	0,25													1,02	1,02	0,01	
									55	35													90	90	0	
	OS									0,13	0,54									3,89			4,56	4,56	0,05	
										20	100									580			700	700	0,03	
	WB																			1,29			1,29	1,29	0,01	
																				175			175	175	0,01	

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	
Ogółem			35,42	4,84	35,26		335,52	658,59	572,17	510,71	662,94	1284,86	1134,04	991,65	592,04	419,58	483,86	39,61	5,51	844,58	7,32		8542,98	8618,50	100	
			343	33	1949	4133	270	17755	79835	106255	168445	395940	367900	340435	209175	151535	174360	14470	1810	190665	2335		2225318	2227643	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 220,04
 Ogółem lasy: 8838,54

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej		
Powierzchnia zalesiona w ha																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	0,10	2,45	7,77	7,67	26,54	25,04	28,26	31,03	0,37	2,21							131,44	95,45
	DB		0,42	0,05			0,47											0,94	0,68
	DB.C		3,36								0,55							3,91	2,84
	BRZ	0,06	0,73	0,30	0,06	0,16	0,01											1,32	0,96
	OL			0,10														0,10	0,07
Razem	ha	0,16	6,96	8,22	7,73	26,70	25,52	28,26	31,03	0,37	2,76							137,71	100,00
	%	0,12	5,05	5,97	5,61	19,39	18,53	20,52	22,54	0,27	2,00							100,00	100,00
BW	SO						9,81											9,81	100,00
Razem	ha						9,81											9,81	100,00
	%						100,00											100,00	100,00
BMŚW	SO	4,19	2,69	41,96	20,23	19,57	84,45	92,27	94,87	40,97	61,57	5,33			41,06			509,16	78,56
	MD	6,83	3,38	0,44	0,87	0,30	0,27	0,53							0,51			13,13	2,03
	ŚW				0,06		0,27								0,58			0,91	0,14
	JD	1,62	0,45		6,43	2,13		0,73	0,25	2,60	1,03				15,38			30,62	4,72
	BK	2,97	0,20	0,54	0,43	1,25		1,06	3,70	0,40	3,66	1,48			6,66			22,35	3,45
	DB	4,89	1,64	0,34	1,75	2,08	2,13	4,69	2,95	0,46	5,79	0,68			12,88			40,28	6,21
	DB.S		0,42												4,05			4,47	0,69
	DB.C		0,53	0,33			0,22		1,67	0,83	0,99				0,23			4,80	0,74
	JW														0,56			0,56	0,09
	BRZ	0,45	0,70	2,78	4,04	0,87	0,09	7,29	0,75						1,10			18,07	2,79
	OL		0,04		1,20	0,30	0,07												1,61
OS	0,06	0,03			0,10													0,19	0,03

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP	0,50													1,47			1,97	0,30
Razem	ha	21,51	10,08	46,39	35,01	26,60	87,50	106,57	104,19	45,26	73,04	7,49			84,48			648,12	100,00
	%	3,32	1,56	7,16	5,40	4,10	13,50	16,44	16,08	6,98	11,27	1,16			13,03			100,00	100,00
BMW	SO	13,13	35,79	22,00	24,70	33,03	104,75	103,94	128,03	19,62	24,40	37,13			9,47	3,36		559,35	80,02
	SO.B						0,33											0,33	0,05
	MD	2,03	1,28			0,20												3,51	0,50
	ŚW	1,25	1,27	1,18	0,39	0,30		1,72	0,81						0,04			6,96	1,00
	JD	1,01	0,29		1,38			0,20	0,81				1,89		2,48	0,84		8,90	1,27
	BK	0,37				1,26			0,52						1,65	0,28		4,08	0,58
	DB	2,39	6,54	0,12	0,80	4,69	1,11	13,81	1,59	0,26	0,29	1,89			5,28			38,77	5,55
	DB.S	2,65													1,80			4,45	0,64
	DB.C				0,04													0,04	0,01
	BRZ		4,98	6,28	2,85	4,71	13,30	22,15	1,15	0,72					0,24			56,38	8,07
	OL	2,99	1,57	1,28	0,01	1,56	3,21	2,77	1,36	0,10					0,64			15,49	2,22
	LP	0,37													0,26			0,63	0,09
	Razem	ha	26,19	51,72	30,86	30,17	45,75	122,70	144,59	134,27	20,70	24,69	40,91			21,86	4,48		698,89
	%	3,75	7,40	4,42	4,32	6,55	17,56	20,68	19,21	2,96	3,53	5,85			3,13	0,64		100,00	100,00
BMB	SO								1,17									1,17	40,07
	JD								0,29									0,29	9,93
	DB								0,29									0,29	9,93
	BRZ								0,88									0,88	30,14
	OL								0,29									0,29	9,93
Razem	ha								2,92									2,92	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
LMŚW	SO		3,64	6,24	6,45	9,79	13,56	25,23	32,96	25,77	10,93	44,36			49,54			228,47	43,59
	MD		1,84	0,93	1,28	0,44	1,36											5,85	1,12
	ŚW		0,66												0,63			1,29	0,25

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD		0,80		2,30	1,64	3,74	4,66	2,39	1,00					19,77			36,30	6,93
	BK		5,32		1,22	5,24	3,48	7,45	10,09	3,19	5,71	6,70			32,54			80,94	15,45
	DB		3,79	0,18	2,97	6,01	14,94	22,21	16,90	21,97	5,62	11,00			25,26			130,85	24,97
	DB.S														4,62			4,62	0,88
	DB.C		0,17				0,63			0,30					0,92			2,02	0,39
	JW						0,34								1,77			2,11	0,40
	WZ														0,64			0,64	0,12
	JS					0,56												0,56	0,11
	GB					0,28				0,80					0,09			1,17	0,22
	BRZ			4,18	0,93	1,77	2,36	4,06	1,57	2,31					0,36			17,54	3,35
	OL			0,74		2,75	2,04	1,16		1,66					1,87			10,22	1,95
	OS				0,39													0,39	0,07
	LP														1,07			1,07	0,20
Razem	ha		16,22	12,27	15,54	28,48	42,45	64,77	63,91	57,00	22,26	62,06			139,08			524,04	100,00
	%		3,10	2,34	2,97	5,43	8,10	12,36	12,20	10,88	4,25	11,84			26,53			100,00	100,00
LMW	SO	6,86	25,98	24,32	6,20	24,23	67,01	63,73	23,85	43,70	17,66	43,33			37,44			384,31	45,58
	SO.B						0,45											0,45	0,05
	MD	0,52	2,62	0,17	0,15										0,35			3,81	0,45
	ŚW	1,59	0,51	1,08	4,09	1,39	0,44								1,90			11,00	1,30
	JD	2,25	1,02	4,00	6,48	12,41	4,32	5,66		0,60		2,50			17,03			56,27	6,67
	BK	0,23	3,02	0,25		1,24		2,52		0,42	0,47				11,47			19,62	2,33
	DB	5,23	13,27	2,14	2,16	5,10	19,95	29,64	1,58	3,91	1,84	9,67			22,16			116,65	13,83
	DB.S	1,60	1,65												8,82			12,07	1,43
	JW														0,67			0,67	0,08
	WZ	0,23													0,21			0,44	0,05
	JS					0,23									0,41			0,64	0,08
	GB						0,60	0,05										0,65	0,08

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	1,69	5,04	24,67	12,86	17,85	28,14	43,97	0,40	1,88	3,41	0,64			3,54			144,09	17,08
	OL	2,77	13,37	12,71	8,40	8,65	11,11	12,78		3,59	1,42	3,42			10,04			88,26	10,46
	TP					0,26												0,26	0,03
	OS			0,06	0,01	0,05	1,31	0,46							0,24			2,13	0,25
	LP	0,40													1,68			2,08	0,25
Razem	ha	23,37	66,48	69,40	40,35	71,41	133,33	158,81	25,83	54,10	24,80	59,56			115,96			843,40	100,00
	%	2,77	7,88	8,23	4,78	8,47	15,81	18,84	3,06	6,41	2,94	7,06			13,75			100,00	100,00
LŚW	SO			0,59		3,28	0,41	1,10	0,86	5,11		2,63			1,21			15,19	10,32
	MD			1,76														1,76	1,20
	ŚW					0,60												0,60	0,41
	JD		0,48			11,69	3,48	1,93	0,34	1,28					0,34			19,54	13,28
	BK			1,77		1,24		4,75	1,48						2,15			11,39	7,74
	DB		0,96	0,59		6,01	3,80	28,42	5,09	3,83		7,02			1,28			57,00	38,75
	DB.S														0,30			0,30	0,20
	DB.C						0,18	0,33										0,51	0,35
	JS					1,75	1,02											2,77	1,88
	GB		0,16			1,54		2,09	1,33	1,28		0,69						7,09	4,82
	BRZ			1,18		5,73	1,67	13,13	0,48	1,28					0,05			23,52	15,99
	OL					1,07	1,98	1,22				0,77			0,44			5,48	3,72
	OS							1,51	0,36									1,87	1,27
	LP														0,10			0,10	0,07
Razem	ha		1,60	5,89		32,91	12,54	54,48	9,94	12,78		11,11		5,87			147,12	100,00	
	%		1,09	4,00		22,37	8,52	37,03	6,76	8,69		7,55		3,99			100,00	100,00	
LW	SO		0,51		0,02	0,74	0,13	3,30	2,32			1,41						8,43	14,40
	SO.B							0,26										0,26	0,44
	ŚW		0,51			0,25												0,76	1,30
	JD								0,47									0,47	0,80

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BK		1,35															1,35	2,31	
	DB		0,61			0,23	1,39	5,17	2,18			2,34						11,92	20,36	
	DB.S		0,48															0,48	0,82	
	JS					0,69												0,69	1,18	
	GB							0,37										0,37	0,63	
	BRZ		0,97		0,05	2,94	0,36	1,34	0,36										6,02	10,28
	OL		2,91		0,09	7,83	1,57	13,51	0,43				0,94						27,28	46,57
	OS		0,40				0,13												0,53	0,91
Razem	ha		7,74		0,16	12,68	3,58	23,95	5,76			4,69						58,56	100,00	
	%		13,22		0,27	21,65	6,11	40,90	9,84			8,01						100,00	100,00	
OL	SO					0,12												0,12	0,52	
	ŚW	0,62																0,62	2,67	
	JD								0,11									0,11	0,47	
	BK	0,27																0,27	1,16	
	DB					0,36												0,36	1,55	
	DB.S	0,49																0,49	2,11	
	WZ	0,15																0,15	0,64	
	JS		0,23															0,23	0,99	
	BRZ	0,70		0,13		0,10													0,93	4,00
	OL	8,11	2,96	3,20	2,99	1,58				0,99									19,83	85,25
	LP	0,15																	0,15	0,64
Razem	ha	10,49	3,19	3,33	2,99	2,16			1,10									23,26	100,00	
	%	45,10	13,71	14,32	12,85	9,29			4,73									100,00	100,00	
OLJ	SO							0,36		0,10		1,93						2,39	12,40	
	ŚW			0,51														0,51	2,65	
	JD	0,26																0,26	1,35	
	WZ	0,26																0,26	1,35	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Powierzchnia zalesiona w ha																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	JS				0,24													0,24	1,24
	BRZ				0,48							0,77						1,25	6,48
	OL	2,04	1,27	0,52	1,70		5,65	1,15		0,88		1,16						14,37	74,53
	ha	2,56	1,27	1,03	2,42		5,65	1,51		0,98		3,86						19,28	100,00
	%	13,28	6,59	5,34	12,55		29,31	7,83		5,08		20,02						100,00	100,00
ŁŁ	SO						2,47	0,34										2,81	14,93
	DB				0,28			2,11	0,09									2,48	13,18
	JS				0,14	0,86												1,00	5,31
	GB							0,65										0,65	3,45
	BRZ					0,14		0,40										0,54	2,87
	OL				2,10	0,43	1,07	7,39	0,35									11,34	60,26
Razem	ha				2,52	1,43	3,54	10,89	0,44									18,82	100,00
	%				13,39	7,60	18,81	57,86	2,34									100,00	100,00
Łącznie	SO	24,28	71,06	102,88	65,27	117,30	307,63	318,53	315,09	135,64	116,77	136,12			138,72	3,36		1852,65	59,14
	SO.B						0,78	0,26										1,04	0,03
	MD	9,38	9,12	3,30	2,30	0,94	1,63	0,53							0,86			28,06	0,90
	ŚW	3,46	2,95	2,77	4,54	2,54	0,71	1,72	0,81						3,15			22,65	0,72
	JD	5,14	3,04	4,00	16,59	27,87	11,54	13,18	4,66	5,48	1,03	4,39			55,00	0,84		152,76	4,88
	BK	3,84	9,89	2,56	1,65	10,23	3,48	15,78	15,79	4,01	9,84	8,18			54,47	0,28		140,00	4,47
	DB	12,51	27,23	3,42	7,96	24,48	43,79	106,05	30,67	30,43	13,54	32,60			66,86			399,54	12,76
	DB.S	4,74	2,55												19,59			26,88	0,86
	DB.C		4,06	0,33	0,04			1,03	0,33	1,67	1,13	1,54			1,15			11,28	0,36
	JW							0,34							3,00			3,34	0,11
	WZ	0,64													0,85			1,49	0,05
	JS		0,23		0,38	4,09	1,02								0,41			6,13	0,20
	GB		0,16			1,82	0,60	3,16	1,33	2,08		0,69			0,09			9,93	0,32
	BRZ	2,90	12,42	39,52	21,27	34,27	45,93	92,34	5,59	6,19	3,41	1,41			5,29			270,54	8,64

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
	OL	15,91	22,12	18,55	16,49	24,17	26,70	39,98	3,42	6,23	1,42	6,29			12,99			194,27	6,20
	TP					0,26												0,26	0,01
	OS	0,06	0,43	0,06	0,40	0,15	1,44	1,97	0,36						0,24			5,11	0,16
	LP	1,42													4,58			6,00	0,19
Ogółem	ha	84,28	165,26	177,39	136,89	248,12	446,62	593,83	379,39	191,19	147,55	189,68			367,25	4,48		3131,93	100,00
	%	2,69	5,28	5,66	4,37	7,92	14,26	18,97	12,11	6,10	4,71	6,06			11,73	0,14		100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO	17,57	66,67	70,41	70,05	76,15	149,68	132,71	95,29	68,02	18,84	27,44			3,17			796,00	97,90
	MD		1,28															1,28	0,16
	ŚW	0,52	0,48															1,00	0,12
	BK								0,33						0,54			0,87	0,11
	DB	1,54		0,11	0,41	0,03	0,03								0,81			2,93	0,36
	DB.C		0,40															0,40	0,05
	KL				0,03													0,03	0,00
	BRZ	1,09	7,17	0,42	1,12	0,04	0,14	0,07	0,20									10,25	1,26
	OL						0,05		0,03									0,08	0,01
	AK				0,22													0,22	0,03
OS								0,01									0,01	0,00	
Razem	ha	20,72	76,00	70,94	71,83	76,22	149,90	132,79	95,85	68,02	18,84	27,44			4,52			813,07	100,00
	%	2,55	9,35	8,72	8,83	9,37	18,44	16,33	11,79	8,37	2,32	3,37			0,56			100,00	100,00
BW	SO	1,47	1,35															2,82	59,62
	ŚW		0,19															0,19	4,02
	DB.S	0,37																0,37	7,82
	BRZ		0,39	0,96														1,35	28,54
Razem	ha	1,84	1,93	0,96														4,73	100,00
	%	38,90	40,80	20,30														100,00	100,00
BMSW	SO	31,00	36,28	47,61	23,96	48,94	89,63	45,26	89,11	75,72	56,14	50,47			28,40			622,52	90,83
	MD	2,50	2,17	0,42														5,09	0,74

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	ŚW	0,31	0,36				0,24					0,90						1,81	0,26	
	JD					0,06	0,72	1,35	0,48		1,08	2,56			1,75			8,00	1,17	
	BK	0,28	0,15	0,42							1,71		4,95			4,86			12,37	1,81
	DB	0,69	2,57	0,05		0,21	0,78								8,43				12,73	1,86
	DB.S	1,02	0,16												1,01				2,19	0,32
	DB.B	0,19																	0,19	0,03
	DB.C		0,19										0,56						0,75	0,11
	KL	0,02																	0,02	0,00
	BRZ	3,73	6,56	1,52	0,12	0,06	1,23	1,05					1,33						15,60	2,28
	OL	0,35	0,33				0,27		0,08				0,90						1,93	0,28
	OS			0,07															0,07	0,01
LP	0,85														1,19			2,04	0,30	
Razem	ha	40,94	48,77	50,09	24,08	49,27	92,87	47,66	89,67	77,43	57,22	61,67			45,64			685,31	100,00	
	%	5,97	7,12	7,31	3,51	7,19	13,56	6,95	13,08	11,30	8,35	9,00			6,66			100,00	100,00	
BMW	SO	90,09	214,21	157,88	71,59	89,12	318,74	206,96	313,27	151,05	141,79	100,04	6,37		15,31	2,84		1879,26	85,17	
	MD	3,56	4,81	3,79	0,91	0,20												13,27	0,60	
	ŚW	5,99	8,04	5,13	12,21	3,62	7,00		4,49	2,22	2,54	1,08	0,94		1,42			54,68	2,48	
	JD	1,30	7,65	0,22	9,54		2,03		4,27			4,89	2,34		3,75			35,99	1,63	
	BK	0,90	2,87	3,27	0,41	1,42	2,19	0,26	0,13			4,11			7,44			23,00	1,04	
	DB	3,71	4,79	2,43	0,85	0,05	1,87		0,93				0,33		5,82			20,78	0,94	
	DB.S	6,78	1,91												2,27			10,96	0,50	
	DB.B	1,25																1,25	0,06	
	KL	0,18																0,18	0,01	
	JW														0,18			0,18	0,01	
	BRZ	10,77	41,42	26,52	12,58	4,14	11,23	15,72	14,80	1,56	0,71				1,49			140,94	6,39	
	OL	2,70	3,74	0,51	5,21	4,46	0,56	0,16				0,28	1,67		0,36			19,65	0,89	
	AK			0,47														0,47	0,02	
OS				0,06	0,27	1,87	0,02	0,27									2,49	0,11		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	LP	1,37	0,33												1,72			3,42	0,15
Razem	ha	128,60	289,77	200,22	113,36	103,28	345,49	223,12	338,16	154,83	145,32	112,12	9,65		39,76	2,84		2206,52	100,00
	%	5,83	13,13	9,07	5,14	4,68	15,65	10,11	15,33	7,02	6,59	5,08	0,44		1,80	0,13		100,00	100,00
BMB	SO	2,99		2,61	7,67	19,00	5,16	2,44	1,20		7,48							48,55	83,59
	ŚW	0,46		0,65														1,11	1,91
	DB.S	0,49																0,49	0,84
	BRZ	3,24				3,18		0,71										7,13	12,28
	OL				0,80													0,80	1,38
Razem	ha	7,18		3,26	8,47	22,18	5,16	3,15	1,20		7,48							58,08	100,00
	%	12,36		5,61	14,58	38,20	8,88	5,42	2,07		12,88							100,00	100,00
LMŚW	SO							11,11		0,86		6,23			13,37			31,57	24,34
	MD				0,60										0,19			0,79	0,61
	ŚW		0,32				0,08								1,64			2,04	1,57
	JD				0,52	3,29	1,03	4,76							7,07			16,67	12,85
	BK		2,19		5,37	9,20	5,69	6,76				3,94			17,67			50,82	39,19
	DB											2,29		0,02	4,99			7,30	5,63
	DB.S														6,17			6,17	4,76
	DB.C					0,64									1,04			1,68	1,30
	JW														1,02			1,02	0,79
	GB				1,81	1,26									0,12			3,19	2,46
	BRZ		0,57		1,80	1,80	0,28	1,46							0,60			6,51	5,02
	OL		0,32												1,06			1,38	1,06
	LP														0,55			0,55	0,42
Razem	ha		3,40		10,10	16,19	7,08	24,09		0,86		12,46		0,02	55,49			129,69	100,00
	%		2,62		7,79	12,48	5,46	18,58		0,66		9,61		0,02	42,78			100,00	100,00
LMW	SO	7,02	16,66	7,99	13,35	13,53	26,05	20,42	23,27	27,60	0,40	19,49	4,75		26,85			207,38	40,45
	MD	0,35	1,63	0,24														2,22	0,43
	ŚW	0,53	0,65	4,68	11,68	2,91	17,30	1,50	1,40	0,78	0,74	0,30	1,90		0,80			45,17	8,81

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD			1,61	3,87	0,29	2,97		0,77	0,89	4,46	0,41	6,02		7,07			28,36	5,53
	BK	0,64	3,89	0,17		2,93	11,29	1,20	0,20	3,22	4,26				20,88			48,68	9,49
	DB	4,17	7,92	1,69		0,03	0,74	0,11	0,59	0,20	0,77	0,35			17,04			33,61	6,56
	DB.S	0,87	0,32												3,93			5,12	1,00
	JW														0,62			0,62	0,12
	GB				0,83	3,38	3,64	0,11				1,01			0,50			9,47	1,85
	BRZ	0,39	4,49	3,35	13,85	4,92	18,44	3,71	6,80	3,40	1,65	0,20	1,27		2,45			64,92	12,66
	OL	5,09	4,62	2,69	9,92	11,06	11,74	3,55	0,45	0,84	0,52	2,82	6,66		1,86			61,82	12,06
	OS						0,96	0,66		0,20								1,82	0,35
	WB				0,62											0,65			1,27
LP	0,94														1,32			2,26	0,44
Razem	ha	20,00	40,18	22,42	54,12	39,05	93,13	31,26	33,48	37,13	13,81	23,57	20,60		83,97			512,72	100,00
	%	3,90	7,84	4,37	10,56	7,62	18,15	6,10	6,53	7,24	2,69	4,60	4,02		16,38			100,00	100,00
LMB	SO			0,19														0,19	10,11
	ŚW			1,50														1,50	79,78
	BRZ			0,19														0,19	10,11
Razem	ha			1,88														1,88	100,00
	%			100,00														100,00	100,00
LŚW	SO											5,41	0,45		3,80			9,66	2,19
	MD			0,31														0,31	0,07
	ŚW			1,44			0,46	0,63							1,41			3,94	0,89
	JD						0,46	0,94	0,96	2,86	0,64		0,31		3,85			10,02	2,27
	BK	5,17		11,19	12,31	22,03	27,07	11,28	8,42	27,13	4,25	4,16	0,87		56,66			190,54	43,11
	DB	0,46		1,79	3,91	2,78	12,52	2,82	0,13	3,73		2,75	2,68		21,56			55,13	12,47
	DB.S	15,95													9,36			25,31	5,73
	DB.C														0,10			0,10	0,02
	JW				0,36	0,48	1,12		0,20						0,99			3,15	0,71
WZ														0,37			0,37	0,08	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS				1,51										0,87			2,38	0,54
	GB			0,98	8,28	14,50	19,67	9,49	0,93	5,86	2,55	0,77	0,32		13,96			77,31	17,49
	BRZ			4,55	7,34	12,26	6,55	1,06		5,20					4,75			41,71	9,44
	OL			0,31	0,97	4,63	3,87	1,38		2,01		0,72			5,90			19,79	4,48
	OS						0,46								0,67			1,13	0,26
	LP														1,11			1,11	0,25
Razem	ha	21,58		20,57	34,68	56,68	72,18	27,60	10,64	46,79	7,44	13,81	4,63		125,36			441,96	100,00
	%	4,88		4,65	7,85	12,82	16,33	6,24	2,41	10,59	1,68	3,12	1,05		28,38			100,00	100,00
LW	SO	0,46		1,56	0,60	2,19	19,61	5,67			0,69	3,07			5,08			38,93	8,33
	MD		0,45			0,41												0,86	0,18
	ŚW	0,12		0,20	2,11	0,67												3,10	0,66
	JD		0,39									3,28			2,83			6,50	1,39
	BK		3,60	2,55	4,32	2,08	9,58	1,43	1,02	3,91	5,06	14,12	0,95	1,22	29,20			79,04	16,91
	DB	0,71	11,44	3,36	2,85	0,67		1,18	2,38	0,98	2,35	2,94	2,36	1,94	25,56			58,72	12,56
	DB.S	1,35	0,30												12,88			14,53	3,11
	JW	0,24	0,65	0,38											2,57			3,84	0,82
	WZ	0,07													0,71			0,78	0,17
	JS	0,12	1,12	0,82	0,17	1,97	1,53								1,79			7,52	1,61
	GB			0,38	6,73	9,89	15,83	4,10	7,03	6,54	4,03	6,52	1,42	1,24	11,48			75,19	16,09
	BRZ	0,30	0,64	1,86	12,55	4,67	6,20	1,18	0,88	2,78	2,09	1,08			3,68			37,91	8,11
	OL	1,50	4,91	1,73	13,01	12,24	16,58	19,02	21,12	1,58	6,64	12,10		1,09	24,30			135,82	29,05
	OS						1,03		0,31									1,34	0,29
LP	0,38	0,47												2,51			3,36	0,72	
Razem	ha	5,25	23,97	12,84	42,34	34,79	70,36	32,58	32,74	15,79	20,86	43,11	4,73	5,49	122,59			467,44	100,00
	%	1,12	5,13	2,75	9,06	7,44	15,05	6,97	7,00	3,38	4,46	9,22	1,01	1,17	26,24			100,00	100,00
OL	SO			0,28	1,08	1,70	0,41	0,44	0,76		0,85							5,52	12,37
	ŚW	0,26		1,19														1,45	3,25
	DB.S	0,26																0,26	0,58

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS		0,49															0,49	1,10
	BRZ		0,30	0,88	1,79	0,10	0,21	0,19										3,47	7,77
	OL	2,11	3,89	4,72	8,40	10,91	1,45	0,84	0,09		0,21							32,62	73,07
	WB				0,83													0,83	1,86
Razem	ha	2,63	4,68	7,07	12,10	12,71	2,07	1,47	0,85		1,06							44,64	100,00
	%	5,89	10,48	15,84	27,11	28,48	4,64	3,29	1,90		2,37							100,00	100,00
OLJ	SO	0,50				0,89												1,39	3,24
	MD	0,25																0,25	0,58
	ŚW				0,34													0,34	0,79
	DB		0,04															0,04	0,09
	JS				0,24													0,24	0,56
	BRZ		0,16			0,45												0,61	1,42
	OL	1,75	4,43	4,53	1,68	3,11		16,49	7,60									39,59	92,20
	WB				0,48													0,48	1,12
Razem	ha	2,50	4,63	4,53	2,74	4,45		16,49	7,60									42,94	100,00
	%	5,82	10,78	10,55	6,38	10,36		38,41	17,70									100,00	100,00
LŁ	OL								2,07									2,07	100,00
Razem	ha								2,07									2,07	100,00
	%								100,00									100,00	100,00
Łącznie	SO	151,10	335,17	288,53	188,30	251,52	609,28	425,01	522,90	323,25	226,19	212,15	11,57		95,98	2,84		3643,79	67,35
	MD	6,66	10,34	4,76	1,51	0,61									0,19			24,07	0,44
	ŚW	8,19	10,04	14,79	26,34	7,20	25,08	2,13	5,89	3,00	3,28	2,28	2,84		5,27			116,33	2,15
	JD	1,30	8,04	1,83	13,93	3,64	7,21	7,05	6,48	3,75	6,18	11,14	8,67		26,32			105,54	1,95
	BK	6,99	12,70	17,60	22,41	37,66	55,82	20,93	10,10	35,97	13,57	31,28	1,82	1,22	137,25			405,32	7,49
	DB	11,28	26,76	9,43	8,02	3,77	15,94	4,11	4,03	4,91	3,12	8,66	5,04	1,96	84,21			191,24	3,53
	DB.S	27,09	2,69												35,62			65,40	1,21
	DB.B	1,44																1,44	0,03
	DB.C		0,59			0,64						0,56		1,14				2,93	0,05

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	KL	0,20			0,03													0,23	0,00
	JW	0,24	0,65	0,38	0,36	0,48	1,12		0,20						5,38			8,81	0,16
	WZ	0,07													1,08			1,15	0,02
	JS	0,12	1,61	0,82	1,92	1,97	1,53								2,66			10,63	0,20
	GB			1,36	17,65	29,03	39,14	13,70	7,96	12,40	7,59	7,29	1,74	1,24	26,06			165,16	3,05
	BRZ	19,52	61,70	40,25	51,15	31,62	44,28	25,15	22,68	12,94	4,45	2,61	1,27		12,97			330,59	6,11
	OL	13,50	22,24	14,49	39,99	46,41	34,52	41,44	31,44	4,43	7,65	18,21	6,66	1,09	33,48			315,55	5,83
	AK			0,47	0,22													0,69	0,01
	OS			0,07	0,06	0,27	4,32	0,69	0,58	0,20					0,67			6,86	0,13
	WB				1,93										0,65			2,58	0,05
	LP	3,54	0,80												8,40			12,74	0,24
Ogółem	ha	251,24	493,33	394,78	373,82	414,82	838,24	540,21	612,26	400,85	272,03	294,18	39,61	5,51	477,33	2,84		5411,05	100,00
	%	4,64	9,12	7,30	6,91	7,67	15,49	9,98	11,31	7,41	5,03	5,44	0,73	0,10	8,82	0,05		100,00	100,00

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V a

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

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	17,67	69,12	78,18	77,72	102,69	174,72	160,97	126,32	68,39	21,05	27,44			3,17			927,44	97,55	
	MD		1,28															1,28	0,13	
	ŚW	0,52	0,48															1,00	0,11	
	BK								0,33						0,54			0,87	0,09	
	DB	1,54	0,42	0,16	0,41	0,03	0,50								0,81			3,87	0,41	
	DB.C		3,76								0,55							4,31	0,45	
	KL				0,03													0,03	0,00	
	BRZ	1,15	7,90	0,72	1,18	0,20	0,15	0,07	0,20									11,57	1,22	
	OL			0,10			0,05		0,03										0,18	0,02
	AK				0,22														0,22	0,02
OS								0,01										0,01	0,00	
Razem	ha	20,88	82,96	79,16	79,56	102,92	175,42	161,05	126,88	68,39	21,60	27,44			4,52			950,78	100,00	
	%	2,20	8,73	8,33	8,37	10,82	18,44	16,94	13,34	7,19	2,27	2,89			0,48			100,00	100,00	
BW	SO	1,47	1,35				9,81											12,63	86,87	
	ŚW		0,19															0,19	1,31	
	DB.S	0,37																0,37	2,54	
	BRZ		0,39	0,96														1,35	9,28	
Razem	ha	1,84	1,93	0,96			9,81											14,54	100,00	
	%	12,65	13,27	6,60			67,48											100,00	100,00	
BMŚW	SO	35,19	38,97	89,57	44,19	68,51	174,08	137,53	183,98	116,69	117,71	55,80			69,46			1131,68	84,86	
	MD	9,33	5,55	0,86	0,87	0,30	0,27	0,53							0,51			18,22	1,37	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	ŚW	0,31	0,36		0,06		0,51					0,90			0,58			2,72	0,20	
	JD	1,62	0,45		6,43	2,19	0,72	2,08	0,73	2,60	2,11	2,56			17,13			38,62	2,90	
	BK	3,25	0,35	0,96	0,43	1,25		1,06	3,70	2,11	3,66	6,43			11,52			34,72	2,60	
	DB	5,58	4,21	0,39	1,75	2,29	2,91	4,69	2,95	0,46	5,79	0,68			21,31			53,01	3,98	
	DB.S	1,02	0,58												5,06			6,66	0,50	
	DB.B	0,19																0,19	0,01	
	DB.C		0,72	0,33			0,22		1,67	0,83	0,99	0,56			0,23			5,55	0,42	
	KL	0,02																0,02	0,00	
	JW														0,56			0,56	0,04	
	BRZ	4,18	7,26	4,30	4,16	0,93	1,32	8,34	0,75			1,33			1,10			33,67	2,53	
	OL	0,35	0,37		1,20	0,30	0,34		0,08			0,90							3,54	0,27
	OS	0,06	0,03	0,07		0,10													0,26	0,02
LP	1,35													2,66			4,01	0,30		
Razem	ha	62,45	58,85	96,48	59,09	75,87	180,37	154,23	193,86	122,69	130,26	69,16			130,12			1333,43	100,00	
	%	4,68	4,41	7,24	4,43	5,69	13,53	11,57	14,53	9,20	9,77	5,19			9,76			100,00	100,00	
BMW	SO	103,22	250,00	179,88	96,29	122,15	423,49	310,90	441,30	170,67	166,19	137,17	6,37		24,78	6,20		2438,61	83,92	
	SO.B						0,33											0,33	0,01	
	MD	5,59	6,09	3,79	0,91	0,40												16,78	0,58	
	ŚW	7,24	9,31	6,31	12,60	3,92	7,00	1,72	5,30	2,22	2,54	1,08	0,94		1,46			61,64	2,12	
	JD	2,31	7,94	0,22	10,92		2,03	0,20	5,08			6,78	2,34		6,23	0,84		44,89	1,55	
	BK	1,27	2,87	3,27	0,41	2,68	2,19	0,26	0,65			4,11			9,09	0,28		27,08	0,93	
	DB	6,10	11,33	2,55	1,65	4,74	2,98	13,81	2,52	0,26	0,29	2,22			11,10			59,55	2,05	
	DB.S	9,43	1,91												4,07			15,41	0,53	
	DB.B	1,25																1,25	0,04	
	DB.C				0,04													0,04	0,00	
	KL	0,18																0,18	0,01	
JW														0,18			0,18	0,01		

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																	%			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BRZ	10,77	46,40	32,80	15,43	8,85	24,53	37,87	15,95	2,28	0,71				1,73			197,32	6,79	
	OL	5,69	5,31	1,79	5,22	6,02	3,77	2,93	1,36	0,10	0,28	1,67			1,00			35,14	1,21	
	AK			0,47														0,47	0,02	
	OS				0,06	0,27	1,87	0,02	0,27										2,49	0,09
	LP	1,74	0,33												1,98				4,05	0,14
Razem	ha	154,79	341,49	231,08	143,53	149,03	468,19	367,71	472,43	175,53	170,01	153,03	9,65		61,62	7,32		2905,41	100,00	
	%	5,33	11,75	7,95	4,94	5,13	16,11	12,66	16,27	6,04	5,85	5,27	0,33		2,12	0,25		100,00	100,00	
BMB	SO	2,99		2,61	7,67	19,00	5,16	2,44	2,37		7,48							49,72	81,50	
	ŚW	0,46		0,65														1,11	1,82	
	JD								0,29									0,29	0,48	
	DB								0,29									0,29	0,48	
	DB.S	0,49																0,49	0,80	
	BRZ	3,24				3,18		0,71	0,88									8,01	13,13	
	OL				0,80				0,29										1,09	1,79
Razem	ha	7,18		3,26	8,47	22,18	5,16	3,15	4,12		7,48							61,00	100,00	
	%	11,77		5,34	13,89	36,37	8,46	5,16	6,75		12,26							100,00	100,00	
LMŚW	SO		3,64	6,24	6,45	9,79	13,56	36,34	32,96	26,63	10,93	50,59			62,91			260,04	39,76	
	MD		1,84	0,93	1,88	0,44	1,36								0,19			6,64	1,02	
	ŚW		0,98				0,08								2,27			3,33	0,51	
	JD		0,80		2,82	4,93	4,77	9,42	2,39	1,00					26,84			52,97	8,10	
	BK		7,51		6,59	14,44	9,17	14,21	10,09	3,19	5,71	10,64			50,21			131,76	20,16	
	DB		3,79	0,18	2,97	6,01	14,94	22,21	16,90	21,97	5,62	13,29			0,02	30,25		138,15	21,13	
	DB.S														10,79			10,79	1,65	
	DB.C		0,17			0,64	0,63			0,30					1,96			3,70	0,57	
	JW						0,34								2,79			3,13	0,48	
	WZ														0,64			0,64	0,10	
	JS					0,56													0,56	0,09

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	
	GB				1,81	1,54				0,80					0,21			4,36	0,67	
	BRZ		0,57	4,18	2,73	3,57	2,64	5,52	1,57	2,31					0,96			24,05	3,68	
	OL		0,32	0,74		2,75	2,04	1,16		1,66					2,93			11,60	1,77	
	OS				0,39														0,39	0,06
	LP														1,62			1,62	0,25	
Razem	ha		19,62	12,27	25,64	44,67	49,53	88,86	63,91	57,86	22,26	74,52		0,02	194,57			653,73	100,00	
	%		3,00	1,88	3,92	6,83	7,58	13,59	9,78	8,85	3,41	11,40		0,00	29,76			100,00	100,00	
LMW	SO	13,88	42,64	32,31	19,55	37,76	93,06	84,15	47,12	71,30	18,06	62,82	4,75		64,29			591,69	43,63	
	SO.B						0,45											0,45	0,03	
	MD	0,87	4,25	0,41	0,15										0,35			6,03	0,44	
	ŚW	2,12	1,16	5,76	15,77	4,30	17,74	1,50	1,40	0,78	0,74	0,30	1,90		2,70			56,17	4,14	
	JD	2,25	1,02	5,61	10,35	12,70	7,29	5,66	0,77	1,49	4,46	2,91	6,02		24,10			84,63	6,24	
	BK	0,87	6,91	0,42		4,17	11,29	3,72	0,20	3,64	4,73				32,35			68,30	5,04	
	DB	9,40	21,19	3,83	2,16	5,13	20,69	29,75	2,17	4,11	2,61	10,02			39,20			150,26	11,08	
	DB.S	2,47	1,97												12,75			17,19	1,27	
	JW														1,29			1,29	0,10	
	WZ	0,23													0,21			0,44	0,03	
	JS					0,23									0,41			0,64	0,05	
	GB				0,83	3,38	4,24	0,16			1,01				0,50			10,12	0,75	
	BRZ	2,08	9,53	28,02	26,71	22,77	46,58	47,68	7,20	5,28	5,06	0,84	1,27		5,99			209,01	15,41	
	OL	7,86	17,99	15,40	18,32	19,71	22,85	16,33	0,45	4,43	1,94	6,24	6,66		11,90			150,08	11,07	
	TP					0,26													0,26	0,02
	OS			0,06	0,01	0,05	2,27	1,12		0,20					0,24			3,95	0,29	
	WB				0,62										0,65			1,27	0,09	
	LP	1,34													3,00			4,34	0,32	
	Razem	ha	43,37	106,66	91,82	94,47	110,46	226,46	190,07	59,31	91,23	38,61	83,13	20,60	199,93				1356,12	100,00
%		3,20	7,87	6,77	6,97	8,15	16,68	14,02	4,37	6,73	2,85	6,13	1,52	14,74				100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	SO			0,19														0,19	10,11
	ŚW			1,50														1,50	79,78
	BRZ			0,19														0,19	10,11
Razem	ha			1,88														1,88	100,00
	%			100,00														100,00	100,00
LŚW	SO			0,59		3,28	0,41	1,10	0,86	5,11		8,04	0,45		5,01			24,85	4,22
	MD			2,07														2,07	0,35
	ŚW			1,44		0,60	0,46	0,63							1,41			4,54	0,77
	JD		0,48			11,69	3,94	2,87	1,30	4,14	0,64		0,31		4,19			29,56	5,02
	BK	5,17		12,96	12,31	23,27	27,07	16,03	9,90	27,13	4,25	4,16	0,87		58,81			201,93	34,29
	DB	0,46	0,96	2,38	3,91	8,79	16,32	31,24	5,22	7,56		9,77	2,68		22,84			112,13	19,03
	DB.S	15,95													9,66			25,61	4,35
	DB.C						0,18	0,33							0,10			0,61	0,10
	JW				0,36	0,48	1,12		0,20						0,99			3,15	0,53
	WZ														0,37			0,37	0,06
	JS				1,51	1,75	1,02								0,87			5,15	0,87
	GB		0,16	0,98	8,28	16,04	19,67	11,58	2,26	7,14	2,55	1,46	0,32		13,96			84,40	14,33
	BRZ			5,73	7,34	17,99	8,22	14,19	0,48	6,48					4,80			65,23	11,07
	OL			0,31	0,97	5,70	5,85	2,60		2,01		1,49			6,34			25,27	4,29
	OS						0,46	1,51	0,36						0,67			3,00	0,51
LP														1,21			1,21	0,21	
Razem	ha	21,58	1,60	26,46	34,68	89,59	84,72	82,08	20,58	59,57	7,44	24,92	4,63		131,23			589,08	100,00
	%	3,66	0,27	4,49	5,89	15,21	14,38	13,93	3,49	10,11	1,26	4,23	0,79		22,29			100,00	100,00
LW	SO	0,46	0,51	1,56	0,62	2,93	19,74	8,97	2,32		0,69	4,48			5,08			47,36	9,00
	SO.B							0,26										0,26	0,05
	MD		0,45			0,41												0,86	0,16
	ŚW	0,12	0,51	0,20	2,11	0,92												3,86	0,73

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD		0,39						0,47			3,28			2,83			6,97	1,33
	BK		4,95	2,55	4,32	2,08	9,58	1,43	1,02	3,91	5,06	14,12	0,95	1,22	29,20			80,39	15,28
	DB	0,71	12,05	3,36	2,85	0,90	1,39	6,35	4,56	0,98	2,35	5,28	2,36	1,94	25,56			70,64	13,43
	DB.S	1,35	0,78												12,88			15,01	2,85
	JW	0,24	0,65	0,38											2,57			3,84	0,73
	WZ	0,07													0,71			0,78	0,15
	JS	0,12	1,12	0,82	0,17	2,66	1,53								1,79			8,21	1,56
	GB			0,38	6,73	9,89	15,83	4,47	7,03	6,54	4,03	6,52	1,42	1,24	11,48			75,56	14,37
	BRZ	0,30	1,61	1,86	12,60	7,61	6,56	2,52	1,24	2,78	2,09	1,08			3,68			43,93	8,35
	OL	1,50	7,82	1,73	13,10	20,07	18,15	32,53	21,55	1,58	6,64	13,04		1,09	24,30			163,10	31,01
	OS		0,40				1,16		0,31									1,87	0,36
LP	0,38	0,47												2,51			3,36	0,64	
Razem	ha	5,25	31,71	12,84	42,50	47,47	73,94	56,53	38,50	15,79	20,86	47,80	4,73	5,49	122,59			526,00	100,00
	%	1,00	6,03	2,44	8,08	9,02	14,06	10,75	7,32	3,00	3,97	9,09	0,90	1,04	23,30			100,00	100,00
OL	SO			0,28	1,08	1,82	0,41	0,44	0,76		0,85							5,64	8,31
	ŚW	0,88		1,19														2,07	3,05
	JD								0,11									0,11	0,16
	BK	0,27																0,27	0,40
	DB					0,36												0,36	0,53
	DB.S	0,75																0,75	1,10
	WZ	0,15																0,15	0,22
	JS		0,72															0,72	1,06
	BRZ	0,70	0,30	1,01	1,79	0,20	0,21	0,19										4,40	6,48
	OL	10,22	6,85	7,92	11,39	12,49	1,45	0,84	1,08		0,21							52,45	77,25
	WB				0,83													0,83	1,22
LP	0,15																0,15	0,22	
Razem	ha	13,12	7,87	10,40	15,09	14,87	2,07	1,47	1,95		1,06							67,90	100,00

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	%																	100,00	100,00
OLJ	SO	0,50				0,89		0,36		0,10		1,93						3,78	6,08
	MD	0,25																0,25	0,40
	ŚW			0,51	0,34													0,85	1,37
	JD	0,26																0,26	0,42
	DB		0,04															0,04	0,06
	WZ	0,26																0,26	0,42
	JS				0,48													0,48	0,77
	BRZ		0,16		0,48	0,45							0,77					1,86	2,99
	OL	3,79	5,70	5,05	3,38	3,11	5,65	17,64	7,60	0,88			1,16					53,96	86,72
	WB				0,48													0,48	0,77
Razem	ha	5,06	5,90	5,56	5,16	4,45	5,65	18,00	7,60	0,98		3,86						62,22	100,00
	%	8,13	9,48	8,94	8,29	7,15	9,08	28,94	12,21	1,58		6,20						100,00	100,00
LŁ	SO						2,47	0,34										2,81	13,45
	DB				0,28			2,11	0,09									2,48	11,87
	JS				0,14	0,86												1,00	4,79
	GB							0,65										0,65	3,11
	BRZ					0,14	0,40											0,54	2,58
	OL				2,10	0,43	1,07	7,39	2,42									13,41	64,20
Razem	ha				2,52	1,43	3,54	10,89	2,51									20,89	100,00
	%				12,06	6,85	16,95	52,12	12,02									100,00	100,00
Łącznie	SO	175,38	406,23	391,41	253,57	368,82	916,91	743,54	837,99	458,89	342,96	348,27	11,57		234,70	6,20		5496,44	64,33
	SO.B						0,78	0,26										1,04	0,01
	MD	16,04	19,46	8,06	3,81	1,55	1,63	0,53							1,05			52,13	0,61
	ŚW	11,65	12,99	17,56	30,88	9,74	25,79	3,85	6,70	3,00	3,28	2,28	2,84		8,42			138,98	1,63
	JD	6,44	11,08	5,83	30,52	31,51	18,75	20,23	11,14	9,23	7,21	15,53	8,67		81,32	0,84		258,30	3,02
	BK	10,83	22,59	20,16	24,06	47,89	59,30	36,71	25,89	39,98	23,41	39,46	1,82	1,22	191,72	0,28		545,32	6,38

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB	23,79	53,99	12,85	15,98	28,25	59,73	110,16	34,70	35,34	16,66	41,26	5,04	1,96	151,07			590,78	6,92
	DB.S	31,83	5,24												55,21			92,28	1,08
	DB.B	1,44																1,44	0,02
	DB.C		4,65	0,33	0,04	0,64	1,03	0,33	1,67	1,13	1,54	0,56			2,29			14,21	0,17
	KL	0,20			0,03													0,23	0,00
	JW	0,24	0,65	0,38	0,36	0,48	1,46		0,20						8,38			12,15	0,14
	WZ	0,71													1,93			2,64	0,03
	JS	0,12	1,84	0,82	2,30	6,06	2,55								3,07			16,76	0,20
	GB		0,16	1,36	17,65	30,85	39,74	16,86	9,29	14,48	7,59	7,98	1,74	1,24	26,15			175,09	2,05
	BRZ	22,42	74,12	79,77	72,42	65,89	90,21	117,49	28,27	19,13	7,86	4,02	1,27		18,26			601,13	7,04
	OL	29,41	44,36	33,04	56,48	70,58	61,22	81,42	34,86	10,66	9,07	24,50	6,66	1,09	46,47			509,82	5,97
	AK			0,47	0,22													0,69	0,01
	TP					0,26												0,26	0,00
	OS	0,06	0,43	0,13	0,46	0,42	5,76	2,66	0,94	0,20					0,91			11,97	0,14
	WB				1,93										0,65			2,58	0,03
	LP	4,96	0,80												12,98			18,74	0,22
Ogółem	ha	335,52	658,59	572,17	510,71	662,94	1284,86	1134,04	991,65	592,04	419,58	483,86	39,61	5,51	844,58	7,32		8542,98	100,00
	%	3,93	7,71	6,70	5,98	7,76	15,04	13,27	11,61	6,93	4,91	5,66	0,46	0,06	9,89	0,09		100,00	100,00

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO		5	1145	1875	6820	6990	8435	10300	85	490								36145	99,44
	DB			5			60												65	0,18
	DB.C		20								15								35	0,1
	BRZ			50	10	20													80	0,22
	OL			20															20	0,06
Razem	m ³		25	1220	1885	6840	7050	8435	10300	85	505								36345	100
	%		0,07	3,36	5,19	18,82	19,40	23,21	28,33	0,23	1,39								100,00	100
BW	SO						3715												3715	100
Razem	m ³						3715												3715	100
	%						100,00												100,00	100
BMŚW	SO			7625	4490	5800	26210	30090	32110	16785	22225	2220			15975				163530	91,59
	MD			120	150	70	80	100											520	0,29
	ŚW				5		80												85	0,05
	JD	80	10		1495	680		70	35	120	60				1150				3700	2,07
	BK			60	25	180		95	210	75	280	580			100				1605	0,9
	DB	50		70	55	380	510	1485	500	25	1625	300			385				5385	3,02
	DB.C			35			65		190	95	60								445	0,25
	BRZ		15	395	595	100	25	1460	155						190				2935	1,64
	OL				240	50	25												315	0,18
OS					20													20	0,01	
Razem	m ³	130	25	8305	7055	7280	26995	33300	33200	17100	24250	3100		17800				178540	100	
	%	0,07	0,01	4,65	3,95	4,08	15,12	18,65	18,60	9,58	13,58	1,74		9,97				100,00	100	

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższość w m ³																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMW	SO		500	3875	6975	10535	35700	32585	47090	7130	7865	12900			3170	1215		169540	88,32	
	SO.B						55											55	0,03	
	MD	10	40			30												80	0,04	
	ŚW			75	105	85		105	50									420	0,22	
	JD	10			240			10	50			310			255			875	0,46	
	BK					225			30									255	0,13	
	DB		25	10	260	1195	225	3270	410	75	15	135			195			5815	3,03	
	DB.C																			
	BRZ		230	1330	635	1220	3310	4780	170	135					40			11850	6,17	
OL		105	140		370	1210	565	380	35					265			3070	1,6		
Razem	m ³	20	900	5430	8215	13660	40500	41315	48180	7375	7880	13345			3925	1215		191960	100	
	%	0,01	0,47	2,83	4,28	7,12	21,10	21,52	25,10	3,84	4,11	6,95			2,04	0,63		100,00	100	
BMB	SO								400									400	43,25	
	JD								70									70	7,57	
	DB								105									105	11,35	
	BRZ								225									225	24,32	
	OL								125									125	13,51	
Razem	m ³								925									925	100	
	%								100,00									100,00	100	
LMŚW	SO		25	1675	1625	3135	5130	9430	13240	11395	4875	20330			23220			94080	56,7	
	MD		50	335	410	130	420											1345	0,81	
	ŚW														15			15	0,01	
	JD				790	500	1045	3015	650	125					640			6765	4,08	
	BK		90		110	1210	980	2270	3985	790	2245	3290			985			15955	9,62	
	DB		80	10	830	1375	4435	7290	6905	9675	2380	2795			3420			39195	23,63	
	DB.C		5				245			55					90			395	0,24	
	JW						105											105	0,06	

Typ siedlisko wy 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					
Miaższność w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ														195			195	0,12
	JS					135												135	0,08
	GB					50				85					10			145	0,09
	BRZ			655	160	475	695	1075	535	680					50			4325	2,61
	OL			75		750	685	280		620					730			3140	1,89
	OS				105													105	0,06
Razem	m ³		250	2750	4030	7760	13740	23360	25315	23425	9500	26415			29355			165900	100
	%		0,15	1,66	2,43	4,68	8,28	14,08	15,26	14,12	5,73	15,92			17,69			100,00	100
LMW	SO		365	3370	1525	7075	21050	21255	8945	15365	6865	15240			13200			114255	58,04
	SO.B						75											75	0,04
	MD		60	50	10													120	0,06
	ŚW			65	965	475	130								55			1690	0,86
	JD	15	45	295	865	2260	1475	855		260		750			900			7720	3,92
	BK			15		235		800		85	140				75			1350	0,69
	DB		30	270	255	1425	4985	8165	590	1015	245	2575			1465			21020	10,68
	JS					35												35	0,02
	GB						100	5										105	0,05
	BRZ		220	3325	2235	4890	6510	10060	95	460	795	215			1005			29810	15,15
	OL		650	1960	1300	2325	3215	4100		1285	730	965			3500			20030	10,18
	TP					65												65	0,03
	OS			10		10	290	130							115			555	0,28
Razem	m ³	15	1370	9360	7155	18795	37830	45370	9630	18470	8775	19745		20315			196830	100	
	%	0,01	0,70	4,76	3,64	9,55	19,22	23,04	4,89	9,38	4,46	10,03		10,32			100,00	100	
LŚW	SO			35		875	70	465	250	1955		995		535				5180	11,63
	MD			265														265	0,6
	ŚW					65												65	0,15
	JD		25			2780	1020	785	20	75								4705	10,56

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK			135		320		2095	565									3115	6,99
	DB			35		1455	1145	10420	1615	1380		4020						20070	45,07
	DB.C						60	115										175	0,39
	JS					785	330											1115	2,5
	GB					325		325	245	245		70						1210	2,72
	BRZ			265		1310	390	3785	130	410						15		6305	14,16
	OL					135	580	390				315				200		1620	3,64
	OS							565	145									710	1,59
Razem	m ³		25	735		8050	3595	18945	2970	4065		5400			750		44535	100	
	%		0,06	1,65		18,08	8,07	42,53	6,67	9,13		12,13			1,68		100,00	100	
LW	SO		5		5	255	30	1180	745			725						2945	16,31
	SO.B							55										55	0,3
	ŚW		5			50												55	0,3
	JD								140									140	0,78
	DB					90	340	1735	660			1105						3930	21,77
	JS					320												320	1,77
	GB							65										65	0,36
	BRZ		50		10	625	85	350	65									1185	6,56
	OL		100		15	3495	375	4890	85			315						9275	51,38
	OS		30				55											85	0,47
Razem	m ³		190		30	4835	885	8275	1695			2145					18055	100	
	%		1,05		0,17	26,78	4,90	45,83	9,39			11,88					100,00	100	
OL	SO					40												40	1,39
	JD								65									65	2,26
	DB					120												120	4,17
	JS		5															5	0,17
	BRZ			15		25												40	1,39

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	OL	60	140	735	865	415			395									2610	90,62
	m ³	60	145	750	865	600			460									2880	100
	%	2,08	5,03	26,04	30,05	20,83				15,97								100,00	100
OLJ	SO							85		35		1480						1600	26,91
	ŚW			65														65	1,09
	JS				40													40	0,67
	BRZ				80							245						325	5,47
	OL		45	45	355		2355	190		360		565						3915	65,86
Razem	m ³		45	110	475		2355	275		395		2290						5945	100
	%		0,76	1,85	7,99		39,61	4,63		6,64		38,52						100,00	100
LŁ	SO						905	100										1005	18,84
	DB							685	20									705	13,21
	JS				15	135												150	2,81
	GB							125										125	2,34
	BRZ					25		115										140	2,62
	OL				285	85	345	2435	60									3210	60,18
Razem	m ³				300	245	1250	3460	80									5335	100
	%				5,62	4,59	23,43	64,86	1,50									100,00	100
Łącznie	SO		900	17725	16495	34535	99800	103625	113080	52750	42320	53890			56100	1215		592435	69,64
	SO.B						130	55										185	0,02
	MD	10	150	770	570	230	500	100										2330	0,27
	ŚW		5	205	1075	675	210	105	50						70			2395	0,28
	JD	105	80	295	3390	6220	3540	4735	1030	580	60	1060			2945			24040	2,83
	BK		90	210	135	2170	980	5260	4790	950	2665	3870			1160			22280	2,62
	DB	50	135	400	1400	6040	11700	33050	10805	12170	4265	10930			5465			96410	11,33
	DB.C		25	35			370	115	190	150	75				90			1050	0,12
JW						105												105	0,01

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ														195			195	0,02
	JS		5		55	1410	330											1800	0,21
	GB					375	100	520	245	330		70			10			1650	0,19
	BRZ		515	6035	3725	8690	11015	21625	1375	1685	795	460			1300			57220	6,72
	OL	60	1040	2975	3060	7625	8790	12850	1045	2300	730	2160			4695			47330	5,56
	TP					65												65	0,01
	OS		30	10	105	30	345	695	145						115			1475	0,17
Ogółem	m ³	225	2975	28660	30010	68065	137915	182735	132755	70915	50910	72440			72145	1215		850965	100
	%	0	0	3	4	8	16	21	16	8	6	9			8	0		100	100

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1385	11030	15105	18955	43035	44515	30870	24910	6405	8990			1175			206375	99,68
	MD		35															35	0,02
	BK								45									45	0,02
	DB			15	30		5											50	0,02
	KL				5													5	0
	BRZ	5	175	55	200	5	20	15	45									520	0,25
	OL						5		5									10	0
	AK				30													30	0,01
	OS								5									5	0
Razem	m ³	5	1595	11100	15370	18960	43065	44535	30965	24910	6405	8990			1175			207075	100
	%	0,00	0,77	5,36	7,42	9,16	20,80	21,51	14,95	12,03	3,09	4,34			0,57			100,00	100
BW	BRZ			125														125	100
Razem	m ³			125														125	100
	%			100,00														100,00	100
BMŚW	SO		1060	6925	5560	14120	27625	15420	30450	25840	19915	17965			13285			178165	96,11
	MD		60	40														100	0,05
	ŚW						55					270						325	0,18
	JD						210	105	290		710	1265						2580	1,39
	BK			20							85		1640			5		1750	0,94
	DB		100			60	285											445	0,24
	DB.C												185					185	0,1

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	BRZ		315	210	20	5	315	300				365						1530	0,83
	OL						35		25			245						305	0,16
	OS			5														5	0
	m ³		1535	7200	5580	14185	28525	15825	30765	25925	20625	21935				13290		185390	100
%		0,83	3,88	3,01	7,65	15,39	8,54	16,59	13,98	11,13	11,83				7,17		100,00	100	
BMW	SO	40	5825	22230	16230	23330	102000	70245	105915	51735	52420	32605	2325		6325	1120		492345	91,33
	MD		265	435	95	55												850	0,16
	ŚW		625	235	2420	1225	2845		560	225	800	320	230		580			10065	1,87
	JD		1165	20	1470		1025		680			1970	835		625			7790	1,44
	BK			65	100	235	505	15	30			1205			1300			3455	0,64
	DB			80	5	5	525		250			75						940	0,17
	BRZ		1825	3285	2025	670	2820	4155	4230	325	245				540			20120	3,73
	OL		135	65	1040	605	135	35			110	640			95			2860	0,53
	AK			35														35	0,01
	OS				10	50	525	5	70									660	0,12
	Razem	m ³	40	9840	26450	23395	26175	110380	74455	111735	52285	53575	36815	3390		9465	1120		539120
%		0,01	1,83	4,91	4,34	4,86	20,47	13,81	20,70	9,70	9,94	6,83	0,63		1,76	0,21		100,00	100
BMB	SO			530	1965	4090	1410	570	355		1970							10890	93
	ŚW			90														90	0,77
	BRZ					480		85										565	4,82
	OL				165													165	1,41
Razem	m ³			620	2130	4570	1410	655	355		1970							11710	100
%				5,29	18,19	39,04	12,04	5,59	3,03		16,82							100,00	100
LMŚW	SO							4330		275		2695			6055			13355	39,1
	MD				85													85	0,25
	ŚW		15				30								410			455	1,33
	JD				40	1035	540	1560							1465			4640	13,58

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK		60		755	2125	1505	2340				1225			2190			10200	29,86
	DB											870		5	1205			2080	6,09
	DB.C					130									510			640	1,87
	GB				165	230									15			410	1,2
	BRZ		35		535	325	65	435							160			1555	4,55
	OL		15												725			740	2,17
Razem	m ³		125		1580	3845	2140	8665		275		4790		5	12735			34160	100
	%		0,37		4,63	11,26	6,26	25,37		0,81		14,02		0,01	37,27			100,00	100
LMW	SO		360	975	3290	3950	9230	8180	8175	9540	125	6115	1750		13255			64945	48,59
	MD		70															70	0,05
	ŚW			370	2215	760	6880	660	565	375	355	120	435		270			13005	9,73
	JD			80	2045	135	1795		410	550	3030	265	2410		1990			12710	9,51
	BK		5			540	2625	265	45	590	1355				2310			7735	5,79
	DB		5	25		5	170	50	190	20	295	120			2550			3430	2,57
	GB				60	520	765	25			120				30			1520	1,14
	BRZ		260	405	2470	1020	5110	1075	1675	920	455	55	200		905			14550	10,89
	OL		95	300	1810	2455	3635	1475	125	220	185	1075	2430		915			14720	11,02
	OS						365	225		40								630	0,47
	WB				140									175			315	0,24	
Razem	m ³		795	2155	12030	9385	30575	11955	11185	12255	5920	7750	7225		22400			133630	100
	%		0,59	1,61	9,00	7,02	22,89	8,95	8,37	9,17	4,43	5,80	5,41		16,76			100,00	100
LMB	SO			10														10	20
	ŚW			30														30	60
	BRZ			10														10	20
Razem	m ³			50														50	100
	%			100,00														100,00	100
LŚW	SO											2250	135		2100			4485	4,22

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				Miaższność w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	MD			15														15	0,01
	ŚW			105			130	290								295		820	0,77
	JD						310	540	495	1970	230		40		1925			5510	5,19
	BK			505	1795	4390	8225	3360	3180	9460	1355	1535	280		10530			44615	41,97
	DB			45	360	555	4095	1080	35	1515		1340	1290		5110			15425	14,52
	DB.C														50			50	0,05
	JW				70	125	285		70									550	0,52
	JS				285													285	0,27
	GB			45	1475	2340	4290	2435	300	1535	420	230	60		4280			17410	16,39
	BRZ			565	1365	2270	1750	285		1945					1655			9835	9,26
	OL			30	250	915	1205	340		970		310			2755			6775	6,38
OS							130							345			475	0,45	
Razem	m ³			1310	5600	10595	20420	8330	4080	17395	2005	5665	1805	29045			106250	100	
	%			1,23	5,27	9,97	19,22	7,84	3,84	16,37	1,89	5,33	1,70	27,34			100,00	100	
LW	SO			170	65	375	6665	2245			265	1815			2525			14125	11,03
	MD		10			95												105	0,08
	ŚW			10	280	205												495	0,39
	JD											1815			1500			3315	2,59
	BK			100	705	535	2590	335	260	1280	2180	4775	440	420	5345			18965	14,81
	DB		10	80	585	140		255	1115	265	1150	805	1170	775	1805			8155	6,37
	JS		25		25	500	360											910	0,71
	GB				1235	1930	4160	850	1755	2145	1615	1625	440	270	4210			20235	15,8
	BRZ		30	315	2375	945	1820	270	260	905	670	410			1450			9450	7,38
	OL		155	120	2610	3310	5065	7490	9940	620	3900	4730		340	13575			51855	40,5
OS						330		105									435	0,34	
Razem	m ³		230	795	7880	8035	20990	11445	13435	5215	9780	15975	2050	1805	30410			128045	100
	%		0,18	0,62	6,15	6,28	16,39	8,94	10,49	4,07	7,64	12,48	1,60	1,41	23,75			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OL	SO			45	155	615	115	135	330		275							1670	18,86
	ŚW			115														115	1,3
	JS		10															10	0,11
	BRZ		25	95	270	20	45	40										495	5,59
	OL		340	685	1595	3005	360	345	25		70							6425	72,56
	WB				140													140	1,58
Razem	m ³		375	940	2160	3640	520	520	355		345							8855	100
	%		4,23	10,62	24,39	41,11	5,87	5,87	4,01		3,90							100,00	100
OLJ	SO					230												230	1,53
	ŚW				60													60	0,4
	DB																		
	JS				15													15	0,1
	BRZ		15			95												110	0,73
	OL		270	430	330	665		8780	4000									14475	96,47
	WB				115													115	0,77
Razem	m ³		285	430	520	990		8780	4000									15005	100
	%		1,90	2,87	3,47	6,60		58,50	26,66									100,00	100
Lł	OL								805									805	100
Razem	m ³								805									805	100
	%								100,00									100,00	100
Łącznie	SO	40	8630	41915	42370	65665	190080	145640	176095	112300	81375	72435	4210		44720	1120		986595	72,01
	MD		440	490	180	150												1260	0,09
	ŚW		640	955	4975	2190	9940	950	1125	600	1155	710	665		1555			25460	1,86
	JD		1165	100	3555	1170	3880	2205	1875	2520	3970	5315	3285		7505			36545	2,67
	BK		65	690	3355	7825	15450	6315	3560	11415	4890	10380	720	420	21680			86765	6,33
	DB		115	245	980	765	5080	1385	1590	1800	1445	3210	2460	780	10670			30525	2,23
	DB.C					130						185			560			875	0,06

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m ³																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	KL				5													5	0
	JW				70	125	285		70									550	0,04
	JS		35		325	500	360											1220	0,09
	GB			45	2935	5020	9215	3310	2055	3680	2155	1855	500	270	8535			39575	2,89
	BRZ	5	2680	5065	9260	5835	11945	6660	6210	4095	1370	830	200		4710			58865	4,3
	OL		1010	1630	7800	10955	10440	18465	14925	1810	4265	7000	2430	340	18065			99135	7,23
	AK			35	30													65	0
	OS			5	10	50	1350	235	175	40					345			2210	0,16
	WB				395										175			570	0,04
Ogółem	m ³	45	14780	51175	76245	100380	258025	185165	207680	138260	100625	101920	14470	1810	118520	1120		1370220	100
	%	0	1	4	6	7	19	14	15	10	7	7	1	0	9	0		100	100

Miaższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

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					
Miaższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		1390	12175	16980	25775	50025	52950	41170	24995	6895	8990			1175			242520	99,64
	MD		35															35	0,01
	BK								45									45	0,02
	DB			20	30		65											115	0,05
	DB.C		20								15							35	0,01
	KL				5													5	0
	BRZ	5	175	105	210	25	20	15	45									600	0,25
	OL			20			5		5									30	0,01
	AK				30													30	0,01
	OS								5									5	0
Razem	m ³	5	1620	12320	17255	25800	50115	52970	41265	24995	6910	8990		1175			243420	100	
	%	0,00	0,67	5,06	7,09	10,60	20,59	21,76	16,95	10,27	2,84	3,69		0,48			100,00	100	
BW	SO						3715											3715	96,74
	BRZ			125														125	3,26
Razem	m ³			125			3715											3840	100
	%			3,26			96,74											100,00	100
BMSW	SO		1060	14550	10050	19920	53835	45510	62560	42625	42140	20185			29260			341695	93,89
	MD		60	160	150	70	80	100										620	0,17
	ŚW				5		135					270						410	0,11
	JD	80	10		1495	680	210	175	325	120	770	1265			1150			6280	1,73
	BK			80	25	180		95	210	160	280	2220			105			3355	0,92

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	Miąższość w m ³																	20
	DB	50	100	70	55	440	795	1485	500	25	1625	300			385			5830	1,6
	DB.C			35			65		190	95	60	185						630	0,17
	BRZ		330	605	615	105	340	1760	155			365			190			4465	1,23
	OL				240	50	60		25			245						620	0,17
	OS			5		20												25	0,01
Razem	m ³	130	1560	15505	12635	21465	55520	49125	63965	43025	44875	25035			31090			363930	100
	%	0,04	0,43	4,26	3,47	5,90	15,26	13,50	17,57	11,82	12,33	6,88			8,54			100,00	100
BMW	SO	40	6325	26105	23205	33865	137700	102830	153005	58865	60285	45505	2325		9495	2335		661885	90,54
	SO.B						55											55	0,01
	MD	10	305	435	95	85												930	0,13
	ŚW		625	310	2525	1310	2845	105	610	225	800	320	230		580			10485	1,43
	JD	10	1165	20	1710		1025	10	730			2280	835		880			8665	1,19
	BK			65	100	460	505	15	60			1205			1300			3710	0,51
	DB		25	90	265	1200	750	3270	660	75	15	210			195			6755	0,92
	DB.C																		
	BRZ		2055	4615	2660	1890	6130	8935	4400	460	245				580			31970	4,37
	OL		240	205	1040	975	1345	600	380	35	110	640			360			5930	0,81
	AK			35														35	0
	OS				10	50	525	5	70									660	0,09
Razem	m ³	60	10740	31880	31610	39835	150880	115770	159915	59660	61455	50160	3390		13390	2335		731080	100
	%	0,01	1,47	4,36	4,32	5,45	20,64	15,84	21,87	8,16	8,41	6,86	0,46		1,83	0,32		100,00	100
BMB	SO			530	1965	4090	1410	570	755		1970							11290	89,36
	ŚW			90														90	0,71
	JD							70										70	0,55
	DB							105										105	0,83
	BRZ					480		85	225									790	6,25
	OL				165				125									290	2,3

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m ³			620	2130	4570	1410	655	1280		1970							12635	100
	%			4,91	16,86	36,17	11,16	5,18	10,13		15,59							100,00	100
LMŚW	SO		25	1675	1625	3135	5130	13760	13240	11670	4875	23025			29275			107435	53,71
	MD		50	335	495	130	420											1430	0,71
	ŚW		15				30								425			470	0,23
	JD				830	1535	1585	4575	650	125					2105			11405	5,7
	BK		150		865	3335	2485	4610	3985	790	2245	4515			3175			26155	13,07
	DB		80	10	830	1375	4435	7290	6905	9675	2380	3665		5	4625			41275	20,63
	DB.C		5			130	245			55					600			1035	0,52
	JW						105											105	0,05
	WZ														195			195	0,1
	JS					135												135	0,07
	GB					165	280				85				25			555	0,28
	BRZ		35	655	695	800	760	1510	535	680					210			5880	2,94
	OL		15	75			750	685	280		620				1455			3880	1,94
OS					105												105	0,05	
Razem	m ³		375	2750	5610	11605	15880	32025	25315	23700	9500	31205		5	42090			200060	100
	%		0,19	1,37	2,80	5,80	7,94	16,01	12,65	11,85	4,75	15,60		0,00	21,04			100,00	100
LMW	SO		725	4345	4815	11025	30280	29435	17120	24905	6990	21355	1750		26455			179200	54,22
	SO.B						75											75	0,02
	MD		130	50	10													190	0,06
	ŚW			435	3180	1235	7010	660	565	375	355	120	435		325			14695	4,45
	JD	15	45	375	2910	2395	3270	855	410	810	3030	1015	2410		2890			20430	6,18
	BK		5	15		775	2625	1065	45	675	1495				2385			9085	2,75
	DB		35	295	255	1430	5155	8215	780	1035	540	2695			4015			24450	7,4
	GB				60	520	865	30			120				30			1625	0,49

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ		480	3730	4705	5910	11620	11135	1770	1380	1250	270	200		1910			44360	13,42
	OL		745	2260	3110	4780	6850	5575	125	1505	915	2040	2430		4415			34750	10,52
	TP					65												65	0,02
	OS			10		10	655	355		40					115			1185	0,36
	WB					140									175			315	0,1
Razem	m ³	15	2165	11515	19185	28180	68405	57325	20815	30725	14695	27495	7225		42715			330460	100
	%	0,00	0,66	3,48	5,81	8,53	20,68	17,35	6,30	9,30	4,45	8,32	2,19		12,93			100,00	100
LMB	SO			10														10	20
	ŚW			30														30	60
	BRZ			10														10	20
Razem	m ³			50														50	100
	%			100,00														100,00	100
LŚW	SO			35		875	70	465	250	1955		3245	135		2635			9665	6,41
	MD			280														280	0,19
	ŚW			105		65	130	290							295			885	0,59
	JD		25			2780	1330	1325	515	2045	230		40		1925			10215	6,77
	BK			640	1795	4710	8225	5455	3745	9460	1355	1535	280		10530			47730	31,65
	DB			80	360	2010	5240	11500	1650	2895		5360	1290		5110			35495	23,54
	DB.C						60	115							50			225	0,15
	JW				70	125	285		70									550	0,36
	JS				285	785	330											1400	0,93
	GB			45	1475	2665	4290	2760	545	1780	420	300	60		4280			18620	12,35
	BRZ			830	1365	3580	2140	4070	130	2355					1670			16140	10,7
	OL			30	250	1050	1785	730		970		625			2955			8395	5,57
	OS						130	565	145						345			1185	0,79
Razem	m ³		25	2045	5600	18645	24015	27275	7050	21460	2005	11065	1805		29795			150785	100
	%		0,02	1,36	3,71	12,37	15,93	18,09	4,68	14,23	1,33	7,34	1,20		19,74			100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miaższność w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JS				55													55	0,26
	BRZ		15		80	95						245						435	2,08
	OL		315	475	685	665	2355	8970	4000	360		565						18390	87,77
	WB				115													115	0,55
Razem	m ³		330	540	995	990	2355	9055	4000	395		2290						20950	100
	%		1,58	2,58	4,75	4,73	11,24	43,21	19,09	1,89		10,93						100,00	100
ŁŁ	SO						905	100										1005	16,37
	DB							685	20									705	11,48
	JS				15	135												150	2,44
	GB								125									125	2,04
	BRZ					25		115										140	2,28
	OL				285	85	345	2435	865									4015	65,39
Razem	m ³				300	245	1250	3460	885									6140	100
	%				4,89	3,99	20,36	56,35	14,41									100,00	100
Łącznie	SO	40	9530	59640	58865	100200	289880	249265	289175	165050	123695	126325	4210		100820	2335		1579030	71,08
	SO.B						130	55										185	0,01
	MD	10	590	1260	750	380	500	100										3590	0,16
	ŚW		645	1160	6050	2865	10150	1055	1175	600	1155	710	665		1625			27855	1,25
	JD	105	1245	395	6945	7390	7420	6940	2905	3100	4030	6375	3285		10450			60585	2,73
	BK		155	900	3490	9995	16430	11575	8350	12365	7555	14250	720	420	22840			109045	4,91
	DB	50	250	645	2380	6805	16780	34435	12395	13970	5710	14140	2460	780	16135			126935	5,71
	DB.C		25	35		130	370	115	190	150	75	185			650			1925	0,09
	KL				5													5	0
	JW				70	125	390		70									655	0,03
	WZ														195			195	0,01
	JS		40		380	1910	690											3020	0,14
	GB			45	2935	5395	9315	3830	2300	4010	2155	1925	500	270	8545			41225	1,86

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższość w m ³																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BRZ	5	3195	11100	12985	14525	22960	28285	7585	5780	2165	1290	200		6010			116085	5,23	
	OL	60	2050	4605	10860	18580	19230	31315	15970	4110	4995	9160	2430	340	22760			146465	6,59	
	AK			35	30														65	0
	TP					65													65	0
	OS		30	15	115	80	1695	930	320	40					460				3685	0,17
	WB					395										175				570
Ogółem	m ³	270	17755	79835	106255	168445	395940	367900	340435	209175	151535	174360	14470	1810	190665	2335		2221185	100	
	%	0	1	4	5	8	18	17	15	9	7	8	1	0	9	0		100	100	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
gospodarcze (R)	Razem						1,14												1,14
							185												
Łącznie			84,28	165,26	177,39	136,89	248,12	446,62	593,83	379,39	191,19	147,55	189,68			367,25	4,48		3131,93
			225	2975	28660	30010	68065	137915	182735	132755	70915	50910	72440			72145	1215		850965

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	100	SO	18,12	9,76	29,27	12,75	63,16	62,15	28,09	31,53	53,06	46,42	8,84						363,15	
				395	4290	3185	17150	20065	9155	12400	15890	16155	2835						101520	
	80	ŚW			3,27	0,34													3,61	
					220	60														280
	110	BK														6,40			6,40	
																1915				1915
	80	BRZ	2,61	1,66	0,96	2,37	2,23													9,83
				20	125	490	325													960
	80	OL	2,50	4,63	4,53	15,17	4,45		16,49	9,67										57,44
				285	430	2540	990		8780	4805										17830
	Razem		23,23	16,05	38,03	30,63	69,84	62,15	44,58	41,20	53,06	46,42	8,84			6,40			440,43	
				700	5065	6275	18465	20065	17935	17205	15890	16155	2835			1915			122505	
lasy ochronne (O)	100	SO	185,42	418,66	285,41	181,07	188,42	599,63	428,39	513,39	278,93	185,12	217,31	19,15		187,43	2,84		3691,17	
			45	12900	41235	40075	48590	186575	145100	168775	97760	66965	74985	6245		48915	1120		939285	
	100	MD			0,29														0,29	
					50														50	
	80	ŚW		2,05	3,67	11,89	2,85	4,86		1,98	2,60					2,34			32,24	
				130	200	2625	655	1645		705	1155					340			7455	
	110	JD			1,68	13,24	3,65	2,44	0,75	2,39		8,51	8,47			20,15			61,28	
						1985	1120	1125	275	1040		4715	3115			4535			17910	
110	BK		3,15	27,96	22,23	41,52	71,11	27,86	9,37	51,53	22,41	19,91	0,82		84,98			382,85		
			105	1205	3185	8340	18425	8325	3555	17745	7720	7530	205		20210			96550		

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	Razem					15,09													15,09
						2155													2155
Łącznie			251,24	493,33	394,78	373,82	414,82	838,24	540,21	612,26	400,85	272,03	294,18	39,61	5,51	477,33	2,84		5411,05
			45	14780	51175	76245	100380	258025	185165	207680	138260	100625	101920	14470	1810	118520	1120		1370220

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Tabela nr VI

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
specjalne (S)	100	SO	18,12	9,87	38,84	18,87	66,37	67,37	28,43	34,45	53,06	46,42	31,15						412,95	
				395	5850	4315	17930	21715	9255	13325	15890	16155	10350						115180	
	80	ŚW			4,30	0,34													4,64	
					330	60														390
	110	BK														6,40			6,40	
																1915				1915
	140	JS					1,43													1,43
							245													245
	80	BRZ	2,61	1,66	2,48	5,00	2,23													13,98
				20	320	905	325													1570
80	OL	5,06	5,90	4,53	20,11	4,45	6,45	28,55	10,11	0,98									86,14	
			330	430	3315	990	2610	12415	4885	395									25370	
	Razem		25,79	17,43	50,15	44,32	74,48	73,82	56,98	44,56	54,04	46,42	31,15			6,40			525,54	
				745	6930	8595	19490	24325	21670	18210	16285	16155	10350			1915			144670	
lasz ochronne (O)	80	SO														1,69			1,69	
																415			415	
	100	SO	226,93	518,45	389,25	250,80	310,21	925,61	783,73	850,97	428,73	315,61	363,84	19,15		504,28	7,32		5894,88	
			115	14690	59225	58255	83665	291075	256820	286765	151670	110925	130220	6245		111995	2335		1564000	
	100	MD	6,20	4,80	6,18	2,19														19,37
				35	785	475														1295
80	ŚW	0,74	2,05	4,82	13,44	4,58	4,86			1,98	2,60					2,34			37,41	

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				130	275	2895	1260	1645		705	1155					340			8405
	100	JD	1,88																1,88
	110	JD		0,65	6,98	29,76	32,74	11,60	6,37	4,92		8,51	10,64			32,47			144,64
				10	265	4600	7490	4145	3560	1930		4715	3965			5705			36385
	110	BK		12,23	27,96	23,98	53,95	79,63	45,70	17,01	51,53	28,28	19,91	0,82		84,98			445,98
				140	1205	3385	10840	21630	14130	7065	17745	9885	7530	205		20210			113970
	100	DB		2,98															2,98
	110	DB		1,95															1,95
	140	DB	16,08	57,69	7,86	16,83	19,86	40,04	96,78	23,82	42,78	11,82	28,29	8,54	5,51	45,08			420,98
			95	555	90	3570	5050	10225	28985	7975	17535	5440	11835	3650	1810	11550			108365
	140	DB.S	26,48																26,48
	140	DB.C		5,47			0,64												6,11
				40			130												170
	100	JW						0,69											0,69
								170											170
	140	JS					5,83	0,59											6,42
							1835	175											2010
	80	GB				18,46	22,97	46,40	12,38	8,84	6,01					35,03			150,09
						3480	4510	14505	3615	2595	2330					7025			38060
	80	BRZ	2,04	6,93	52,09	61,77	47,25	68,63	81,78	14,40	4,98		4,48			30,54			374,89
				205	7130	12170	11130	17240	20625	3890	1970		1220			6695			82275
	100	BRZ														4,11			4,11
																480			480

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	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 / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	OL	27,43	29,91	26,11	33,69	88,75	32,99	50,32	25,15	1,37	8,94	25,55	11,10		92,48			453,79
			60	1205	3875	6620	22760	10805	18495	11300	485	4415	9240	4370		23580			117210
	80	AK			0,77	0,25													1,02
					55	35													90
	50	OS				0,13	0,54									3,89			4,56
						20	100									580			700
	40	WB														1,29			1,29
																175			175
	Razem		309,73	641,16	522,02	451,30	587,32	1211,04	1077,06	947,09	538,00	373,16	452,71	39,61	5,51	838,18	7,32		8001,21
			270	17010	72905	95505	148770	371615	346230	322225	192890	135380	164010	14470	1810	188750	2335		2074175
przebudowy - lasy gospodarcze (R)	80	ŚW				9,05													9,05
						1495													1495
	80	BRZ				6,04													6,04
						660													660
	80	OL					1,14												1,14
							185												185
	Razem				15,09	1,14													16,23
					2155	185													2340
Łącznie			335,52	658,59	572,17	510,71	662,94	1284,86	1134,04	991,65	592,04	419,58	483,86	39,61	5,51	844,58	7,32		8542,98
			270	17755	79835	106255	168445	395940	367900	340435	209175	151535	174360	14470	1810	190665	2335		2221185

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu mączszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia
- przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost mączszości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	5	580	1550	825	1100	2535	2455	2235	925	615	855			1005	15		14700	71,71
MD		40	40	30													110	0,54
ŚW			40	20	25												85	0,41
JD			35	295	490	160	95	15			10			40			1140	5,56
BK		5		20	155	80	145	80		35							520	2,54
DB	30	40		40	175	260	635	155	245	40	100			45			1765	8,61
DB.S																		
DB.C		10															10	0,05
JW						5											5	0,02
JS					55	5											60	0,29
BRZ			290	115	175	240	300	5						25			1150	5,61
OL	35	70	145	110	205	110	210	10	10	15				35			955	4,66
Razem	70	745	2100	1455	2380	3395	3840	2500	1180	705	965			1150	15		20500	100

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębnego: 16740 m³.

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia
- przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miazszości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	25	3115	3800	1930	2040	5275	3240	3340	1765	1125	955	205		670	15		27500	77,56
MD																		
ŚW		10	55	245	25	55		10	10								410	1,16
JD				235	95	35	10	20		75	45			95			610	1,72
BK		10	135	185	325	585	195	75	315	135	100			375			2435	6,87
DB		75	20	125		65		5	20	25	45	40	25	90			535	1,51
DB.S	10																10	0,03
DB.C					5												5	0,01
GB				170	145	385	75	45	35					95			950	2,68
BRZ	5	10	105	485	155	150	25	30	25		15			65			1070	3,02
OL	25	80	85	235	415	160	260	205		25	125	40		260			1915	5,4
AK																		
OS														10			10	0,03
WB														5			5	0,01
Razem	65	3300	4200	3610	3205	6710	3805	3730	2170	1385	1285	285	25	1665	15		35455	100

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębego: 28900 m³.

**Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia
- przyrost tablicowy**

Tabela nr VIII a

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	30	3695	5350	2755	3140	7810	5695	5575	2690	1740	1810	205		1675	30		42200	75,4
MD		40	40	30													110	0,2
ŚW		10	95	265	50	55		10	10								495	0,88
JD			35	530	585	195	105	35		75	55			135			1750	3,13
BK		15	135	205	480	665	340	155	315	170	100			375			2955	5,28
DB	30	115	20	165	175	325	635	160	265	65	145	40	25	135			2300	4,11
DB.S	10																10	0,02
DB.C		10			5												15	0,03
JW						5											5	0,01
JS					55	5											60	0,11
GB				170	145	385	75	45	35					95			950	1,7
BRZ	5	10	395	600	330	390	325	35	25		15			90			2220	3,97
OL	60	150	230	345	620	270	470	215	10	40	125	40		295			2870	5,13
AK																		
OS														10			10	0,02
WB														5			5	0,01
Razem	135	4045	6300	5065	5585	10105	7645	6230	3350	2090	2250	285	25	2815	30		55955	100

W tym spodziewany przyrost w drzewostanach nieplanowanych do użytkowania rębno: 45640 m³.

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

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	SO	2,1	155,37												157,47
	ŚW		2,05												2,05
	JD			2,78											2,78
	BK		1,64	0,72											2,36
	DB	3,21	9,89	4,09										1,6	18,79
	DB.C		5,26												5,26
	BRZ	0,94	2,04	0,15											3,13
	OL	1	5,11												6,11
	Razem	7,25	181,36	7,74										1,6	197,95
Trzebieże wczesne	SO		186,22	422,4	222,85	2,49	0,51		0,55	0,9					835,92
	MD		0,58	6,18	2,19										8,95
	ŚW			7,73	1,89										9,62
	JD			3,33	21,24										24,57
	BK		3,15	23,37	22,98			4,84							54,34
	DB		2,48	1,34	15,4										19,22
	DB.C		0,21												0,21
	GB				11,32										11,32
	BRZ		2,29	54,38	58,45	1,93									117,05
	OL		18,02	25,73	24,68										68,43
	Razem		212,95	544,46	381	4,42	0,51	4,84	0,55	0,9					1149,63
Trzebieże późne	SO			3,8	42,05	364,93	988,72	806,46	876,82	214,6	143,77	134,1		3575,25	

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	ŚW				11,89	4,58	4,86							21,33
	JD				8,01	32,74	11,6	6,37	4,92					63,64
	BK				6,02	53,95	79,63	38,25	17,01	51,53	1,06	5,66		253,11
	DB				1,21	18,17	39,99	96,78	23,82	42,78	11,82	28,19		262,76
	DB.C					0,64								0,64
	JW						0,69							0,69
	JS					7,26	0,59							7,85
	GB				7,14	22,97	46,4	10,37	3,63					90,51
	BRZ				4,89	47,55	68,05	29,49	3,95					153,93
	OL			0,66	9,12	87,9	38,52	49,6	15,97	0,98		8,86		211,61
	Razem			4,46	90,33	640,69	1279,05	1037,32	946,12	309,89	156,65	176,81		4641,32
Razem trzebieże	SO		186,22	426,2	264,9	367,42	989,23	806,46	877,37	215,5	143,77	134,1		4411,17
	MD		0,58	6,18	2,19									8,95
	ŚW			7,73	13,78	4,58	4,86							30,95
	JD			3,33	29,25	32,74	11,6	6,37	4,92					88,21
	BK		3,15	23,37	29	53,95	79,63	43,09	17,01	51,53	1,06	5,66		307,45
	DB		2,48	1,34	16,61	18,17	39,99	96,78	23,82	42,78	11,82	28,19		281,98
	DB.C		0,21			0,64								0,85
	JW						0,69							0,69
	JS					7,26	0,59							7,85
	GB				18,46	22,97	46,4	10,37	3,63					101,83
	BRZ		2,29	54,38	63,34	49,48	68,05	29,49	3,95					270,98
OL		18,02	26,39	33,8	87,9	38,52	49,6	15,97	0,98		8,86		280,04	
Razem		212,95	548,92	471,33	645,11	1279,56	1042,16	946,67	310,79	156,65	176,81		5790,95	
Łącznie	SO	2,1	341,59	426,2	264,9	367,42	989,23	806,46	877,37	215,5	143,77	134,1		4568,64
	MD		0,58	6,18	2,19									8,95
	ŚW		2,05	7,73	13,78	4,58	4,86							33
	JD			6,11	29,25	32,74	11,6	6,37	4,92					90,99

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	BK		4,79	24,09	29	53,95	79,63	43,09	17,01	51,53	1,06	5,66		309,81
	DB	3,21	12,37	5,43	16,61	18,17	39,99	96,78	23,82	42,78	11,82	28,19	1,6	300,77
	DB.C		5,47			0,64								6,11
	JW						0,69							0,69
	JS					7,26	0,59							7,85
	GB				18,46	22,97	46,4	10,37	3,63					101,83
	BRZ	0,94	4,33	54,53	63,34	49,48	68,05	29,49	3,95					274,11
	OL	1	23,13	26,39	33,8	87,9	38,52	49,6	15,97	0,98		8,86		286,15
	Ogółem	7,25	394,31	556,66	471,33	645,11	1279,56	1042,16	946,67	310,79	156,65	176,81	1,6	5988,9
W tym:														
W d-stanach zg. z GTD		1,92	273,25	376,53	268,16	400,4	879,18	717,48	745,67	214,5	121,36	109,09		4107,54
W d-stanach cz. zg. z GTD		5,33	104,48	124,79	144,57	154,67	246,74	256,82	159,01	89,87	35,29	47,5	1,6	1370,67
W d-stanach niezg. z GTD			16,58	55,34	58,6	90,04	153,64	67,86	41,99	6,42		20,22		510,69

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10)

Kategoria cięć	Powierzchnia - ha		Orientacyjna miąższość wg. gatunków drzew									Razem
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	So. Md	Św	Jd. Dg	Db. Js. Kl. Wz. Jw.	Bk	Gb	Brz	OI	Os. Tp. Wb. Lp. in.	
			miąższość grubizny m3 netto									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
I. Użytki rębne:	1869,72	866,99	191543	1376	4647	4984	11824	4557	9254	17917	436	246538
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu			9577	69	232	249	591	228	463	896	22	12327
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych												
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1869,72	866,99	201120	1445	4879	5233	12415	4785	9717	18813	458	258865
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu												
1. uprzątnięcie płazowin												
2. uprzątnięcie nasienneików i przestojów			552	17	92	58	70	6	25	81	8	909
3. pozostałe	0,62											
Razem nie zaliczone	0,62		552	17	92	58	70	6	25	81	8	909
Razem użytki rębne	1870,34	866,99	201672	1462	4971	5291	12485	4791	9742	18894	466	259774
w tym: użytki rębne w rezerwatach												
II. Użytki przedrębne												
A. Czyszczenia	197,95		X	X	X	X	X	X	X	X	X	5543
B. Trzebieże	5790,95											162146
Razem użytki przedrębne	5988,90		X	X	X	X	X	X	X	X	X	167689
w tym: uż. Przedrębne w rezerwatach			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ogółem użytki główne (I+II)	7859,24	866,99	X	X	X	X	X	X	X	X	X	427463
w tym: w rezerwatach			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII

Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia			Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				nawożenie	melioracje wodne	zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			razem	w uprawach i młodnikach	na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia	razem			gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	razem			
	halizny. płazowiny. zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń													
	Powierzchnia zredukowana - ha																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				0,22			0,22				0,22								
BŚW	7,41		63,15	0,30		0,27	71,13	3,50		3,50	74,63		84,77	56,39	57,76	198,92			63,45
BW														1,84	3,77	5,61			
BMŚW	11,68		93,65	93,79			199,12	1,31		1,31	200,43		236,97	170,41	66,55	473,93			189,22
BMW	11,49		242,87	33,71			288,07	0,35		0,35	288,42		343,98	276,73	195,99	816,70			272,33
BMB													2,12	2,12	5,06	9,30			
LMŚW				84,95			84,95				84,95		124,29	79,75	35,78	239,82			84,35
LMW				139,50			139,50				139,50		168,18	118,04	111,16	397,38			136,05
LŚW				48,35			48,35				48,35		66,00	61,37	44,20	171,57			48,35
LW				65,42		0,15	65,57				65,57		91,15	54,73	39,26	185,14			64,62
OL	2,33		3,00				5,33				5,33		5,33	4,60	8,45	18,38			5,33
OLJ													5,06	5,06	3,02	13,14			
LŁ	2,51						2,51				2,51		2,51	2,51		5,02			2,51
RAZEM	35,42	0,00	402,67	466,24	0,00	0,42	904,75	5,16	0,00	5,16	909,91	0,00	1130,36	833,55	571,00	2534,91	0,00	0,00	866,21

Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Kolbuszowa (04-10-1)

Oddz. pododdz.	Rodzaj powierzchni	powierzchnia manipulacyjna	Miąższość	
			brutto	netto
1	2	3	4	5
Uprzątnięcie płazowin:				
	<i>brak pozycji</i>			
Uprzątnięcie nasienników i przestojów:				
3 -f	D-STAN		7	5
10 -b	D-STAN		33	27
13 -b	D-STAN		87	70
14 -a	D-STAN		35	28
14 -b	D-STAN		35	28
19 -c	D-STAN		5	4
79 -g	D-STAN		10	8
97 -g	D-STAN		22	17
101 -g	D-STAN		45	35
79 -a	D-STAN		50	40
Pozostałe:				
22 -j	PS	0,62		

Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu

Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb Morgi (04-10-2)

Oddz. pododdz. 1	Rodzaj powierzchni 2	powierzchnia manipulacyjna 3	Miąższość	
			brutto 4	netto 5
Uprzątnięcie płazowin:				
	<i>brak pozycji</i>			
Uprzątnięcie nasienników i przestojów:				
15 -d	D-STAN		25	20
201 -b	D-STAN		15	11
20 -d	D-STAN		20	16
33 -d	D-STAN		90	71
173 -d	D-STAN			
174 -c	D-STAN		60	46
185 -c	D-STAN		35	29
186 -b	D-STAN		100	79
208 -a	D-STAN		34	28
210 -b	D-STAN		10	9
216 -a	D-STAN		34	27
227 -c	D-STAN		12	11
229 -b	D-STAN		15	13
179 -a	D-STAN		82	65
189 -c	D-STAN		54	43
118 -c	D-STAN		25	20
202 -d	D-STAN		90	71
77 -b	ZRĄB		14	11
81 -a	D-STAN		21	17
97 -d	D-STAN		36	28
61 -n	D-STAN		8	6
Pozostałe:				
	<i>brak pozycji</i>			