

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W KROŚNIE

PLAN URZĄDZENIA LASU

OGÓLNY OPIS LASÓW

NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA

na lata 2021 - 2030

Przemysł 2021 r.



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemyślu
ul. Wysockiego 46A, 37-700 Przemyśl
tel. 16 6705281; e-mail: sekretariat@przemysl.buligl.pl

PLAN URZĄDZENIA LASU

sporządzony na lata od 2021 do 2030

dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2021 r.

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

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA – ha,

w tym według obrębów leśnych:

1) Kolbuszowa

	3	2	7	4	0	1
--	---	---	---	---	---	---

9	0	3	0	2	3
---	---	---	---	---	---

2) Morgi

	5	7	5	6	2	2
--	---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--	--

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody

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

- lasów uznanych za ochronne

8	6	1	3	0	1
---	---	---	---	---	---

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

	2	4	5	5	9
--	---	---	---	---	---

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

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

- gruntów niezalesionych

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

w tym: do odnowienia

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

- gruntów związanych z gospodarką leśną

	2	3	0	2	7
--	---	---	---	---	---

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW

(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

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

w tym: przeznaczonych do zalesienia

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

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2021 DO 2030

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

	5	5	3	3	9	9
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

	3	6	6	8	6	0
--	---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

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

5	8	2	9	3	4
---	---	---	---	---	---

1	8	6	5	3	9
---	---	---	---	---	---

 m³ grubizny netto

II.2. PIELEGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha,

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

6	9	6	4	9	4
---	---	---	---	---	---

3	7	5	2	7
---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

8	4	2	0	6
---	---	---	---	---

c) trzebieże

5	7	4	7	6	1
---	---	---	---	---	---

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia
- ha

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

b) odnowienie halizn, płązowin i zrębów - ha

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

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

1	0	6	7	9	4
---	---	---	---	---	---

5	3	9	5	8
---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

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

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

0	2	8
---	---	---

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia
podszytów - ha

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

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

1	0	6	4	9	2
---	---	---	---	---	---

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

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

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

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

SPIS TREŚCI

Strona

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	11
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	11
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	11
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa	16
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	19
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	25
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	25
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	29
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego.....	30
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	32
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia	33
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	33
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów	33
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	35
1.3.3. Rzeźba terenu.....	35
1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe.....	36
1.3.4.1. Warunki klimatyczne	36
1.3.4.2. Warunki wodne	37
1.3.4.3. Warunki glebowe	40
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew	44
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	49
1.3.7. Zestawienie przyjętych typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem siedlisk przyrodniczych.....	50
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej.....	52
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	55
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa.....	55

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	56
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	57
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa	57
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu	57
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	61
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa.....	63
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.....	65
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa	66
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu.....	68
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	68
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku	70
1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących	79
1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału.....	82
1.5.1.5. Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących	89
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD.....	92
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów	96
1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej.....	99
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego	100
1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	101
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	105
2.1. ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE – REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA	107
2.2. KOREFERAT WYKONAWCY PLANU	147
2.3. REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU.....	157
2.4. MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI ZADAŃ GOSPODARCZYCH.....	179
2.5. OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH.....	187

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	191
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa.	191
3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.....	192
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych.....	197
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności.....	197
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa.....	198
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej.....	201
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne.....	201
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	202
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego.....	202
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	202
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet etatu.....	206
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego.....	207
3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego.....	208
3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych.....	210
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa	213
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego.....	213
3.2.1.1. Użytkowanie rębne.....	214
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne.....	215
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	217
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej.....	223
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	223
3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	226
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej.....	252
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne.....	252
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji.....	258
3.2.5.1. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego.....	261
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY.....	263
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	265
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH.....	267
6.1. Prace przygotowawcze	267
6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe.....	267
6.2. Podstawowe prace urządzeniowe.....	267
6.2.1. Prace terenowe.....	268
6.2.2. Prace kameralne.....	273
6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	274
7. KRONIKA.....	279

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE.....	285
9. ZAŁĄCZNIKI.....	467

SKOROWIDZ TABEL

Numer tabeli	TYTUŁ	Strona
I	Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	287
II	Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	339
III	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących	351
IV	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	363
Va	Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	390
Vb	Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	414
VI	Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności	436
VIIIa	Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	446
IX	Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem	116
X	Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami	125
XI	Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	126
XII	Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	128
XIII	Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie	134
XIV	Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego	449

Numer tabeli	T Y T U Ł	Strona
XV	Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	451
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	454
XVII	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć	461
XVIII	Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu	464
XIX	Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	63
XX	Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	65
XXI	Zestawienie miąższości drewna martwego	100

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

1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Kolbuszowa usytuowane jest w północnej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów: kolbuszowskiego, rzeszowskiego, niżańskiego i stalowowolskiego. Graniczy od południa z Nadleśnictwem Głogów, od wschodu z Nadleśnictwem Leżajsk, od północy z Nadleśnictwem Rudnik i Nowa Dęba, a od zachodu z Nadleśnictwem Mielec i Tuszyma.

Administracyjnie podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie.

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w Świerczowie (leśnictwo Nasiennie-Szkółkarskie, oddz. 91 m).

adres: Świerczów 138, 36-100 Kolbuszowa

tel.: (17) 581 21 20

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

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Kolbuszowa

Nr	Obręb	Grunty leśne				Grunty nieleśne	Ogółem
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem		
		Powierzchnia [ha]					
1	Kolbuszowa	3 126,8182	15,1427	67,7400	3 209,7009	64,3631	3 274,0640
		3 126,81	15,13	67,71	3 209,65	64,36	3 274,01
2	Morgi	5 387,8246	98,5814	162,4769	5 648,8829	107,2930	5 756,1759
		5 387,85	98,54	162,56	5 648,95	107,27	5 756,22
Razem Nadleśnictwo		8 514,6428	113,7241	230,2169	8 858,5838	171,6561	9 030,2399
		8 514,66	113,67	230,27	8 858,60	171,63	9 030,23

Wykazana powierzchnia ogólna Nadleśnictwa, według stanu na dzień 01.01.2021 r., wynosi 9030,23 ha, a obrębów: Kolbuszowa – 3274,01 ha, Morgi – 5756,22 ha.

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

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

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

Gmina, Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospodarką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7
gm. Cmolas	1600,4922	10,0964	27,7386	1638,3272	35,4794	1673,8066
gm. Dzikowiec	3458,2491	71,9279	110,8945	3641,0715	59,1355	3700,2070
gm. Kolbuszowa Miasto	4,4467	-	0,0279	4,4746	-	4,4746
m. Kolbuszowa Obszar wiejski	981,8708	4,4261	29,9692	1016,2661	21,5602	1037,8263
gm. Niwiska	389,7620	0,6202	6,4411	396,8233	3,1107	399,9340
gm. Raniżów	62,7057	-	1,5503	64,2560	0,0646	64,3206
pow. Kolbuszowski	6497,5265	87,0706	176,6216	6761,2187	119,3504	6880,5691
gm. Jeżowe	890,1146	16,0566	24,4215	930,5927	8,1618	938,7545
pow. Niżański	890,1146	16,0566	24,4215	930,5927	8,1618	938,7545
gm. Kamień	1020,3293	10,5969	27,4862	1058,4124	44,1439	1102,5563
pow. Rzeszowski	1020,3293	10,5969	27,4862	1058,4124	44,1439	1102,5563
gm. Bojanów	106,6724	-	1,6876	108,3600	-	108,3600
pow. Stalowowolski	106,6724	-	1,6876	108,3600	-	108,3600
woj. Podkarpackie	8514,6428	113,7241	230,2169	8858,5838	171,6561	9030,2399
Ogółem	8514,6428	113,7241	230,2169	8858,5838	171,6561	9030,2399

Nadleśnictwo składa się z dwóch obrębów leśnych: Kolbuszowa i Morgi. Zarówno obręb leśny Kolbuszowa jak i obręb leśny Morgi podzielone są na 4 leśnictwa (łącznie 8 leśnictw). Nadleśnictwo liczy 399 oddziałów.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa leśnictwami

Numer, leśnictwo	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kolbuszowa						
02 – Poręby Dymarskie	1-61A, 62	1553,13	29,58	1582,71	35,84	1618,55
03 – Świerczów	69-87, 89-90, 93-96	519,88	10,51	530,39	11,73	542,12
04 – Nowa Wieś	63-68, 97-143	1034,52	20,43	1054,95	15,59	1070,54
14 – Nasionno-Szkółkarskie	88, 91-92	34,41	7,19	41,60	1,20	42,80
Razem Obręb Kolbuszowa		3141,94	67,71	3209,65	64,36	3274,01
Obręb Morgi						
07 – Wilcza Wola	1-55, 201-205	1514,08	41,37	1555,45	25,29	1580,74
10 – Lipnica	75-86A, 87-138	1525,72	52,80	1578,52	25,40	1603,92
11 – Kamień	139-147, 150-158, 161-168, 171-178, 181-188, 190-197, 200-200A, 206-218, 224-231	1326,46	34,40	1360,86	33,17	1394,03
13 – Podwolskie	56-74, 148-149, 159- 160, 169-170, 179- 180, 189, 198-199, 219-223, 232-253	1120,13	33,99	1154,12	23,41	1177,53
Razem Obręb Morgi		5486,39	162,56	5648,95	107,27	5756,22
Ogółem Nadleśnictwo Kolbuszowa		8628,33	230,27	8858,60	171,63	9030,23

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 422,98 km². Został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcyję Lasów Państwowych w Krośnie.

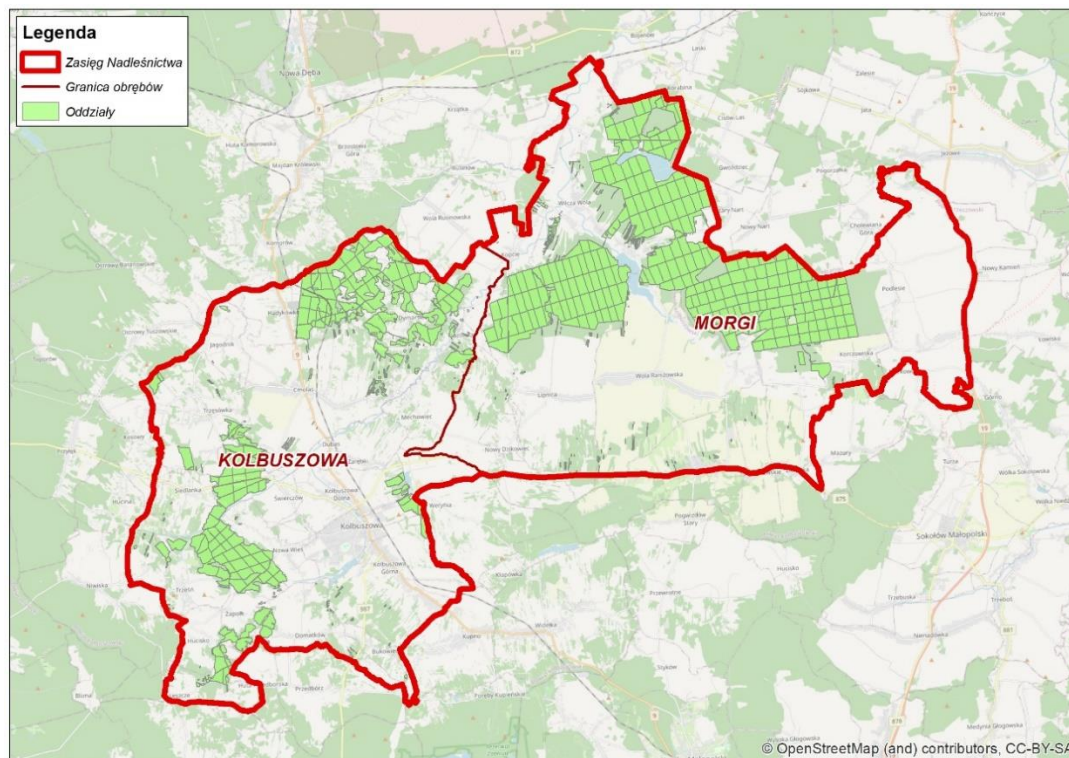
Lesistość w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 36,4%, z czego udział lasów Skarbu Państwa pod zarządem Lasów Państwowych stanowi 49,6% , (dane GUS 2019).

W celu pełniejszego zobrazowania przestrzennego usytuowania Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz lesistości sporządzono mapę przedstawiającą teren zasięgu jego działania oraz tabelę wg Wzoru nr 7 Instrukcji Urządzania Lasu.

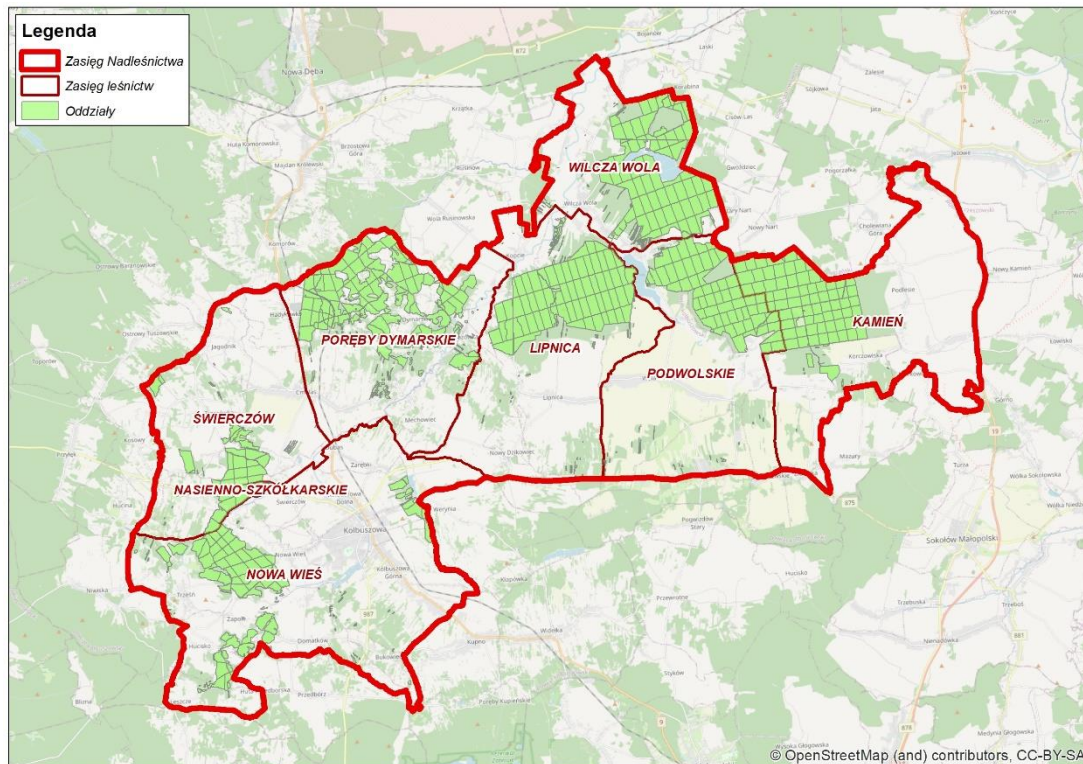
Lokalizację siedziby Nadleśnictwa oraz jej odległości od ważniejszych urzędów zestawiono poniżej.

Odległość Nadleśnictwa od ważniejszych urzędów

Odległość siedziby Nadleśnictwa od:	[km]
Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie	87 km
Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie	35 km
Podkarpackiego Urzędu Wojewódzkiego w Rzeszowie	35 km
Podkarpackiego Urzędu Marszałkowskiego 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	49 km
Urzędu Miasta i Gminy w Kolbuszowej	5 km
Urzędu Gminy w Niwiskach	7 km
Urzędu Gminy w Majdanie Królewskim	17 km
Urzędu Gminy w Cmolasie	4 km
Urzędu Gminy w Dzikowcu	10 km
Urzędu Gminy w Raniżowie	19 km
Urzędu Gminy w Kamieniu	36 km
Urzędu Gminy w Jeżowem	41 km
Urzędu Gminy w Bojanowie	32 km



Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Kolbuszowa



Schemat podziału Nadleśnictwa na leśnictwa

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

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.

Grunty przejęte na własność Skarbu Państwa 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	1-ctwo Nowa Wieś
2	Politówka	R. Zbyszewski	37,70	1-ctwo Świerczów
3	Werynia	J. Tyszkiewicz	122,72	1-ctwo Nowa Wieś
4	Hucisko	Z. Orgiel	236,00	1-ctwo Nowa Wieś
5	Świerczów	Z. Orgiel	377,86	1-ctwa Świerczów Nasienno-Szkółkarskie
6	Trześć	M. Hippman	164,60	1-ctwo Nowa Wieś
7	Nowa Wieś	Błotnicki	498,36	1-ctwo Nowa Wieś
8	Dąbrówka	S. P. Sontag	75,87	1-ctwo Świerczów
9	Poręby Dymarskie	Z. K. i T. Rozwadowscy	912,60	1-ctwo Poręby Dymarskie
10	Hadykówka	M. Korn	359,87	1-ctwo Poręby Dymarskie
11	Hadykówka	Groshaus	177,52	1-ctwo Poręby Dymarskie
12	Hadykówka	T. A. Grodeccy	55,54	1-ctwo Poręby Dymarskie
Obręb Morgi				
13	Wilcza Wola	Spółka „Knieja”	1132,06	1-ctwo Wilcza Wola
14	Klaudiuszówka	K. Angerman	822,00	1-ctwa Wilcza Wola, Podwolskie
15	Lipnica	Błotnicki	1563,16	1-ctwa Lipnica, Podwolskie
16	Spie	Probostwo Spie	31,65	1-ctwo Wilcza Wola
17	Dziadowe Góry	A. Ilgner, inż. Hauser	115,00	1-ctwo Wilcza Wola
18	Raniżów	Probostwo Raniżów	62,23	1-ctwo Kamień
19	Morgi - Kamień	A. Goetz – Okocimski	2112,66	1-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 tarnobrzeskiego.

Część obrębu Kolbuszowa położoną na terenie dawnego województwa tarnobrzesckiego przekazano do Nadleśnictwa Buda Stalowska a część obrębu Morgi przekazano do Nadleśnictwa Rudnik.

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 urzędzeniowe:

1. Plan prowizorycznego urzędzenia - od 1.10.1946 do 30.09.1956 r.,
2. Plan definitywnego urzędzenia - od 1.10.1956 r. do 30.09.1967 r.,
3. Plan I rewizji urzędzenia lasu - od 1.09.1969 r. do 30.09.1979 r.,
4. Plan II rewizji urzędzenia lasu - od 1.10.1979 r. do 31.12.1988 r.,
5. Plan III rewizji urzędzenia lasu - od 1.01.1991 r. do 31.12.2000 r.,
6. Plan IV rewizji urzędzenia lasu - od 1.01.2001 r. do 31.12.2010 r.,
7. Plan V rewizji urzędzenia lasu - od 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r.

W poniższym zestawieniu przedstawiono powierzchnię Nadleśnictwa w ostatnich cyklach urzędzeniowych oraz stan wg aktualnego projektu PUL (2021).

Powierzchnia Nadleśnictwa Kolbuszowa wg rewizji PUL

II Rewizja 1979 r.	III Rewizja 1991 r.	IV Rewizja 2001 r.	V Rewizja 2011 r.	VI Rewizja 2021 r.
Powierzchnia w ha				
8887,05	9070,71	9019,85	9021,48	9030,23
Różnica	+ 183,66	- 50,86	+1,63	+8,75

Ostatnią (V) rewizję planu urzędzenia lasu (PUL) wykonano na okres od 01.01.2011 do 31.12.2020 r. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wyniosła 9021,48 ha, z czego około 8597,18 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 - 557,44 ha (6,47% powierzchni),
- lasów ochronnych – 8044,83 ha (93,34% powierzchni),
- gospodarczych – 16,23 ha (0,19% powierzchni).

W użytkowaniu rębny projektowano rębnie I (b,c), II i III i IV. W 2011 roku większość powierzchni Nadleśnictwa znalazła się w granicach obszaru specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 „Puszcza Sandomierska” (PLB 180005).

Założenia gospodarcze planu V rewizji u.l. (na okres od 01.01.2011 r. do 31.12.2020 r.) oraz ich realizacja, zostały szczegółowo omówione w dziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Podstawowe dane z czterech ostatnich cykli urzędziowych oraz obecnie (VI rewizja) łącznie dla całego Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono w poniższej tabeli.

Wyciągi z planów urządzenia lasów oraz wykonanie podstawowych zadań.

Podstawowe dane z cykli urzędziowych

Wyszczególnienie	Wg stanu na				
	II rewizja 1.01.1979 r.	III rewizja 1.01.1991 r.	IV rewizja 1.01.2001 r.	V rewizja 1.01.2011 r.	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6
Powierzchnia ogólna	8887,05	9070,71	9041,95	9021,48	9030,23
Powierzchnia leśna	8425,24	8620,20	8540,15	8618,52	8628,33
Pow. nieleśna wraz gruntami związanymi z gospodarką leśną	461,81	450,51	479,70	402,96	401,90
Powierzchnia ogólna rezerwatów	-	-	-	-	-
Powierzchnia leśna rezerwatów	-	-	-	-	-
Powierzchnia lasów ochronnych	115,98	8620,20	8540,15	8597,18	8613,01
Powierzchnia lasów gospodarczych	8309,26	-	21,88	21,32	15,32
Powierzchnia ogólna parków krajobrazowych	-	-	-	-	-
Powierzchnia ogólna obszarów chronionego krajobrazu	-	9063,09	8741,52	7955,45	7853,14
Pow. wg stref zagrożenia	0 strefa	-	-	-	-
	I strefa	-	8620,20	-	-
	II strefa	-	-	8562,03	-
Zapas na pow. leśnej	1744610	1786240	1948197	2227643	2242409
Średni wiek	52	55	60	64	64
Przeciętna zasobność	207	207	230	260	262
Wiekі rębności:					
So	100	100	100	100	100
Jd	110	110	110	110	100
Md	100	100	100	100	100
Św	80	80	80	80	80
Bk	110	110	110	110	100
Db	140	140	140	140	140
Kl	-	-	100	100	100
Jw	-	-	100	100	100
Js	140	140	140	100	100
Gb, Brz	80	80	80	80	80
Ol	80	80	80	80	70
Tp	-	-	40	30	30
Os,Rb	50	50	50	50	50

Wyszczególnienie	Wg stanu na				
	II rewizja 1.01.1979 r.	III rewizja 1.01.1991 r.	IV rewizja 1.01.2001 r.	V rewizja 1.01.2011 r.	VI rewizja 1.01.2021
1	2	3	4	5	6
Roczny etat użytk. rębnego: Pow. w ha plan/wykonanie	91,14/94,42	96,54/92,30	150,48/130,50	186,97/156,77	183,56/-
Masa netto w m ³ plan/wykonanie	15141/12284	14051/12004	19421/17173	25977/24153,63	36686/-
Roczny etat użytk. przedrębego: Pow. w ha plan/wykonanie	700/874	752,74/634,60	482,45/437,27	598,49/611,16	
Masa netto w m ³ plan/wykonanie Roczny plan odnowień, zalesień oraz poprawek i uzupełnień	9970/8340	12309/10726	9690/11944	16769/18566	18654/-
Pow. w ha plan/wykonanie	99,5/104,0	96,10/81,10	104,61/75,85	90,99/69,55	114,05/-

Plan urządzenia lasu V rewizji opracowany dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na okres 1.01.2011 r. do 31.12.2020 r. omówiono w niniejszym opracowaniu w rozdziale „Analiza gospodarki przeszłej”.

Szczegółowe dane odnośnie wykonania planów w minionych 10-letniach zamieszczono na wstępie omawianego „Rysu historycznego”.

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Nadleśnictwo Kolbuszowa posiada numeryczną mapę ewidencji gruntów. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy projektu PUL, bazę geometryczną do LMN.

Do Planu przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków zgodne z powszechną ewidencją gruntów. Uzgodnienie stanu posiadania Nadleśnictwa z danymi powszechnej ewidencji gruntów i budynków zostało dokonane przez Dział Geodezji BULiGL Oddział w Przemysłu. Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były na bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

Do projektu planu urządzenia lasu przyjęto kategorie powierzchni zaakceptowane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa.

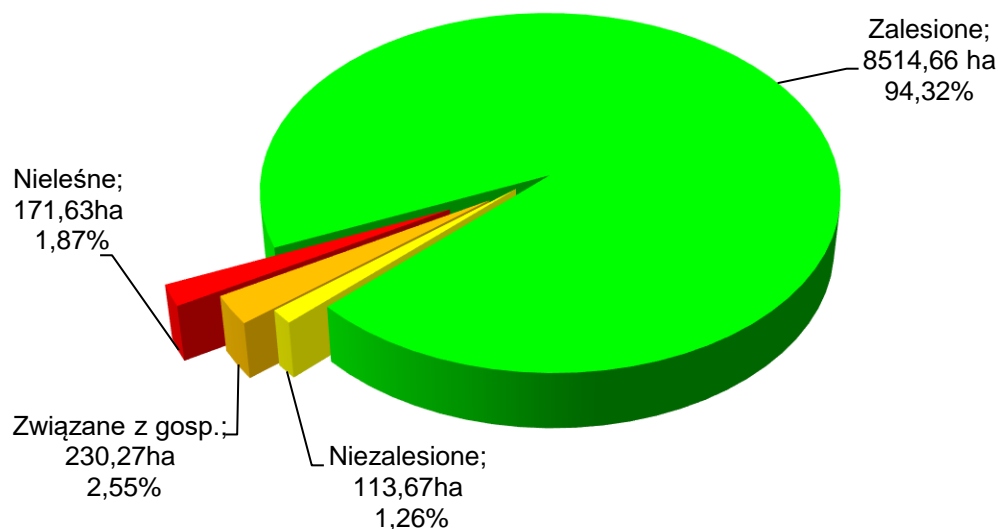
Stan ewidencyjny jest zgodny ze stanem na gruncie.

Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg głównych kategorii użytkowania według stanu na 1 stycznia 2021 r. znajdującej się w Planie urządzenia lasu na bieżące 10-lecie.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg użytków gruntowych

Rodzaj użytku	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Powierzchnia [ha]		
1. Lasy - razem	3 209,65	5 648,95	8 858,60
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3 126,81	5 387,85	8 514,66
1) drzewostany	3 126,81	5 387,85	8 514,66
2) plantacje drzew - razem			
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne			
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	15,13	98,54	113,67
1) w produkcji ubocznej - razem	1,13	1,23	2,36
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek	1,13	1,23	2,36
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie			
2) do odnowienia - razem	8,88	61,78	70,66
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	8,88	61,78	70,66
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,12	25,95	31,07
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	3,65	13,12	16,77
- objęte szczególnymi formami ochrony		11,82	11,82
- przewidziane do małej retencji	1,47	10,59	12,06
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	67,71	162,56	230,27
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	0,43		0,43
2) urządzenia melioracji wodnych	4,35	12,37	16,72
3) linie podziału przestrzennego lasu	5,45	51,99	57,44
4) drogi leśne	45,55	93,74	139,29
5) tereny pod liniami energetycznymi	3,82	0,93	4,75
6) szkółki leśne	5,82		5,82
7) miejsca składowania drewna	1,32	1,92	3,24
8) parkingi leśne	0,45		0,45
9) urządzenia turystyczne	0,52	1,61	2,13
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3 209,65	5 648,95	8858,60
3. Użytki rolne - razem	51,73	41,48	93,21
3.1. Grunty orne - razem	9,26	4,55	13,81
<i>w tym:</i>			
1) role	9,26	3,90	13,16
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym			
3) ugory, odłogi		0,65	0,65
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	28,75	15,71	44,46
3.4. Pastwiska trwałe	10,55	17,85	28,40
3.5. Grunty rolne zabudowane	2,81	1,24	4,05
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,12	0,16	0,28
3.8. Grunty rolne zadrzewione i zakrzewione		1,59	1,59

Rodzaj użytku	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Powierzchnia [ha]		
3.9. Nieużytki – razem	0,24	0,38	0,62
<i>w tym:</i>			
1) bagna	0,04	0,12	0,16
2) piaski	0,20		0,20
3) utwory fizjograficzne		0,26	0,26
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	0,86	3,37	4,23
<i>w tym:</i>			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,04		0,04
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,82	3,37	4,19
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
5. Użytki ekologiczne - razem	10,52	61,79	72,31
6. Tereny różne - razem			
<i>w tym:</i>			
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult			
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			
4) różne inne			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	1,25	0,63	1,88
<i>w tym:</i>			
7.1. Tereny mieszkaniowe			
7.2. Tereny przemysłowe			
7.3. Tereny zabudowane inne		0,62	0,62
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			
<i>w tym:</i>			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
2) tereny zabytkowe			
3) tereny sportowe			
4) ogrody zoologiczne i botaniczne			
5) tereny zieleni nieurządzonej			
7.6. Użytki kopalne			
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,25	0,01	1,26
<i>w tym:</i>			
1) drogi	1,25	0,01	1,26
2) tereny kolejowe			
3) inne tereny komunikacyjne			
Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	64,36	107,27	171,63
<i>w tym: grunty przeznaczone do zalesienia</i>			
OGÓLEM (1-8)	3 274,01	5 756,22	9 030,23



Struktura użytkowania gruntów w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa dominującą formą użytkowania są grunty leśne zalesione – zajmują 94,32% powierzchni wszystkich gruntów. Pozostałe powierzchnię zajmują kolejno: grunty związane z gospodarką leśną (2,55%), grunty nieleśne (1,87%) oraz grunty leśne niezalesione (1,26%).

Na terenie Nadleśnictwa występują również grunty we współwłasności, figurujące jako grunty w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa i osób fizycznych, stanowiące 47 działek ewidencyjnych o łącznej powierzchni 34,9249 ha.

Zestawienie gruntów we współwłasnościach

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki [ha]	Udział Nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb KOLBUSZOWA							
1	61W c	1143	Kolbuszowski	Cmolas	Cmolas	1,3241	1/2
2	73W a	5564	Kolbuszowski	Cmolas	Cmolas	0,1834	1/2
3	61W a	1032/1	Kolbuszowski	Cmolas	Cmolas	0,3350	4/16
4	61W b	1265/2	Kolbuszowski	Cmolas	Cmolas	0,6116	4/16
5	60W a	1090	Kolbuszowski	Cmolas	Poręby Dymarskie	0,0784	2/3
6	74W a	1089	Kolbuszowski	Cmolas	Trzęsówka	0,4900	7/20
7	62W ~a	120/2	Kolbuszowski	Dzikowiec	Płazówka	0,0573	5/56
8	62W a	120/2	Kolbuszowski	Dzikowiec	Płazówka	8,5127	5/56
9	62W b	123/2	Kolbuszowski	Dzikowiec	Płazówka	0,1563	5/56
10	91W a	708/1	Kolbuszowski	Kolbuszowa Obszar wiejski	Świerczów	0,3116	2975/30019

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki [ha]	Udział Nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
11	91W b	708/1	Kolbuszowski	Kolbuszowa Obszar wiejski	Świerczów	0,5166	2975/30019
12	91W c	708/1	Kolbuszowski	Kolbuszowa Obszar wiejski	Świerczów	0,0231	2975/30019
13	133W a	1927	Kolbuszowski	Niwiska	Niwiska	0,5316	1/2
14	125W a	276/1	Kolbuszowski	Niwiska	Zapole	0,0800	1/2
15	125W b	276/6	Kolbuszowski	Niwiska	Zapole	0,4389	1/2
16	125W c	276/7	Kolbuszowski	Niwiska	Zapole	0,0362	1/2
Razem obręb KOLBUSZOWA						13,6868	
Obręb MORGI							
17	50W b	3934	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,4000	1/2
18	55W g	3954	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,3400	1/2
19	16W a	4938	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0200	1/2
20	16W b	4941	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0091	1/2
21	16W c	4941	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0739	1/2
22	86W d	5340	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0694	1/2
23	86W r	5359	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1600	1/2
24	86W n	5371	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0695	1/2
25	86W o	5371	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0400	1/2
26	86W p	5371	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0305	1/2
27	86W w	5380	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1900	1/2
28	86W x	5401	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1900	1/2
29	86W bx	5417	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2100	1/2
30	86W ax	5423	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1400	1/2
31	86W fx	5439	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1400	1/2
32	86W h	5450	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1500	1/2
33	86W j	5458/3	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,7900	1/2
34	86W l	5726	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1500	1/2
35	86W a	5756/2	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,7700	1/2
36	86W b	5756/2	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0800	1/2
37	24W a	2823	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1100	1/3
38	24W b	2823	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2200	1/3
39	41W a	6025/3	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,5420	2719/10927
40	50W a	3933	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,6700	3/4
41	55W d	3960	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,4700	3/4
42	55W b	3969	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2100	3/4
43	55W h	3949	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1700	7/16
44	55W f	3958	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1800	7/16
45	55W c	3967	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2200	7/16
46	55W a	3974	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,4200	7/16
47	55W ~a	4241	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0079	7/16
48	55W i	4241	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,3121	7/16

Lp.	Oddział, pododdział	Numer działki	Położenie			Pow. działki [ha]	Udział Nadleśnictwa
			Powiat	Gmina	Obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
49	86W g	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0816	7/46
50	86W i	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,5500	7/46
51	86W k	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,5759	7/46
52	86W m	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2300	7/46
53	86W s	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	2,0800	7/46
54	86W t	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	1,5841	7/46
55	86W y	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,2884	7/46
56	86W z	5352	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,4400	7/46
57	86W cx	5438	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,0600	7/46
58	86W gx	5438	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	4,3500	7/46
59	86W c	5473	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1800	7/46
60	86W dx	5473	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,1900	7/46
61	86W f	5475	Kolbuszowski	Dzikowiec	Wilcza Wola	0,3700	7/46
62	194W a	64/2	Kolbuszowski	Raniżów	Korczowiska	1,5076	54/160
63	194W b	64/2	Kolbuszowski	Raniżów	Korczowiska	0,1297	54/160
64	200W a	574	Kolbuszowski	Raniżów	Korczowiska	0,1764	6/8
65	253W b	5598	Kolbuszowski	Raniżów	Wola Raniżowska	0,8100	1/2
66	253W a	5612/2	Kolbuszowski	Raniżów	Wola Raniżowska	0,0800	1/4
Razem obręb MORGI						21,2381	
Ogółem Nadleśnictwo						34,9249	

Działki we współwłasności zostały opisane w osobnym zbiorze opisów taksacyjnych i nie są uwidocznione w tabelach i zestawieniach dotyczących Planu urządzenia lasu.

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

Dokładny przebieg granic gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa został uwidoczniony na mapach gospodarczych i przeglądowych oraz Standardzie Leśnej Mapy Numerycznej.

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

Wskaźnik	Cecha	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa	Morgi
Liczba zanumerowanych oddziałów	szt.	144	255
Średnia powierzchnia oddziału	ha	22,74	22,57
Rozpiętość szeregu (zakres)	nr	1-143	1-253
Brakujące numery oddziałów	nr	-	-
Oddziały z literą	nr	61A	86A, 200A
Min. powierzchnia oddziału	ha	4,57	4,17
Max. powierzchnia oddziału	ha	47,56	41,82
Ilość pododdziałów ogółem	szt.	1457	2266
Średnia powierzchnia pododdziału	ha	2,25	2,54
Ilość pododdziałów literowanych	szt.	1193	1694
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	szt.	2,70	3,31
Ilość pododdziałów leśnych	szt.	1388	2155
Ilość pododdziałów leśnych literowanych	szt.	1124	1583
Ilość pododdziałów nieleśnych	szt.	69	111

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

1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

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

Zarząd Województwa Podkarpackiego uchwałą Nr 290/5800/17 z dnia 4 kwietnia 2017 roku przyjął Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego – Perspektywa 2030 (projekt zmiany Planu) wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko w celu przeprowadzenia procedury opiniowania i uzgadniania oraz przekazania do konsultacji społecznych.

W dniu 18 września 2018 r. w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego pod poz. 3937 została opublikowana Uchwała Sejmiku Województwa Podkarpackiego nr LIX/930/18 z dnia 27 sierpnia 2018 r. zmieniająca uchwałę w sprawie uchwalenia Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa

Podkarpackiego. Po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia tj. 3 października 2018 r. zaczął obowiązywać Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego Perspektywa 2030.

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

W Planie ustalono w zakresie gospodarki leśnej i zalesień konieczność przebudowy drzewostanów w kierunku ich zgodności z siedliskiem.

Dokument określa zasady zagospodarowania na terenie lasów i gruntów leśnych:

1. na terenie lasów i gruntów leśnych obowiązują zasady zagospodarowania określone w przepisach szczególnych (w szczególności ustawy o lasach i ochronie przyrody) oraz w planach urządzenia lasów i programach ochrony przyrody nadleśnictw,

2. dopuszcza się lokalizacje inwestycji związanych z gospodarką leśną oraz tras przebiegu infrastruktury technicznej (w szczególności uznanej za cel publiczny) w przypadkach braku innych rozwiązań omijających kompleksy leśne, pod warunkiem zachowania obszarów skupisk roślinności o szczególnych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i ekologicznych, występowania skupisk gatunków chronionych, korytarzy ekologicznych, ostoi zwierząt, zgodnie z przepisami szczególnymi;

3. działania w zakresie hodowli lasu powinny być prowadzone z zachowaniem różnorodności biologicznej, w szczególności należy właściwie kształtować strefy ekotonowe w celu przywrócenia walorów krajobrazowych ekosystemów leśnych;

4. należy właściwie kształtować bilans wodny w lasach poprzez zachowanie istniejących lub odtworzenie cieków i zbiorników wodnych oraz ich ochronę;

5. należy tworzyć warunki do powoływania Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz certyfikacji lasów jako narzędzi wzorcowej zrównoważonej gospodarki leśnej w zróżnicowanych warunkach środowiska w województwie.

W zakresie zalesień i zadrzewień:

1. na podstawie studiów programowo-przestrzennych, mając na uwadze zachowanie różnorodności biologicznej, przewiduje się pod zalesienia i zadrzewienia:
 - a) obszary nieprzydatne dla gospodarki rolnej,
 - b) obszary w obrębie korytarzy ekologicznych,
 - c) obszary źródliskowe,
 - d) strefy ochronne i obszary głównych zbiorników wód podziemnych,
 - e) obszary osuwiskowe,
 - f) obszary zdegradowane.
2. pod ograniczone ilościowo zalesienia i zadrzewienia przewiduje się:
 - a) obszary gospodarki rolnej (zadrzewienia śródpolne),
 - b) doliny cieków wodnych - z priorytetem zadrzewień w ramach renaturyzacji rzek,
 - c) obszary towarzyszące szlakom komunikacyjnym (właściwy dobór materiału do nasadzeń), zgodnie z przepisami szczególnymi.

W projekcie zmiany Planu w celu ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej lasów oraz rozwoju trwałej, zrównoważonej gospodarki leśnej przewiduje się:

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

Na szczeblu powiatu, a następnie gminy obowiązującymi dokumentami zawierającymi podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu są:

- a) Strategia Rozwoju powiatu rzeszowskiego 2016-2023;
- b) Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025;
- c) Strategia Rozwoju powiatu niżańskiego 2016-2023;
- d) Program ochrony środowiska dla powiatu niżańskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021;
- e) Strategia Rozwoju powiatu stalowowolskiego na lata 2017-2023;
- f) Program ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023;

Dokumenty szczebla gminnego:

Miasto i gmina Kolbuszowa

Obowiązujące Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kolbuszowa, przyjęte Uchwałą Rady Miejskiej w Kolbuszowej nr XXII/256/2012 z dnia 30 maja 2012 r., nie zawiera zapisów, które miałyby wpływ na gospodarkę leśną w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Miasto i Gmina Kolbuszowa przyjęła MPZP dotyczące niewielkich obszarów, ale żaden nie dotyczy swym zakresem terenów administrowanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa.

Opracowano również Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kolbuszowa (projekt) na lata 2017 – 2022, który uwzględnia wszystkie sfery procesu rewitalizacji, tj. społeczny, przestrzenno-funkcjonalny, gospodarczy, środowiskowy i techniczny.

Gmina Cmolas

Strategia Rozwoju Gminy Cmolas do roku 2022 to jeden z podstawowych dokumentów planowania rozwoju gminy. Dokument ten został przyjęty uchwałą Rady Gminy Cmolas nr XVII/110/2016 z dnia 19 maja 2016 r.

Gmina nie planuje inwestycji obejmujących swoim zasięgiem grunty Lasów Państwowych w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Gmina Dzikowiec

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dzikowiec na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.

Wyżej wymienione opracowanie w żadnym stopniu nie wpływają na działalność gospodarczą Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Gmina Raniżów

Strategia Rozwoju Gminy Raniżów na lata 2016-2023.

Gmina Jeżowe

Strategia Rozwoju Gminy Jeżowe na lata 2016-2022.

Gmina Bojanów

Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022.

Treść powyżej przedstawionych dokumentów nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Planami zagospodarowania przestrzennego objęte są jedynie niewielkie obszary przeznaczone pod inwestycje. Pozostałe grunty zagospodarowywane są na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na stan 1 stycznia 2021 roku w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie figurują grunty wyłączone z produkcji.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych wykonawca stwierdza, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

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

Wspólną cechą rozwoju miast, gmin i powiatów jest utrzymanie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne i proekologiczne gospodarowanie zasobami zieleni nieurządzonej i terenami niezainwestowanymi. Teren działania Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmuje cztery powiaty – kolbuszowski, niżański, stalowowolski i rzeszowski, które posiadają opracowane strategie rozwoju. Jednak dokumenty te w swych celach strategicznych nie dotyczą bezpośrednio gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa, jedynie ogólne założenia tych opracowań odnoszą się do zrównoważonego rozwoju lasów w ramach wieloletnich planów urządzenia lasu. Podobnie lasy traktują dokumenty strategiczne przygotowywane przez gminy na terenie których lasami administruje Nadleśnictwo Kolbuszowa.

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

Dla województwa podkarpackiego opracowano „Strategię Rozwoju Województwa Podkarpackiego 2020” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko (zał. nr 1 i 2 do Uchwały Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013 r.). Województwo Podkarpackie posiada przyjęty Uchwałą Nr XLVI/781/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 listopada 2017 roku „Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2021 z perspektywą do 2023 roku” wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Powiat kolbuszowski posiada opracowany Programu Ochrony Środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025.

Powiat niżański posiada: „Strategię Rozwoju powiatu niżańskiego na lata 2016 – 2023 i Program Ochrony Środowiska dla powiatu niżańskiego na lata 2018-2021.

Powiat stalowowolski posiada: „Strategię Rozwoju powiatu stalowolskiego na lata 2017 – 2023” i Program Ochrony Środowiska dla powiatu z uwzględnieniem lat 2020-2023.

Powiat rzeszowski posiada: „Strategię Rozwoju powiatu rzeszowskiego na lata 2016 – 2023”.

Strategie rozwoju powiatów: kolbuszowskiego, niżańskiego, stalowolskiego i rzeszowskiego nie narzucają specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Ważnym dokumentem dotyczącym polityki zagospodarowania regionu jest „Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020”, który został przyjęty Uchwałą Nr 372/7795/17 Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 28 listopada 2017 roku (Załącznik nr 1 do uchwały).

W Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego wyróżniono 4 główne obszary strategiczne, wokół których będzie skupiał się jego rozwój. Są to:

- konkurencyjna i innowacyjna gospodarka,
- kapitał ludzki i społeczny,
- sieć osadnicza,
- środowisko i energetyka.

Jednym z celów strategicznych jest racjonalne i efektywne wykorzystanie zasobów z poszanowaniem środowiska naturalnego, w tym osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. Cel ten przełożony na kierunki działań wskazuje na właściwy stan zagospodarowania lasów.

W Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego określono priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska, którego głównym celem jest zachowanie, ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej, ochrona zasobów leśnych oraz rozwój trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Określone kierunki działań służące realizacji ww. celu to:

- Opracowanie instrumentów do zarządzania ochroną przyrody, krajobrazu i lasów.
- Zachowanie i przywracanie właściwego stanu siedlisk gatunków, w szczególności gatunków zagrożonych.
- Budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa i wzmocnienie publicznych funkcji lasów.
- Rozwój zielonej infrastruktury jako nośnika usług ekosystemowych.
- Prowadzenia trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- Ochrona lasów przed katastrofami (pożary, szkodniki).
- Zwiększenie zasobów hydrologicznych w lasach.
- Opracowanie i wdrożenie zasad renaturyzacji małych cieków wodnych zamienionych na proste kanały melioracyjne.

W istniejących Programach Ochrony Środowiska szczebla powiatowego i gminnego zawarte są przedsięwzięcia dotyczące poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii oraz włączania aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukacji ekologicznej.

W ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego przyjętych zostało 10 osi priorytetowych, w tym oś „Ochrona środowiska naturalnego i dziedzictwa kulturowego”. Jednym z celów tej osi jest: Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę. Realizacja celu osiągnana będzie poprzez cele szczegółowe, tj.:

- przywrócenie i zachowanie różnorodności biologicznej;
- ukierunkowania ruchu turystycznego w sposób, który przyczyni się do ochrony dziedzictwa przyrodniczego i promowania wartości chronionych (w ramach projektów skierowanych na ochronę różnorodności biologicznej);
- wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i jakości informacji o środowisku.

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

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

Ochrony środowiska, w tym: ochrony przyrody, ochrony gruntów rolnych i leśnych oraz ochrony krajobrazu - zapisy zawarte w opracowaniach uwzględniają potrzeby w tym zakresie.

Ochrony wód i gospodarowania wodami - planowane przedsięwzięcia nie zagrażają zasobom wodnym regionu, a planowane działania wpłyną na poprawę jakości wód.

Ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji - brak wpływu.

Przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym, w tym mogących spowodować zagrożenie trwałości lasu - w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego nie przewiduje się inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym mogących wpływać negatywnie na środowisko i zagrażać trwałości lasu.

Po przeanalizowaniu dostępnych materiałów planistycznych wykonawca stwierdza, że projekt PUL dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021-2030 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na stan 1 stycznia 2021 roku w Planie urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie figurują grunty wyłączone z produkcji.

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

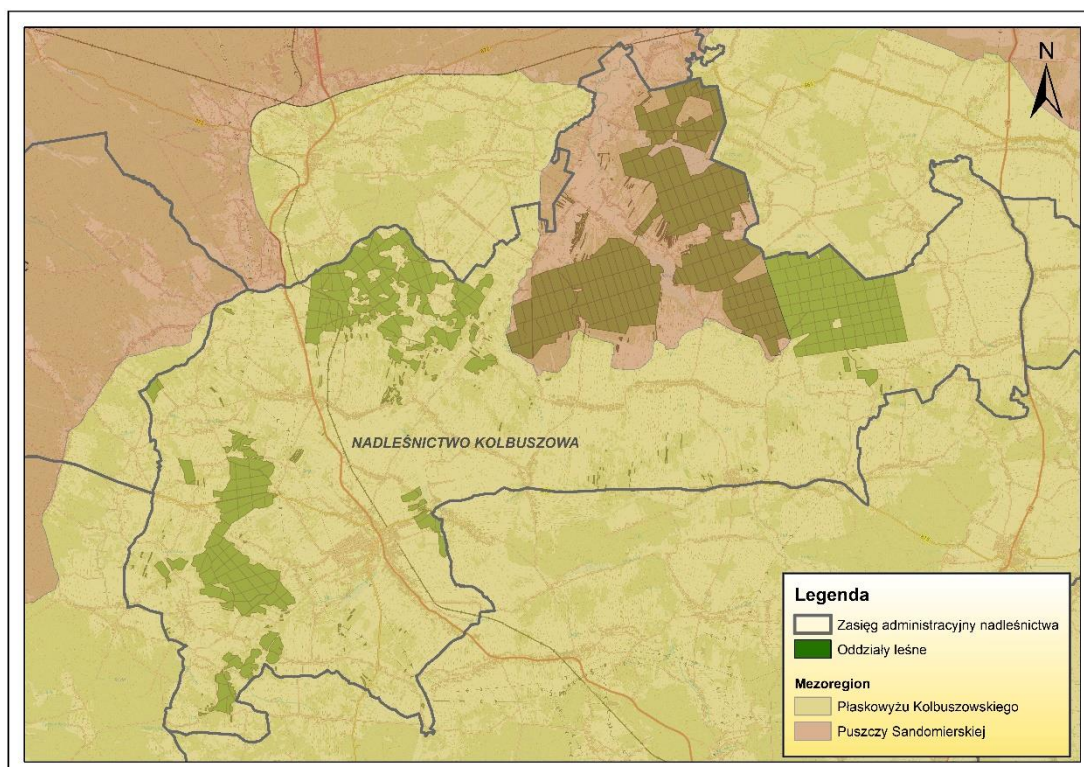
W projekcie PUL nie przeznaczają się gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa do zalesień. Część użytków gruntowych zalesionych w sposób naturalny zostało w trakcie prac terenowych nad projektem Planu opisanych jako lasy i w ramach umowy geodezyjnej przeklasyfikowanych na grunty leśne.

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

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Uwzględniając „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” [Zielony, Kliczkowska 2012], lasy omawianego Nadleśnictwa położone są w:

Krainie Małopolskiej	- 6,
Mezoregion Puszczy Sandomierskiej	- 6-30,
Mezoregion Płaskowyży Kolbuszowskiego	- 6-34.

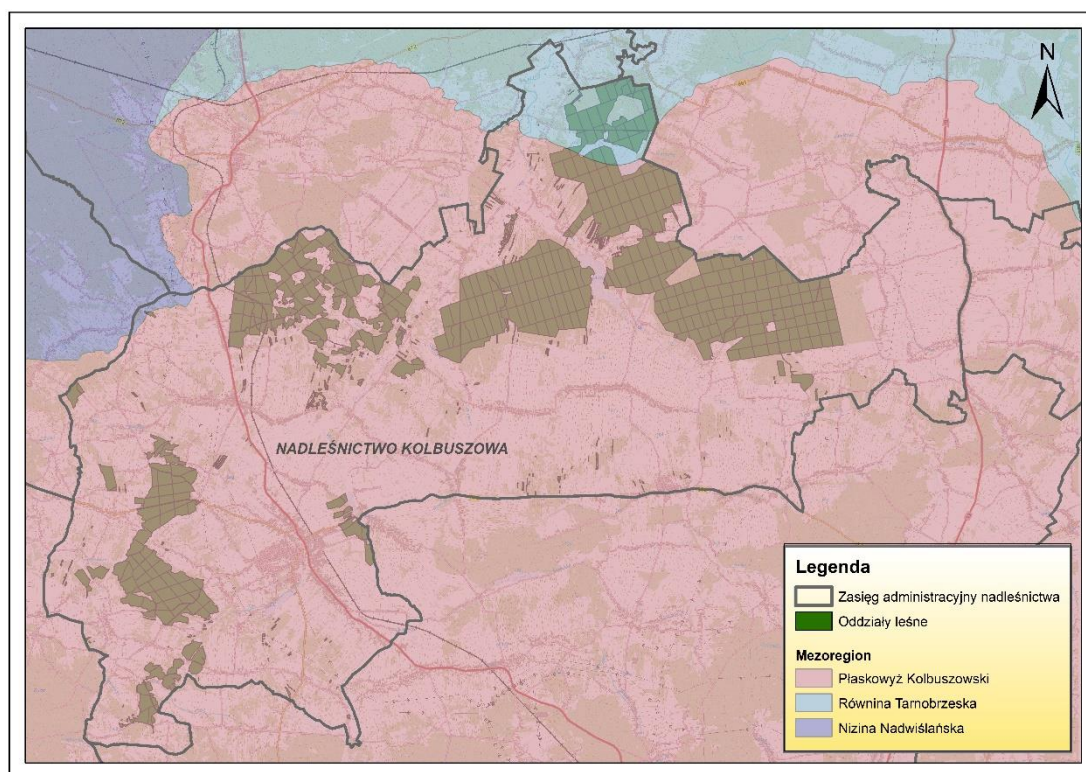


Położenie Nadleśnictwa Kolbuszowa na tle regionalizacji przyrodniczo-leśnej
[Zielony i in. 2012]

Położenie fizyczno-geograficzne

Grunty Nadleśnictwa (wg Kondrackiego: Geografia regionalna Polski, PWN 2011, z oznaczeniem dziesiętnym; w modyfikacji przebiegu przez Solon i in. 2018) leżą w wymienionych poniżej jednostkach podziału fizyczno-geograficznego:

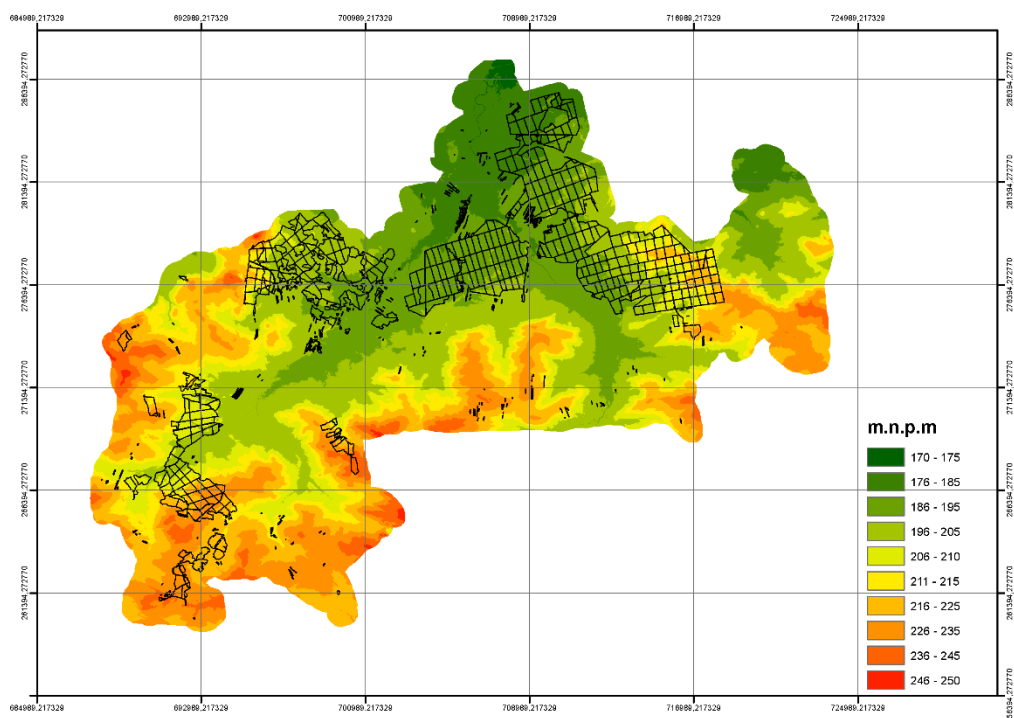
<i>Megaregion-</i>	Karpaty, Podkarpackie i Nizina Panońska	- 5
<i>Prowincja -</i>	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	- 51
<i>Podprowincja -</i>	Kotlina Sandomierska	- 512
<i>Makroregion -</i>	Pogórze Środkowobeskidzkie	- 512.4-5
<i>Mezoregion -</i>	Nizina Nadwiślańska	- 512.41
<i>Mezoregion -</i>	Równina Tarnobrzeska	- 512.45
<i>Mezoregion -</i>	Płaskowyż Kolbuszowski	- 512.48



*Położenie Nadleśnictwa Kolbuszowa na tle podziału fizyczno-geograficznego
[Solon i in. 2018]*

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Nadleśnictwo Kolbuszowa leży między $50^{\circ} 10' 32''$ a $50^{\circ} 24' 52''$ szerokości geograficznej północnej oraz między $21^{\circ} 38' 15''$ a $22^{\circ} 9' 50''$ długości geograficznej wschodniej. Najwyżej n.p.m. (216-250 m n.p.m.) położone są oddziały w południowej części leśnictwa Nowa Wieś i zachodniej części leśnictwa Kamień. Najniżej zaś (170-185 m n.p.m.) oddziały w północnej części leśnictwa Wilcza Wola.



Nadleśnictwo Kolbuszowa na tle numerycznego modelu terenu-ISOK-hipsometria

1.3.3. Rzeźba terenu

Krajobraz Nadleśnictwa Kolbuszowa to lekko sfałdowane i pagórkowate wierzchowiny poprzecinane dolinami rzeczny. 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 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 niejednokrotnie bezodpływowe zagłębienia, stałe lub okresowo podmokłe. Stworzyło to korzystne warunki powstania wilgotnych i zabagnianych siedlisk leśnych.

1.3.4. Warunki klimatyczne, wodne, glebowe

1.3.4.1. 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 najwięcej 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.

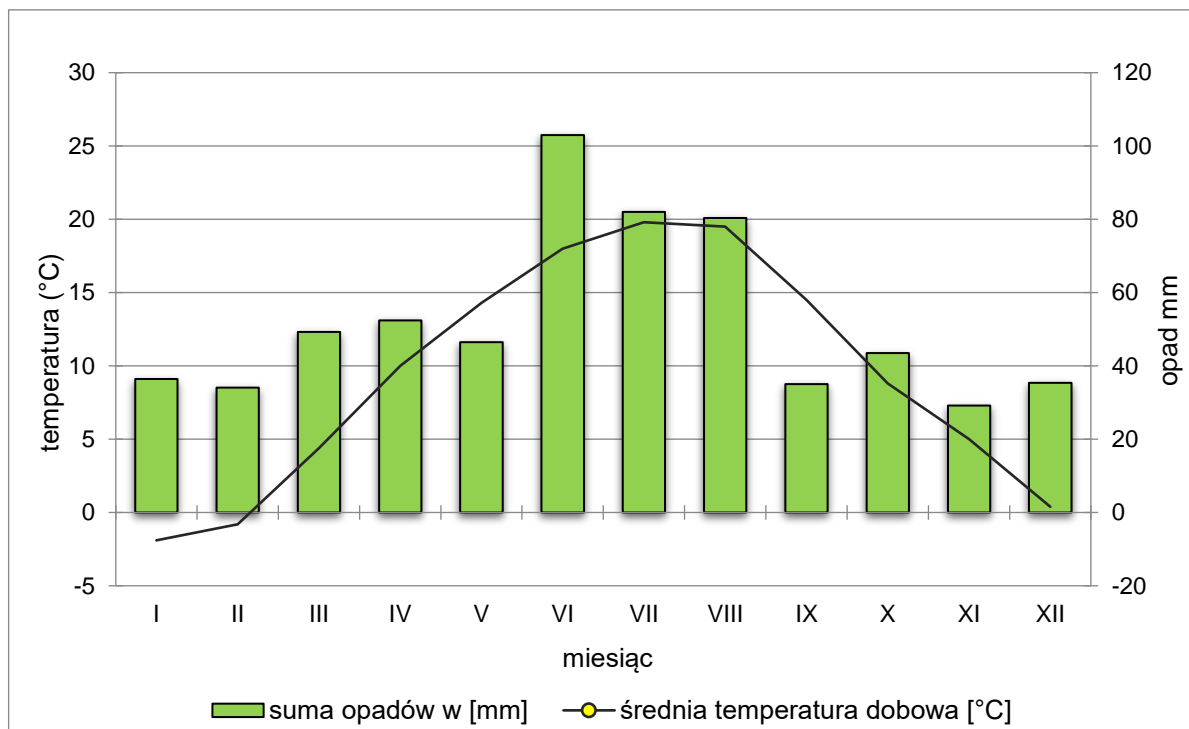


Diagram pluwiotermiczny

Uśrednione dane wieloletnie dla stacji meteorologicznej Rzeszów-Jasionka
za lata 2008-2018. Źródło: <https://danepubliczne.imgw.pl/>

1.3.4.2. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa usytuowany jest w dorzeczu Wisły w zlewniach czterech rzek: Łęgu, Sanu, Trześniówki i Wisłoki. Zlewnia Łęgu (ciek II rzędu) zajmuje sumarycznie największą powierzchnię. 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 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 źródłiska 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. 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. Tuszynka, 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 1989 r. 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. Ważnym elementem hydrologicznym omawianego obszaru są stawy rybne usytuowane między innymi w Wilczej Woli, Weryni, Kolbuszowej. Zwiększają one retencję wodną oraz podnoszą walory przyrodnicze omawianego terenu. Są one miejscem bytowania licznych ptaków wodnych, między innymi otoczonego ochroną gatunkową ścisłą orła bielika. W Nadleśnictwie istnieją 3 zbiorniki retencyjne powstałe na skutek piętrzenia wód umożliwiające zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach suszy.

Wody podziemne

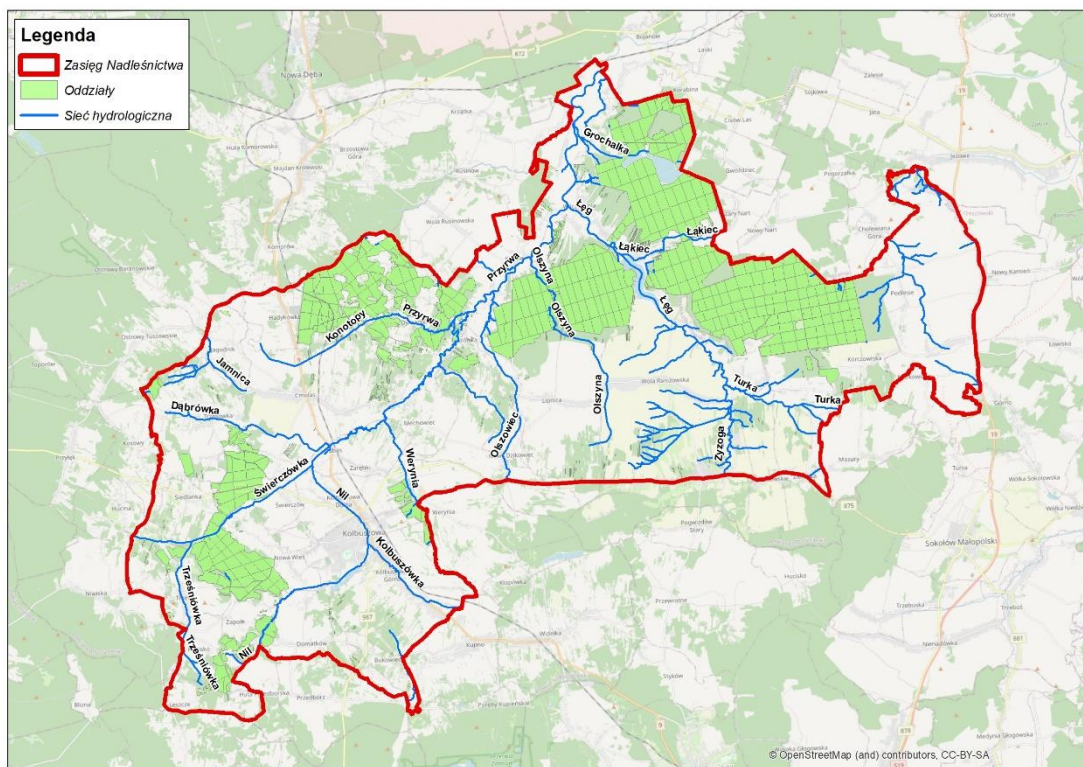
Według podziału hydrogeologicznego Polski [Malinowski 1991] obszar Nadleśnictwa Kolbuszowa położony jest w makroregionie południowopolskim, regionie przedkarpackim. W regionie przedkarpackim, w zasadzie w każdym piętrze strukturalnym, występują poziomy wodonośne, jednak dla warunków siedliskowych praktyczne 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 czwartorzędowe stanowi podstawowe zasoby wód podziemnych, jednak z uwagi na małą miąższość tych utworów sięgającą do 10 - 15 m oraz 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 miocenijskich sprawiają, że poziomy wodonośne są słabo alimentowane i mało wydajne 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 ilów miocenijskich.

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-pyłastych 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.



Położenie Nadleśnictwa na tle sieci hydrologicznej

1.3.4.3. Warunki glebowe

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

Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

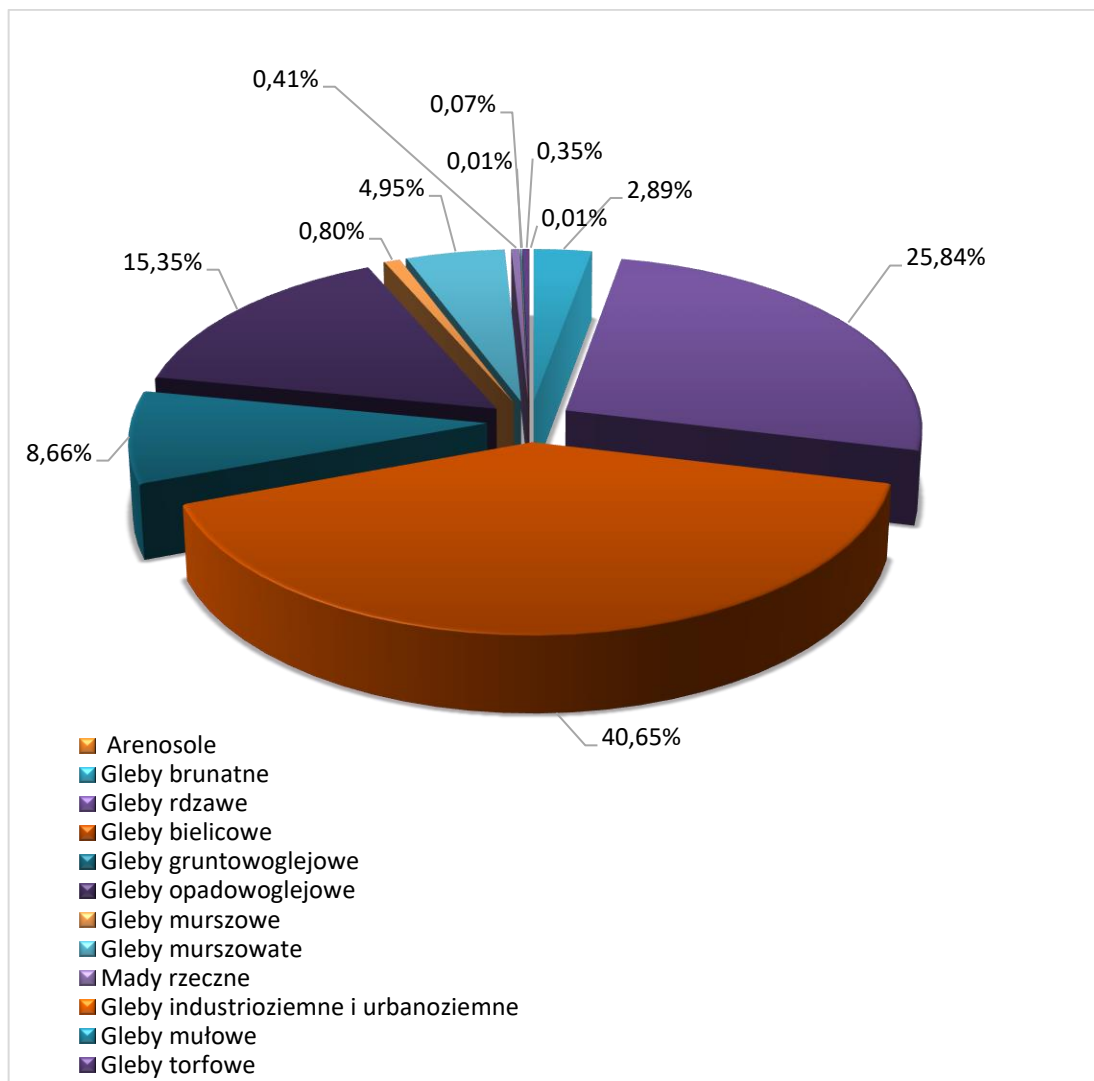
Podtyp gleby	Obręb KOLBUSZOWA		Obręb MORGI		Nadleśnictwo KOLBUSZOWA	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Arenosole inicjalne	1,18	0,04			1,18	0,1
Razem Arenosole	1,18	0,04			1,18	0,01
Gleby brunatne właściwe	13,08	0,42			13,08	0,15
Gleby brunatne wylugowane	47,67	1,52	5,74	0,10	53,41	0,62
Gleby brunatne kwaśne	75,98	2,42	9,30	0,17	85,28	0,99
Gleby brunatne bielcowe	95,72	3,04	1,87	0,03	97,59	1,13
Razem Gleby brunatne	232,45	7,40	16,91	0,30	249,36	2,89
Gleby rdzawe właściwe	0,17	0,01	39,30	0,72	39,47	0,46
Gleby rdzawe brunatne	292,52	9,31	93,31	1,70	385,83	4,47
Gleby rdzawe bielcowe	598,39	19,05	1205,79	21,97	1804,18	20,91
Razem Gleby rdzawe	891,08	28,37	1338,40	24,39	2229,48	25,84

Podtyp gleby	Obręb KOLBUSZOWA		Obręb MORGI		Nadleśnictwo KOLBUSZOWA	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Gleby bielcowe właściwe	334,36	10,64	594,60	10,84	928,96	10,76
Gleby glejo-bielcowe właściwe	136,49	4,34	946,04	17,24	1082,53	12,55
Gleby glejo-bielcowe murszaste	577,43	18,38	917,83	16,73	1495,26	17,33
Glejo-bielice właściwe	0,86	0,03			0,86	0,01
Razem Gleby bielcowe	1049,14	33,39	2458,47	44,81	3507,61	40,65
Gleby gruntowoglejowe właściwe	18,68	0,59	88,67	1,62	107,35	1,24
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	9,71	0,31			9,71	0,11
Gleby gruntowoglejowe z rudą darniową	3,91	0,12			3,91	0,05
Gleby gruntowoglejowe torfowe	41,32	1,32	95,48	1,74	136,80	1,59
Gleby gruntowoglejowe torfiaste	16,46	0,52	31,11	0,57	47,57	0,55
Gleby gruntowoglejowe murszowe	111,09	3,54	49,32	0,90	160,41	1,86
Gleby gruntowoglejowe murszaste	195,18	6,21	49,68	0,91	244,86	2,84
Gleby gruntowoglejowe mułowe	0,73	0,02	35,57	0,65	36,30	0,42
Razem Gleby gruntowoglejowe	397,08	12,63	349,83	6,39	746,91	8,66
Gleby opadowoglejowe właściwe	144,81	4,61	1067,65	19,46	1212,46	14,05
Gleby opadowoglejowe bielcowane	67,29	2,14	1,21	0,02	68,50	0,79
Gleby stagnoglejowe właściwe			30,96	0,56	30,96	0,36
Gleby amfiglejowe			12,69	0,23	12,69	0,15
Razem Gleby opadowoglejowe	212,10	6,75	1112,51	20,27	1324,61	15,35
Gleby mułowe właściwe			5,91	0,11	5,91	0,07
Razem Gleby mułowe			5,91	0,11	5,91	0,07
Gleby torfowe torfowisk niskich			3,69	0,07	3,69	0,04
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	0,50	0,02	26,25	0,48	26,75	0,31
Razem Gleby torfowe	0,50	0,02	29,94	0,55	30,44	0,35
Gleby torfowo-murszowe	11,62	0,37	55,41	1,01	67,03	0,78
Gleby mułowo-murszowe			2,07	0,04	2,07	0,02
Razem Gleby murszowe	11,62	0,37	57,48	1,05	69,1	0,80
Gleby mineralno-murszowe	165,74	5,28	103,75	1,89	269,49	3,12
Gleby murszowate właściwe	20,76	0,66			20,76	0,24
Gleby murszaste	136,12	4,33	1,12	0,02	137,24	1,59
Razem Gleby murszowate	322,62	10,27	104,87	1,91	427,49	4,95
Mady rzeczne właściwe	6,70	0,21	1,55	0,03	8,25	0,10
Mady rzeczne próchniczne	0,44	0,01	10,52	0,19	10,96	0,13
Mady rzeczne brunatne	16,01	0,51			16,01	0,19
Razem Mady rzeczne	23,15	0,73	12,07	0,22	35,22	0,42

Podtyp gleby	Obręb KOLBUSZOWA		Obręb MORGI		Nadleśnictwo KOLBUSZOWA	
	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]	pow. [ha]	udział [%]
Gleby industroziemne i urbanoziemne o niewykształconym profilu	1,02	0,03			1,02	0,01
Razem Gleby industroziemne i urbanoziemne	1,02	0,03			1,02	0,01
Razem grunty leśne	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00

Dominują gleby biellicowe (40,65%), gleby rdzawe (25,84%) oraz gleby opadowoglejowe (15,35%). Pozostałe typy gleb z kilku procentowym udziałem to gleby gruntowoglejowe (8,66%), murszowate (4,96%), brunatne (2,89%), torfowe (0,35%) - należą tu tylko gleby torfowe torfowisk niskich i gleby torfowe torfowisk przejściowych. Poniżej 1% udziału mają następujące gleby: murszowe (w skład, których wchodzi gleby torfowo-murszowe i mułowo-murszowe - 0,80%), arenosole (0,01%), mułowe (0,07%), mady rzeczne (0,41%), industroziemne i urbanoziemne (0,01%).

Udział procentowy typów gleb w Nadleśnictwie Kolbuszowa obrazuje poniższy diagram.



Udział procentowy typów gleb

Nadleśnictwo posiada aktualny, „Operat Siedliskowy” wykonany w latach 2008-2010 przez Pracownię Siedliskową Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Przemysłu w którym znajduje się szczegółowy opis geologii i gleb.

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

W załącznikach do opisanego ogólnego zamieszczone zostały:

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

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

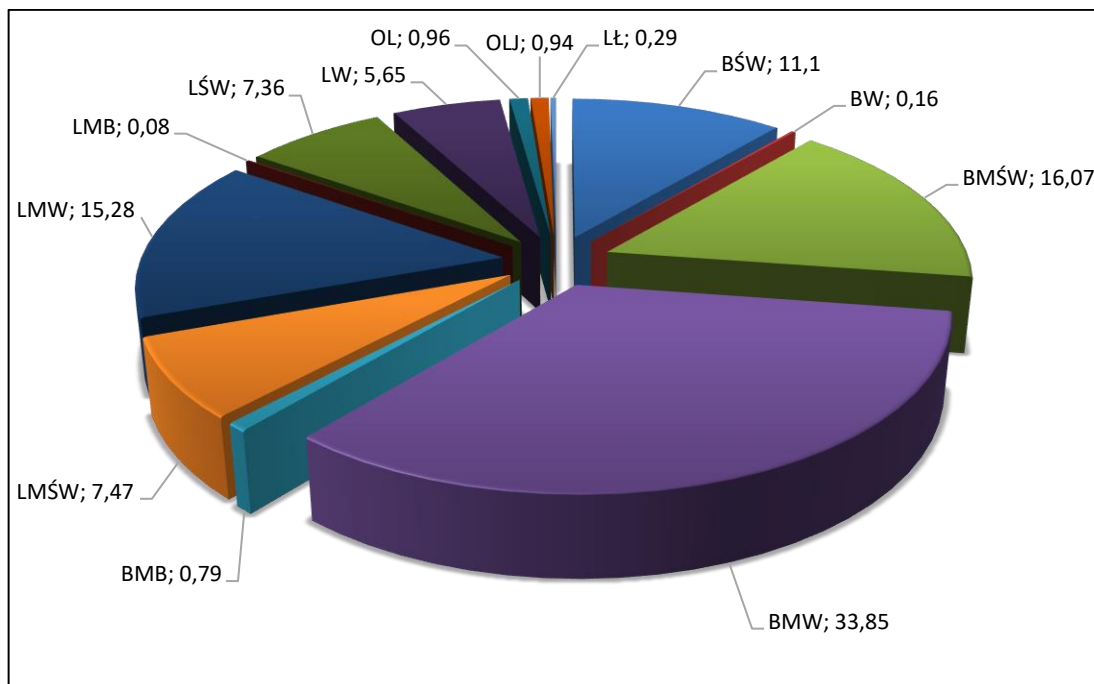
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,

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

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

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

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	132,22	4,21	825,26	15,04	957,48	11,10
BW	9,24	0,29	4,73	0,09	13,97	0,16
BMŚW	664,27	21,14	722,37	13,17	1386,64	16,07
BMW	708,40	22,55	2213,03	40,34	2921,43	33,85
BMB	4,57	0,15	63,90	1,16	68,47	0,79
LMŚW	516,59	16,44	127,81	2,33	644,40	7,47
LMW	838,80	26,69	479,53	8,74	1318,33	15,28
LMB	-	0,00	7,26	0,13	7,26	0,08
LŚW	145,24	4,62	490,03	8,93	635,27	7,36
LW	52,67	1,68	434,53	7,92	487,20	5,65
OL	23,92	0,76	58,54	1,07	82,46	0,96
OLJ	22,87	0,73	57,85	1,05	80,72	0,94
LŁ	23,15	0,74	1,55	0,03	24,70	0,29
Razem	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00



Udział procentowy siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa

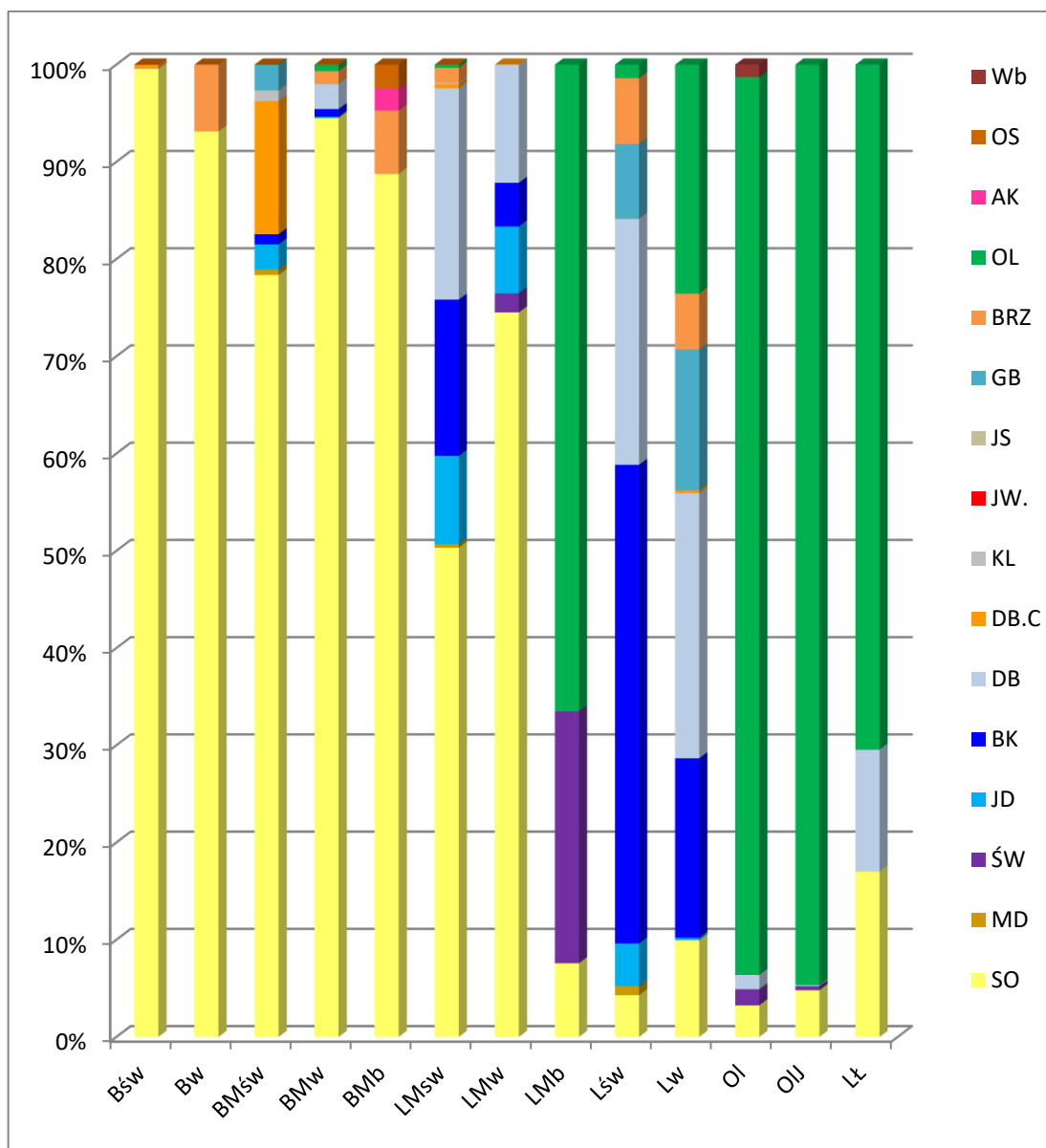
W Nadleśnictwie Kolbuszowa na gruntach leśnych wyróżniono 13 typów siedliskowych lasu.

Dominującymi typami siedliskowymi w Nadleśnictwie są siedliska borów mieszanych wilgotnych i świeżych: BMW 33,85% i BMŚW 16,07% oraz lasów mieszanych wilgotnych LMW 15,28%. Na 11,10% powierzchni występuje BŚW. LMŚW zajmuje 7,47%, LŚW 7,36% a LW 5,65%. Pozostałe siedliska zajmują mniej niż 1% powierzchni: OL 0,96%, OLJ 0,94%, BMB 0,79%, Lł 0,29%, BW 0,16%, LMB 0,08%.

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

Typ siedliskowy lasu	Gatunki panujące						Razem
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe	
Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8
Obwód KOLBUSZOWA							
BŚW	127,94	-	0,55	0,06	-	3,49	132,04
BW	9,24	-	-	-	-	-	9,24
BMSW	572,08	11,08	17,88	15,40	0,38	47,26	664,08
BMW	622,93	-	33,97	35,16	4,87	2,59	699,52
BMB	2,88	-	-	-	-	-	2,88
LMSW	268,69	57,00	131,92	9,70	2,11	47,17	516,59
LMW	491,55	8,55	93,16	112,78	72,81	59,26	838,11
LSW	18,82	10,96	62,31	21,61	3,51	27,34	144,55
LW	3,60	2,34	16,26	6,69	22,28	1,22	52,39
OLJ	3,88	-	-	-	18,26	-	22,14
LŁ	2,65	-	2,36	-	16,34	-	21,35
OL	-	-	1,21	-	22,71	-	23,92
Razem	2124,26	89,93	359,62	201,40	163,27	188,33	3126,81
Obwód MORGI							
BŚW	815,93	-	-	0,37	-	0,24	816,54
BW	3,77	-	-	0,96	-	-	4,73
BMSW	664,01	5,59	17,49	1,51	0,14	4,77	693,51
BMW	2074,93	23,07	11,38	27,25	12,92	38,38	2187,93
BMB	54,28	-	-	4,68	-	-	58,96
LMSW	57,27	45,99	7,42	-	-	16,97	127,65
LMW	284,09	38,15	31,31	54,20	37,61	32,73	478,09
LMB	0,55	-	-	-	-	1,88	2,43
LSW	8,60	302,71	98,71	21,57	5,38	53,06	490,03
LW	44,90	87,61	116,55	21,31	90,15	71,94	432,46
OL	2,68	-	-	-	48,10	2,42	53,20
LŁ	1,55	-	-	-	-	-	1,55
OLJ	-	-	0,09	-	40,34	0,34	40,77
Razem	4012,56	503,12	282,95	131,85	234,64	222,73	5387,85
Nadleśnictwo Kolbuszowa							
BŚW	943,87	-	0,55	0,43	-	3,73	948,58
BW	13,01	-	-	0,96	-	-	13,97
BMSW	1236,09	16,67	35,37	16,91	0,52	52,03	1357,59
BMW	2697,86	23,07	45,35	62,41	17,79	40,97	2887,45
BMB	57,16	-	-	4,68	-	-	61,84
LMSW	325,96	102,99	139,34	9,70	2,11	64,14	644,24
LMW	775,64	46,70	124,47	166,98	110,42	91,99	1316,20
LMB	0,55	-	-	-	-	1,88	2,43
LSW	27,42	313,67	161,02	43,18	8,89	80,40	634,58
LW	48,50	89,95	132,81	28,00	112,43	73,16	484,85
OL	2,68	-	1,21	-	70,81	2,42	77,12
OLJ	3,88	-	0,09	-	58,60	0,34	62,91
LŁ	4,20	-	2,36	-	16,34	-	22,90
Razem	6136,82	593,05	642,57	333,25	397,91	411,06	8514,66

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



Rozkład gatunków w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Z powyższego diagramu wynika, że na siedliskach borowych największy jest udział sosny. Korekty wymaga struktura gatunkowa na siedlisku: LMw, LMb, Lw i Lł. Należy ograniczyć udział sosny na korzyść olchy, jodły i dęba w ramach kontynuacji użytkowania rębego, szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

W leśnych siedliskach przyrodniczych, gdzie postawiono nieco odmienne cele hodowlane, sukcesywnie eliminowane powinny być gatunki niepożądane na danym siedlisku.

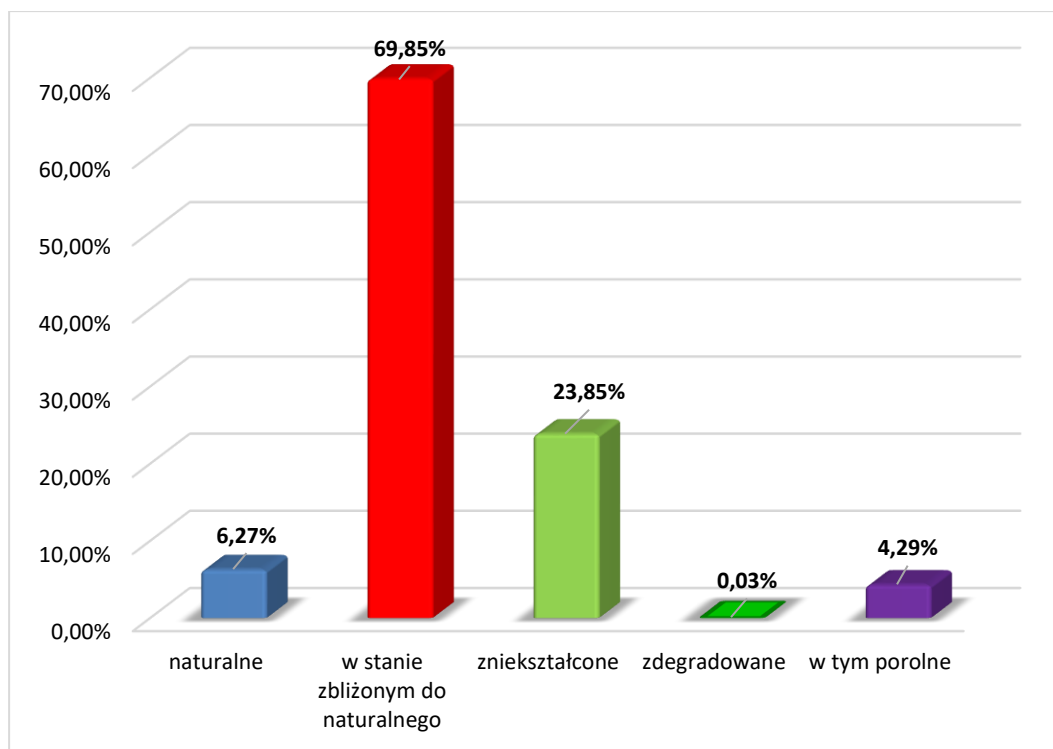
Stan siedlisk leśnych, porolność

Stan siedlisk	Kolbuszowa	Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
naturalne	57,88	483,29	541,17	6,27
w stanie zbliżonym do naturalnego	1955,48	4071,46	6026,94	69,85
znieszczone	1126,22	931,64	2057,86	23,85
silnie zdegradowane	2,36	-	2,36	0,03
Razem	3141,94	5486,39	8628,33	100,00
w tym: siedliska porolne	182,11	188,36	370,47	4,29

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa największy udział mają siedliska w stanie zbliżonym do naturalnego - stanowią 69,85% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Siedliska znieszczone zajmują 23,85% powierzchni leśnej. Siedliska naturalne łącznie zajmują 541,17 ha, co stanowi 6,27% powierzchni ogólnej siedlisk. Siedliska zdegradowane zajmują 2,36 ha, co stanowi 0,03% powierzchni. Siedliska znieszczone zajmują 2057,86 ha, co stanowi 23,85% powierzchni.

W obrębie siedlisk znieszczonej dominują drzewostany znieszczone gospodarczo z niedostosowanym typem drzewostanu do siedliska leśnego oraz w mniejszym stopniu drzewostany sosnowe na gruntach porolnych porastające żyzniejsze siedliska. Stan siedlisk ulega systematycznej poprawie.

Stan siedlisk przyjęto zgodnie z opracowaniem glebowo-siedliskowym wykonanym wg stanu na 1.01.2011 roku.



Stan siedlisk leśnych

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Nadleśnictwo położone jest w słabo uprzemysłowionym rejonie kraju przez co stopień zanieczyszczenia powietrza jest stosunkowo niewielki. Zanieczyszczenia pochodzą przede wszystkim z tzw. „niskiej emisji”, powstającej głównie w procesie energetycznego spalania paliw. Jej źródłem są małe zakłady przemysłowe, lokalne kotłownie oraz indywidualne systemy grzewcze mieszkańców. Według „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej ...” (Rzeszów 2020 r.) w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa nie ma wielkich, scentralizowanych sieci ciepłowniczych.

Drugim zasadniczym 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, do których na terenie Nadleśnictwa należy droga krajowa nr 9 z Radomia do Rzeszowa, będąca częścią międzynarodowej trasy E371. Na pozostałych drogach ruch jest znacznie mniejszy.

W zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Kolbuszowa nie ma stacji monitoringu powietrza. Najbliższa stacja znajduje się w Mielcu. Wielkości stężeń średniorocznych zanieczyszczeń powietrza odnotowanych na stacji w Mielcu w 2017 r. wynosiła:

- stężenie pyłów PM10 kształtowało się na poziomie 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; poziom dopuszczalny stężenia średniorocznego wynosi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie dwutlenku azotu NO_2 wynosiło 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; poziom dopuszczalny stężenia średniorocznego wynosi 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie dwutlenku siarki SO_2 wynosiło 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$; poziom dopuszczalny stężenia średniego 24-godzinnego 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$,
- stężenie benzo(a)pirenu wynosiło 4,5 8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ poziom dopuszczalny stężenia średniorocznego wynosi 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Trzy pierwsze wskaźniki mieszczą się w normie, jedynie ostatni nie spełnia poziomu dopuszczalnego stężenia.

Określono na podstawie Raportu o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2017 roku [WIOŚ Rzeszów 2018].

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

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, ustaliła dla Nadleśnictwa Kolbuszowa KZP (protokół z dnia 04 września 2018 r.) oraz NTG (protokół z dnia 19 listopada 2020 r.). Ustalono tam również rodzaje rębni oraz okresy odnowienia dla poszczególnych gatunków panujących. Ww. elementy zestawiono w poniższych tabelach.

Typy drzewostanów poza siedliskami przyrodniczymi

TSL	Typ D-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, (lata)
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I	5
Bw	So	So 70, Brz, Sw i inne 30	I	5
	So-Brz	Brz 50, So 30 Św, Db i inne 20	I	5
Bb	So	So 80 Brz, Sw i inne 20		
BMśw	So	So 70, Brz, Św, Db, Bk i inne 30	I	5
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk, Jd, i inne 20	I	5
	Bk-So	So40, Bk30, Db,Md i inne 30	III/II	20
	Jd-So	So 50, Jd 30, Brz i inne 20	IV	40
BMw	So	So 70, Db, Ol, Sw, Bk, Jd i inne 30	I	5
	So-Jd	Jd 40, So 20, Sw, Db, Brz i inne 40	IV	40
	Jd-So	So 50, Jd 30, Brz i inne 20	IV	40
	Brz-So	Brz 40, So 40 Św i inne 20	I	5
	Db-So	So 70,Db 20, Bk, Jd i inne 10	I	5
	Św-So	So 50, Św 30,Brz i inne 20	I	5
BMb	So	So 70, Brz, Sw i inne 30		
LMśw	Db-So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	III	20
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db,Md i inne 30	III/II	20
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db, Md i inne 30	II/III	20
	So-Jd	Jd 50, So 20, Św, Db, Brz i inne 30	IV	40
	So-Db	Db 40, So 30, Md, Bk, Jw, i inne 30	III	20
	Db-Jd	Jd 40, Db 30, So, Md, Bk i inne 30	IV	40
	So-Db	Db 40, So 30, Jd, Bk, Ol i inne 30	III	20
LMw	Db-So	So40, Db30, Md,Jd i inne 30	II	20
	Bk-So	So 40, Bk 30, Db,Md i inne 30	III/II	20
	Jd-Db	Db 40,Jd 20, So, Sw, Ol i inne 40	II/III	30
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Sw, Ol i inne 20	IV	40
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Wz, Js, Lp i inne 30	III	20
	LMb	Ol	Ol 60, Brz, Św i inne 40	-
Lśw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	III	20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	II/III	20
	Bk	Bk 70, Db, Jd, Kl, Jw, Wz i inne 30	II/IV	20
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Jw., Kl i inne 20	II/IV	30
	Db	Db 70, Bk, Kl, Jd i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Kl, Md, Wz i inne 30	III/IV	30
	Jd	Jd 70, Św i inne 30	IV	30

TSL	Typ D-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, (lata)
Lw	Db	Db 70, Jd, Bk, Jw i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Wz, i inne 30	III/IV	30
	Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	II/III	20
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Wz, Js, Lp i inne 30	III/II	20
	Bk-Db	Db 60, Bk 30, Jd i inne 10	II	20
LŁ	Db	Db 60, Js, Wz, Lp, Ol i inne 40	I/IV	5
	Db-Js	Js 50, Db 30, Ol, Wz i inne 20	I/IV	5
	Ol	Ol 70, Brz, Wb i inne 30	I/IV	5
Ol	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	I	5
OlJs	Js-Ol	Ol 80, Js, Brz, Wz i inne 20	I/IV	5

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

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

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu	Przyrodn. typ drzewost /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu %	Ro- dzaj rębni	Okres odno- wienia
9110	Kwaśna buczyna	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Db10 Bk 70, Gb, Db30	II	20
9130	Żyzna buczyna	Lśw, Lw	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Db i inne 10, Bk 60, Db 20, Kl, Lp 20	II II/III	20 20
			Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Db i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd, Jw, Kl, Db i inne 40	III,	30
			Bk-Jd	Jd40, Bk 30, Jw, Kl, Db i inne.30	IV	40
9170	Grąd subkontynentalny	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Kl inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Db 20, Gb 20,Lp, Kl, Jw, Czr i inne20	II/III	20
			Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20,Lp, Kl, Czr i inne 20	II/III	20
			Gb-Lp-Db	Db 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Bk. Czr i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20,Lp, Kl, Czr i inne 20	IV	40
			Gb-Jd-Db	Db 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czr i inne 20	III	30

Kod siedliska	Nazwa siedliska przyrodniczego Natura 2000	Typ siedliskowy lasu	Przyrodn. typ drzewost /PTD/	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu %	Ro-dzaj rębni	Okres odno-wienia
91D0*	Bór sosnowy bagienny	BMb	So	So80, Brz, Św i inne 20	-	-
91E0*	Łęg olszowo-jesionowy	Lł, OIJ	Ol	Ol 90, Js i inne 10	I/IV	5
			Ol	Ol 70, Js , Kl, Gb,Wz, Jw. i inne 30	I/IV	5
91P0	Wyżyny jodłowy bór mieszany	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Jd	Jd 60, Sw, So, Bk, Gb, Os 40	IV	40
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 100	IV/V	ciągły

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu, w tym bazy nasiennej

Gospodarka nasienna jest realizowana poprzez selekcję populacyjną i indywidualną na bazie wymienionych poniżej składników. Podczas prac nad *PUL* dokonano weryfikacji bazy nasiennej Nadleśnictwa.

Bazę nasienną Nadleśnictwa aktualnie stanowią:

Gospodarcze drzewostany nasienne

Zestawienie zbiorcze gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
sosna zwyczajna	10,29	2	163,39	22	173,68	24
świerk pospolity	-	-	3,83	1	3,83	1
jodła pospolita	6,05	1	3,83	1	9,88	2
buk pospolity	-	-	2,66	2	2,66	2
dąb szypułkowy	18,46	3	9,07	4	27,53	7
brzoza brodawkowata	12,37	3	23,28	1	35,65	4
olsza czarna	6,23	1	27,32	3	33,55	4
Razem	53,40	10	233,38	34	286,78	44

Uprawy pochodne

Zestawienie upraw pochodnych

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunek	Pow. [ha]
Obręb Kolbuszowa			
1	60a	Md	4,15
2	60b	Md	2,44
3	60c	Md	3,42
Razem obręb Kolbuszowa			10,01
Obręb Morgi			
4	14a	So	2,59
5	14b	So	2,23
6	5d	So	3,24
8	5f	So	4,00
9	5g	So	3,70
10	6c	So	3,61
11	6f	So	3,40
12	90a	So	2,90
13	90b	So	2,90
14	90g	So	4,29
15	91a	So	4,91
16	91b	So	4,00
17	91c	So	3,93
18	92b	So	3,37
19	92c	So	3,16
20	152d	Db	6,60
21	153a	Db	7,12
22	163d	Db	1,30
Razem obręb Morgi			67,25
Ogółem Nadleśnictwo			77,26

Drzewa mateczne

Zestawienie zbiorcze drzew matecznych

Lp.	Nr KRLMP BNL	Oddział, pododdział	Gatunek	Numer IBL
Obręb Kolbuszowa				
1	MP/3/34575/05	81h	SO	4393
Obręb Morgi				
2	MP/3/34576/05	166g	DB.S	6118
3	MP/3/34577/05	175c	DB.S	6119

Źródła nasion

Zestawienie zbiorcze źródeł nasion

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		[ha]	[szt.]
	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]		
1	2	3	4	5	6	7
dagleżja zielona	1,11	1	-	-	1,11	1
dąb czerwony	4,23	1	1,39	1	5,62	2
klon pospolity	3,81	1	0,20	1	4,01	2
klon jawor	-	-	1,39	1	1,39	1
wiąz szypułkowy	1,85	1	-	-	1,85	1
jesion wyniosły	12,73	1	-	-	12,73	1
grab pospolity	-	-	1,39	2	1,39	2
lipa drobnolistna	-	-	1,39	2	1,39	2
lipa szerokolistna	1,17	1	-	-	1,17	1
robinia akacyjowa	2,76	1	-	-	2,76	1
jabłoń dzika	-	-	0,54	1	0,54	1
grusza pospolita	-	-	0,54	1	0,54	1
jarząb pospolity	3,47	1	-	-	3,47	1
śliwa tarnina	2,10	1	-	-	2,10	1
śliwa ałyczka	1,95	1	-	-	1,95	1
Razem	34,94	10	6,84	9	41,78	19

Gospodarka szkółkarska

Nadleśnictwo posiada szkółkę leśną w leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim o powierzchni całkowitej 34,41 ha (oddz. 88, 91-92), gdzie prowadzi się produkcję polową z odkrytym systemem korzeniowym w warunkach naturalnych na 11 kwaterach o powierzchni 5,40 ha oraz 0,02 ha pod tunelem. Nasiona przeznaczone do wysiewu na szkółce pochodzą w większości z własnej bazy nasiennej, w razie potrzeby uzupełniane o materiał z zakupu.

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

W najbliższym dziesięcioleciu Nadleśnictwo nie planuje rozbudowy ani likwidacji szkółek.

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa, jak i w jego zasięgu terytorialnym znajduje się szereg form ochrony przyrody: dwa obszary chronionego krajobrazu, obszar ptasi sieci Natura 2000, pomniki przyrody, strefy ochrony: ochrona gatunkowa roślin i zwierząt. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Obszar Nadleśnictwa charakteryzuje się ciekawymi walorami przyrodniczymi, na które składają się drzewostany odznaczające się wysokim stopniem naturalności.

Niemal całość terenu Nadleśnictwa objęta jest różnego rodzaju powierzchniowymi formami ochrony przyrody. Są to:

- Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski Obszar Chronionego Krajobrazu – 1518,31 ha;
- Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu – 6334,83 ha,
- OSO Puszcza Sandomierska PLB180005 – 7429,80 ha.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa jest 13 pomników przyrody: 1 powierzchniowy (1,57 ha), 5 grup oraz 7 pojedynczych drzew.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajduje się 16 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 70,48 ha. Powierzchnia różni się o 1,83 ha od powierzchni ewidencyjnej ponieważ Nadleśnictwo rozpoczęło procedurę zniesienia tej formy ochrony na ww. powierzchni.

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa i w jego zasięgu stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin, w tym: długosza królewskiego, wawrzynka główkowego. Stanowiska chronionych gatunków roślin, dla których podana jest dokładna lokalizacja przedstawiono na „Mapie przeglądowej walorów przyrodniczych i kulturowych” w skali 1:25000.

Siedliska przyrodnicze na terenie Nadleśnictwa zajmują 1198,60 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy siedliskowej. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9170 tj. grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

Szczegółowy opis walorów przyrodniczych oraz form ochrony zawiera Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, stanowiący integralną część niniejszego Planu urzędzenia lasu.

1.3.9.2. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Obecnie zasoby przyrodnicze Nadleśnictwa nie są narażone na negatywne oddziaływania, co jest związane z prowadzoną proekologiczną gospodarką leśną. Potencjalne zagrożenie dla przyrody i krajobrazu w sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa może spowodować stale zwiększająca się budowa obiektów rekreacyjnych i mieszkalnych, bez skutecznych urządzeń ochrony środowiska. Degradująco na estetykę krajobrazu mogą wpłynąć: zabudowa niedopasowana do krajobrazu oraz napowietrzne linie elektroenergetyczne i maszty telefonii komórkowej. Inne potencjalne zagrożenia krajobrazu to zakłócenia osi widokowych, zabudowa przedpola widokowych, lokalne zagrożenia powodowane przez komunikację i hałas.

Z grupy zagrożeń abiotycznych w środowisku leśnym duże znaczenie mają wywołujące wiatry, niskie temperatury, przymrozki wczesne i późne, okiśc oraz pojawiające się ostatnio dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych, które mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów z udziałem olchy i jesionu. Problem ten znacząco dotyka drzewostanów olchowych i jesionowych na siedliskach OIJ i Lł, czego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzich, a w kolejnym etapie następuje masowe zamieranie drzew i wydzielanie się znacznych ilości posuszu. Zachwianie w bilansie wodnym powoduje, że drzewa już na przełomie lipca i sierpnia zrzucają liście, co znajduje swoje odzwierciedlenie w przyroście surowca drzewnego.

Spośród czynników biotycznych zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych dla lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa nie ma większego znaczenia. Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych i wtórnych dla lasów Nadleśnictwa jest znikome.

Z chorób grzybowych obserwowane są szkody od huby korzeniowej i opieńki w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, jednak zagrożenie ze strony tych patogenów jest niewielkie. W drzewostanach z udziałem jesionu ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku będące wynikiem patogenicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*.

Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

Problemy te zostały omówione szczegółowo w „Programie ochrony przyrody”.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Kolbuszowa usytuowane jest w północnej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów:

- kolbuszowskiego: miasto i gmina Kolbuszowa, gmina Niwiska, Cmolas, Dzikowiec, Raniżów;
- rzeszowskiego: gmina Kamień;
- niżańskiego: gmina Jeżowe;
- stalowowolskiego: gmina Bojanów.

Do charakterystyki regionu przyjęto obszar i dane dla całych gmin, które Nadleśnictwo Kolbuszowa w całości lub w części obejmuje swym zasięgiem terytorialnym.

Zestawienie powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Kolbuszowa
– wzór nr 7

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [km ²]	Powierzchnia gruntów leśnych Nadleśnictwa [ha]	Lesistość [%]	Ludność [tys. osób]	Zaludnienie [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6
gmina Cmolas	134	1638,35	46	8104	60
gmina Dzikowiec	122	3641,07	40	6495	53
miasto Kolbuszowa	7,5	4,47	23,3	9075	146
obszar wiejski Kolbuszowa	171	1016,27	23,3	24859	146
gmina Niwiska	95	396,82	46,1	6053	64
gmina Raniżów	97	64,26	21,4	7078	73
powiat kolbuszowski	774	6761,24	36,1	62476	81
gmina Jeżowe	124	930,59	32,2	10156	82
powiat niżański	786	930,59	32,2	66843	85
gmina Kamień	74	1058,41	24,4	6866	93
powiat rzeszowski	1153	1058,41	24	631399	148
gmina Bojanów	179	108,36	58,1	7528	42
powiat stalowowolski	833	108,36	50,19	106619	128
województwo podkarpackie	17 846	8858,60	38,3	2129015	119
Ogółem	342	8858,60	36,4	77139	76

Źródło: www.stat.gov.pl 31.XII.2018 r.

Gęstość zaludnienia w regionie wynosi 76 mieszkańców/km² i jest niższa od średniej dla Podkarpacia (119 mieszkańców/km²) i kraju (124 mieszkańców/km²).

Uwzględniając lasy wszystkich form własności w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa, lesistość tego regionu wynosi 36,4% i jest zbliżona do lesistości województwa podkarpackiego (38,3%) i większa od lesistości kraju – (29,4%).

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 422,98 km². Obszar działania Nadleśnictwa Kolbuszowa leży w rejonie o zróżnicowanej lesistości terenu i zaludnienia. Południowa część terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa - to obszar gęściej zaludniony, z głównym ośrodkiem miejskim - miastem Kolbuszowa, charakteryzujący się niższą lesistością (Kolbuszowa Obszar wiejski). Największą lesistością charakteryzuje się obszar północno-zachodni (Gmina Cmolas 46% lesistości, Dzikowiec - 40% lesistości), gdzie występuje 60% lasów Nadleśnictwa.

Najważniejszym czynnikiem decydującym o rozwoju gospodarczym omawianego regionu jest położenie miasta Kolbuszowa, które liczy blisko 9 tysięcy mieszkańców i jest jednocześnie największym centrum gospodarczym i społecznym. Na jakość życia ludności i rozwoju regionu wpływ mają zakłady produkcyjne i miejsca pracy skupione w Rzeszowie i Mielcu.

Średnia wielkość gospodarstwa rolnego oscyluje na poziomie 3,50 ha. Dla porównania w województwie podkarpackim średnia ta wynosi 4,90 ha, a w kraju 11 ha. Struktura upraw dostosowana jest do potrzeb rynku lokalnego i istniejących zakładów przetwórstwa rolno-spożywczego.

Nadleśnictwo współpracuje z 5 Zakładami Usług Leśnych.

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są duże i średnie zakłady drzewne, w niewielkim stopniu drobni odbiorcy indywidualni. Liczba odbiorców drewna jest znaczna i zależy od ogólnej koniunktury gospodarczej, kondycji finansowej firm oraz możliwości zbytu wyrobów drzewnych.

Głównymi odbiorcami drewna są:

- FHPU „ZEN-DREW” Zenon Serafin,
- KRONOSPAN Mielec,
- Tartaczniactwo D. „HLAWACZ” Spółka Jawna,
- „DREW – POL” Krzysztof Śpiewak,
- ZPD „DREWNEX” Procyk Mikołaj,
- GAS PARTNER Sp. z o.o.,
- „DREW DUL” Marek Dul,
- „LAS –POL” Jan Bełz,
- Tartak KORABINA Jerzy Bajek,
- SKUP, PRZETARCIE, HANDEL DREWNEM Kopeć Genowefa.

Obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Kolbuszowa charakteryzuje się dobrze rozwiniętą siecią drogową, która w kontekście przydatności do potrzeb transportowych drewna układa się korzystnie.

Sieć wywozową w Nadleśnictwie stanowią drogi leśne o nawierzchni gruntowej i utwardzonej, która liczy przeszło 83,20 km, co daje wskaźnik gęstości na poziomie 19,6 m/ha lasu. Stan techniczny dróg leśnych można określić jako dobry. Nadleśnictwo w miarę posiadanych środków ulepsza nawierzchnie „strategicznymi” dróg leśnych. Proces ten należy kontynuować. Okresowo, szczególnie po większych opadach oraz po zimie, niektóre odcinki dróg wymagają bieżących remontów. Sieć dróg leśnych w powiązaniu z drogami publicznymi jest wystarczająca dla potrzeb transportu drewna i prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.

Przez obszar terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Kolbuszowa przebiega traktacja linii kolejowej nr 71 relacji: Rzeszów-Stalowa Wola.

Ustalenia odnośnie przeznaczenia terenu, potencjalnego sposobu zagospodarowania i korzystania z niego, przy uwzględnieniu interesu publicznego i interesów prywatnych, zmierzające do ochrony istniejącego stanu zagospodarowania terenu, jak i zmian w zakresie jego zagospodarowania, zachowania ładu przestrzennego poprzez analizy ekonomiczne, środowiskowe i społeczne prowadzącego do zrównoważonego rozwoju, dokonuje się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się ustalenia planów urządzenia lasu dotyczące granic i powierzchni lasów, w tym lasów ochronnych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące zasobów leśnych obejmują:

- stałe powiększanie zasobów leśnych,
- tworzenie spójnych kompleksów leśnych w celu zachowania lub uzupełnienia korytarzy ekologicznych,
- poprawę kondycji przyrodniczej lasów do stanu umożliwiającego optymalne warunki funkcjonowania,
- wspieranie działań zmierzających do poprawy zdrowotności i odporności drzewostanów,
- prowadzenie wielofunkcyjnego modelu gospodarowania,
- ustalenie warunków dla usytuowania obiektów względem obszarów leśnych.

Cele zagospodarowania przestrzennego dotyczące ochrony przyrody obejmują:

- ochronę przyrody i bioróżnorodności poprzez zachowanie, wzbogacanie i odtwarzanie zasobów przyrody,
- kształtowanie spójnej przestrzeni sieci powiązań przyrodniczych.

Problematyka lasów nadzorowanych

Nadleśnictwo Kolbuszowa prowadzi nadzór nad lasami niepaństwowymi na powierzchni 8687 ha. Nadzór obejmuje 51 obrębów ewidencyjnych na obszarze 6 gmin w zasięgu powiatu kolbuszowskiego oraz 1 obręb z gminy powiatu nizańskiego. Na chwilę obecną (01.01.2021 r.) uproszczone plany urządzenia lasu oraz inwentaryzacje stanu lasu są aktualne.

Wykaz drzewostanów nadzorowanych przez Nadleśnictwo

Gmina	Obręb ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
Cmolas	Cmolas	416
	Trzęsówka	150
	Jagodnik	39
	Toporów	85
	Ostrowy Tuszowskie	885
	Ostrowy Baranowskie	110
	Poręby Dymarskie	278
	Hadykówka	31
	Razem	1994
Kolbuszowa	Kolbuszowa miasto	31
	Kolbuszowa Dolna	29
	Kolbuszowa Górna	127
	Świerczów	49
	Nowa Wieś	102
	Widelka	422
	Werynia	71
	Kłapówka	18
	Kupno	45
	Bukowiec	27
	Domatków	74
	Poręby Kupieńskie	57
	Przedbórz	121
	Huta Przedborska	65
	Zarębki	3
Razem	1241	
Dzikowiec	Dzikowiec	169
	Lipnica	371
	Kopcie	84
	Mechowiec	21
	Płazówka	106
	Wilcza Wola	572
	Razem	1323

Gmina	Obręb ewidencyjny	Powierzchnia [ha]
Raniżów	Raniżów	403
	Wola Raniżowska	178
	Staniszewskie	172
	Zielonka	406
	Mazury	237
	Korczowiska	165
	Razem	1561
Majdan Królewski	Majdan Królewski	126
	Huta Komorowska	192
	Komorów	167
	Brzostowa Góra	102
	Wola Rusinowska	164
	Krzątka	391
	Rusinów	224
	Razem	1366
Niwiska	Niwiska	461
	Siedlanka	33
	Kosowy	69
	Przyłęk	240
	Trześć	97
	Zapole	42
	Hucina	43
	Hucisko	67
	Leszcze	96
	Razem	1148
Jeżowe	Nowy Nart	54
	Razem	54
Razem powierzchnia lasów nadzorowanych		8687

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

Nadleśnictwo Kolbuszowa usytuowane jest w północnej części województwa podkarpackiego, na terenie powiatów: kolbuszowskiego, rzeszowskiego, niżańskiego i stalowowolskiego. Graniczy od południa z Nadleśnictwem Głogów, od wschodu z Nadleśnictwem Leżajsk, od północy z Nadleśnictwem Rudnik i Nowa Dęba, a od zachodu z Nadleśnictwem Mielec i Tuszyna.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 422,98 km². Został ustalony Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych

z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Krośnie.

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

Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych

Wielkość kompleksu	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		ilość	powierzchnia [ha]
	ilość	powierzchnia [ha]	ilość	powierzchnia [ha]		
do 1,00 ha	82	34,35	92	24,64	174	58,99
1,01 – 5,00 ha	17	33,65	10	18,22	27	51,87
5,01 – 20,00 ha	4	42,32	1	12,27	5	54,59
20,01 – 100,00 ha	11	553,93	1	20,08	12	574,01
100,01 – 200,00 ha	0	0	0	0	0	0
200,01 – 500,00 ha	0	0	0	0	0	0
500,01 – 2000,00 ha	2	2609,76	1	1581,35	3	4191,11
Powyżej 2000 ha	0	0	1	4099,66	1	4099,66
Razem	116	3274,01	106	5756,22	222	9030,23

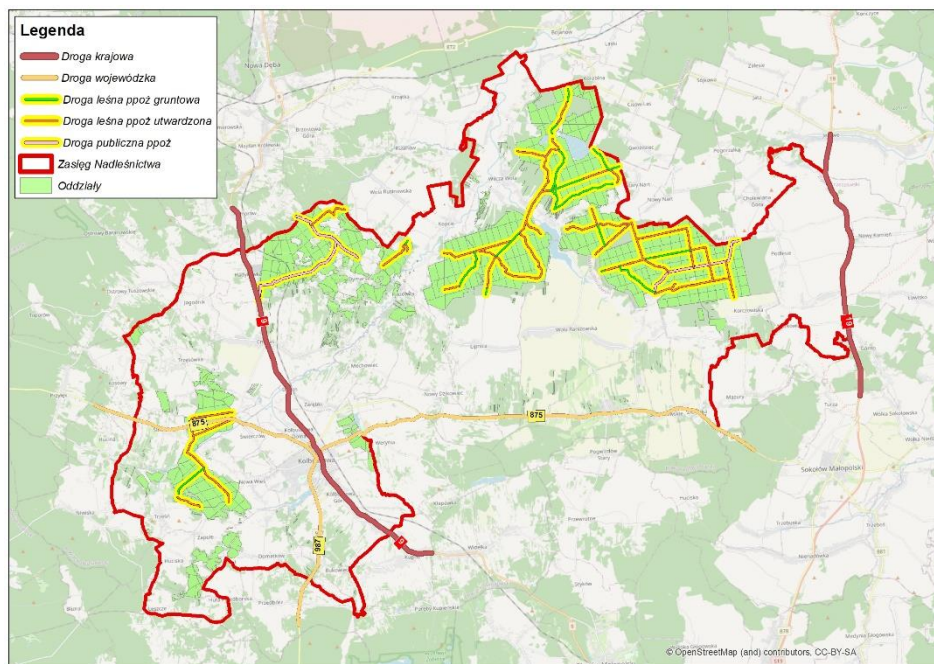
Grunty Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmują 222 kompleksy różnej wielkości. Najwięcej - 174 kompleksy są mniejsze od 1 ha.

Długość granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 546,11 km.

Zaprojektowanie docelowej sieci dróg Nadleśnictwa Kolbuszowa zostało oparte na pojęciu obszarów transportowych. Obszar transportowy to fragment kompleksu leśnego lub grupa wielu kompleksów, w ramach którego istnieje przepływ ładunków transportowych z dróg podrzędnych do drogi zbierającej, a w rezultacie do drogi publicznej mogącej przyjmować ruch wysokotonażowy.

Zasięgi obszarów transportowych oparto przede wszystkim na granicach leśnictw oraz sieci dróg publicznych wykorzystywanych do wywozu drewna. Obszar Nadleśnictwa ze względu na występowanie licznych dróg publicznych wykorzystywanych do transportu wysokotonażowego. W ramach obszarów transportowych zostały wydzielone drogi główne, boczne i dojazdowe. Większość dróg zaliczono do grupy głównych; związane jest to ze specyficznym układem ciągów drogowych. Boczne to głównie drogi gruntowe uzupełniające docelową sieć, za dojazdowe przyjęto drogi gminne dopuszczone do przyjmowania ładunków wysokotonażowych, jak również drogi w rozumieniu użytków drogowych wg ewidencji gruntów i budynków, umożliwiającą połączenie kompleksów leśnych z drogami publicznymi.

Rozmieszczenie obszarów transportowych i potoku ładunków w obszarach transportowych przedstawiono w „Projekcie docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa Kolbuszowa” z 2019 roku.



Poglądowa mapa sieci dróg Nadleśnictwa Kolbuszowa

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej (instrukcyjna tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy	
1	2	3	4	
1	Powierzchnia leśna ¹ (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l. bez gruntów związanych z gosp. leśną) – ha	8618,52	8628,33	
2	Zapasy drzewny na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³	2227643	2242409	
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha	260	262	
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) – tys.zł		
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys.zł		
		wartość środków trwałych – tys.zł		
		razem		
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	259774	366860
		użytki przedrębne – m ³ netto	167689	186539
		razem użytki główne – m ³ netto	427463	553399
		udział użytków przedrębnych – %	39,2	33,70
6	Okresowy przyrost w 10-leciu ²⁾	m ³	37706	55690
		przeciętnie m ³ /ha /rok	5,80	6,44

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne m ³ /ha pow. leś. /rok	3,01	5,17
		użytkowanie przedrębne m ³ /ha pow.les. /rok	1,95	2,70
		użytkowanie główne m ³ /ha pow.les. /rok	4,96	7,87
		użytkowanie główne % zasobów /rok	1,92	3,04
		użytkowanie główne % przyrostu /rok	11,33	12,08
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego – % (udział w powierzchni leśnej)		0,19	
9	Udział lasów ochronnych – % (udział w powierzchni leśnej)		89,04	99,82
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych – ha		7947	8687
	% udziału w powierzchni lasów w Nadleśnictwie		92,2	100,68

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

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

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) o 9,81 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 14 766 m³,
- wzrost zasobności o 2 m³/ha,
- wzrost etatu użytków głównych o 125 936 m³ netto.

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

Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego (instrukcyjna tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	42147	55 339	27 354
2	Koszty administracyjne	zł	1 600 000	1 600 000	1 600 000
3	Koszty ochrony lasu	zł	263 360	263 360	263 360
4	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	85 684	85 684	85 684
5	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5 077	5 077	5 077
6	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	76,68	114,06	114,06
7	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	1 430	1 430	1 430
8	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	334,17	113,56	113,56
9	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/ m ³	49,59	49,59	49,59
Suma kosztów (k)		zł	12 544 700	16 304 334	12 141 009
10	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/ m ³	217,35	217,35	217,35
Suma przychodów (p)		zł	9 466 115	12 027 932	5 945 392
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)			1,33	1,36	2,04

Do wyliczeń wskaźnika udziału kosztów w przychodach w Planie - przyjęto poziom kosztów jak za ostatnie 3 lata poprzedniego planu, natomiast przychody ustalono z uwzględnieniem ceny sprzedaży drewna w wysokości 217,35 zł/m³. Pomimo wzrostu etatu użytkowania głównego przyjętego do planu, przewidywany wskaźnik udziału kosztów w przychodach pozostanie na nieznacznie wyższym poziomie 1,36.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

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

Zestawienie powierzchni drzewostanów wg poszczególnej cech

Cechy drzewostanów	1. Kolbuszowa	2. Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Powierzchnia [ha]			
drzewostan z zal/odn sztucznego	2 252,27	4 038,41	6 290,68	74,90
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	420,79	878,51	1 299,30	15,05
młodnik po rębni złożonej	53,98	7,62	61,60	0,71
uprawy po rębni złożonej	22,45		22,45	0,26
drzewostany na gruntach porolnych	10,35	37,60	47,95	0,55
drzewostan odroślowy		1,67	1,67	0,01
drzewostany na gruntach porolnych, młodnik po rębni złożonej	1,06	1,22	2,28	0,02
drzewostany na gruntach porolnych, drzewostan z zal/odn sztucznego	66,76	79,54	146,30	1,69
młodnik po rębni złożonej, drzewostan z zal/odn sztucznego	65,93	87,96	153,89	1,03
drzewostan z zal/odn sztucznego, uprawy po rębni złożonej	13,99	5,65	19,64	0,22
drzewostan z zal/odn sztucznego, drzewostany na gruntach porolnych	81,54	39,43	120,97	1,40
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion, drzewostan z zal/odn sztucznego	8,32		8,32	0,09
drzewostan z zal/odn sztucznego, drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	49,99	9,24	59,23	0,68
uprawy po rębni złożonej, drzewostan z zal/odn sztucznego	13,04	12,11	25,15	0,29
drzewostan z zal/odn sztucznego, młodnik po rębni złożonej	33,38	61,91	95,29	1,11
drzewostany na gruntach porolnych, drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion	12,60	11,58	24,18	0,28

Cechy drzewostanów	1. Kolbuszowa	2. Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Powierzchnia [ha]			
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych, drzewostan z zal/odn sztucznego	12,48		12,48	0,14
otulina szkółek wielkoobszarowych i zespolonych, uprawy po rębni złożonej	2,19		2,19	0,02
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion, drzewostany na gruntach porolnych	7,03	13,32	20,35	0,26
młodnik po rębni złożonej, drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion		64,97	64,97	0,76
drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion, młodnik po rębni złożonej		36,97	36,97	0,43
uprawy po rębni złożonej, drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion		8,15	8,15	0,09
drzewostany na gruntach porolnych, młodnik po rębni złożonej, drzewostan z zal/odn naturalnego z nasion, drzewostan z zal/odn sztucznego		1,71	1,71	0,01
Razem	3 128,15	5 397,57	8 525,72	100,00

Dominują drzewostany pochodzenia sztucznego, które stanowią 74,90% powierzchni leśnej zalesionej, drzewostany z odnowienia naturalnego to ponad 15% powierzchni drzewostanów. Powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych to 370,47 ha, co stanowi 4,29% powierzchni gruntów leśnych zalesionych (drzewostanów).

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

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

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

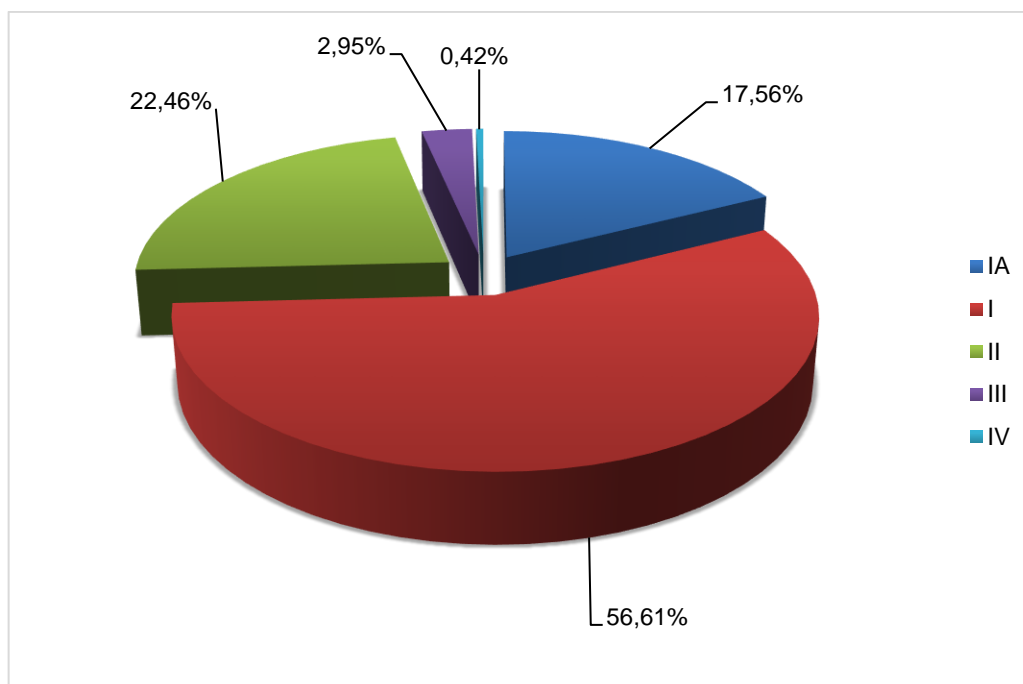
Poniższe zestawienie zostało opracowane na podstawie tabeli nr II, zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Obrazuje ono udział procentowy powierzchni drzewostanów wg bonitacji i gatunków panujących.

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

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb KOLBUSZOWA								
IA	544,28	-	-	-	-	-	544,28	17,41
I	1225,39	85,41	202,93	162,66	46,29	133,99	1856,67	59,37
II	338,13	4,52	140,07	38,17	74,13	54,34	649,36	20,77
III	16,46	-	16,15	0,57	39,01	-	72,19	2,31
IV	-	-	0,47	-	3,84	-	4,31	0,14
Razem	2124,26	89,93	359,62	201,40	163,27	188,33	3126,81	100,00

Bonitacja	Gatunki panujące						Razem	%
	SO	BK	DB	BRZ	OL	Pozostałe		
	Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb MORGI								
IA	950,84	-	-	-	-	-	950,84	17,65
I	2392,63	308,51	63,51	103,70	45,80	49,44	2963,59	55,00
II	659,95	160,57	134,30	27,91	121,77	158,49	1262,99	23,44
III	6,36	25,96	80,28	0,24	51,66	14,80	179,30	3,33
IV	2,78	8,08	4,86	-	15,41	-	31,13	0,58
Razem	4012,56	503,12	282,95	131,85	234,64	222,73	5387,85	100,00
Nadleśnictwo Kolbuszowa								
IA	1495,12	-	-	-	-	-	1495,12	17,56
I	3618,02	393,92	266,44	266,36	92,09	183,43	4820,26	56,61
II	998,08	165,09	274,37	66,08	195,90	212,83	1912,35	22,46
III	22,82	25,96	96,43	0,81	90,67	14,80	251,49	2,95
IV	2,78	8,08	5,33	-	19,25	-	35,44	0,42
Razem	6136,82	593,05	642,57	333,25	397,91	411,06	8514,66	100,00

W Nadleśnictwie Kolbuszowa drzewostany I bonitacji stanowią ponad 74% powierzchni (IA bon – 17,56%, I bon – 59,37%). Duży jest udział drzewostanów II bonitacji, zwłaszcza sosnowych i bukowych ze względu na wysoki średni wiek, zwłaszcza w obrębie leśnym Morgi. Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa osiągają przeciętnie wysoką bonitację, co wynika głównie z wysokiego stopnia dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.



Bonitacja drzew według gatunków panujących

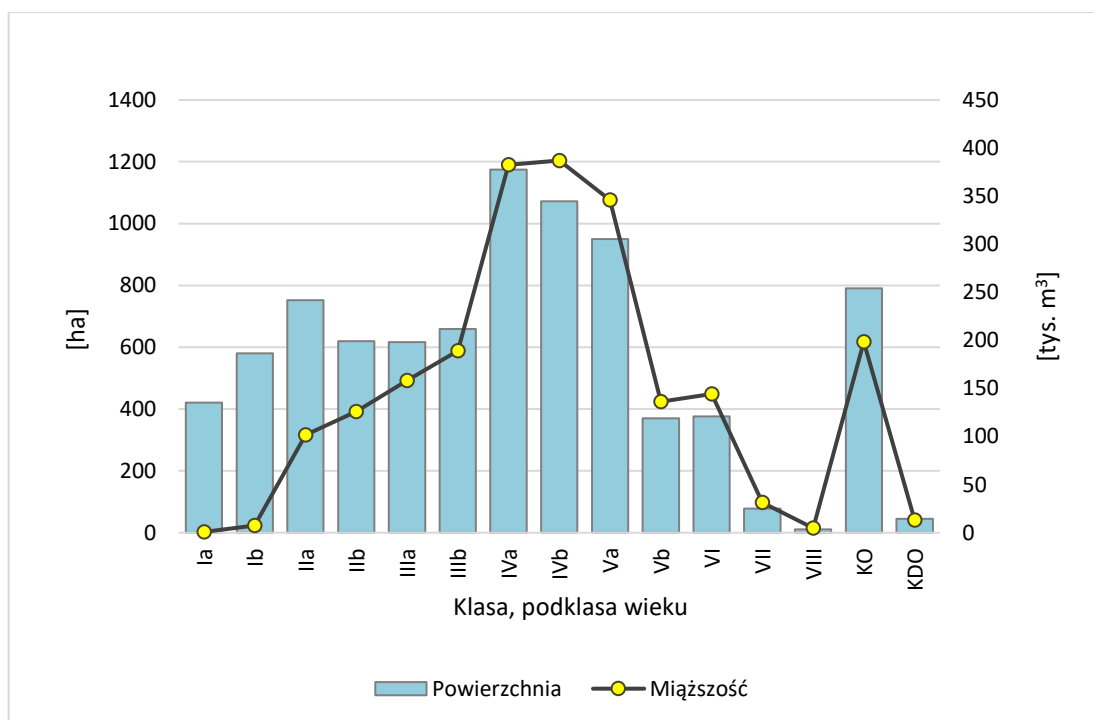
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku

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

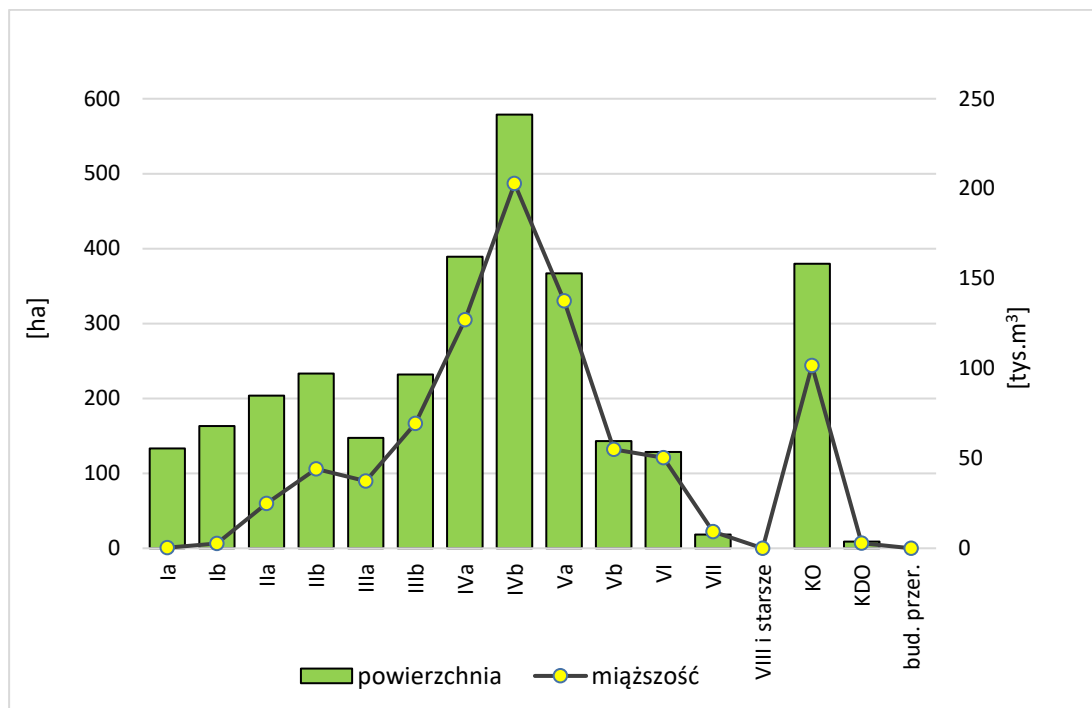
*Udział powierzchniowy i miąższościowy w klasach i podklasach wieku
w Nadleśnictwie Kolbuszowa*

Klasa i podklasa wieku	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
	Zasob. [m ³]	%	Zasob. [m ³]	%	Zasob. [m ³]	%
Płazowiny	-	-				
	-	-				
Zręby, halizny	8,88	0,28	61,78	1,13	70,66	0,82
	95	0,01	675	0,05	770	0,03
W produkcji ubocznej	1,13	0,04	1,23	0,02	2,36	0,03
Pozostałe	5,12	0,16	35,53	0,65	40,65	0,47
	23	0,00	1324	0,10	1347	0,06
Przest. na gr. zał						
	3099	0,36	9423	0,69	12522	0,56
Ia (1 – 10)	133,30	4,24	287,48	5,24	420,78	4,88
	430	0,05	360	0,03	790	0,04
Ib (11 – 20)	163,33	5,20	416,51	7,59	579,84	6,72
	2625	0,30	4755	0,35	7380	0,33
IIa (21 – 30)	203,72	6,48	548,51	10,00	752,23	8,72
	24980	2,88	76525	5,57	101505	4,53
IIb (31 – 40)	233,40	7,43	386,49	7,04	619,89	7,18
	44185	5,09	81610	5,94	125795	5,61
IIIa (41 – 50)	147,45	4,69	468,73	8,54	616,18	7,14
	37445	4,31	120705	8,79	158150	7,05
IIIb (51 – 60)	232,13	7,39	426,99	7,78	659,12	7,64
	69420	7,99	119935	8,73	189355	8,44
IVa (61 – 70)	388,99	12,38	785,32	14,33	1174,31	13,62
	127010	14,62	255310	18,57	382320	17,05
IVb (71 – 80)	578,99	18,44	492,90	8,98	1071,89	12,42
	202780	23,34	184215	13,41	386995	17,24
Va (81 – 90)	366,91	11,68	582,58	10,62	949,49	11,00
	137570	15,84	208245	15,16	345815	15,42
Vb (91 – 100)	143,02	4,55	227,34	4,14	370,36	4,29
	54960	6,33	81295	5,92	136255	6,08
VI (101 – 120)	128,54	4,09	254,89	4,65	383,43	4,44
	50340	5,79	97760	7,12	148100	6,60

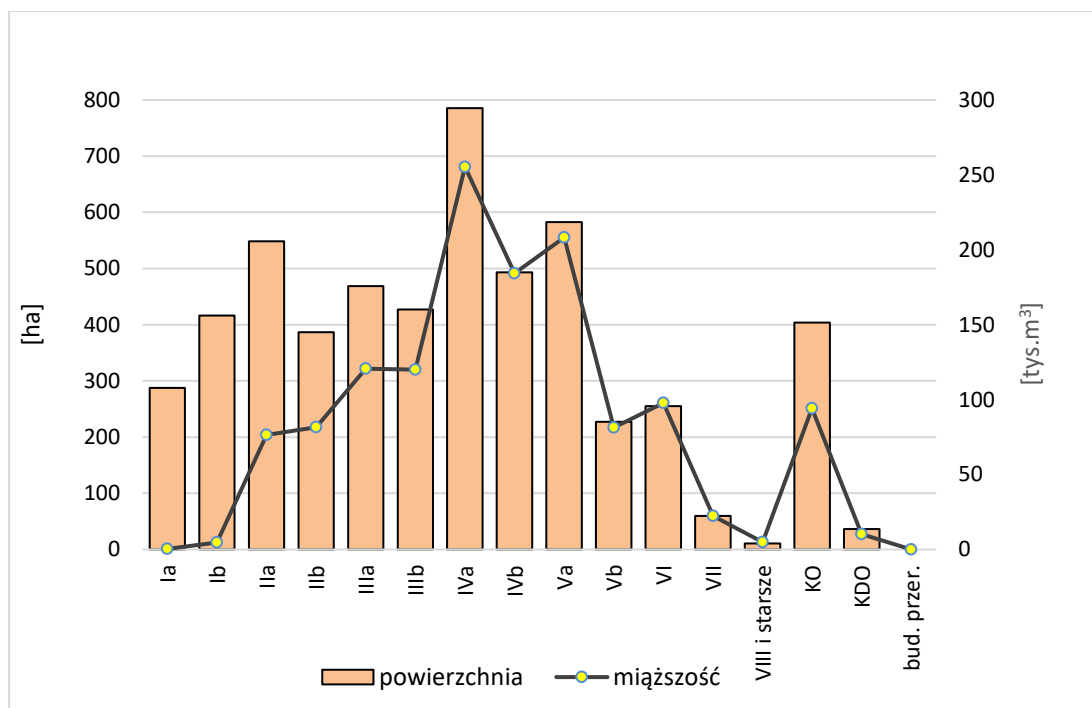
Klasa i podklasa wieku	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.		Stan na 1.01.2021 r.	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
	Zasob. [m ³]	%	Zasob. [m ³]	%	Zasob. [m ³]	%
VII (121 – 140)	18,32	0,58	59,83	1,09	78,15	0,91
	8915	1,07	22315	1,62	31630	1,41
VIII (141 i starsze)			10,50	0,19	10,50	0,12
			4865	0,35	4865	0,22
KO	379,90	12,09	403,48	7,35	783,38	9,08
	101565	11,69	94130	6,85	195695	8,73
KDO	8,81	0,28	36,30	0,66	45,11	0,52
	2875	0,33	10245	0,75	13120	0,59
Razem pow. zalesiona	3126,81	99,52	5387,85	98,20	8514,66	98,68
	868599	99,99	1371693	99,85	2240292	99,91
Ogółem (zalesiona i niezalesiona)	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00
	868717	100,00	1373692	100,00	2242409	100,00



Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie Kolbuszowa



Struktura wiekowa obrębów Kolbuszowa



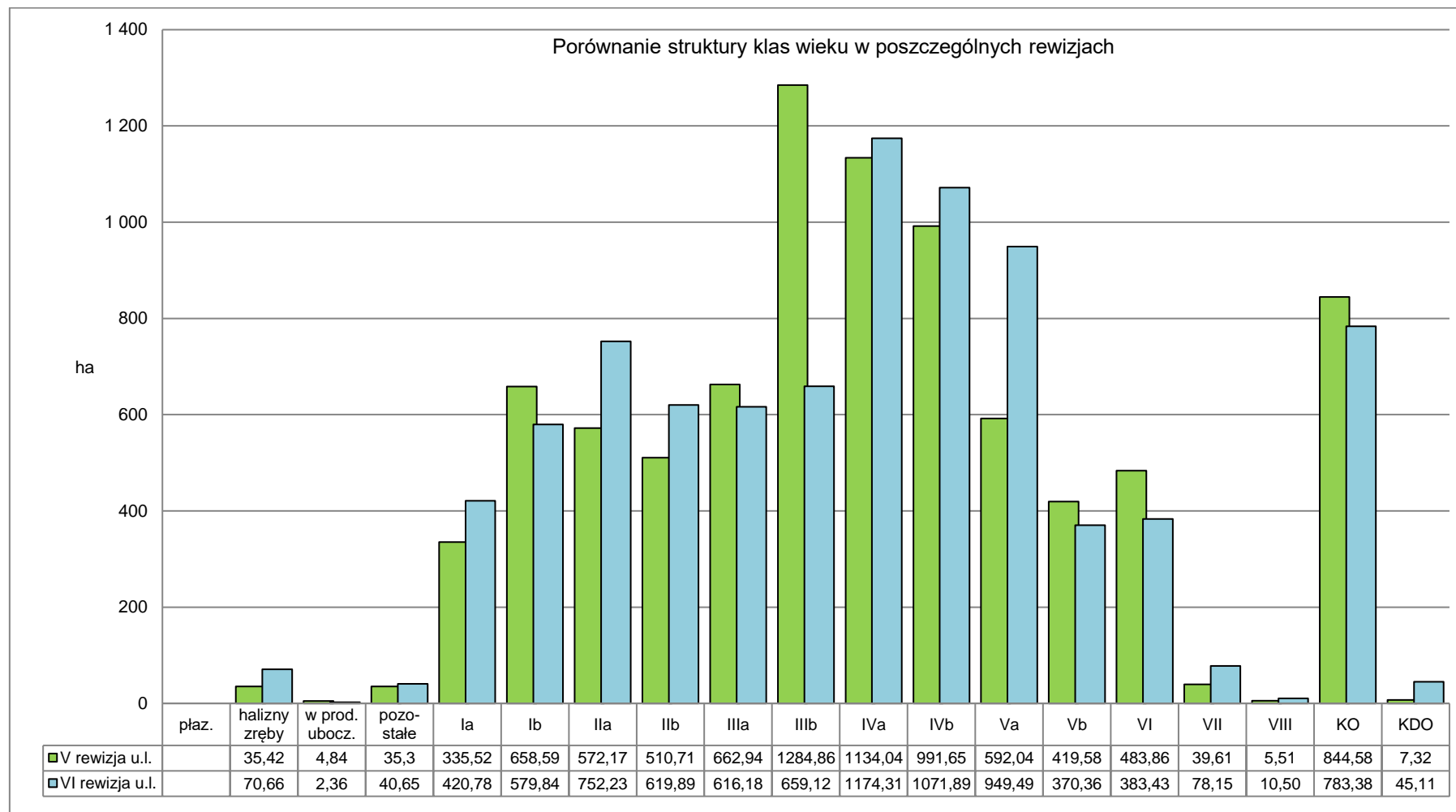
Struktura wiekowa obrębów Morgi

Drzewostany Nadleśnictwa Kolbuszowa odznaczają się zróżnicowaniem wiekowym. Powierzchniowo i miąższościowo najliczniej reprezentowane w obu obrębach leśnych są IVa i IVb klasa wieku. Zajmują ponad 26% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Udział powierzchniowy drzewostanów ponad 100-letnich, w KO i KDO wynosi 1300,57 ha tj. 15,27% gruntów leśnych zalesionych.

W skali całego Nadleśnictwa Kolbuszowa struktura wiekowa drzewostanów pokazuje, że występuje znaczny udział starszych klas wieku. Rozkład zapasu w klasach i podklasach wieku nie jest równomierny.

Duży udział drzewostanów V-VI klasy wieku sugeruje wysoki etat użytkowania rębego na najbliższy okres gospodarczy.

Najniższy udział powierzchniowy mają drzewostany I klasy wieku. W stosunku do poprzedniej rewizji wystąpił wzrost drzewostanów w KDO o 37,79 ha.



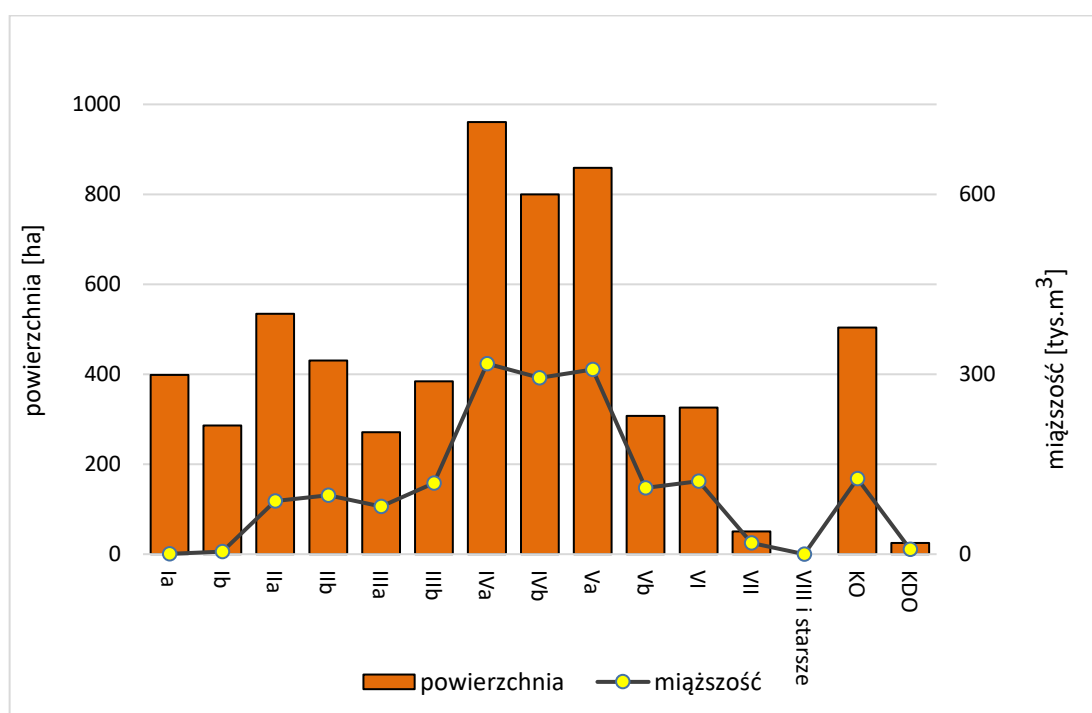
Klasy wieku wg V – VI rewizji

W porównaniu z V rewizją nastąpił wzrost powierzchni z grupy halizn i zrębów, drzewostanów w Ia, IIa, IIb, IVa, IVb, VII, VIII, KDO oraz znaczny wzrost drzewostanów w Va i wieki o 357,45 ha. W pozostałych klasach wieku powierzchnia się zmniejszyła.

Poniżej scharakteryzowano strukturę wiekową oraz cechy dominujących gatunków lasotwórczych w Nadleśnictwie Kolbuszowa:

Sosna jest głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Kolbuszowa, która jako gatunek panujący zajmuje 72,03% powierzchni i 75,86% miąższości. Występuje na obszarze całego Nadleśnictwa i jest wraz z dębem, bukiem, olchą i brzozą gatunkiem panującym w drzewostanach.

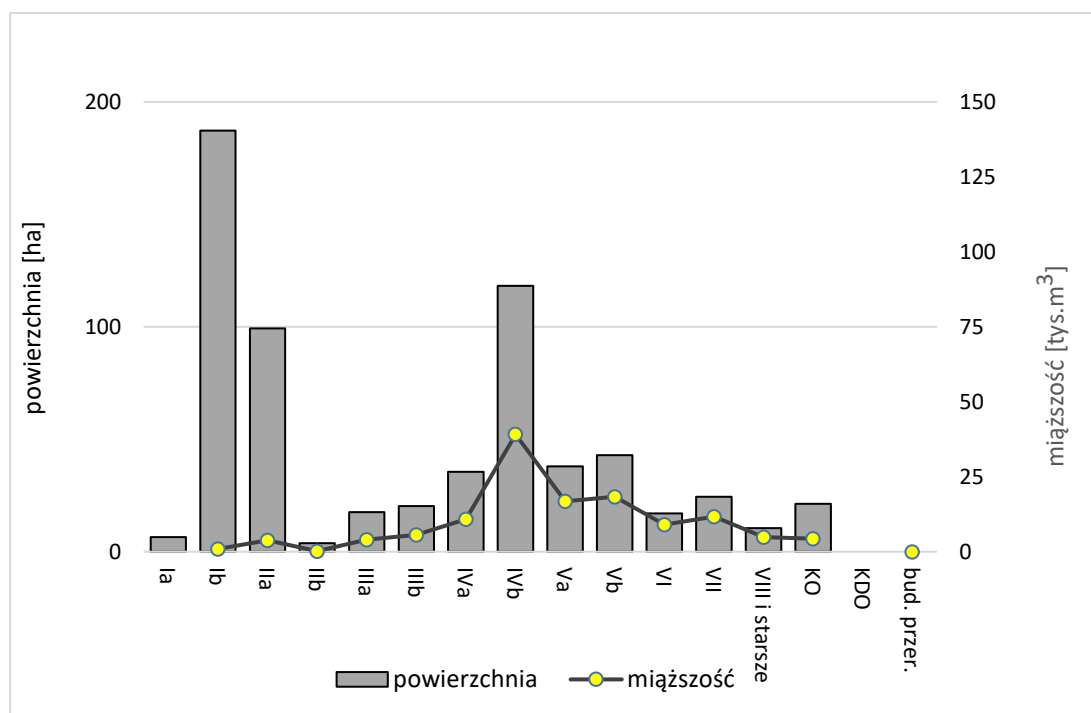
Gatunek ten w przeszło 80% przypadków osiąga wysoką bonitację: IA – (24,36%), I – (58,96%). Drzewostany z panującą So w większości są z sadzenia. Stan ich jest stabilny. Jako gatunek panujący występuje niemal na wszystkich siedliskach.



Struktura wiekowa sosny

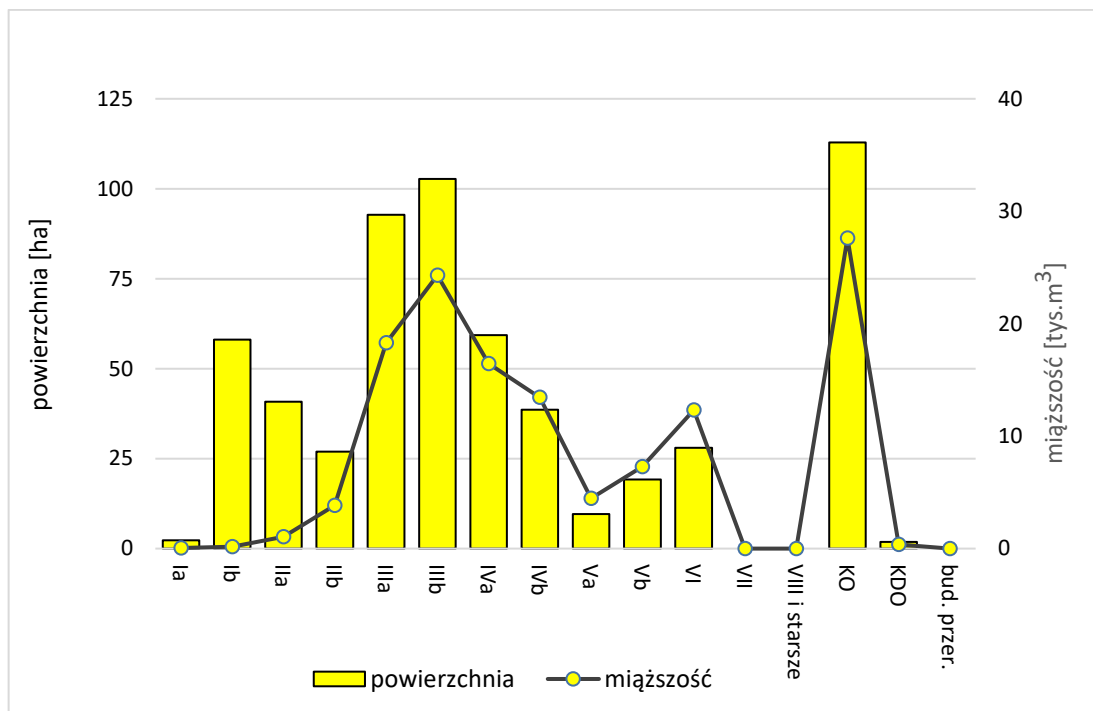
Największy udział powierzchniowy i zarazem miąższościowy mają drzewostany w IVa, Va, IVb oraz IIa klasie wieku i KO.

Dąb jest drugim gatunkiem głównym panującym, zajmuje 7,48% powierzchni leśnej Nadleśnictwa i posiada 5,89% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga średnią i wysoką bonitację, charakteryzuje się dobrą jakością techniczną. Drzewostany z udziałem tego gatunku osiągają przeciętną zasobność 205 m³/ha. Średni wiek dla dęba wynosi 57 lat. W lasach omawianego Nadleśnictwa znajduje on dogodne warunki wzrostu i rozwoju. Jego udział systematycznie wzrasta, głównie w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych.



Struktura wiekowa dęba

Buk zajmuje 6,88% powierzchni leśnej, posiada 5,86% udziału w miąższości drzewostanów. Osiąga średnią bonitację we wszystkich klasach wieku. Charakteryzuje się dobrą jakością techniczną oraz znacznym przyrostem. Średni wiek drzewostanów bukowych wynosi 64 lata, zasobność 222 m³/ha. Buk jest gatunkiem ekspansywnym i w warunkach Nadleśnictwa dobrze się odnawia, a powstałe bukowe odnowienia naturalne wykazują dużą zdrowotność i w minimalnym stopniu narażone są na szkody od zwierzyny. Docelowo jego udział powinien wzrosnąć w efekcie przebudowy drzewostanów sosnowych.

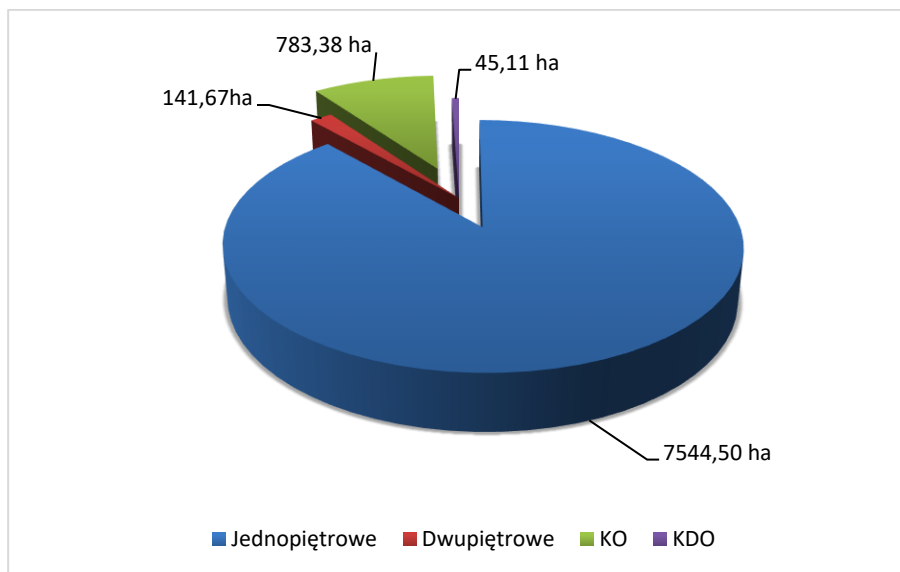


Struktura wiekowa buka

Charakterystykę drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa uzupełnia przedstawiona poniżej struktura piętrowa.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura drzewostanów, drzewostany	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
Jednopiętrowe	2683,42	85,82	4861,08	90,23	7544,50	88,61
Dwupiętrowe	54,68	1,75	86,99	1,61	141,67	1,66
Wielopiętrowe	-	0,00	-	0,00	-	-
KO	379,90	12,15	403,48	7,49	783,38	9,20
KDO	8,81	0,28	36,30	0,67	45,11	0,53
Razem	3126,81	100,00	5387,85	100,00	8514,66	100,00



Struktura piętrowa drzewostanów

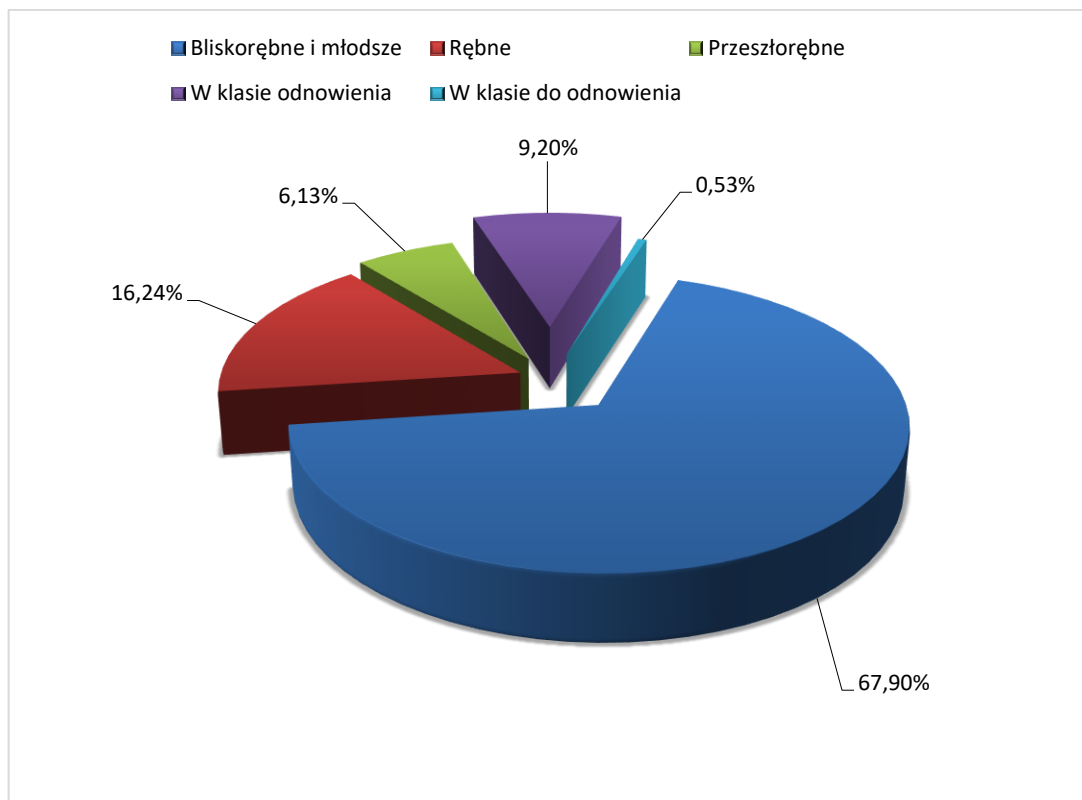
W Nadleśnictwie Kolbuszowa przeważającą powierzchnię zajmują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 88,61% powierzchni. Drzewostany w klasie odnowienia (KO) i w klasie do odnowienia (KDO) stanowią – 9,73% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują łącznie 1,66% powierzchni. Drzewostany wielopiętrowe i o strukturze przerębowej nie występują.

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

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany:	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%	Powierzchnia [ha]	%
Bliskorębne i młodsze	2030,04	64,93	3751,47	69,63	5781,51	67,90
Rębne	551,62	17,64	831,34	15,43	1382,96	16,24
Przeszlorębne	156,44	5,00	365,26	6,78	521,70	6,13
W klasie odnowienia	379,90	12,15	403,48	7,49	783,38	9,20
W klasie do odnowienia	8,81	0,28	36,30	0,67	45,11	0,53
Razem	3126,81	100,00	5387,85	100,00	8514,66	100,00

Z powyższego zestawienia wynika, że 32,10% drzewostanów Nadleśnictwa osiągnęło dojrzałość rębna. Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej przedstawia poniższy diagram.



Udział kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej

1.5.1.3. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących

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

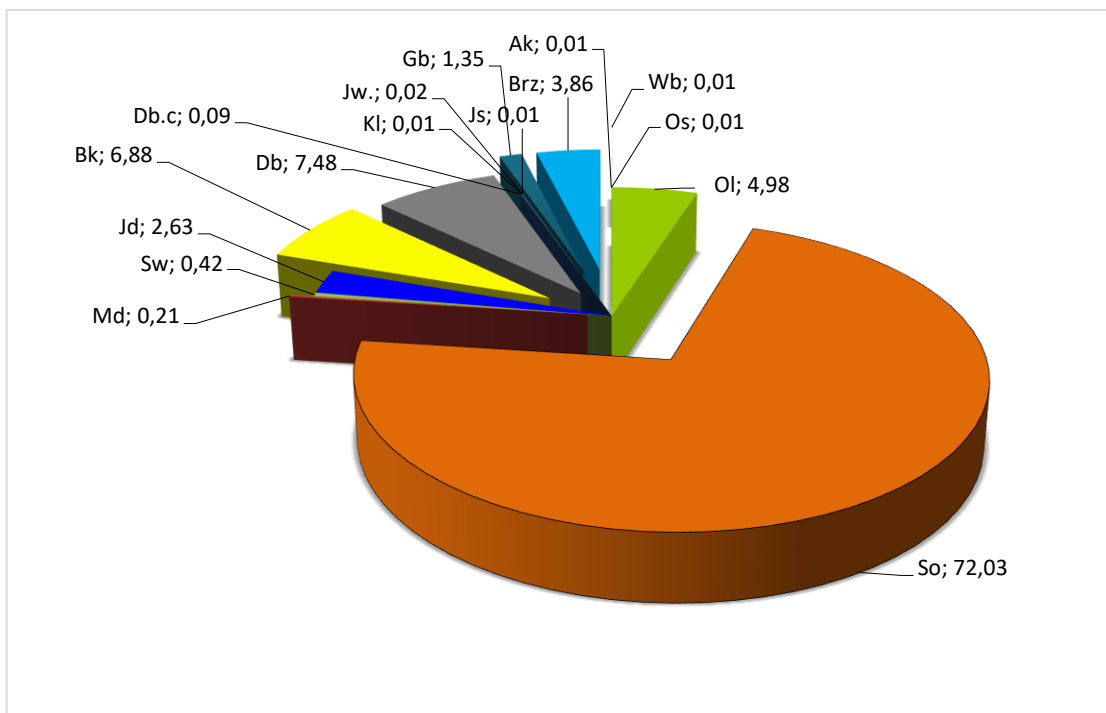
Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gatunek	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
	Miąższość[m ³]		Miąższość[m ³]		Miąższość[m ³]	
SO	2124,26	67,96	4012,56	74,37	6136,82	72,03
	622030	71,62	1078134	78,55	1700164	75,86
MD	17,58	0,56	0,48	0,01	18,06	0,21
	2380	0,27	120	0,01	2500	0,11
ŚW	2,81	0,09	33,44	0,61	36,25	0,42
	580	0,07	9045	0,66	9625	0,43
JD	159,8	5,09	67,41	1,23	227,21	2,63
	31644	3,64	21290	1,55	52934	2,36
BK	89,93	2,88	503,12	9,17	593,05	6,88
	19432	2,24	111976	8,15	131408	5,86

Gatunek	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]
	Miąższność[m ³]		Miąższność[m ³]		Miąższność[m ³]	
DB	359,62	11,49	282,95	5,18	642,57	7,48
	103460	11,91	29086	2,12	132546	5,91
DB.C	6,81	0,22	0,65	0,01	7,46	0,09
	715	0,08	175	0,01	890	0,04
KL	0,69	0,02	0	0,00	0,69	0,01
	250	0,03	0	0,00	250	0,01
JW	0	0,00	1,44	0,03	1,44	0,02
	0	0,00	60	0,00	60	0,00
JS	0,59	0,02	0	0,00	0,59	0,01
	120	0,01	0	0,00	120	0,01
GB	0,05	0,00	116,39	2,12	116,44	1,35
	5	0,00	26350	1,92	26355	1,18
BRZ	201,4	6,41	131,85	2,40	333,25	3,91
	47973	5,52	30235	2,20	78208	3,49
OL	163,27	5,26	234,64	4,81	397,91	4,67
	40010	4,61	64767	4,80	104777	4,72
AK	0	0,00	1,01	0,02	1,01	0,01
	0	0,00	180	0,01	180	0,01
OS	0	0,00	0,86	0,02	0,86	0,01
	0	0,00	215	0,02	215	0,01
WB	0	0,00	1,05	0,02	1,05	0,01
	0	0,00	60	0,00	60	0,00
Razem	3126,81	100,00	5387,85	100,00	8514,66	100
	868599	100,00	1371693	100,00	2240292	100

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Kolbuszowa jest sosna, która jako gatunek panujący zajmuje 72,03% powierzchni i 75,90% miąższności. Drugim obok sosny, gatunkiem panującym jest dąb, który zajmuje 7,48% powierzchni drzewostanów z udziałem miąższnościowym 5,91%. Kolejnym gatunkiem panującym jest buk z udziałem 6,88% w powierzchni drzewostanów i 5,86% miąższności. Następnym gatunkiem jest Ol z udziałem 4,98% w powierzchni drzewostanów i 4,72% miąższności.

Powyżej 3% powierzchni zajmują drzewostany z panującą brzozą - 3,86%. Drzewostany z jodłą na pierwszym miejscu w składzie zajmują 2,63% w udziale powierzchniowym i 2,36% miąższnościowym, z grabem zajmują 1,35% powierzchni i 1,18% miąższności. Udział powierzchniowy i miąższnościowy pozostałych gatunków panujących (Md, Św, Db.c, Kl, Jw, Js, Ak, Oś, Wb) jest znikomy i nie przekracza z osobna 1%.



Udział powierzchniowy gatunków panujących w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Cechy dominujących gatunków lasotwórczych Nadleśnictwa Kolbuszowa

Cecha	Gatunek				
	SO	BK	DB	BRZ	OL
1	2	3	4	5	6
Udział powierzchniowy [%]	72,03	6,88	7,48	3,86	4,98
Udział miąższościowy [%]	75,86	5,86	5,89	3,50	4,72
Przeciętna zasobność [m ³ /ha]	277	222	205	235	263
Przeciętny wiek [lat]	65	64	57	58	56

1.5.1.4. Powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków według ich rzeczywistego udziału

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

Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków rzeczywistych wg V i VI rewizji
urządzania lasu w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa

Gat.	Nadleśnictwo Kolbuszowa według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
	Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]		Miąższość [m ³]	
SO	5305,11	62,30	5496,44	64,33	-191,33	-2,03
	1576290	70,75	1579030	71,08	-2740	-0,33
SO.B	0,90	0,01	1,04	0,01	-0,14	0
	265	0,01	185	0,01	80	0
MD	54,35	0,64	52,13	0,61	2,22	0,03
	6995	0,31	3590	0,16	3405	0,15
ŚW	124,93	1,47	138,98	1,63	-14,05	-0,16
	31815	1,43	27855	1,25	3960	0,18
JD	308,25	3,62	258,30	3,02	49,95	0,60
	76135	3,42	60585	2,73	15550	0,69
DG	0,18	0,00	0,00	0,00	0,18	0
	130	0,01	0,00	0,00	130	0,1
BK	666,55	7,83	545,32	6,38	124,23	1,45
	127910	5,74	109045	4,91	18505	0,83
DB	761,18	8,94	684,5	8,02	76,68	0,92
	130080	5,84	126935	5,71	3145	0,13
DB.C	13,27	0,16	14,21	0,17	-0,94	-0,01
	1960	0,09	1925	0,09	35	0
KL	0,70	0,01	0,23	0,00	0,47	0,01
	140	0,01	5	0,00	135	0,01
JW	33,31	0,39	12,15	0,14	21,16	0,25
	805	0,04	655	0,03	150	0,01
WZ	6,26	0,07	2,64	0,03	3,62	0,04
	0,00	0,00	195	0,01	-195	-0,01
JS	5,70	0,07	16,76	0,20	-11,06	-0,13
	1385	0,06	3020	0,14	-1635	-0,08
GB	214,44	2,51	175,09	2,05	39,35	0,46
	39955	1,79	41225	1,86	-1270	-0,07
BRZ	561,14	6,59	601,13	7,04	-39,99	-0,45
	111075	4,99	116085	5,23	-5010	-0,24
OL	424,16	4,98	509,82	5,97	-85,66	-0,99
	120550	5,41	146465	6,59	-24915	-1,18

Gat.	Nadleśnictwo Kolbuszowa według:					
	VI rewizji u.l.		V rewizji u.l.		Różnica	
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%
	Miąższność [m ³]		Miąższność [m ³]		Miąższność [m ³]	
CZM	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09	0
	10	0	0,00	0,00	10	0
AK	0,69	0,01	0,69	0,01	0	0
	115	0,01	65	0,00	50	0,01
TP	0,17	0,00	0,26	0,00	-0,09	0
	30	0	65	0,00	-35	0
OS	6,16	0,07	11,97	0,14	-5,81	-0,07
	2030	0,09	3685	0,17	-1655	-0,08
WB	1,30	0,02	2,58	0,03	-1,28	-0,01
	95	0	570	0,03	-475	-0,03
LP	25,82	0,30	18,74	0,22	7,08	0,08
	15	0	0,00	0,00	15	0
Razem	8514,66	100	8542,98	100	-28,32	0
	2227780	100	2221185	100,00	6595	0

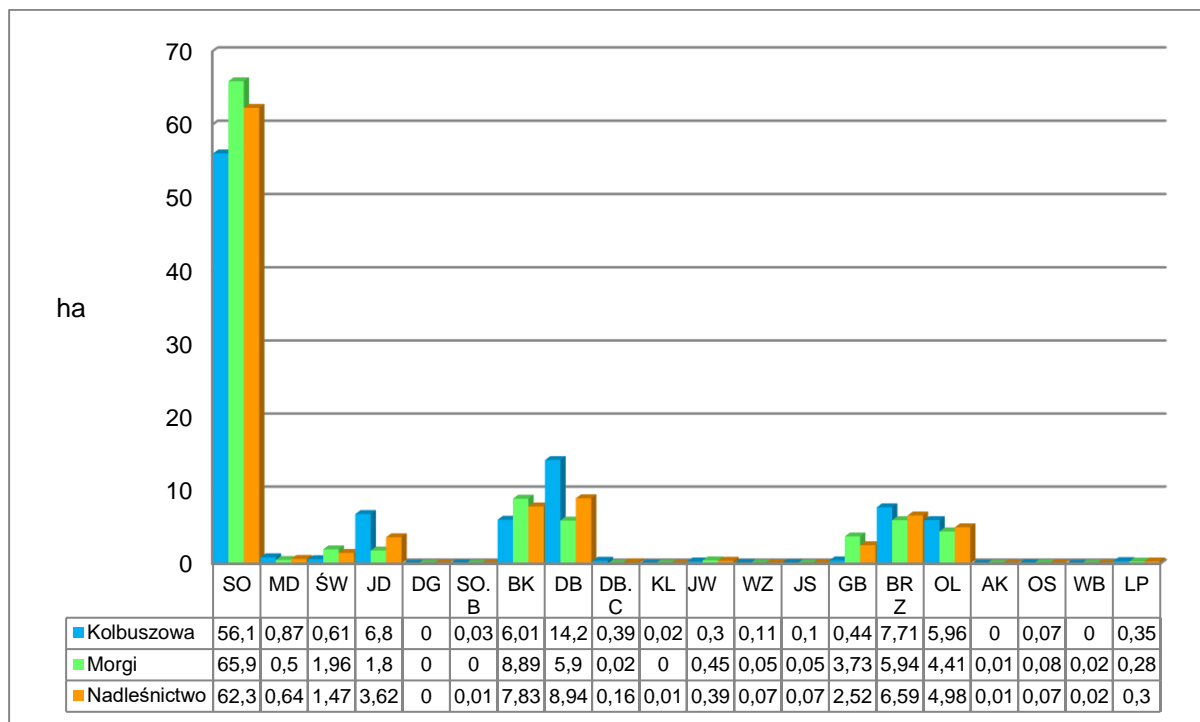
*1 Różnica procentowa względem sumarycznej powierzchni/miąższości z V rewizji

*2 Różnica procentowa względem powierzchni/miąższości w ramach gatunku

Według rzeczywistego udziału, podobnie jak wg gatunków panujących, dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa jest sosna, która zajmuje 62,30% powierzchni i 70,75% miąższości. Na drugim miejscu w udziale powierzchniowym i miąższościowym pozostaje dąb, zajmując odpowiednio 8,94% powierzchni i 5,84% miąższości. Swoją obecność w składzie drzewostanów zaznacza brzoza zajmując odpowiednio 6,59% powierzchni i 4,99% miąższości, olcha zajmująca 4,98% powierzchni i 5,41% miąższości, buk 7,83% powierzchni i 5,74% miąższości, jodła 3,62% powierzchni i 3,42% miąższości, grab 2,52% powierzchni i 1,79% miąższości, świerk 1,47% powierzchni i 1,43% miąższości.

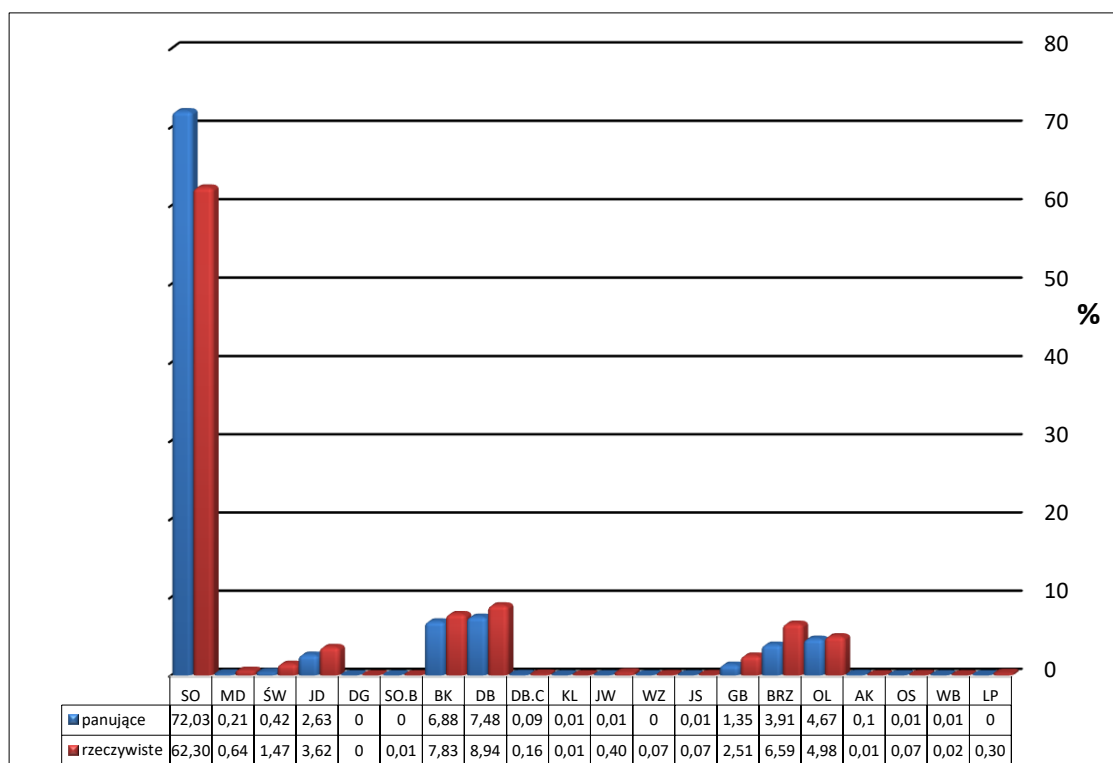
W porównaniu do V rewizji Planu zmniejszył się udział sosny o 2,03%.

Znacznie przeważa udział gatunków iglastych (70,00%) w stosunku do udziału gatunków liściastych (30,00%).



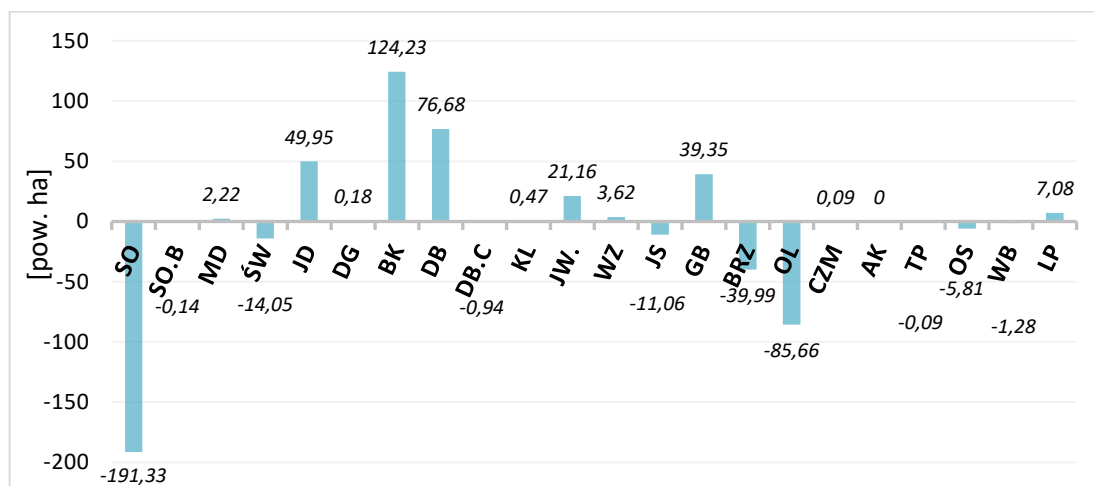
Rzeczywisty udział powierzchniowy gatunków w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa

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



Udział wg gatunków panujących i rzeczywistych

Z porównania udziałów według gatunków panujących i rzeczywistego ich udziału (w ujęciu powierzchniowym) wynika, iż w drzewostanach zmniejszył się udział sosny (o 9,73%). Zwiększył się rzeczywisty udział brzozy (o 2,68%), dębu (o 1,46%), buka (o 0,95%), jodły (o 0,99%) Należy zwrócić uwagę, że udział powierzchniowy wg gatunków rzeczywistych różni się od udziału wg gatunków panujących, ponieważ uwzględnia też udziały innych cennych gatunków wchodzących w skład drzewostanów.



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

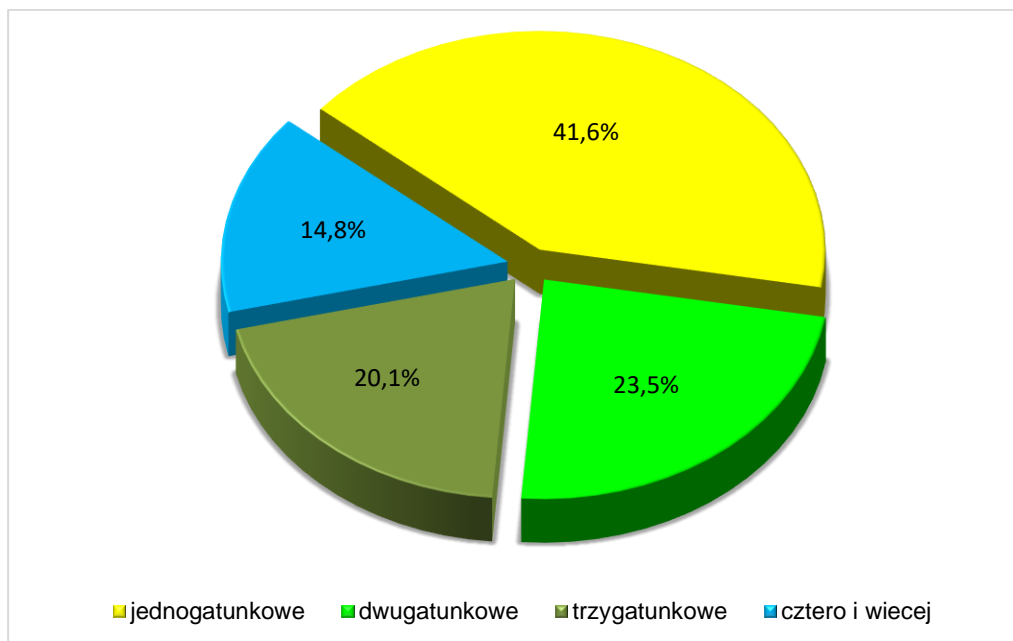
Jak wynika z przedstawionych danych na wykresie w ostatnim okresie gospodarczym zmalała powierzchnia drzewostanów sosnowych (o 191,33 ha), olchowych (o 85,66 ha), brzozowych (o 39,99 ha), świerkowych (o 14,05 ha) głównie na korzyść buka (wzrost o 124,23 ha), dęba (wzrost o 76,68 ha), graba (wzrost o 39,35 ha), jodły (wzrost o 49,95 ha), modrzewia (wzrost o 2,22 ha).

Generalnie kierunek zmian udziału gatunkowego drzewostanów, będący efektem kontynuacji użytkowania rębego i prowadzonych cięć pielęgnacyjnych, należy ocenić jako prawidłowy, zmierza bowiem do lepszego dostosowania składów gatunkowych do warunków siedliskowych.

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

Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Drzewostany		Obręby:				Nadleśnictwo	
Struktura gatunkowa	Liczba gatunków	Kolbuszowa		Morgi		Kolbuszowa	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
Jednogatunkowe	1	1054,31	33,7	2490,01	46,3	3544,32	41,6
Wielogatunkowe	2	750,14	24,0	1252,46	23,2	2002,60	23,5
	3	847,30	27,1	861,52	16,0	1708,82	20,1
	4 i więcej	475,06	15,20	783,86	14,5	1258,92	14,8
Razem		3126,81	100,0	5387,85	100,0	8514,66	100,0



Procentowy rozkład powierzchni drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Drzewostany Nadleśnictwa odznaczają się mało złożoną budową gatunkową. Największy udział powierzchniowy mają drzewostany jedno i dwugatunkowe – łącznie 65,10%. Drzewostany cztero- i więcej gatunkowe zajmują – 14,80%. Drzewostany jednogatunkowe tworzą głównie sośniny i olszyny.

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

Młode pokolenie

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

Zestawienie powierzchniowe nalotów, podrostów i podsadzeń

Młode pokolenie	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia zredukowana [ha]		
Nalot	14,32	40,34	54,66
Podsadzenia	41,52	61,22	102,74
Podrost	171,45	196,59	368,04
Podrost II	35,47	13,27	48,74
Razem	262,76	311,42	574,18

Młode pokolenie zajmuje 6,65% powierzchni zredukowanej drzewostanów Nadleśnictwa, a przeważa w nim dąb, buk i jodła, oraz w niewielkim udziale występuje również grab. Nalot zajmuje 54,66 ha, podsadzenia 102,74 ha, podrost 368,04 ha, podrost II piętra 48,74 ha.

Podszyt

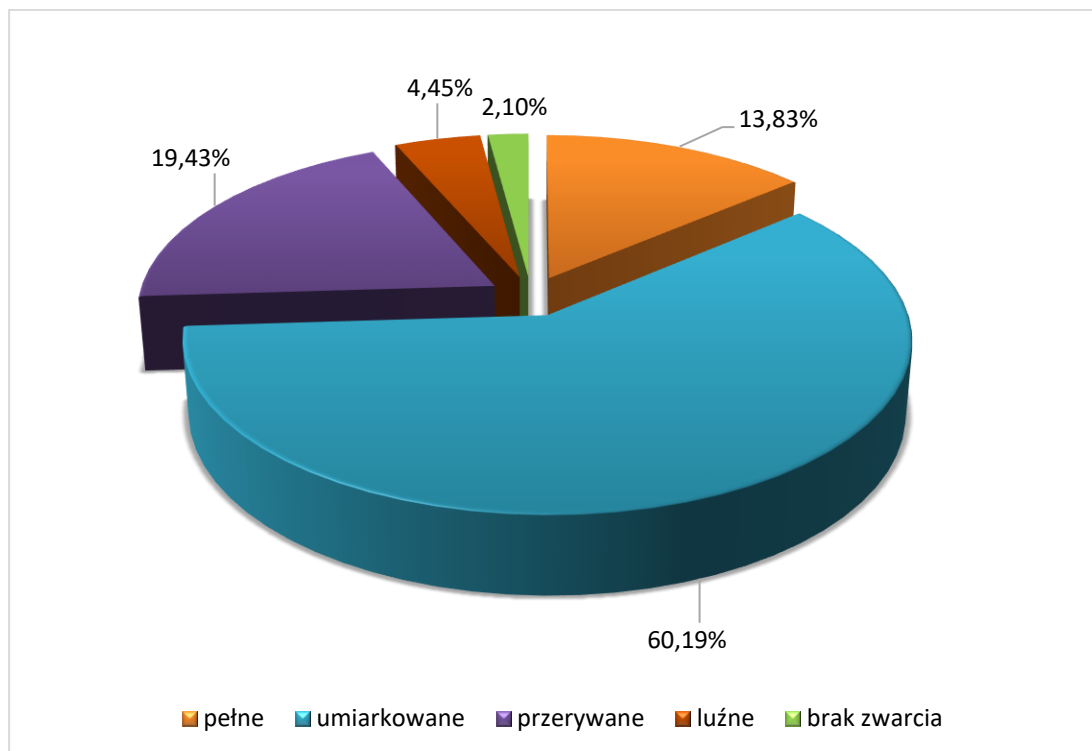
Podszyt zajmuje 3403,70 ha (w tym: Kolbuszowa – 1602,76 ha; Morgi – 1800,94 ha) co stanowi 39,44% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa i występuje niemal we wszystkich drzewostanach. Największą powierzchnię zajmują kruszyna – 2643,54 ha, świerk – 251,92 ha, sosna – 121,10 ha, brzoza – 98,75 ha, grab – 93,77 ha, dąb – 80,17 ha, oraz w mniejszych ilościach występują bez czarna, akacja, śliwa tarnina, buk, wierzba, czeremcha, osika.

Zwarcie i zadrzewienie

Poniżej zestawiono powierzchnię drzewostanów według zwarcia i zadrzewienia.

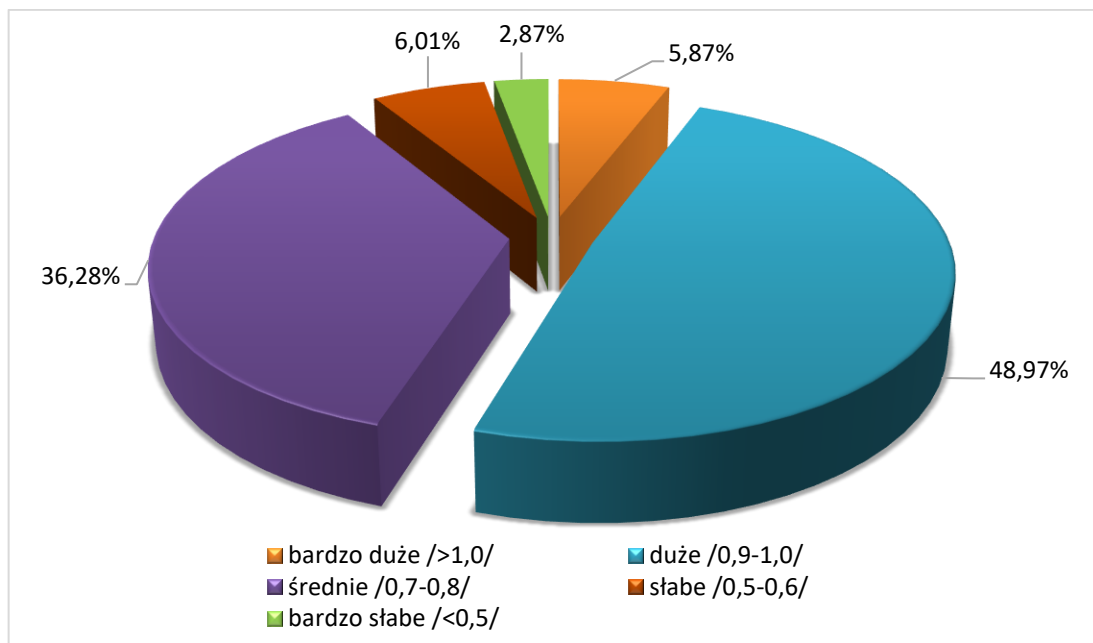
Zestawienie d-stanów Nadleśnictwa wg zwarcia i zadrzewienia

Wskaźnik	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Pow. [ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
zwarcie						
pełne	271,57	8,68	906,70	16,82	1178,27	13,83
umiarkowane	1932,45	61,82	3190,55	59,22	5123,00	60,19
przerywane	728,70	23,30	925,93	17,19	1654,63	19,43
luźne	141,54	4,52	237,92	4,42	379,46	4,45
bez zwarcia	52,55	1,68	126,75	2,35	179,3	2,10
Razem	3126,81	100	5387,85	100	8514,66	100
zadrzewienie						
bardzo duże />1,0/	125,76	4,02	374,56	6,95	500,32	5,87
duże /0,9-1,0/	1383,51	44,25	2785,97	51,71	4169,48	48,97
średnie /0,7-0,8/	1264,13	40,44	1824,67	33,87	3088,8	36,28
słabe /0,5-0,6/	281,90	9,01	230,21	4,27	512,11	6,01
bardzo słabe /<0,5/	71,51	2,28	172,44	3,20	243,95	2,87
Razem	3126,81	100	5387,85	100	8514,66	100



Powierzchnia drzewostanów według zwarcia

W Nadleśnictwie Kolbuszowa najczęściej drzewostanów jest o zwarcium umiarkowanym (60,19%) nad mającymi zwarcie przerywane (19,43%). Zwarcie pełne (13,83%) obejmuje głównie młodsze klasy wieku, a zwarcie luźne (4,45%) dotyczy drzewostanów w klasie odnowienia. Zwarcia nie określono dla drzewostanów na powierzchni 179,30 ha. Zadrzewienie duże i bardzo duże 0,9 i wyżej obejmuje 54,84% drzewostanów, natomiast powierzchnię 36,28% zajmują drzewostany o zadrzewieniu 0,7–0,8. Drzewostany o zadrzewieniu 0,5 do 0,6 stanowią 6,01% powierzchni.



Powierzchnia drzewostanów według zadrzewienia

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

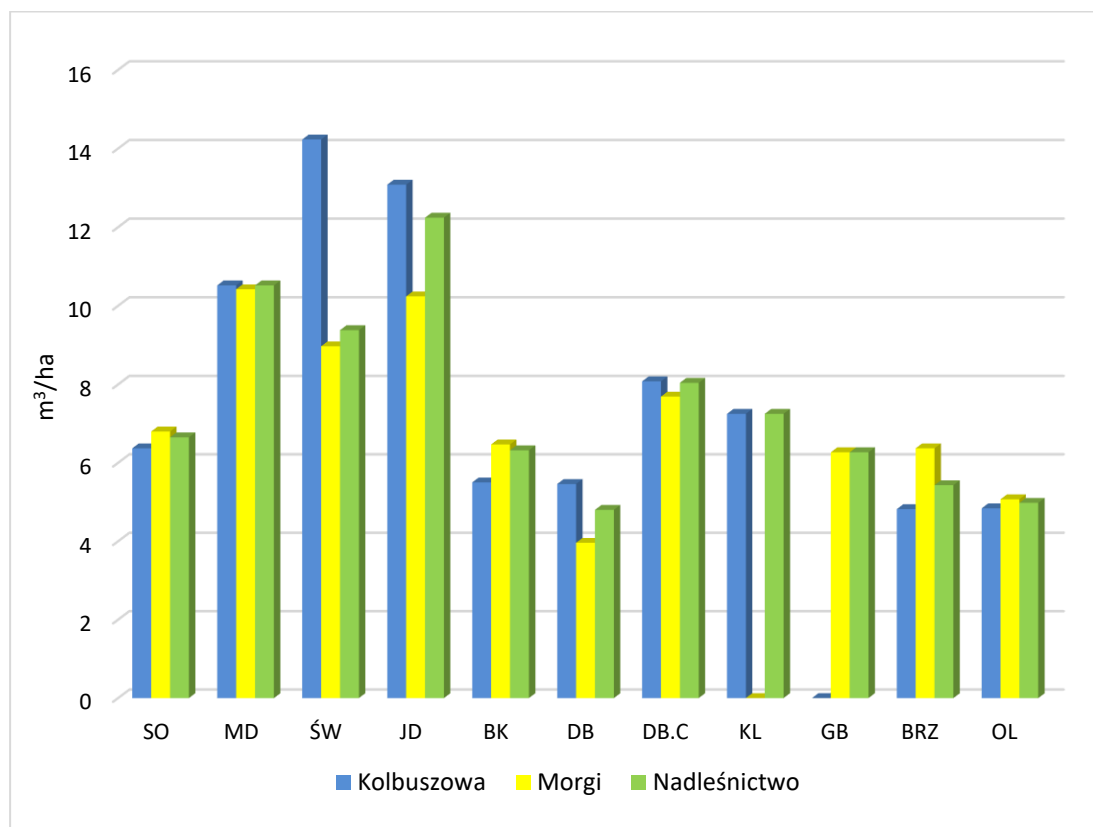
Wielkości spodziewanego przyrostu zawiera Tabela nr VIIIA.

Spodziewany bieżący przyrost roczny brutto przedstawia poniższa syntetyczna tabela spodziewanego przyrostu rocznego – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Spodziewany bieżący przyrost roczny (tablicowy) wg gatunków panujących

Gatunek	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		[m ³]	[m ³ /ha]
	[m ³]	[m ³ /ha]	[m ³]	[m ³ /ha]		
1	2	3	4	5	6	7
SO	13545	6,37	27290	6,80	40835	6,65
MD	185	10,52	5	10,42	190	10,52
ŚW	40	14,23	300	8,97	340	9,38
JD	2090	13,08	710	10,24	2800	12,24
BK	495	5,50	3255	6,47	3750	6,32
DB	2010	5,46	1130	3,96	3140	4,80
DB.C	55	8,08	5	7,69	60	8,04
KL	5	7,25	0	-	5	7,25
GB	0	-	730	6,27	730	6,27
BRZ	970	4,82	840	6,37	1810	5,43
OL	840	4,84	1190	5,07	2030	4,98
Razem	20235	6,44	35455	6,57	55690	6,53

Najwyższy spodziewany przyrost bieżący roczny na 1 ha wykazuje jodła – 12,24 m³/ha, najniższy dąb – 4,80 m³/ha. Największy spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków panujących odłoży się w sośnie (40835 m³), buku (3750 m³) oraz dębie (3140 m³) co odpowiada udziałowi tych gatunków w składzie drzewostanów. Spodziewany przyrost w drzewostanach nie planowanych do użytkowania rębnego wynosi 43545 m³/rok.



Spodziewany przyrost bieżący roczny wg gatunków

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

Spodziewany bieżący przyrost roczny w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi			
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Ia	115	0,57	65	0,18	180	0,32
Ib	565	2,80	1610	4,54	2175	3,91
IIa	2115	10,49	6160	17,39	8275	14,89
IIb	2190	10,89	3810	10,75	6000	10,80
IIIa	1365	6,62	4060	11,45	5425	9,70
IIIb	1820	8,95	3380	9,53	5200	9,32
IVa	2600	12,33	5535	15,61	8035	14,42
IVb	3845	19,10	3285	9,27	7130	12,83
Va	2370	11,76	3270	9,22	5640	10,14
Vb	945	4,69	1185	3,34	2130	3,83
VI	730	3,27	1260	3,55	1990	3,45
VII	90	0,42	360	1,02	450	0,80
VIII	0	0,00	90	0,25	90	0,16
KO	1555	7,96	1245	3,51	2800	5,12
KDO	30	0,15	140	0,39	170	0,31
SP	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Razem	20235	100,00	35455	100,00	55690	100,00

Z powyższej tabeli wynika, że największy przyrost odłoży się w IIa klasie wieku - 8275 m³ i w IVa klasie wieku - 8035 m³ brutto rocznie. Znaczącego przyrostu można spodziewać się również w IVb klasie wieku – 7130 m³, Va klasie wieku 5640 m³, IIIa klasie wieku 5425 m³, IIIb klasie wieku 5200 m³.

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

$$(Z = V_k - V_p + U), (2242409 - 2227643 + 533372) = 548\ 138\ m^3\ brutto.$$

gdzie:

Z – przyrost,

V_k – zapas na końcu okresu,

V_p – zapas na początku okresu,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Analiza tabelarycznego przyrostu miąższości (556 900 m³ brutto) i przyrostu rzeczywistego (548 138 m³ brutto), który odłożył się w drzewostanach omawianego Nadleśnictwa w ostatnim 10-leciu, sugeruje, że przyrost spodziewany będzie niższy niż to wynika z wyliczeń w programie Taksator.

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

Na podstawie ustaleń Komisji Założeń Planu zinwentaryzowano uszkodzenia drzewostanów we wszystkich klasach wieku, ponadto zgodnie z Protokołem KZP opisywano uszkodzenia zgodnie z metodyką ZOL.

Powierzchnia uszkodzeń wg przyczyn w stopniach uszkodzeń

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
1. Obręb Kolbuszowa	GRZYBY	17,99	-	0,59	18,58
	KLIMAT	24,49	-	-	26,04
	WODNE	8,23	-	-	8,23
	ZWIERZ	10,19	-	-	10,19
Razem Obręb Kolbuszowa		60,90	-	0,59	63,04
2. Obręb Morgi	GRZYBY	19,48	10,87	-	30,35
	INNE	16,18	-	-	16,18
	KLIMAT	3,50	2,09	-	5,59
	OWADY	7,72	-	-	7,72
	WODNE	25,56	6,81	11,25	43,62
	ZWIERZ	2,66	-	-	2,66
Razem Obręb Morgi		75,10	19,77	11,25	103,46
Nadleśnictwo Kolbuszowa	GRZYBY	37,47	10,87	0,59	48,93
	INNE	16,18	-	-	16,18
	KLIMAT	27,99	2,09	-	31,63
	OWADY	7,72	-	-	7,72
	WODNE	33,79	6,81	11,25	51,85
	ZWIERZ	12,85	-	-	12,85
Razem Nadleśnictwo		136,00	19,77	11,84	156,31

Uszkodzonych w różnym stopniu jest 1,97% wszystkich drzewostanów, w tym uszkodzenia nietrwałe pierwszego stopnia (uszkodzenia w przedziale 10-20%) należące do nieistotnych (nietrwałych), powstały na powierzchni 136,00 ha, natomiast uszkodzenia trwałe drugiego i trzeciego stopnia objęły łącznie 31,61 ha drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa i dotyczą głównie starszych drzewostanów olchowych, jesionowych oraz świerkowych opianowanych przez grzyby oraz osłabionych wskutek zakłócenia stosunków wodnych.

Zagrożenia środowiska przyrodniczego w Nadleśnictwie Kolbuszowa są następujące:

Zagrożenia abiotyczne

Szkody od wiatru i śniegu - powtarzające się chronicznie szkody od wiatru (złomy, wywroty) i śniegu (okiść) występują z reguły w formie rozproszonej, mają charakter pojedynczy, co najwyżej grupowy. Szkody od okiści występują w formie rozproszonej, głównie w drzewostanach na gruntach porolnych. W warunkach Nadleśnictwa Kolbuszowa średniorocznie z tytułu uszkodzeń od silnych wiatrów i okiści pozyskiwano około 2554 m³ uszkodzonego surowca w ramach użytków przygodnych. W ostatnich trzech latach tendencja ta jest spadkowa – wywrotów i złomów pozyskuje się w granicach 1296 m³, a powodem tej sytuacji jest pozostawianie większej ilości wielkowymiarowego martwego drewna jako ostoi siedlisk gatunków saproksylofilnych.

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

Zakłócenia stosunków wodnych – pojawiające się ostatnio dłuższe okresy suszy i związane z nimi obniżenie poziomu wód gruntowych mają lokalnie niekorzystny wpływ na fizjologiczne procesy gospodarki wodnej drzew, prowadząc do okresowego osłabienia drzewostanów z udziałem olchy i jesionu. Problem ten znacząco dotyka drzewostanów olchowych i jesionowych na siedliskach OIJ i Lł, czego konsekwencją jest pojawianie się szkodników owadzych, a w kolejnym etapie następuje masowe zamieranie drzew i wydzielanie się znacznych ilości posuszu. Zachwianie w bilansie wodnym powoduje, że drzewa już na przełomie lipca i sierpnia zrzucają liście, co znajduje swoje odzwierciedlenie w przyroście surowca drzewnego.

Pozyskanie posuszu za ostatnie 10 lat średniorocznie wynosiło 921 m³, natomiast za trzy ostatnie lata na poziomie około 1019 m³/rok.

Zagrożenia biotyczne

Szkody od zwierzyny nie stanowią istotnej części wszystkich uszkodzeń i występują głównie w młodszych klasach wieku oraz w podokapowych podsadzeniach i podrostach. Obejmują one zgryzanie młodego pokolenia drzew, spalowanie oraz wydeptywanie upraw. Omawiane szkody od kilku lat, są na niskim poziomie. Jest to efektem zarówno kontroli liczebności stanów zwierzyny w ramach prowadzonej gospodarki łowieckiej, jak i stosowania zabezpieczeń. Występują na łącznej powierzchni 12,85 ha, (0,15% powierzchni leśnej).

Uciążliwe, choć lokalne stają się również szkody powodowane przez bobry, zarówno podtopienia jak i zgryzanie, które doprowadziły do wydzielania się posuszu szczególnie w starszych drzewostanach olchowych na siedliskach OIJ oraz L1 w tym na siedlisku przyrodniczym 91E0*. Uszkodzenia te zinwentaryzowano na powierzchni 51,85 ha z czego te istotne zajęły 11,25 ha, (0,15% powierzchni leśnej).

Zagrożenia od chorób grzybowych. W trakcie prac terenowych najczęściej odnotowywane choroby grzybowe dotyczyły jesionu w średnich i starszych klasach wieku. W starszych drzewostanach bukowych sporadycznie pojawiają się huby pniowe (huba pospolita oraz obrzeżona). Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych.

W drzewostanach z udziałem jesionu ciągle groźne jest zamieranie drzew we wszystkich klasach wieku, będące wynikiem patologicznej działalności grzyba *Chalara fraxinea*.

Szkody od chorób grzybowych zostały zinwentaryzowane na powierzchni 48,93 ha z czego uszkodzenia trwale drugiego i trzeciego stopnia objęły łącznie 11,46 ha drzewostanów.

Zagrożenia od owadów. Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych, ze względu na duży udział drzewostanów sosnowych (72,04%), może stanowić okresowo problem, jednak przy trwającej przebudowie składu gatunkowego na żyzniejszych siedliskach, ono maleje. W latach wcześniejszych stwierdzane było występowanie brudnicy głównie w stopniu słabym co sygnalizuje potencjalne zagrożenie tych d-stanów ze strony tego szkodnika.

Na terenie Nadleśnictwa występują ogniska gradacyjne osnu gwieździstej. Liczebność populacji szkodnika jest stale monitorowana w ramach jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych oraz w ramach Punktów Obserwacyjnych Terenowych Stacji Ochrony Lasu (TSOL).

W latach 2016-2018 zabiegiem chemicznym agrolotniczym ograniczono populację osnu gwieździstej dla której podczas prac terenowych nie wyodrębniono obszarów zagrożonych.

Zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przypłaszczek), jest zmienne i przy większych kłękach od wiatru, śniegu może wzrastać. Uprawom zagraża szeliniak sosnowiec, smolik znaczony, smolik drągowinowiec. W ostatnich latach w Nadleśnictwie Kolbuszowa zaobserwowano występowanie kornika ostrozębnego. Wystąpił on na niewielkiej powierzchni 0,50 ha, w leśnictwie Podwolskie w oddziale 245 a oraz 189 d.

Uszkodzenia od owadów (stopień 1 uszkodzenia), zinwentaryzowano na powierzchni 7,72 ha. Inwentaryzację uszkodzeń drzewostanów wykonano z wykorzystaniem metodyki opracowanej przez ZOL w Krakowie w 2009 roku.

Uszkodzenia od jemioly można zaobserwować w drzewostanach sosnowych na powierzchni 8,10 ha w Leśnictwie Świerczów oddz. 79 b oraz Leśnictwie Podwolskie w oddz. 64 c i 93 a.

Zagrożenia antropogeniczne. Z czynników antropogenicznych uciążliwym problemem dla Nadleśnictwa jest zaśmiecanie lasów, szczególnie wzdłuż szlaków turystycznych, ścieżek edukacyjnych oraz przy drogach publicznych, zwłaszcza w okresie wakacyjnym.

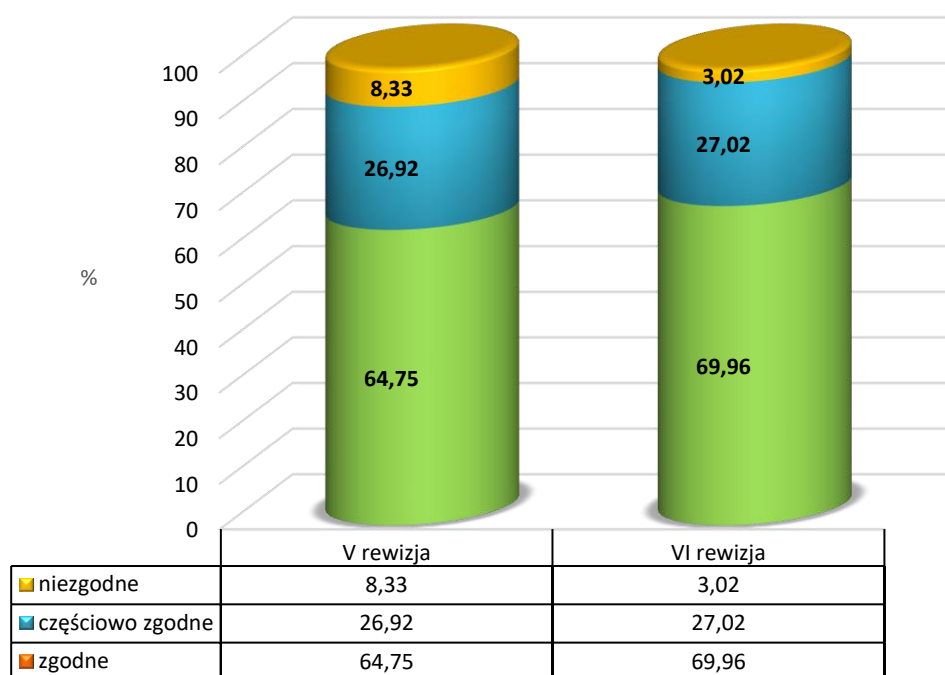
Poniżej, dla scharakteryzowania stanu lasu, w tabeli zestawiono powierzchnię i udział procentowy drzewostanów według stopni zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.

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

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		Pow. [ha]	[%]
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6	7
Ogółem drzewostany						
Zgodne	1701,61	54,42	4254,65	78,97	5956,26	69,96
Częściowo zgodne	1267,21	40,53	1033,86	19,19	2301,07	27,02
Niezgodne	157,99	5,05	99,34	1,84	257,33	3,02
Razem	3126,81	100,00	5387,85	100,00	8514,66	100,00

Drzewostany zgodne z typem drzewostanu, więc i perspektywicznym celem gospodarowania, zajmują 69,96% powierzchni wszystkich drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa. Znaczący jest też udział drzewostanów częściowo zgodnych, które zajmują 27,02%. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu na terenie Nadleśnictwa występują na powierzchni 257,33 ha. Najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na siedlisku LMw - 71,45% powierzchni, gdzie gatunkiem panującym jest brzoza, olcha, sosna oraz Lw - 13,95% powierzchni z panującą brzozą i sosną.

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



Porównanie zgodności składów gatunkowych z siedliskiem V rewizji i VI rewizji

W porównaniu z poprzednią rewizją, wzrósł udział drzewostanów zgodnych i częściowo zgodnych oraz zmalał udział drzewostanów niezgodnych z TD o 5,31%.

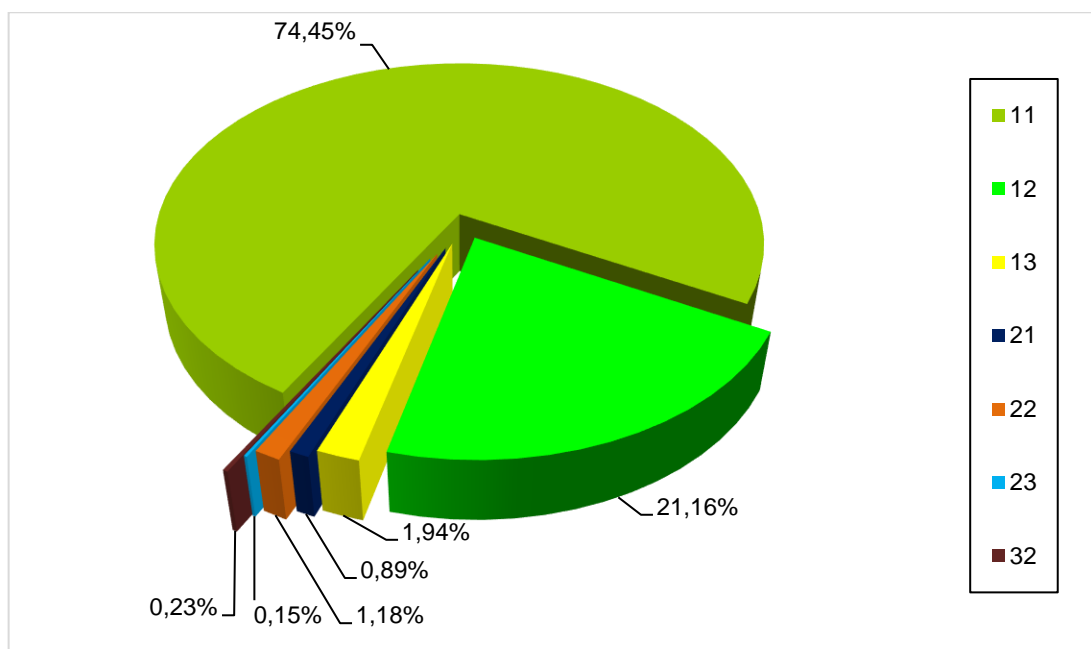
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów

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

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 4818,59 ha. Przeważają drzewostany z jakością 11, które łącznie z ocenionymi na 11 i 13 zajmują 97,55% powierzchni tej grupy drzewostanów. Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie powierzchni klas jakości hodowlanej drzewostanów

Jakość hodowlana	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
11	971,21	60,80	2616,17	81,21	3587,38	74,45
12	536,69	33,60	482,73	14,99	1019,42	21,16
13	61,50	3,85	31,96	0,99	93,46	1,94
21	3,14	0,20	39,68	1,23	42,82	0,89
22	24,74	1,55	32,26	1,00	57,00	1,18
23	-	-	7,26	0,23	7,26	0,15
32	-	-	11,25	0,35	11,25	0,23
Łącznie	1597,28	100,00	3221,31	100,00	4818,59	100,00

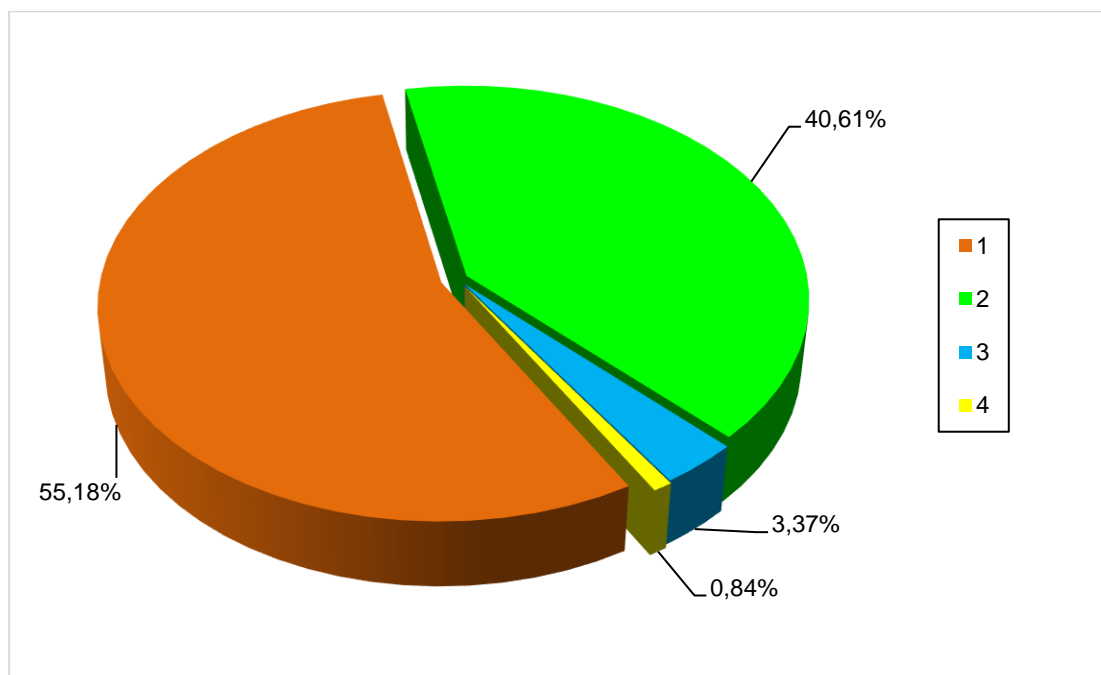


Jakość hodowlana drzewostanów

Drzewostany dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 3696,07 ha. Najlepszą jakość techniczną - 1 osiągnęły drzewostany na powierzchni 2039,25 ha co stanowi 55,18% wszystkich ocenianych drzewostanów. Jakość 2 zinwentaryzowano na powierzchni 1500,95 ha (40,61%). Słabą jakość techniczną 3 ocenioną na powierzchni (3,37%). Najniższą, 4 jakość techniczną zinwentaryzowano na powierzchni 31,20 ha (0,84%)

Zestawienie jakości technicznych gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		[ha]	[%]
	[ha]	[%]	[ha]	[%]		
1	885,36	57,88	1153,89	53,26	2039,25	55,18
2	607,20	39,70	893,78	41,25	1500,98	40,61
3	36,97	2,42	87,67	4,05	124,64	3,37
4	-	-	31,20	1,44	31,20	0,84
Łącznie	1529,53	100,00	2166,54	100,00	3696,07	100,00



Jakość techniczna drzewostanów

1.5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione zajmują 113,67 ha, co stanowi 1,26% gruntów w zarządzie Nadleśnictwa.

Rodzaj, opis i lokalizację tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych niezalesionych

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia [ha]	Lokalizacja
<i>Obwód Kolbuszowa</i>		
Plantacje choinek	1,13	38 n; 128 b;
Zręby	8,88	29 p; 49 f; 50 f; 94 l;
Grunty przeznaczone do sukcesji naturalnej	3,65	45 j; 57 b, i, k; 60 m; 61 a; 90 f; 134 b
Przewidziane do małej retencji	1,47	14 i; 105 j; 117 f; 126 g; 133 p;
<i>Obwód Morgi</i>		
Plantacje choinek	1,23	13 i, l; 14 h; 15 k; 41 r; 149 g;
Zręby	61,78	13 m; 37 f; 49 h; 50 i; 67 f; 68 k; 79 f; 80 g; 81 c; 82 g; 86 n; 91 g; 92 d; 94 g; 97 h; 104 k; 122 d; 129 f,i; 138 h; 222 c; 223 h; 233 g; 235 i; 250 g;
Przewidziane do naturalnej sukcesji	13,12	194 h; 195 l; 244 d; 250 h; 253 d; 16 x; 86A j; 88 i; 103 x; 123 b; 124 a; 195 d; 197 g;
Objęte szczególnymi formami ochrony	11,82	103 i, l, n, p, y; 104 a, d-f; 121 c-d; 128 b; 195 f;
Przewidziane do małej retencji	10,59	15 j; 25 h; 65 l; 71 c; 88 c; 104 j; 106 g; 160 g; 172 d; 178 f; 220 f-g; 233 i; 235 h; 243 f-g; 249 f
Nadleśnictwo Kolbuszowa:		113,67

Na gruntach przewidzianych do naturalnej sukcesji należy wnikliwie obserwować czy procesy sukcesji postępują. W sposób szczególny należy monitorować wydzielania położone w obrębie Morgi 194 h, 195 l, 244 d, 250 h, 253 d. W przypadku nie uzyskania odnowienia naturalnego w pierwszych latach obowiązywania Planu zasadnym jest aby części nie pokryte drzewami możliwie najwcześniej odnowić sztucznie a następnie porównywać obydwa procesy odnowienia.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów, drewno drzew ściętych i wyrwanych oraz drewno stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie Kolbuszowa założone zostały 203 powierzchnie próbne do pomiaru drewna martwego (w tym: Kolbuszowa – 98 szt.; Morgi – 105 szt.).

Zestawienie miąższości drewna martwego na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

TSL	Miąższość drzew martwych									
	Stojących i złomów				Leżących i fragmentów drzew				Razem Nadleśnictwo	
	KOLBUSZOWA		MORGI		KOLBUSZOWA		MORGI			
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BŚW	283,36	2,33	3003	4,16	332	2,73	1570	2,17	5188	6,15
BW	-	-	0	0,11	30	3,29	6	2,07	37	3,03
BMSW	1161,38	2,03	3487	6,21	1407	2,46	1488	2,65	7544	6,66
BMW	1437,59	2,32	8460	4,51	2124	3,42	4918	2,62	16939	6,78
BMB	9,89	3,43	275	5,52	15	5,06	56	1,12	356	6,74
LMŚW	584,36	1,33	907	8,56	1461	3,32	263	2,48	3215	5,88
LMW	1137,03	1,51	4488	10,29	2194	2,91	1306	2,99	9125	7,67
LMB	-	-	5	2,07	-	-	7	3,02	12	5,1
LŚW	233,89	1,67	2744	6,55	1301	9,3	1609	3,84	5889	10,53
LW	41,04	0,82	3771	10,76	348	6,97	2879	8,22	7039	17,59
OL	-	-	342	8,05	11	0,74	311	7,33	664	11,47
OLJ	5,64	0,31	180	5,07	29	1,61	101	2,84	315	5,9
LŁ	0,12	0,01	12	8,01	53	2,81	5	3,46	71	3,48
Razem	4894,30*	1,77	27676	6,01	9304	3,37	14518	3,15	56393	7,65

*powierzchnia objęta monitoringiem

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego wynosi 56393 m³ (brutto), co stanowi 2,51% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi 7,65 m³/ha, przy 8 m³/ha dla średniej kraju w zarządzie LP i 19 m³/ha dla województwa podkarpackiego (WISL 2015-2019, BULiGL).

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

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

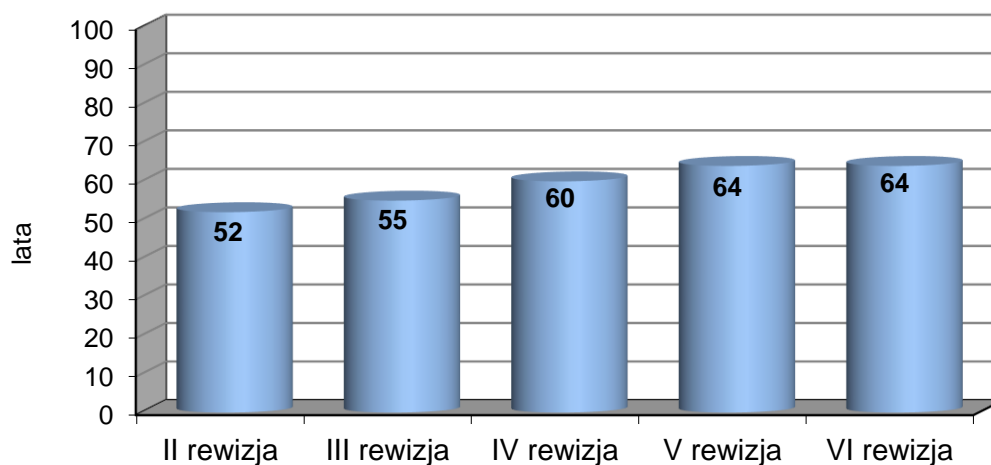
Porównanie wskaźników stanu lasu Nadleśnictwa Kolbuszowa w kolejnych rewizjach PUL

Wskaźnik	Rewizja				
	01.12.1979	01.01.1991	01.01.2001	01.01.2011	01.01.2021
Powierzchnia leśna [ha]	8425,24	8620,20	8562,03	8618,52	8628,33
Zapas [m ³]	1744610	1786240	1948197	2227643	2242409
Zasobność [m ³ /ha]	208	210	230	260	262
Przeciętny wiek	52	55	60	64	64
Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	-	4,05	3,85	3,87	4,34
Bieżący roczny przyrost [m ³ /ha]	-	6,22	6,35	6,20	6,53

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika, że w porównaniu z V rewizją urządzenia lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 14 766 m³ przy wzroście powierzchni leśnej o 9,81 ha. Przeciętna zasobność na 1 ha nieznacznie wzrosła do 262 m³, natomiast średni wiek nie zmienił się.

Prognoza na koniec okresu gospodarczego przewiduje utrzymanie tych wskaźników na podobnym poziomie.

Zmiany średniego wieku



Średni wiek drzewostanów

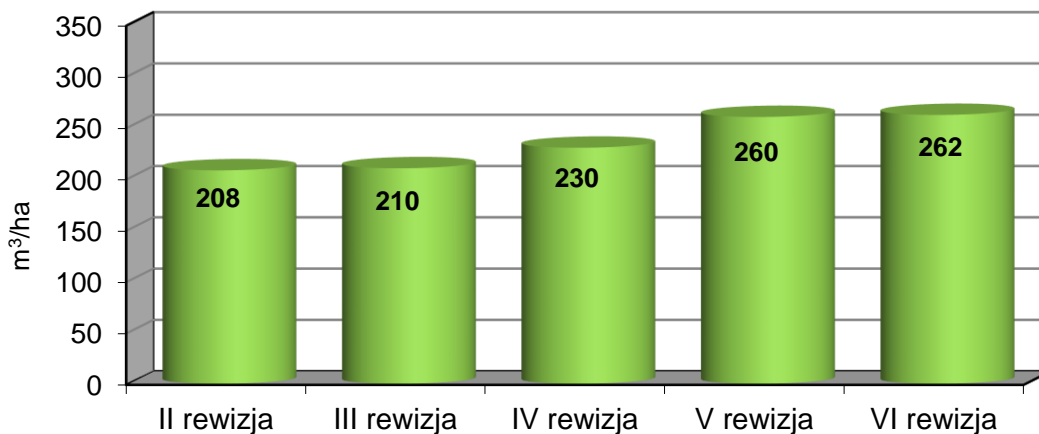
Średnia zasobność i średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa w kolejnych rewizjach urządzenia lasu systematycznie wzrastają.

Porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku drzewostanów rębnych

Wskaźniki	Nadleśnictwo Kolbuszowa
Średni wiek drzewostanu /lat/	64
Połowa średniego wieku rębności /lat/	51
Różnica /lat/	+13
Sentencja	odstępstwo

W Nadleśnictwie Kolbuszowa porównanie średniego wieku drzewostanów z połową średniego wieku rębności wykazuje odstępstwo od właściwego modelu.

Zmiany średniej zasobności



Średnia zasobność drzewostanów

Porównanie średniej zasobności

Wskaźniki	Nadleśnictwo Kolbuszowa
Średnia zasobność drzewostanu /m³/	260
Średnia zasobność drzewostanu na początku okresu /m³/	262
Różnica /m³/	+2

Średnia zasobność drzewostanów omawianego Nadleśnictwa wzrosła o 2 m³.

Wnioski do projektu planu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa

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

- występowanie średniożyznych siedlisk leśnych w zróżnicowanych wariantach uwilgotnienia,
- mało zróżnicowana struktura pionowa drzewostanów,
- wysoka jakość hodowlana i techniczna drzewostanów,
- bardzo dobry stan upraw i młodników,
- popyt na produkty drzewne na rynku regionalnym, pozwalający na uzyskiwanie wysokiej ceny za wyrabiane sortymenty.

Porównanie z wynikami poprzedniej rewizji PUL pozwala zauważyć:

- poprawę zgodności składów gatunkowych drzewostanów z siedliskiem,
- zwiększenie zapasu i zasobności drzewostanów,
- utrzymanie średniego wieku na dotychczasowym poziomie.

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

- **zwiększenie etatu użytkowania rębnego wynikające z potrzeb hodowlanych,**
- **zwiększenie orientacyjnego wskaźnika cięć przedrębnych.**

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

W rozdziale tym zostały zawarte kopie następujących dokumentów:

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

NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA



ANALIZA GOSPODARKI PRZESZŁEJ

Referat

Nadleśniczego Nadleśnictwa KOLBUSZOWA

na Naradę Techniczno – Gospodarczą
w sprawie projektu planu urządzenia gospodarstwa leśnego
na okres 01.01.2021 – 31.12.2030 roku


NADLEŚNICZY
NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA
dr inż. Danuta Peret

Świerczów, luty 2021

Spis treści

I. WSTĘP	110
II. ZMIANY W STANIE POSIADANIA	110
III. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY	112
IV. REALIZACJA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO	113
V. NASIENICTWO I SELEKCJA.....	120
VI. GOSPODARKA SZKÓŁKARSKA	122
VII. HODOWLA LASU	122
VIII. OCENA UPRAW I MŁODNIKÓW	125
IX. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU	133
X. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU.....	134
XI. SZKODY OD ZWIERZYNY ORAZ PRZECIWDZIAŁANIA.....	135
XII. SZKODY SPOWODOWANE PRZEZ POŻARY	136
XIII. SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE	137
XIV. ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA	138
XV. SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE	138
XVI. UŻYTKOWANIE UBOCZNE	139
XVII.GOSPODARKA ŁOWIECKA	139
XVIII.GOSPODARKA ROLNO-ŁĄKOWA	140
XIX. OCHRONA PRZYRODY	142
XX. EDUKACJA LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA.....	143
XXI. BUDOWNICTWO ORAZ UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY.....	144

I. WSTĘP

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Kolbuszowa w latach 2011-2020 prowadzona była w oparciu o Plan urządzenia lasu opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na okres od 01.01.2011 r. do 31.12.2020 r. Plan został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 02 listopada 2011 r., znak DL-lpn-611-91/48947/11/JŁ.

II. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Według stanu na 1 stycznia 2011 r. powierzchnia gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosiła 9 021,48 ha, w tym powierzchnia obrębu leśnego Kolbuszowa – 3 276,90 ha, a obrębu leśnego Morgi 5 744,58 ha.

Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa wg stanu 1.01.2011 r. oraz zmiany w stanie posiadania przedstawione są w tabelach poniżej.

Tab. 1 Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Kolbuszowa wg stanu 1.01.2011 r.

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby leśne		Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Kolbuszowa	Morgi		
	Powierzchnia /ha/			
I. Lasy	3 208,71	5 629,83	8 838,54	97,9
1. Grunty leśne zalesione	3 131,97	5 411,03	8 543,00	94,7
2. Grunty leśne niezalesione	11,95	63,57	75,52	0,8
3. Grunty związane z gospodarką leśną	64,79	155,23	220,02	2,4
II. Grunty niezaliczone do lasów	68,19	114,75	182,94	2,1
Ogółem	3 276,90	5 744,58	9 021,48	100,0

Tab. 2 Zmiany w stanie posiadania w okresie od 01.01.2011 r. do 30.06.2020 r.

	Stan na 01.01.2011 r.	Stan na 30.06.2020 r.	Różnica
Powierzchnia ogółem [ha]	9 021,48	9 030,23	+ 8,75
Powierzchnia leśna [ha]	8 838,54	8 858,60	+ 20,06
Powierzchnia gruntów nieleśnych [ha]	182,94	171,63	-11,31

Zmiany w stanie posiadania w minionym okresie tj. w latach 2011-2020 wynikały głównie z:

- modernizacji ewidencji gruntów i budynków przeprowadzonych przez Starostwa, w tym objęcie modernizacją obrębów ewidencyjnych, w których nastąpiło przejście z zasobów analogowych na cyfrowe i związane z tym istotne zmiany powierzchni,
- sprzedaży nieruchomości na podstawie art. 40a i 38 uol,;
- zakupu i nabywania nieruchomości na podstawie art. 37 uol,;
- przekazania gruntów na rzecz KOWR,;
- aktualizacji użytków na gruntach rolnych zalesionych w wyniku sukcesji naturalnej i zalesień;
- przekształcenia własnościowe dokonane w wyniku procesów sądowych;
- przekazywania gruntów w ramach inwestycji drogowych (specustawa).

W skład gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo wchodzi 1034 działki, z czego tylko jedna działka nie posiada uregulowanego stanu prawnego. Obecnie trwają prace zmierzające do uregulowania stanu prawnego przedmiotowej działki.

Nadleśnictwo Kolbuszowa zarządza także gruntami we współwłasności z osobami fizycznymi (47 działek ewidencyjnych). Według stanu na 01.01.2011 r. powierzchnia tych gruntów wynosiła 40,4097 ha, a według stanu na 31.06.2020 r. 34,9249 ha. Zmiany w tym zakresie wynikały z regulacji stanu prawnego ww. gruntów.

III. PRZYJĘTY PODZIAŁ GOSPODARCZY

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

Poniżej tabela nr 3 przedstawia powierzchnie lasów w Nadleśnictwie wg. przewodniej kategorii ochronności:

Główna funkcja ochronna	Powierzchnia [ha]
Lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu	5 510,95
Lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, wodochronne	2 951,02
Lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	38,93
Lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	60,02
Lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu, stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody	36,26
Suma	8 597,18

Poniżej przedstawiono dotychczasowy podział na gospodarstwa.

Tab. 4 Dotychczasowy podział na gospodarstwa.

Gospodarstwo	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa	Morgi	Powierzchnia /ha/	%
Specjalne (S)	90,39	467,05	557,44	6,47
Lasów ochronnych (O)	3 052,35	4 992,48	8 044,83	93,34
Przebudowy (R)	1,14	15,09	16,23	00,19
Ogółem	3 143,88	5 474,62	8 618,50	100,0

IV. REALIZACJA UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2011-2020 przewidywał pozyskanie grubizny w ilości nie większej niż 427 463,00 m³, w tym w użytkowaniu rębny 259 774,00 m³ i w użytkowaniu przedrębny – 167 689,00 m³.

W ciągu 10-lecia realizacja użytkowania głównego wyniosła 99,82%, tj. pozyskano łącznie 426 697,77 m³.

Zestawienie użytkowania według kategorii cięć zrealizowane w poszczególnych latach analizowanego 10-lecia oraz porównanie z etatem przedstawiono w tabeli nr IX.

Rębne użytkowanie lasu

Etat masowy użytkowania rębnego wynoszący 259 774,00 m³ zastał wykonany w wysokości 241 536,38 m³, co stanowi 92,98% planowanej masy. Etat powierzchniowy został zrealizowany na powierzchni 1 567,77 ha, co stanowi 83,85% z zaplanowanych 1 869,72 ha.

W ramach cięć przygodnych pozyskano łącznie 9 788,64 m³, co stanowi 4,05 % masy pozyskanej w użytkowaniu rębny.

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

Przedrębne użytkowanie lasu

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytków przedrębnych w wielkości 185 161,39 m³, co stanowi 110,42% z planowanego etatu tj. 167 689,00 m³. W ujęciu powierzchniowym etat został zrealizowany na poziomie 102,05 %, czyli 6 119,89 ha z planowanych 5 988,90 ha. W ramach użytków przygodnych pozyskano 21 415,52 m³ drewna, co stanowi 12,77% planowanej do pozyskania masy w ramach cięć przedrębnych.

W ramach poszczególnych kategorii cięć, w czyszczeniach późnych zrealizowano 173,54 % etatu powierzchniowego, natomiast w trzebieżach zrealizowano 99,61 % etatu powierzchniowego.

W ramach wykonywania ww. zabiegów uzyskano wskaźnik intensywności cięć wynoszący 4,31 m³/ha dla CP-P oraz 28,13 m³/ha dla trzebieży. Uwzględniając cięcia przygodne uzyskano wskaźnik intensywności na poziomie 31,84 m³/ha.

Niezrealizowanie etatu cięć w ramach etatu powierzchniowego wynika z kilku nakładających się czynników. W pierwszej kolejności należy wskazać założenie niskiego wskaźnika cięć przedrębnych tj. w wysokości 28 m³/ha. W związku z rozwojem infrastruktury zabiegami obejmowano drzewostany dotychczas niedostępne, a tym samym wymagające intensywniejszych cięć umożliwiających uzyskanie zakładanych celów hodowlanych. Podobnie jak w przypadku cięć rębnych duży wpływ na realizację miały występujące zjawiska kłeskowe, które w dużej mierze determinowały wykonywane zabiegi. Na bieżąco starano się dostosowywać cięcia tak, aby porządkować stan sanitarny lasy zwłaszcza w zakresie usuwania wydzielającego się posuszu w drzewostanach, który stanowił 13% planowanej do pozyskania masy w ramach cięć przedrębnych.

Tabela IXa. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Kolbuszowa, obręb Kolbuszowa

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem
	rębne				przedrębne						
	ha	m3	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	52,76	8703,47	1345,17	10048,64	8,70	15,90	115,28	4716,41	1996,90	6729,21	16620,43
2012	80,76	12765,55	670,34	13435,89	15,04	58,90	126,31	5330,06	1446,09	6835,05	20245,50
2013	68,63	9599,02	667,38	10266,40	10,07	37,98	151,24	5715,38	1574,57	7327,93	17594,33
2014	45,66	6486,87	875,42	7362,29	8,23	47,03	166,84	7080,86	1531,79	8659,68	15881,43
2015	24,92	4509,03	191,61	4700,64	9,80	124,43	214,70	9665,61	541,38	10331,42	15032,06
2016	22,45	3932,52	132,23	4064,75	7,64	32,60	293,43	11436,39	256,26	11725,25	15745,42
2017	53,63	7774,09	180,60	7954,69	21,45	358,68	280,44	8091,24	386,16	8836,08	16755,10
2018	84,14	9873,17	139,81	10012,98	4,44	9,88	281,20	5645,54	234,08	5889,50	15740,65
2019	100,41	11540,73	213,71	11754,44	8,12	17,49	260,75	4382,36	430,02	4829,87	16584,31
2020	65,10	13740,30	142,94	13883,24	2,57	23,14	252,95	4002,00	391,41	4 416,87	18 300,11
Razem	598,46	88924,75	4559,21	93483,96	96,06	726,03	2143,14	66066,17	8788,66	75 580,86	169 064,82
Etat za okres ubiegły	761,79	89926,00	0,00	89 926,00	65,36	1830,00	2144,00	60032,00	0,00	61862,00	151 788,00
% wykonania	78,56	98,89	-	103,96	146,97	39,67	99,96	110,05	-	122,18	111,38

Tabela IXb. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Kolbuszowa, obręb Morgi

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						Ogółem
	ha	m3	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m ³	ha	m ³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	63,75	13 511,24	772,36	14 283,60	11,00	46,80	150,56	6 099,74	1 832,46	7 979,00	22 262,60
2012	62,10	13 078,19	1 302,70	14 380,89	22,16	89,14	355,97	9 316,08	2 352,68	11 757,90	26 138,79
2013	80,61	13 795,17	724,95	14 520,12	14,07	25,24	294,47	9 641,78	2 785,97	12 452,99	26 973,11
2014	95,30	13 008,25	577,72	13 585,97	30,17	206,16	376,93	12 203,21	1 048,92	13 458,29	27 044,26
2015	125,04	12 657,84	407,89	13 065,73	32,76	102,84	394,48	13 696,95	490,83	14 290,62	27 356,35
2016	81,34	12 549,19	44,55	12 593,74	48,45	114,20	429,58	14 045,39	141,06	14 300,65	26 894,39
2017	96,13	13 246,26	25,18	13 271,44	36,48	93,31	441,20	11 995,70	619,61	12 708,62	25 980,06
2018	123,11	15 778,31	569,73	16 348,04	31,38	18,44	486,84	8 277,94	1 475,38	9 771,76	26 119,80
2019	103,18	18 523,37	404,33	18 927,70	18,41	20,47	335,38	5 419,37	1 160,96	6 600,80	25 528,50
2020	138,75	16 675,17	400,02	17 075,19	2,59	36,66	359,55	5 500,25	722,99	6 259,90	23 335,09
Razem	969,31	142822,99	5229,43	148052,42	247,47	753,26	3624,96	96196,41	12630,86	109580,53	257632,95
Etat za okres ubiegły	1107,93	169848,00	0,00	169848,00	132,59	3712,52	3646,95	102114,60	0,00	105827,12	275675,00
% wykonania	87,49	84,09	-	87,17	186,64	20,29	99,40	92,20	-	103,55	93,46

Tabela IXc. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (powierzchnia manipulacyjna bez powtórzeń – nawrotów – w 10 - leciu, miąższość grubizny netto).

Nadleśnictwo Kolbuszowa

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem m3	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	116,51	22 214,71	2 117,53	24 332,24	19,70	62,70	265,84	10 816,15	3 829,36	14 708,21	39 040,45
2012	142,86	25 843,74	1 973,04	27 816,78	37,20	148,04	482,28	14 646,14	3 798,77	18 592,95	46 409,73
2013	149,24	23 394,19	1 392,33	24 786,52	24,14	63,22	445,71	15 357,16	4 360,54	19 780,92	44 567,44
2014	140,96	19 495,12	1 453,14	20 948,26	38,40	253,19	543,77	19 284,07	2 580,71	22 117,97	43 066,23
2015	149,96	17 166,87	599,50	17 766,37	42,56	227,27	609,18	23 362,56	1 032,21	24 622,04	42 388,41
2016	103,79	16 481,71	176,78	16 658,49	56,09	146,80	723,01	25 481,78	397,32	26 025,90	42 684,39
2017	149,76	21 020,35	205,78	21 226,13	57,93	451,99	721,64	20 086,94	1 005,77	21 544,70	42 770,83
2018	207,25	25 651,48	709,54	26 361,02	35,82	28,32	768,04	13 923,48	1 709,46	15 661,26	42 022,28
2019	203,59	30 064,10	618,04	30 682,14	26,53	37,96	596,13	9 801,73	1 590,98	11 430,67	42 112,81
2020	203,85	30 415,47	542,96	30 958,43	5,16	59,80	612,50	9 502,57	1 114,40	10 676,77	41 635,20
Razem	1567,77	234648,45	9788,64	241536,38	343,53	1479,29	5768,10	162262,58	21419,52	185161,39	426697,77
Etat za okres ubiegły	1869,72	259774,00	0,00	259774,00	197,95	5542,60	5790,95	162146,60	0,00	167689,00	427463,00
% wykonania	83,85	90,33	-	92,98	173,54	26,69	99,61	100,07	-	110,42	99,82

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem – użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych. **Nadleśnictwo Kolbuszowa, obręb Kolbuszowa.**

Rok kalendarzowy	Użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych
	miąższość grubizny m ³ netto
1	2
Wykonanie za ubiegły okres według lat	
2010	-
2011	-
2012	-
2013	-
2014	-
2015	-
2016	-
2017	-
2018	-
2019	5,59
2020	73,05
Razem:	78,64

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem - użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych. **Nadleśnictwo Kolbuszowa, obręb Morgi.**

Rok kalendarzowy	Użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych
	miąższość grubizny m ³ netto
1	2
Wykonanie za ubiegły okres według lat	
2010	-
2011	-
2012	-
2013	-
2014	-
2015	-
2016	-
2017	-
2018	1,95
2019	300,09
2020	434,18
Razem:	736,22

Tabela IXa dodatkowa wg IUL Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem
– użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych. **Nadleśnictwo Kolbuszowa.**

Rok kalendarzowy	Użytki pozyskane w ramach zadrzewień na gruntach nieleśnych
	miąższość grubizny m ³ netto
1	2
Wykonanie za ubiegły okres według lat	
2010	-
2011	-
2012	-
2013	-
2014	-
2015	-
2016	-
2017	-
2018	1,95
2019	305,68
2020	507,23
Razem:	814,86

V. NASIENICTWO I SELEKCJA

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

1. Gospodarcze drzewostany nasienne:

- sosna zwyczajna 201,88 ha,
- buk zwyczajny 2,73 ha,
- jodła pospolita 9,47 ha,
- dąb szypułkowy 26,65 ha,
- brzoza brodawkowata 52,38 ha
- olsza czarna 34,15 ha.
- świerk pospolity 3,85 ha

2. Drzewa mateczne w liczbie 3 szt., w tym:

- sosna zwyczajna 1 szt.,
- dąb szypułkowy 2 szt.

3. Drzewostany będące źródłem nasion:

- dagleźja zielona 1 szt. pow. wydz. 1,33 ha
- dąb czerwony 2 szt. pow. wydz. 3,81 ha
- klon pospolity 2 szt. pow. wydz. 4,09 ha
- klon jawor 1 szt. pow. wydz. 6,02 ha
- wiąz szypułkowy 1 szt. pow. wydz. 1,85 ha
- jesion wyniosły 1 szt. pow. wydz. 12,03 ha
- grab pospolity 2 szt. pow. wydz. 10,39 ha
- lipa drobnolistna 2 szt. pow. wydz. 3,62 ha
- lipa szerokolistna 1 szt. pow. wydz. 1,05 ha
- robinia akacjowa 1 szt. pow. wydz. 2,74 ha
- jabłoń dzika 1 szt. pow. wydz. 0,54 ha
- grusza pospolita 1 szt. pow. wydz. 0,54 ha
- jarząb pospolity 3 szt. pow. wydz. 3,87 ha
- śliwa tarnina 1 szt. pow. wydz. 2,10 ha
- śliwa ałycza 1 szt. pow. wydz. 1,95 ha
- trzmielina 1 szt. pow. wydz. 3,29 ha

Baza nasienne jest wystarczająca dla zapotrzebowania nadleśnictwa w nasiona. Na czas braku urodzaju nasion buka, jodły, nadleśnictwo gromadzi zapas w okresach urodzaju i oddaje do depozytu Leśnego Ośrodka Nasiennego w Dukli.

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

Tab. 5 Zestawienie bloków upraw pochodnych w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Lp.	Oddział, pododdział	Gatunek	Pow. (ha)
Obręb Kolbuszowa			
1	60a	Md	4,15
2	60b	Md	2,44
3	60c	Md	3,42
Razem obręb Kolbuszowa			10,01
Obręb Morgi			
4	14a	So	2,45
5	14b	So	2,23
6	5d	So	3,09
8	5f	So	3,31
9	5g	So	3,44
10	6c	So	3,28
11	6f	So	3,40
12	90a	So	2,90
13	90b	So	2,90
14	90g	So	4,29
15	91a	So	4,88
16	91b	So	3,99
17	91c	So	3,91
18	92b	So	3,32
19	92c	So	2,79
20	152d	Db	6,60
21	153a	Db	7,12
22	163d	Db	1,30
Razem obręb Morgi			65,20
Ogółem Nadleśnictwo			75,21

W nadleśnictwie realizowany jest „Program zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035”.

Ponadto Nadleśnictwo uczestniczy w „Programie ochrony i restytucji cisa pospolitego”, w ramach którego wprowadzono 0,50 ha podszytu.

VI. GOSPODARKA SZKÓLKARSKA

Gospodarka szkółkarska realizowana jest w Leśnictwie Nasiennie – Szkółkarskim, gdzie prowadzi się produkcję polową z odkrytym systemem korzeniowym w warunkach naturalnych na 11 kwaterach o powierzchni produkcyjnej 540,00 ar oraz 2,00 ar produkcji w tunelu.

W ramach produkcji szkółkarskiej zabezpieczane są przede wszystkim potrzeby własne, Nadleśnictwa Strzyżów (w ramach porozumienia) oraz innych nadleśnictw. Wielkość produkcji została dostosowana tak, aby zaspokoić również potrzeby odbiorców prywatnych.

VII. HODOWLA LASU

Rozmiary wykonanych w minionym dziesięcioleciu prac hodowlanych przedstawia tabela nr 6. W zestawieniu do tej tabeli przyjęto realizację zadań za okres 2011-2020.

Odnowienia i zalesienia na powierzchni otwartej

Plan urządzenia lasu na lata 2011-2020 przewidywał odnowienia na powierzchni otwartej w wielkości 438,09 ha, z tego zostało zrealizowane 318,40 ha tj. 72,68 %.

Wykonanie odnowień skorelowane jest z wykonaniem etatu powierzchniowego cięć rębnych.

Odnowienia po rębniach złożonych

W poprzednim dziesięcioleciu wykonano 331,55 ha odnowień w rębniach złożonych, co stanowi 71,11% założeń planu. Wykonanie odnowień na tych powierzchniach skorelowane jest z wykonaniem etatu powierzchniowego cięć rębnych. Dolesienia luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 7,05 ha. tj. 1678,57% założeń planu. Wykonanie tych zabiegów wynika przede wszystkim z powstałych szkód na skutek występowania czynników abiotycznych.

Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 50,85 ha, co stanowi 985,46% założeń planu. W ramach poprawek i uzupełnień likwidowano szkody spowodowane ulewnymi deszczami powodujące lokalne podtopienia, jak również szkody od suszy i zwierzyny.

Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach

Pielęgnowanie upraw zostało zrealizowane w 118,27% (pow. 609,27 ha), natomiast pielęgnacje młodników zrealizowano w 112,43% (pow. 642,00 ha). Stopień realizacji tych prac wynika przede wszystkim z bieżącej weryfikacji aktualnego stanu na gruncie oraz stwierdzonych potrzeb hodowlanych.

Melioracje agrotechniczne

Melioracje agrotechniczne zostały wykonane na powierzchni 601,03 ha tj. 69,39% z założonych 866,21 ha. Wykonanie skorelowane jest z wykonaniem powierzchniowym cięć rębnych.

Tab. 6 Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzenie podszyciów	Pielęgnowanie		melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw	młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2011	22,33	0,00	11,22	0,00	0,00	10,33	2,20	95,29	117,45	47,51	54,93
2012	42,67	0,00	20,91	0,00	1,80	8,87	4,00	72,29	90,53	62,16	50,18
2013	29,54	0,00	36,31	0,00	1,79	6,42	0,00	66,78	58,18	67,35	24,42
2014	30,81	0,00	37,54	0,00	1,73	0,69	0,50	75,35	76,65	52,44	10,11
2015	41,33	0,69	36,79	0,00	0,20	2,33	0,00	40,24	53,47	27,18	17,78
2016	32,75	2,04	25,41	0,00	0,37	4,45	0,00	44,64	51,89	41,17	5,18
2017	25,72	0,00	30,68	0,00	0,00	6,04	0,00	81,20	45,49	48,05	18,76
2018	34,40	0,00	50,13	0,00	0,06	3,95	0,00	69,50	59,02	64,97	11,21
2019	25,73	0,00	39,22	0,00	0,00	3,63	0,00	45,68	55,87	107,17	2,93
2020	33,12	1,52	43,34	0,00	1,10	4,14	0,00	18,30	33,45	83,03	0,00
Razem	318,40	4,25	331,55	0,00	7,05	50,85	6,70	609,27	642,00	601,03	195,50
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	438,09	0,00	466,24	0,00	0,42	5,16	0,00	515,13	571,00	866,21	0,00
% wykonania	72,68	0,00	71,11	0,00	1678,57	985,46	0,00	118,27	112,43	69,39	0,00

VIII. OCENA UPRAW I MŁODNIKÓW

Ocena upraw i młodników na powierzchniach otwartych jak również odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych została sporządzona w oparciu o wyniki prac taksacyjnych wykonawcy PUL na lata 2021-2030.

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

Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawarto w tabeli nr 10-12.

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano ogółem 305,58 ha upraw do 10 lat. Dominują uprawy zgodne ze składem gatunkowym zajmujące 93,33% ogólnej powierzchni upraw, natomiast uprawy częściowo zgodne ze składem gatunkowym stanowią jedynie 6,66%.

Tab. 7 Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.
Nadleśnictwo Kolbuszowa - Obręb Kolbuszowa

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		3,01										3,01
BMŚW		8,75										8,75
BMW		24,58	4,41		4,27	0,38						33,64
LMW		1,51			1,98							3,49
Ogółem		37,85	4,41		6,25	0,38						48,89

Tab. 8 Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Nadleśnictwo Kolbuszowa - Obręb Morgi.

Typ siedlisko wy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodni cze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Upra wy prze padł e	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		49,68	6,24									55,92
BMŚW		28,28	6,04									34,32
BMW		132,03	16,55		2,64	1,31						152,53
LMW						8,38						8,38
LŚW					1,42							1,42
OL		1,37										1,37
OLJ		2,75										2,75
Ogółem		214,11	28,83		4,06	9,69						256,69

Tab. 9 Wyniki oceny upraw i młodników na powierzchniach otwartych.

Nadleśnictwo Kolbuszowa

Typ siedlisko wy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodni cze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Upra wy prze padł e	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		52,69	6,24									58,93
BMŚW		37,03	6,04									43,07
BMW		156,61	20,96		6,91	1,69						186,17
LMW		1,51			1,98	8,38						11,87
LŚW					1,42							1,42
OL		1,37										1,37
OLJ		2,75										2,75
Ogółem		251,96	33,24		10,31	10,07						305,58

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Zestawienie oceny odnowień podokapowych dla poszczególnych obrębów i całego Nadleśnictwa zawiera tabela nr 10-12.

Tab.10 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.
Nadleśnictwo Kolbuszowa – Obręb Kolbuszowa.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW	9110	BK	14,90	30,0	11	
	BMŚW		DB	66,06	37,5	11	
	BMŚW		JD	10,61	72,3	11	
	BMW		BK	8,00	30,0	11	
	BMW		DB	15,48	33,3	11	
	BMW		JD	4,57	60,0	11	
	LMŚW		BK	55,45	47,5	11	
					5,74	60,0	11
	LMŚW		DB	51,04	43,8	11	
	LMŚW		JD	2,02	70,0	11	
					2,83	70,0	11
	LMW		BK	4,47	60,0	12	
	LMW		DB	121,02	40,5	11	
	LMW		JD				
					11,8	70,0	12
			6,11	40,0	11		
			6,75	43,8	11		
Razem				386,85	43,5	11	
KDO	LMŚW		BK	3,08	20,0	11	
Razem				3,08	20,0	11	
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	JD	12,24	74,9	12	
	BMŚW		SO	19,82	97,9	11	
	BMW		DB	1,18	100,0	12	
	BMW		SO	13,80	94,2	11	
	LMŚW		BK	15,91	92,9	11	
					8,67	90,0	11
	LMŚW		DB	8,22	95,9	11	
	LMŚW		JD	19,49	79,3	11	
	LMŚW		SO	36,15	99,0	11	
	LMW		DB	17,46	92,2	12	
			1,61	80,0	11		

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW	9170	JD	1,91	90,0	11
				10,93	90,0	11
	LMW	9170	SO	29,86	91,5	12
	LŚW		BK	3,83	100,0	11
	LŚW		DB	0,80	100,0	11
				1,80	110,0	11
	LW		BK	2,34	80,0	12
Razem				206,02	91,8	11
Ogółem				595,95	60,1	11

Tab.11 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.
Nadleśnictwo Kolbuszowa – Obręb Morgi.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9110	BK	1,81	100,0	12
				5,59	50,0	11
	BMŚW	9110	DB	31,20	43,7	12
	BMŚW		JD	1,09	50,0	12
	BMW	9110	BK	3,27	40,0	11
				6,03	40,0	11
	BMW	9110	DB	19,92	50,0	11
				4,5	30,0	11
	BMW	9110	SO	3,50	60,3	11
	BŚW		DB	4,48	30,0	22
	LMŚW	9110	BK	15,37	84,3	11
	LMŚW		DB	4,29	30,0	12
	LMW	9110	BK	6,16	80,0	11
				6,08	70,0	11
	LMW	9170	DB	68,48	50,3	11
				1,31	40,0	12
	LMW	91P0	JD	5,99	30,0	12
				4,32	70,0	11
	LMW	9130	ŚW	2,80	40,0	11
	LŚW		BK	20,62	71,5	12
			17,14	61,1	11	

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LŚW	9170	DB	3,91	80,0	11
				24,81	55,2	11
	LW	9170	BK	22,22	50,7	11
				12,2	68,4	12
	LW	9170	DB	31,73	41,0	11
				56,54	46,9	11
	LW	9170	GB	9,78	70,0	11
	LW	9170	LP	4,82	30,0	11
	OL		DB	3,52	30,0	12
Razem				403,48	52,6	11
KDO	LŚW	9170	BK	1,84	20,0	12
	LW	9170	BK	9,09	15,3	22
Razem				10,93	16,1	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	3,82	100,0	12
	BMŚW		SO	14,80	96,3	11
	BMW		BK			
		9110		10,47	80,0	11
	BMW		DB	4,84	100,0	12
	BMW		SO	12,09	92,9	12
	BŚW		SO	6,37	80,0	11
	LMŚW		BK	7,17	87,7	12
		9110		3,20	100,0	11
	LMŚW		DB	7,40	90,0	11
	LMŚW		SO	3,90	80,0	21
	LMW		BK	1,46	90,0	11
		9110		3,81	70,0	11
	LMW		DB	18,45	84,9	11
		9170		1,22	90,0	11
	LMW		SO	10,83	84,1	11
	LŚW		BK	23,59	95,9	12
		9110		7,18	90,0	11
		9130		7,57	94,1	12
	LŚW		DB	38,33	91,6	11
		9170		8,16	94,5	11

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LW	9170	BK	12,91	93,8	11
	LW	9170	DB	42,35	94,3	11
	LW	9170	JW	1,44	90,0	12
Razem				288,27	90,8	11
Ogółem				702,68	67,7	11

Tab.12 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.
Nadleśnictwo Kolbuszowa.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9110	BK	16,71	37,6	12
				5,59	50,0	11
	BMŚW		DB	97,26	39,5	11
	BMŚW		JD	11,70	70,2	11
	BMW	9110	BK	11,27	32,9	11
				6,03	40,0	11
	BMW	9110	DB	35,40	42,7	11
				4,5	30,0	11
	BMW		JD	4,57	60,0	11
	BMW		SO	3,50	60,3	11
	BŚW		DB	4,48	30,0	22
	LMŚW	9110	BK	70,82	55,5	11
				5,74	60,0	11
	LMŚW		DB	55,33	42,8	11
	LMŚW		JD	2,02	70,0	11
	LMW	9170		2,83	70,0	11
			BK	10,63	71,6	11
	LMW	9110		6,08	70,0	11
			DB	189,50	44,0	11
		9170		1,31	40,0	12
LMW		JD	5,99	30,0	12	
		91P0		16,12	70,0	12
LMW		ŚW		2,80	40,0	11

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LŚW		BK	20,62	71,5	12
		9130		17,14	61,1	11
		9170		3,91	80,0	11
	LŚW		DB	30,92	52,2	11
		9170		28,97	49,1	11
	LW		BK			
		9170		12,2	68,4	12
	LW		DB	31,73	41,0	11
		9170		56,54	46,9	11
	LW		GB			
		9170		9,78	70,0	11
	LW		LP	4,82	30,0	11
	OL		DB	3,52	30,0	12
Razem				790,33	48,1	11
KDO	LMŚW		BK	3,08	20,0	11
	LŚW		BK			
		9170		1,84	20,0	12
	LW		BK			
		9170		9,09	15,3	22
Razem				14,01	17,0	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		DB	3,82	100,0	12
	BMŚW		JD	12,24	74,9	12
	BMŚW		SO	34,62	97,2	11
	BMW		BK			
		9110		10,47	80,0	11
	BMW		DB	6,02	100,0	12
	BMW		SO	25,89	93,6	11
	BŚW		SO	6,37	80,0	11
	LMŚW		BK	23,08	91,3	11
		9110		3,20	100,0	11
		9170		8,67	90,0	11
	LMŚW		DB	15,62	93,1	11
	LMŚW		JD	19,49	79,3	11
	LMŚW		SO	40,05	97,1	11
	LMW		BK	1,46	90,0	11
		9110		3,81	70,0	11
	LMW		DB	35,91	88,5	11
		9170		2,83	84,3	11

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMW	9170	JD	1,91	90,0	11
				10,93	90,0	11
	LMW		SO	40,69	89,5	12
	LŚW		BK	27,42	96,5	11
		9110		7,18	90,0	11
		9130		7,57	94,1	12
	LŚW		DB	39,13	91,8	11
		9170		9,96	97,3	11
	LW		BK	2,34	80,0	12
		9170		12,91	93,8	11
	LW		DB	42,35	94,3	11
		9170		36,91	88,2	12
	LW		JW	1,44	90,0	12
Razem				494,29	91,2	11
Ogółem				1298,63	64,2	11

W ramach prac urządzeniowych zainwentaryzowano łącznie 1 298,63 ha upraw założonych po rębniach złożonych. Przeciętną jakość hodowlaną ogółem określono jako bardzo dobrą. W poszczególnych obrębach leśnych ilość upraw przedstawia się następująco: Obręb Kolbuszowa – 595,95 ha, Obręb Morgi – 702,68 ha. W obu obrębach jakość hodowlana została oceniona jako bardzo dobra.

W nadleśnictwie gatunkiem dominującym wprowadzanym po rębniach złożonych jest dąb, który zajmuje 56,50% ogólnej powierzchni. Na pozostałej części upraw dominuje buk zajmujący 23,80% powierzchni oraz sosna zajmująca 11,70% powierzchni. Jodła zajmuje 6,80% powierzchni. Pozostałe powierzchnie zajmują grab, klon jawor, lipa, świerk. Gatunkiem dominującym w obu obrębach jest dąb. W Obrębie Kolbuszowa zajmuje 49,93%, a w Obrębie Morgi 61,83% ogólnej powierzchni upraw założonych po rębniach złożonych.

IX. WNIOSKI WYNIKAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHNI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZENIA LASU

Realizacja zadań gospodarczych przewidzianych w dotychczasowych planach urządzenia lasu skutkuje wzrostem powierzchni leśnej i średniej zasobności. W ostatnim dziesięcioleciu wzrosły zasoby miąższości z 2 227 643 m³ do 2 242 409 m³. Nastąpił wzrost powierzchni leśnej z 8 618,52 ha do 8 628,33 ha (bez gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną).

Nastąpił wzrost średniej zasobności o 2 m³ na ha z 260 m³ do 262 m³. Znaczące zmiany nastąpiły również w przypadku udziału powierzchniowego wg gatunków rzeczywistych. Zmalała powierzchnia drzewostanów sosnowych (o 191,33 ha), olchowych (o 85,66 ha), brzoźowych (o 39,99 ha) z świerkiem (o 14,05 ha), głównie na korzyść buka (wzrost o 124,23 ha), dęba (wzrost o 76,68 ha), graba (wzrost o 39,54 ha), jodły (wzrost o 49,95 ha), modrzewia (wzrost o 2,22 ha).

Powstałe zmiany świadczą o właściwym kierunku prowadzonych zabiegów.

Tab. 13 Porównanie wskaźników powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Wskaźnik	Rewizja				
	01.12.79	01.01.91	01.01.01	01.01.11	01.01.21
Powierzchnia leśna [ha]	8 425,24	8 620,20	8 562,03	8 618,52	8 628,33
Zapas [m ³]	1 744 610	1 786 240	1 948 197	2 227 643	2 242 409
Zasobność [m ³ /ha]	208	210	230	260	262
Przeciętny wiek	52	55	60	64	64
Przeciętny przyrost [m ³ /ha]	-	4,05	3,85	3,87	4,34
Bieżący roczny przyrost [m ³ /ha]	-	6,22	6,35	6,20	6,53

X. STAN ZDROWOTNY I SANITARNY LASU

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

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

Tab. 14 Wykaz ilości wyrobionego posuszu, złomów i wywrotów w latach 2011 – 2020.

Rok	Posusz [m3]	Wywroty i złomy [m3]	Razem
2011	915	5220	6135
2012	2187	4512	6699
2013	1089	5161	6250
2014	1371	2807	4178
2015	319	1471	1790
2016	114	770	884
2017	157	1712	1869
2018	1041	1648	2689
2019	1309	1146	2455
2020	708	1095	1803
Razem	9210	25542	34752

W okresie mijającego 10-ciolecia pozyskano łącznie 34,8 tys. m³ posuszu, złomów i wywrotów w cięciach przygodnych. Blisko 74% masy stanowią wywroty i złomy, powstające głównie na skutek silnych wiatrów, z jakimi mamy do czynienia w ostatnich latach.

Stan zdrowotny lasów Nadleśnictwa jest dobry. Wydzielający się posusz i powstające złomy i wywroty były na bieżąco wyrabiane.

XI. SZKODY OD ZWIERZINY ORAZ PRZECIWDZIAŁANIA

Ilość szkód od zwierzyny w stopniu istotnym, w rozmiarze powyżej 40% powierzchni, utrzymuje się od kilku lat na niskim poziomie. Wynika to ze skutecznej kontroli liczebności zwierzyny w nadleśnictwie, poprzez współdziałanie w prowadzeniu gospodarki łowieckiej oraz stosowania skutecznych zabezpieczeń, takich jak grodzenia upraw, zabezpieczanie mechaniczne oraz chemiczne przy użyciu repelentów. Do 2011 roku szkody rejestrowane były w przedziałach do 20% uszkodzeń, 21-50% oraz powyżej 50% uszkodzeń drzew na powierzchni. W 2011 roku w uprawach odnotowano szkody na poziomie: do 20% uszkodzeń na powierzchni 40,37 ha, od 21 do 50% - 13,44 ha, a powyżej 50% - 0,4 ha. W młodnikach odnotowano nieco większy rozmiar szkód, ponieważ w stopniu do 20% zostało uszkodzonych 78,96 ha, w przedziale 21-50% - 16,29 ha, a powyżej 50% zostało uszkodzonych 1,40 ha młodników.

Tab. 15 Poziom szkód w uprawach i młodnikach spowodowanych przez zwierzynę w latach 2012-2020

Rok	Uprawy		Młodniki	
	Szkody w przedziale		Szkody w przedziale	
	21-40%	pow. 40%	21-40%	pow. 40%
2012	7,28	3,26	6,30	3,26
2013	13,95	1,83	18,47	2,08
2014	16,12	2,08	8,86	0,88
2015	14,21	0,8	2,7	0,58
2016	8,35	3,4	2,2	0,48
2017	5,89	4,08	1,35	0,33
2018	16,05	7,28	2,85	0,2
2019	12,91	5,08	1,8	0,1
2020	12,22	2,95	2,55	-
Razem	99,7	27,5	40,78	4,65

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

- grodzenia około 24 ha;
- mechaniczne zabezpieczanie około 2 ha;
- zabezpieczanie chemiczne około 14 ha.

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

Lokalnie szkody powodują bobry ścinając drzewa oraz podtapiając powierzchnię średniorocznie około 2,60 ha.

XII. 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 lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa”, konsultowany z właściwymi jednostkami Straży Pożarnej.

Tab. 16 Zestawienie liczby oraz powierzchni pożarów na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020:

Rok	Wielkość pożaru				Liczba pożarów	Pow. łącznie	Średnia pow.
	do 0,05 ha	0,06- 1,00 ha	1,01- 10,00 ha	10,01- 100,00 ha	szt.	ha	w ha
2011		1	1	-	2	3,95	1,98
2012	1	2	1	-	4	2,75	0,69
2013	1	2		-	3	0,71	0,24
2014				-	-	-	-
2015	2	1		-	3	0,26	0,09
2016				-	-	-	-
2017	2	2		-	4	0,37	0,09
2018	1	1		-	2	0,13	0,02
2019	3			-	3	0,03	0,01
2020	2			-	2	0,02	0,01
Razem	12	9	2		23	8,22	0,36

We wszystkich przypadkach nie ustalono przyczyn powstania pożaru. Należy przypuszczać, że główną przyczyną była nieostrożność i nieodpowiedzialność człowieka. Ma to często związek z wiosennym wypalaniem traw, zbiorem płodów runa leśnego oraz penetracją turystyczną terenu leśnego.

W okresie obowiązywania planu urządzenia lasu miały miejsce 23 pożary lasu, o łącznej powierzchni 8,22 ha. Były to niewielkie pożary, o czym świadczy fakt, że ponad 50% stanowiły pożary ugaszone w zarodku. Średnia wielkość pożaru wyniosła 0,36 ha. Zaistniałe pożary należały do rodzaju pożaru pokrywy gleby, w których spaleni uległa ściółka, trawy, krzewy, leżanina i płytko znajdujące się korzenie.

XIII. SZKODY POWODOWANE PRZEZ SZKODLIWE OWADY I GRZYBY PATOGENICZNE

Na terenie nadleśnictwa prowadzono prognozowanie występowania szkodników pierwotnych sosny poprzez wykonywanie corocznie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz określano stopień zagrożenia lasu ze strony brudnicy mniszki. Corocznie przeprowadzano badania zapędrczenia gleby na szkółce leśnej w Leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim oraz w na powierzchniach przeznaczonych do zalesienia. W celu prognozowania populacji szkodników wtórnych wykładano corocznie pułapki klasyczne na cetyńca w ilości 10 szt.

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

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

W 2018 r. zaobserwowano wzmożone występowanie smolika znaczonego na powierzchni blisko 70 ha. W celu zwalczania szkodnika, zaatakowane na uprawach drzewka są regularnie usuwane i utylizowane. Czynnikiem sprzyjającym występowaniu smolika znaczonego była silna infekcja wiosennej osutki sosny.

W latach 2016 - 2018 na terenie leśnictwa Lipnica zaobserwowano zwiększoną liczebność osnui gwiaździstej. Wyniki oparto na podstawie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny oraz na dodatkowych, nadzwyczajnych poszukiwaniach przeprowadzanych w okresie wiosennym. Dodatkowo corocznie wykonywano ocenę liczebności na podstawie ilości jaj w koronach ściętych, próbnych drzew. W związku z licznym występowaniem gatunku, na podstawie wytycznych z Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie w latach 2016-2018 były prowadzone agrolotnicze zabiegi chemiczne zwalczania osnui gwiaździstej na powierzchni średnio około 275 ha.

Szkody powodowane ze strony grzybów występowały w nieznacznym rozmiarze. Głównym sprawcą były grzyby powodujące osutkę sosny wpływające na lokalne szkody w uprawach. W latach 2016, 2017 i 2018 odnotowano znaczne uszkodzenia upraw sosnowych przez wiosenną osutkę sosny.

Nadleśnictwo Kolbuszowa prowadziło działania mające na celu ochronę pożytecznej fauny, która w naturalny sposób reguluje liczebność szkodników owadzich. Corocznie wykładana była karma dla ptaków w ilości około 900 kg, wywieszano budki lęgowe dla ptaków i schrony dla nietoperzy w ilości około 165 szt., czyszczono budki lęgowe około 720 szt., gradzono

mrowiska w ilości około 60 szt. Pielęgnowano i utrzymywano remizy leśne na powierzchni 1,65 ha.

XIV. ZANIECZYSZCZENIE ŚRODOWISKA

W mijającym dziesięcioleciu nie zostały zaewidencjonowane znaczące zanieczyszczenia środowiska.

XV. SZKODY POWODOWANE PRZEZ CZYNNIKI KLIMATYCZNE

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

Tab. 17 Powierzchnia szkód abiotycznych w Nadleśnictwie Kolbuszowa latach 2011-2020:

ROK	Powierzchnia występowania czynników abiotycznych [ha]						
	Podtopienia i zalania	Susza	Zgorzel słoneczna	Zmrożenia	Wiatr	Śnieg	Grad
2011	231,23			3,33			
2012	3,90		1,28		3,00		
2013	3,48		0,14			9,69	
2014				9,87	6,00		
2015	0,23	0,03	0,73				
2016		3,90	0,16	0,08	3,15		
2017	0,16			4,94	0,70		117,83
2018		9,55			0,15		
2019	0,26		0,10		1,00		
2020	0,21	4,40		46,20			
Razem	239,47	17,88	2,41	64,42	14,00	9,69	117,83

W minionym dziesięcioleciu widać, że występowanie różnych anomalii pogodowych, pojawiało się sporadycznie na większych powierzchniach.

W 2011 roku wystąpiły podtopienia i zalania, które zostały odnotowane na powierzchni 231,23 ha.

W 2017 roku na powierzchni 117,83 ha wystąpił grad, który lokalnie uszkodził w stopniu słabym drzewostany w różnym wieku.

W 2018 roku przedłużająca się wiosną susza była przyczyną szkód, które wystąpiły na powierzchni 9,55 ha upraw.

W 2020 roku wystąpiły późne przymrozki, które dotknęły drzewostany w różnym wieku, zarówno w stopniu słabym, średnim jak i silnym, o łącznej powierzchni 46,20 ha.

XVI. UŻYTKOWANIE UBOCZNE

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

XVII. GOSPODARKA ŁOWIECKA

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

Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 7 obwodów, tj.

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

Tab.18 Charakterystyka obwodów na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Charakterystyka obwodu łowieckiego						
Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia całkowita	Łączna powierzchnia gruntów leśnych	Procentowy wskaźnik lesistości	Typ	Kategoria
31	„Knieja” w Majdanie Królewskim	11763	3512	29,86	polny	bardzo słaby
32	„Darz Bór” w Świerczowie	5685	2794	49,15	leśny	słaby
33	„Knieja” w Stalowej Woli	9179	3480	37,91	polny	średni
39	„Darz Bór” w Świerczowie	6359	1021	16,06	polny	bardzo słaby
40	„Borek” w Kolbuszowej	5008	239	4,77	polny	bardzo słaby
41	„Sokół” w Sokołowie Małopolskim	6571	2058	31,32	polny	słaby
60	„Borek” w Kolbuszowej	8337	2063	24,75	polny	słaby

Tab.19 Realizacja planów odstrzału dla obwodów wydzierżawionych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa

Sezon	Jelenie			Sarna			Dziki		
	Plan		Wykonanie	Plan		Wykonanie	Plan		Wykonanie
	Min.	Max.		Min.	Max.		Min.	Max.	
2010/2011	-	65	54	-	288	233	-	304	248
2011/2012	-	65	60	-	281	224	-	335	211
2012/2013	-	68	62	-	262	213	-	296	306
2013/2014	93	113	93	248	304	230	303	371	310
2014/2015	103	125	106	248	304	239	326	398	363
2015/2016	122	150	127	256	312	245	392	480	408
2016/2017	127	155	135	268	328	265	330	404	397
2017/2018	131	161	147	250	306	259	272	332	393
2018/2019	142	174	152	266	326	263	120	x	193
2019/2020	145	177	154	295	361	265	77	x	271

Powyższa tabela obrazuje znaczny wzrost wykonania odstrzału wśród jeleni (o około 300%) w stosunku do początku obowiązywania PUL. W przypadku sarny wykonanie pozyskania wzrosło w ostatnim 10 – leciu o około 13 % (do poziomu 265 szt.). W ostatnich latach nastąpiła znacząca redukcja populacji dzika. Wzrost pozyskania podyktowany jest minimalizacją zagęszczenia w celu ograniczenia możliwość rozprzestrzeniania się wirusa ASF.

XVIII. GOSPODARKA ROLNO-ŁĄKOWA

Według stanu na 01.01.2020 rok, w Nadleśnictwie znajdowało się 93,78 ha gruntów rolnych.

Nadleśnictwo Kolbuszowa realizuje gospodarkę łąkowo-rolną na gruntach nieobjętych dzierżawą lub deputeratem pracowniczym na powierzchni 50,95 ha. Są to grunty według egib oznaczone jako Ł lub Ps. W latach 2010-2014 w ramach PROW 2007-2013 na podstawie opracowanego Planu działalności rolno-środowiskowej prowadzono gospodarkę wg poniższego zestawienia:

Nazwa pakietu	Nazwa wariantu	Powierzchnia /ha/
Pak. 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone	3.1. Ekstensywna gospodarka na łąkach i pastwiskach	19,97
Pak. 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000	4.1. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków	8,33

Nazwa pakietu	Nazwa wariantu	Powierzchnia /ha/
Pak. 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000	4.6. Półnaturalne łąki wilgotne	4,33
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.6. Półnaturalne łąki wilgotne	1,24
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.7. Półnaturalne łąki świeże	1,00
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.1. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków	6,63

W latach 2015-2019 prowadzono gospodarkę łąkowo-rolną w ramach PROW 2014-2020. Opracowany Plan działalności rolno-środowiskowo-klimatycznej obejmował poniższe warianty działalności:

Nazwa poddziałania	Numer i nazwa Pakietu	Numer i nazwa wariantu	Data rozpoczęcia realizacji zobowiązania	Data zakończenia zobowiązania	Rodzaj zobowiązania
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	4.Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach NATURA 2000	4.4. Półnaturalne łąki wilgotne	2015	2019	TUZ
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	5.Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000	5.4. Półnaturalne łąki wilgotne	2015	2019	TUZ
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	4.Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach NATURA 2000	4.7. Ekstensywne użytkowanie na OSO	2015	2019	TUZ

na powierzchni:

4.4. – 9,98 ha

4.7. – 22,30 ha

5.4. – 5,77 ha

Grunty objęte były płatnościami w ramach:

1. Systemów wsparcia bezpośredniego:

- Jednolita płatność obszarowa (JPO) – 20 840 zł [średniorocznie]
- Płatność za zazielenienie – 13 985 zł [średniorocznie]
- płatność redystrybucyjna – 4 704 zł [średniorocznie]

2. Płatność rolno-środowiskowo-klimatyczna – 29 229 zł [średniorocznie]

3. ONW – 5 868 zł [średniorocznie]

Pozostałe grunty rolne zostały udostępnione w formie dzierżaw na powierzchni 34,78 ha oraz deputatów na powierzchni 4,16 ha.

XIX. 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:

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

Zgodnie z Zarządzeniem Nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 roku, lasy będące w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa uznano za ochronne.

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

— Obszar Chronionego Krajobrazu Sokołowsko-Wilczowolski ustanowiony Rozporządzeniem nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 roku, zmieniony Uchwałą nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dn. 28 października 2013 r., o powierzchni 24276 ha;

— Obszar Chronionego Krajobrazu Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski ustanowiony Rozporządzeniem nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 roku, zmieniony Uchwałą nr XXXIX/785/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dn. 28 października 2013 r., o powierzchni 49706 ha;

— 13 pomników przyrody, w tym pojedynczych drzew, grup drzew oraz jednego powierzchniowego pomnika przyrody

— Rozporządzeniem Wojewody Rzeszowskiego Nr 59/96 z dnia 6 grudnia 1996 roku utworzono 20 użytków ekologicznych. W związku z utratą wartości

przyrodniczych, zniesiono 4 użytki ekologiczne. Pozostałe użytki ekologiczne, po aktualizacji powierzchni zajmują obecnie 70,48 ha

— Specjalny Obszar Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Sandomierska (kod PLB 180005) o łącznej powierzchni 129 115 ha.

— miejsca gniazdowania bielika i orlika krzykliwego objęto ochroną w ramach stref ochronnych.

XX. EDUKACJA LEŚNA SPOŁECZEŃSTWA

Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Kolbuszowa opracowano w 2010 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.

W ramach Programu, Nadleśnictwo corocznie realizowało liczne działania edukacyjne:

- a) Zajęcia dydaktyczne na ścieżkach przyrodniczych „Białkówka”, „Świerczówka”, „Maziarnia”, „Dymarka”, „Morgi” i w „Zielonej Klasie” na szkółce leśnej w Świerczowie oraz w Centrum Edukacji Ekologicznej w Świerczowie;
- b) Ogólnopolskie akcje:
 - „Dzień Ziemi”;
 - Konkurs „Czysty Las”;
 - „Sprzątanie Świata”;
 - „Dzień Drzewa”;
 - „Pomóżmy kasztanowcom”;
 - konkurs „Mój Las”;
 - #sadziMy;
- c) Lokalne akcje:
 - konkurs plastyczny dla dzieci ze szkół podstawowych;
 - konkurs wiedzy o ochronie przyrody dla młodzieży gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej;
 - ferie z kulturą;
 - Las pełen energii;
 - Zielony Punkt Kontrolny;
 - Otwarte Sadzenie Lasu.

XXI. BUDOWNICTWO ORAZ UTRZYMANIE INFRASTRUKTURY

W latach 2011-2020 nadleśnictwo realizowało szereg zadań mających na celu poprawę infrastruktury leśnej dla potrzeb prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej w tym:

- budownictwa drogowego:

Lp.	Nr inw.	Nazwa drogi	Długość (m)	Szer. pasa drog. (m)
1	242/91	Droga leśna poż. nr 2 Świerczów	2598	11
2	220/822	Droga leśna poż. nr 23 Kamień	1343	11
3	220/382	Droga leśna Hubertowa poż. nr 19 Kamień	4772	11
4	220/712	Droga leśna poż. nr 15 Kamień	946	11
5	220/724	Droga leśna poż.nr 9 Lipnica	999	11
6	220/739	Droga leśna poż.nr 18 Podwolskie	1516	11
7	220/741	Droga leśna poż. Nr 13 Lipnica	1596	11
8	220/786	Droga leśna ppoż.nr 11 Wilcza Wola	2950	11
9	220/289	Droga leśna poż. nr 1 Nowa Wieś	2025	11
10	220/1954	Droga leśna poż. nr 32 "TORFOWA"-Lipnica	1200	11
11	220/1640	Droga leśna poż.Nr.10 Wilcza Wola	1926	11
12	220/1644	Droga nr 14 Kamień	3441	10
13	220/1645	Droga leśna poż. Nr 25 Podwolskie	2308	11
14	220/287	Droga leśna poż.nr 1 Nowa Wieś	895	11
15	220/288	Droga leśna poż. nr 1 Nowa Wieś	1019	11
16	220/308	Droga leśna Dworowa poż. Nr 14 Kamień	4337	11
17	220/742	Droga leśna poż. nr12 Lipnica	4455	11
18	220/743	Droga leśna poż. nr 3 Poręby Dymarskie	2196	11
19	220/809	Droga leśna poż. nr 7 Kamień	3231	11
20	220/810	Droga leśna poż. nr 30 Podwolskie	1838	11
21	220/811	Droga Leśna poż. nr 26 Wilcza Wola	5097	11
22	220/813	Droga leśna poż. nr 24 Lipnica	5005	11
23	220/818	Droga leśna poż. nr 4 Poręby Dymarskie	2160	11
24	242/127	Droga leśna poż. nr 5 Lipnica	4894	6
25	242/214	Droga leśna poż. nr 16 Podwolskie	1925	11
26	242/57	Droga leśna poż.nr 28 Wilcza Wola	3470	11
27	242/60	Droga leśna poż. nr 8 Świerczów	2326	11
28	242/68	Droga leśna poż. nr 6 Świerczów	2066	11
29	243/66	Droga leśna poż. nr 17 Podwolskie	3254	11
30	220/2148	Droga leśna poż. nr 14 Kamień	1783	11
31	220/1697	Chodnik w L-ctwie Nowa Wieś	180	-
32	220/1910	Plac manewrowy do sprzedaży sadzonek	50	-
33	220/2037	Plac i chodnik L-ctwo Nasiennie - Szkółkarskie	24	-

Lp.	Nr inw.	Nazwa drogi	Długość (m)	Szer. pasa drog. (m)
34	243/83	Drogi i place wokół N-ctwa	91	-
35	220/1660	Skład drewna I-ctwa Poręby Dymarskie	92	-
36	220/1661	Skład drewna w I-ctwie Nowa Wieś	120	-
37	220/1698	Skład drewna w I-ctwie Kamień	61	-

- budownictwa kubaturowego:

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa inw.	Ilość
1.	183/58	Budynek gospodarczy - Kamień	1
2.	165/3	Leśniczówka Kamień	1
3.	104/744	Przechowalnia sadzonek-szkółka (Budowa)	1
4.	139/129	Budynek zaplecza szkółki (Przebudowa z adaptacją na dwie kancelarie)	1
5.	109/1942	Budynek pompowni –szkółka (Budowa)	1
6.	109/2151	Wiata na sprzęt szkółkarski (Budowa)	1
7.	183/31	Budynek gospodarczy I-ctwa Poręby Dymarskie (Przebudowa)	1
8.	165/30	Leśniczówka Poręby Dymarskie (Przebudowa)	1
9.	183/23	Budynek gospodarczy I-ctwa Lipnica (Przebudowa)	1
10.	108/1902	Budynek gospodarczy I-ctwa Nowa Wieś (Budowa)	1
11.	165/1	Leśniczówka - Nowa Wieś (Przebudowa)	1
12.	149/29	Budynek biurowy N-ctwa Przebudowa	1
13.	187/53	Zaplecze admin.- magazynowe N-ctwa (Przebudowa)	1
14.	180/98	Wiata - zadaszanie -N.ctwo (Przebudowa)	1
15.	181/13	Wiata magazyn - sprzętu N-ctwo (Przebudowa)	1
16.	181/28	Zaplecze gospodarcze – magazyn sprzętu ppoż. Świerczów (Przebudowa)	1
17.	105/1718	Budynek biurowy kancelaria I-ctwo Wilcza Wola (Budowa)	1
18.	104/1040	Obiekt gospodarczy (szopa na drewno) (Budowa)	1
19.	108/1037	Budynek gospodarczy Podwolskie (Budowa)	1
20.	110/1036	Leśniczówka Podwolskie (Budowa)	1
21.	139/129	Budynek zaplecza szkółkarskiego adaptacja części na dwie kancelarie	1

- pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej:

Lp.	Nr inwentarza	Nazwa inw.	Ilość
1.	291/1808	Ogrodzenie osady Kamień	1
2.	298/76	Ogrodzenie szkółki Swierczów	1
3.	291/1918	Miejsca postojowe - zjazdy Poręby Dymarskie	1
4.	291/376	Ogrodzenie leśniczówki Poręby Dymarskie	1
5.	291/2013	Ogrodzenie w L-ctwie Lipnica	1
6.	291/827	Ogrodzenie leśniczówki Nowa Wieś	1
7.	298/80	Ogrodzenie siatką objekty N-ctwa	1
8.	298/45	Ogrodzenie osady Wilcza Wola	1
9.	291/1038	Ogrodzenie osady Podwolskie	1
10.	291/1039	Podjazdy utwardzone Podwolskie	1
11.	211/1641	Oświetlenie zewnętrzne Nadleśnictwa	1
12.	211/1149	Przydomowa oczyszczalnia ścieków Nowa Wieś	1
13.	224/710	Zbiornik retencyjny Nr 1 Lipnica	1
14.	224/825	Zbiornik retencyjny Nr 2 Lipnica	1
15.	224/2153	Zbiornik retencyjny Nr 3 Nowa Wieś	1
16.	224/1642	Zbiornik odbierający wody opadowe N-ctwo	1

KOREFERAT

Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu

do „Analizy gospodarki leśnej

w minionym okresie 1.01.2011 r. - 31.12.2020 r.

w Nadleśnictwie Kolbuszowa”

1. Zmiany w stanie posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Kolbuszowa wg stanu na 01.01.2011 r. wynosiła 9021,48 ha. W latach 2011-2020 powierzchnia lasów wzrosła o 20,06 ha, powierzchnia gruntów nieleśnych zmalała o 11,31 ha. Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa w analizowanym okresie zwiększyła się o 8,75 ha.

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

Zestawienie zmian powierzchniowych w Nadleśnictwie w minionym okresie gospodarczym

Wyszczególnienie	Stan na 01.01.2011 r. [ha]	Stan na 01.01.2021 r. [ha]	Różnica [ha]
1	2	3	4
I. Lasy	8838,54	8858,60	+ 20,06
I.1 Grunty zalesione	8543,00	8514,66	- 28,34
I.2 Grunty leśne nie zalesione	75,52	113,67	+ 38,15
I.3 Grunty leśne związane z gospodarką leśną	220,02	230,27	- 10,25
II. Grunty nieleśne	182,94	171,63	- 11,31
Ogółem	9021,48	9030,23	+8,75

Przyczyny zmian powierzchniowych przedstawił Nadleśniczy w „Referacie”. Zwiększyła się powierzchnia leśna, wzrósł głównie udział gruntów leśnych związanych z gospodarką leśną. Zmniejszeniu uległa natomiast powierzchnia gruntów nieleśnych.

2. Ocena użytkowania głównego

2.1. Użytkowanie rębne

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

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	% wykonania
Etat powierzchniowy (z użytkami przygodnymi)	83,85
Etat miąższościowy (z użytkami przygodnymi)	92,98

Na niepełne powierzchniowe wykonanie etatu (83,85%) duży wpływ miały występujące zjawiska klęskowe, które w dużej mierze determinowały wykonywane zabiegi spowodowały zmianę intensywności wykonywanych cięć, co skutkowało zwiększonym poborem miąższości.

Na bieżąco starano się dostosowywać cięcia tak, aby porządkować stan sanitarny lasu zwłaszcza w zakresie usuwania wydzielającego się posuszu.

W wyniku prowadzonych cięć rębnych:

- został utrzymany dobry stan zdrowotny i sanitarny w tej grupie drzewostanów,
- została utrzymana na wysokim poziomie powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia (odnotowano niewielki spadek o 47,35 ha).

Potrzeby hodowlane drzewostanów dojrzałych, szczególnie w Va klasie wieku (wzrost o 357,45 ha), są 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	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	% wykonania
Czyszczenia późne CPP	
Etat powierzchniowy	173,54
Etat miąższościowy	26,69
Trzebieże wczesne i późne (TW + TP) z użytkami przygodnymi	
Etat powierzchniowy	99,61
Etat miąższościowy	113,28
Razem użytki przedrębne (z użytkami przygodnymi)	
Etat powierzchniowy	102,05
Etat miąższościowy	110,24

Przekroczenie etatu miąższościowego w cięciach pielęgnacyjnych wynika z wysokich potrzeb hodowlanych tych drzewostanów. Uzyskana wydajność cięć pielęgnacyjnych wskazuje na potrzebę zwiększenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w przyszłym okresie gospodarczym.

W poprzednim planie urządzenia lasu został przyjęty wskaźnik intensywności cięć dla Nadleśnictwa Kolbuszowa równy 28 m³/ha. Etać cięć przedrębnych w wymiarze powierzchniowym został wykonany na poziomie 102,05% a w wymiarze miąższościowym na poziomie 110,24%.

2.3. Użytki główne

Pozyskanie użytków głównych w Nadleśnictwie, ustalone w planie u.l. na 10-lecie 2011-2020, zostało zrealizowane w 97,53% w wymiarze powierzchniowym oraz w 99,45% w wymiarze miąższościowym przy udziale użytków przygodnych wynoszącym 4,18% w użytkowaniu rębnym oraz 11,76% w użytkowaniu przedrębnym.

Kierunki działań Nadleśnictwa w zakresie realizacji planu użytkowania głównego, należy ocenić pozytywnie, w ramach tych prac uzyskano:

- dobry stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów,
- poprawę struktury gatunkowej drzewostanów,
- poprawę stopnia zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem.

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

- wzrostu zapasu drzewostanów,
- starzenia się drzewostanów.

3. Ocena zagospodarowania lasu

3.1 Hodowla lasu

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

Spośród zaplanowanych 909,91 ha odnowień, wykonano 692,05 ha, tj. 76,05% planu.

Pielęgnowanie gleby upraw i wykonano w 126,27% planu, zgodnie z potrzebami hodowlanymi.

Plan zabiegów pielęgnacyjnych w młodnikach wykonano w 113,07%, co wynikało z potrzeb tych drzewostanów.

Melioracje agrotechniczne wykonano w 70,44% planu, zaliczono tu również porządkowanie powierzchni pozrębowych.

3.2. Baza nasienna i szkółkarstwo.

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

Ponadto Nadleśnictwo uczestniczy w „Programie ochrony i restytucji cisa pospolitego”, w ramach którego wprowadzono 0,50 ha podszytu.

Nadleśnictwo posiada 286,78 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych, znajdujących się w 44 wydzieleniach.

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa znajduje się 3 drzewa mateczne.

W Nadleśnictwie wyszczególniono bloki upraw pochodnych w 22 wyłączeniach leśnych.

Gospodarka szkółkarska realizowana jest w Leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim, gdzie prowadzi się produkcję połową z odkrytym systemem korzeniowym w warunkach naturalnych na 11 kwaterach o powierzchni produkcyjnej 5,40 ha oraz 0,02 ha produkcji w tunelu.

W ramach produkcji szkółkarskiej zabezpieczane są przede wszystkim potrzeby własne, Nadleśnictwa Strzyżów (w ramach porozumienia) oraz innych nadleśnictw. Wielkość produkcji została dostosowana tak, aby zaspokoić również potrzeby odbiorców prywatnych.

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 – o 2 m³,
- utrzymano średni wiek na dotychczasowym poziomie,
- wzrósł przeciętny zapas - o 11374 m³
- wzrósł udział drzewostanów zgodnych i częściowo zgodnych z TD,
- nastąpiła poprawa struktury gatunkowej drzewostanów w kierunku lepszego dostosowania do siedliska.

3.4. Jakość upraw i młodników

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

Wyszczególnienie	KO
Powierzchnia [ha]	783,38
Przeciętne pokrycie [%]	48,3
Przeciętna jakość hodowlana	11

Wyszczególnienie	KDO
Powierzchnia [ha]	14,01
Przeciętne pokrycie [%]	17,0
Przeciętna jakość hodowlana	11

Wyszczególnienie	Uprawy i młodniki po rębni złożonej
Powierzchnia [ha]	494,29
Przeciętne zadrzewienie [%]	91,20
Przeciętna jakość hodowlana	11

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

W toku prac urządzeniowych stwierdzono:

- brak upraw przepadłych,
- dobry stan odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych, co jest również wynikiem stosowania skutecznych metod zabezpieczeń upraw i młodników przed szkodami od zwierzyny płowej,
- znaczny udział młodego pokolenia lasu w ogólnej powierzchni drzewostanów.

4. Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan sanitarny i zdrowotny lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa jest bardzo dobry. W ostatnim okresie gospodarczym, wystąpiły uszkodzenia drzewostanów powodowane głównie 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

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa zaliczane były do III kategorii zagrożenia pożarowego.

6. Gospodarka łowiecka oraz użytkowanie uboczne

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

Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmuje 7 obwodów łowieckich o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 52902 ha, dzierżawionych przez koła łowieckie należące do Okręgu rzeszowskiego.

Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym (Rejon Hodowlany nr XII, 2017-2027) i Rocznymi Planami Łowieckimi.

Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 7 obwodów, tj. 31pk, 32pk, 39 pk, 33 pk, 40 pk, 60 pk i 41 pk.

7. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

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

8. Wnioski

Ubiegły okres gospodarczy w Nadleśnictwie Kolbuszowa cechuje:

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

Na podstawie inwentaryzacji lasu i zasobów drzewnych stwierdzono:

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

Aktualny stan zasobów drzewnych daje podstawy do:

- zwiększenia zadań z zakresu użytkowania rębego (wyższy etat) oraz podniesienia dotychczasowej intensywności użytkowania przedrębego,
- utrzymania wielofunkcyjnego charakteru lasów i ochrony walorów przyrodniczych.

Opracował:

Kierownik Pracowni Urządzania Lasu
mgr inż. Andrzej Równicki

Referat
kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
na Naradę Techniczno-Gospodarczą
w Nadleśnictwie Kolbuszowa
Dotyczy sporządzenia projektu planu urządzenia
lasu na lata 2021 - 2030

Krosno online, 19 listopada 2020

Uzupełniony o komplet danych dotyczących 2020 roku

1. Skrócona charakterystyka warunków przyrodniczych

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa położone są w Krainie VI Małopolskiej, mezoregionach Puszczy Sandomierskiej (VI.31) i Płaskowyżu Kolbuszowskiego (VI.33). W ujęciu hydrologicznym większość obszaru nadleśnictwa znajduje się w dorzeczu rzeki Łęg i jej dopływów: Przyrwy, Turki, Grochali i Młynówki. Wschodni fragment obrębu Morgi znajduje się w dorzeczu Sanu (rzeka Głęboka), południowo-wschodnia część obrębu Kolbuszowa w dorzeczu Wisłoki (rzeka Tuszymka), a jego północno-zachodni fragment w dorzeczu Trześniówki uchodzącej bezpośrednio do Wisły poza obszarem nadleśnictwa.

Pomimo niezbyt dużych deniwelacji względnych, sięgających do około 60 m, obszar nadleśnictwa wykazuje znaczne urozmaicenie rzeźby terenu. Na południu nadleśnictwa; w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego, dominuje równinny i falisty krajobraz peryglacjalny, a na północy, w mezoregionie Puszczy Sandomierskiej, dominują akumulacyjne krajobrazy fluwioglacjalnych tarasów nadzalewowych i zalewowych den dolin. Charakterystycznym elementem rzeźby terenu kształtującej krajobraz w obszarze nadleśnictwa są wydmy eoliczne, które na kierunku NW-SE tworzą ciągi o długości do kilkuset metrów, szerokości 50-250 m i wysokości do 21 m (średnio 6-7 m).

W obszarze Nadleśnictwa Kolbuszowa klimat kształtują kontynentalne masy powietrza, na które modyfikujący wpływ wywierają Pogórze Karpackie i Karpaty. Na ogół lato jest długie i upalne, zima niezbyt ostra, a jesień ciepła i słoneczna. Średnia temperatura roczna wynosi 7,6°C, sumaryczna średnia roczna ilość opadów wynosi 650 mm, a okres wegetacyjny trwa 210 - 230 dni. Przeważają umiarkowane wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Powierzchnia nadleśnictwa wynosząca 9 030,23 ha (w tym grunty leśne zalesione i niezalesione 8 628,33 ha) podzielona jest na dwa obręby: Kolbuszowa i Morgi oraz 8 leśnictw: Poręby Dymarskie, Świerczów, Nowa Wieś, Szkółkarskie, Wilcza Wola, Lipnica, Kamień i Podwolskie.

Procentowy udział siedliskowych typów lasu na omawianym terenie jest następujący: BMw – 33,85 %, LMw – 15,28 %, BMśw – 16,07 %, Bś – 11,10 %, LMśw – 7,47 %, Lśw – 7,36 %, Lw – 5,65 %, OLJ – 0,94 %, OL – 0,96 %, BMb – 0,79 %, LŁ – 0,29 %, Bw – 0,16 %, LMb – 0,08 %.

Udział powierzchniowy głównych gatunków lasotwórczych, panujących jest następujący: So – 72,07 %, Ol – 4,67 %, Db – 7,55 %, Bk – 6,97 %, Brz – 3,91 %, Gb – 1,37 %, Jd – 2,67 %, Św – 0,43 %, Md – 0,21 %, Js – 0,01 % pozostałe gatunki stanowią 0,14 %.

2. Szkody od czynników abiotycznych

Zestawienie powierzchni uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 zawiera tabela 1.

Początek minionego dziesięciolecia należał do lat o obfitym zaopatrzeniu w wodę opadową. Rok 2010, bezpośrednio poprzedzający rozpatrywany okres gospodarczy, był na południu Polski rokiem powodziowym. Udokumentowane na obszarze nadleśnictwa intensywne podtopienia i zalania terenów leśnych miały miejsce w latach 2011-2013, na łącznej powierzchni 238,81 ha. Od 2015 roku nastąpiła zmiana układu warunków pogodowych. Rozpoczął się okres niedoboru deszczu, skutkujący z czasem obniżeniem poziomu wód gruntowych (2016-2020). Obserwowano lokalne osłabienie zdrowotności drzewostanów rosnących na siedliskach szczególnie narażonych na wahania wód gruntowych.

Co kilka lat na obszarze nadleśnictwa obserwowane są uszkodzenia powodowane przez przymrozki późne. Najintensywniejsze uszkodzenia upraw i młodników odnotowano w 2020 roku na powierzchni 46,20 ha.

Szkody spowodowane opadem gradu odnotowano w 2013 roku na powierzchni 8,79 ha (szkody w uprawach zinwentaryzowano na powierzchni 2,48 ha, a w drzewostanach ponad 20-letnich na 6,31 ha) oraz w 2017 roku na powierzchni 117,83 ha (uszkodzone zostały uprawy na powierzchni 7,62 ha, a drzewostany powyżej 20 letnie na 110,21 ha).

Na terenie nadleśnictwa rejestrowane były szkody powodowane przez wiatr, jednak na ogół miały one charakter rozproszony lub koncentrowały się na niewielkich powierzchniach w drzewostanach starszych.

Tab. 1. Występowanie uszkodzeń od czynników abiotycznych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych [ha]			Niskie i wysokie temperatury [ha]			Grad [ha]	Wiatr [ha]
	podtopienia i zalania	obniżenie poziomu wód, susza	łącznie	oparzenia (zgorzel słoneczna)	zmrożenia, zwarzenia	łącznie		
2011	231,23		231,23		3,33	3,33		3,00
2012	3,90		3,90	1,28		1,28		
2013	3,68		3,68	0,14		0,14	8,79	
2014					9,87	9,87		6,00
2015	0,23		0,23	0,73		0,73		
2016		3,90	3,90	0,16	0,08	0,24		3,15
2017	0,16		0,16		4,94	4,94	117,83	0,70
2018		9,55	9,55					0,15
2019	0,26		0,26	0,10		0,10		1,00
2020	0,21	4,40	4,61		46,20	46,20		

Średnioroczne pozyskanie złomów i wywrotów w Nadleśnictwie Kolbuszowa, w latach 2011-2020, wynosiło 2 554 m³, z czego 1 894 m³ w drzewostanach iglastych oraz 660 m³ w liściastych. Łącznie w okresie gospodarczym pozyskano 25 541 m³ wywrotów i złomów, w tym 18 941 m³ w drzewostanach iglastych oraz 6 600 m³ w liściastych (tab. 2). Największą miąższość złomów i wywrotów oraz największy udział tych użytków w pozyskaniu grubizny, odnotowano w latach 2011 i 2013. W 2013 roku wystąpiły szkody od okiści.

Tab. 2 Zestawienie pozyskania złomów i wywrotów w latach 2011-2020 wg. danych z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³” – raport SILP, formularz 17.

Rok	Złomy i wywroty [m ³]			Udział złomów i wywrotów w pozyskaniu grubizny [%]	Udział złomów i wywrotów w cięciach sanitarnych i przygodnych [%]
	gatunków iglastych	gatunków liściastych	łącznie		
2011	3 297	1 923	5 220	13,37	85,09
2012	3 632	879	4 511	9,72	67,35
2013	4 017	1 144	5 161	11,58	82,58
2014	1 889	918	2 807	6,52	67,18
2015	1 202	269	1 471	3,47	82,18
2016	586	184	770	1,80	87,15
2017	1 453	258	1 711	4,00	91,62
2018	1 301	348	1 649	3,92	61,28
2019	900	246	1 146	2,70	46,67
2020	664	431	1 095	2,60	60,71
Ogółem:	18 941	6 600	25 541	5,97	73,50

3. Występowanie chorób infekcyjnych

W **szkółce leśnej** w miarę potrzeb wykonywano zabiegi profilaktyczne i zwalczające choroby grzybowe, spośród których najistotniejszymi były:

- pasożytnicza zgorzel siewek gatunków iglastych i liściastych - łączna powierzchnia zabiegów profilaktycznych i leczniczych w okresie 2011-2020 to 2,85 ha dla gatunków iglastych i 4,16 ha dla liściastych. Zgorzel gatunków liściastych rozwinęła się w 2013 roku na powierzchni 0,27 ha,
- mączniak dębu – powierzchnia zarejestrowanych zabiegów profilaktyczno-ochronnych w okresie 2011-2020 to 6,16 ha. Maksymalną powierzchnię występowania choroby w szkółce, odnotowano w 2011 roku (0,93 ha),
- osutki sosny - przeciwko którym wykonywano w szkółce zabiegi na powierzchni 2,02 ha,
- rdze na igłach/liściach – objęte zabiegami w latach 2011-2020 na łącznej powierzchni 0,55 ha. Wystąpienie choroby na liściach brzozy wykazano w 2011 roku,

- jednorazowo odnotowano w szkółce szkody ze strony patogenów powodujących osutkę jodły.

Zestawienie danych dotyczących szkółek, upraw i młodników oraz drzewostanów ponad 20 letnich, zawartych w formularzach nr 4 wskazuje, że w Nadleśnictwie Kolbuszowa choroby drzew leśnych powodowane przez grzyby patogeniczne nie wywierały istotnego wpływu na stan zdrowotny lasu (tab. 3).

Tab. 3. Występowanie uszkodzeń od patogenów grzybowych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 według formularza nr 4 IOL „Kwestionariusza występowania uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne oraz chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby patogeniczne i wykonanych zabiegów ochronnych”

Rodzaj uszkodzenia	Powierzchnia [ha] na której stwierdzono uszkodzenia w kolejnych latach									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pasożytnicza zgorzel siewek gatunków liściastych			0,27							
Osutki sosny	21,37	18,00	2,60			10,97	2,61	98,03		3,72
Osutki Jd					0,05					
Rdze na igłach / liściach	0,13									
Mączniak dębu	6,43	1,06							19,31	
Zamieranie jesionu									0,89	0,89
Opieńkowa zgnilizna korzeni									3,19	3,42
Zamieranie olszy								5,00	56,19	56,19
Zamieranie innych gatunków drzew Jd									0,05	0,05
huba sosny	80,00	80,00								
Jemiola									7,80	8,10

Od 2012 roku zmienione zostały metody i zastrzone kryteria rejestracji szkód od czynników patogenicznych.

Mączniak dębu jest chorobą występującą powszechnie, porażającą liście dębów. Szkody o znaczeniu gospodarczym może powodować w szkółkach leśnych, w których zapobiegawczo wykonuje się zabiegi profilaktyczne. W młodych uprawach, silne porażenie liści przez grzyb (zwłaszcza w pierwszym roku po założeniu uprawy) może doprowadzić do defoliacji, a w konsekwencji do zmniejszenia przyrostu lub obniżenia udatności upraw. W uprawach Nadleśnictwa Kolbuszowa choroba rejestrowana była rzadko. Osiągnęła największą intensywność w 2019 roku, porażając powierzchnię 19,31 ha. Większość szkód powodowanych przez tę chorobę w odnowieniach jest regenerowana i nie ma znaczenia gospodarczego.

Opieńkowa zgnilizna korzeni jest obserwowana w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Kolbuszowa jednak dotychczas nie wywiera istotnego wpływu na stan odnowień. Szkody

istotne odnotowano w 2019 i 2020 roku, w uprawach i młodnikach na powierzchni odpowiednio 3,19 ha i 3,42 ha.

Huba sosny była inwentaryzowana tylko w latach 2011-2012 na powierzchni 80,00 ha w drzewostanach starszych.

Osutki sosny intensywnie porażały uprawy i młodniki sosnowe w latach 2011-2013; 2016-2018 oraz 2020. Łączny rozmiar zaewidencjonowanych szkód to 157,30 ha, przy maksymalnym rozmiarze rocznym wynoszącym 98,03 ha odnotowanym w 2018 roku. Osutki sosny porażają sadzonki w sprzyjających warunkach pogodowych. Intensywnie uszkodzane bywają najczęściej zwarte naloty sosnowe, a także młodsze odnowienia sztuczne. Osłabienie sadzonek w przebiegu choroby sprzyja zasiedleniu przez smolika znaczonego.

Proces chorobowy zamierania jesionu, którego głównym sprawcą jest grzyb *Chalara fraxinea* (*Hymenoscyphus fraxineus*), wyeliminował jesion ze składu gatunkowego drzewostanów wszystkich klas wieku oraz odnowień naturalnych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa. Z uwagi na brak metod ochrony jesionu przed sprawcą zamierania, postępowanie sanitarne ogranicza się do usuwania drzew obumierających. Na powierzchniach objętych zabiegami sanitarnymi należy jednak pozostawiać okazy jesionu nie wykazujące objawów chorobowych, niezależnie od ich jakości hodowlanej, jako bazy egzemplarzy potencjalnie odporniejszych na infekcję patogenu.

W ostatnich latach analizowanego dziesięciolecia na terenie nadleśnictwa obserwuje się proces **zamierania i rozpadu drzewostanów olszowych** na siedliskach lasów łęgowych i olsów jesionowych. Istotnym czynnikiem inicjującym ten proces jest obniżenie poziomu wód gruntowych oraz zaawansowany wiek części z tych drzewostanów. W rozpadających się drzewostanach obserwuje się bujny rozwój roślinności zielnej, który często wyklucza możliwość naturalnego, samosiewnego odnowienia olszy.

Lokalne zachwianie zdrowotności drzewostanów bukowych zostało odnotowane podczas lustracji stanu zdrowotnego buczyn w leśnictwie Kamień. Przyczyną, w ujęciu indywidualnym, była zmiana warunków mikroklimatu i naświetlenia w drzewostanach, w których rozpoczęto użytkowanie rębne. Czynnikiem osłabiającym zdrowotność buczyn o szerszym zasięgu było obniżenie się poziomu wód gruntowych. Dotychczas obserwowana intensywność uszkodzeń nie spełniała kryterium rejestracji w formularzu nr 4, jednak powtarzające się susze mogą istniejący stan pogłębić.

Jemiola

W latach niedoboru opadów deszczu na obszarze całej Polski odnotowano negatywny wpływ jemioli na drzewostany sosnowe porażone przez tego półpasożyta. Zjawisko to

zarejestrowano również w Nadleśnictwie Kolbuszowa. W 2019 roku uszkodzenia zinwentaryzowano na 7,80 ha, a w 2020 roku na 8,10 ha sośnin opanowanych przez jemiolę.

Silnie transpirująca jemiola pogłębia negatywne efekty niewystarczającego zaopatrzenia drzewostanów w wodę. W przypadku porażonych sośnin rośnie ryzyko zasiedlania osłabionych drzew przez szkodniki wtórne.

Niewielkie powierzchnie porażonych drzewostanów dają możliwość ograniczenia lokalnej bazy siewnej jemioli przez modyfikację charakteru zabiegów hodowlanych lub przez zabiegi sanitarne.

4. Występowanie szkodliwych gatunków owadów

Tab. 4 Występowanie uszkodzeń od owadów na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 według formularzy nr 3 IOL „Kwestionariuszy występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych”

Gatunek szkodnika	Powierzchnia [ha] występowania w danym roku									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chrabąszczowate (pędraki)	3,32	0,10	5,32		0,04		0,43	0,89	0,46	0,12
Kornik drukarz								1,88	0,30	
Osnuja gwiazdzista				33,32	100,03	278,79	341,38	309,43	47,14	21,27
Szeliniaki	13,82	26,68	17,13	19,00	19,02	28,86	18,36	19,48	24,51	15,47
Smolik znaczony	53,70	42,28	34,76	16,03	21,18	42,62	31,08	69,89	14,13	
Krytoryjek olchowiec	0,85								0,35	
Mszyce na gatunkach liściastych					0,22					
Cetyńce	43,00									
Kornik ostrozębny										17,51

Szkodniki upraw i młodników

Szkodniki korzeni - nadleśnictwo wykonywało kontrolę występowania szkodników korzeni w szkółce leśnej i na powierzchniach do zalesienia. Występowanie pędraków chrabąszczy, guniaka czerwczyka, jedwabka brunatnego i listnika zmiennobarwnego, które zostały wykazane w formularzach nr 3 IOL zawiera tabela 4.

W analizowanym okresie nie zarejestrowano w odnowieniach leśnych uszkodzeń powodowanych przez szkodniki korzeni.

Szeliniak sosnowiec – szkody powodowane przez szeliniaka w uprawach sosnowych rejestrowano corocznie. Maksymalna powierzchnia występowania szkodnika, wynosząca 28,86 ha odnotowana została w 2016 roku. Minimalna, 13,82 ha w roku 2011 (tab. 4). Średnioroczne występowanie szeliniaka w minionym dziesięcioleciu wyniosło 20,23 ha.

Głównym czynnikiem wabiącym szkodniki na powierzchnię zakładanych upraw jest zapach żywicy wydzielanej przez pniaki sosnowe i resztki pozrębowe pozostające na świeżych zrębach. Z tego powodu zalecana jest, na ile to możliwe, rezygnacja ze ścinki letniej. Uprawy powstałe na zrębach letnich są w większym stopniu zagrożone przez szeliniaki niż uprawy zakładane na zrębach zimowych.

Inną, wynikającą z biologii szkodnika metodą ograniczania szkód jest przelegiwanie zrębów. Zakładanie upraw na zrębach dwuletnich znacznie ogranicza rozmiar szkód powodowanych przez szeliniaki. W tym przypadku należy jednak rozważyć lokalną tendencję do zachwaszczania się powierzchni i oszacowanie zwiększonych kosztów odnowienia przelegującego zrębu. Preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie.

W wymagających tego przypadkach należy kontynuować integrowaną ochronę lasu, z udziałem metod mechanicznych (wałki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki różnego rodzaju, zbiór ręczny).

Na terenie nadleśnictwa w okresie 2011-2020 zwalczanie szeliniaka prowadzono praktycznie na całej powierzchni jego występowania (201,91 ha).

Smolik znaczony – w latach 2011-2019 występowanie tego gatunku, związane z uszkodzeniami w odnowieniach leśnych, zarejestrowano na sumarycznej powierzchni 325,67 ha (tab. 4). Szkodnik występował szczególnie licznie w odnowieniach sosnowych porażonych przez osutkę wiosenną.

Nadleśnictwo prowadziło zwalczanie smolika znaczonego poprzez systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i niszczenie sadzonek zasiedlonych przez szkodnika w trakcie trwania sezonu wegetacyjnego, szczególnie w jego pierwszej połowie, przed opuszczeniem materiału lęgowego przez młode chrząszcze. W 2020 roku nadleśnictwo nie odnotowało szkód.

Mniej istotnymi, zarejestrowanymi szkodnikami były: krytoryjek olchowiec oraz mszyce na liściastych gatunkach drzew.

Szkodniki pierwotne starszych drzewostanów

Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny, prowadzone są zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu oraz uściśleniami dokonanymi w 2012 roku przez RDLP w Krośnie i ZOL w Krakowie (pismo RDLP: ZO-726-4/12).

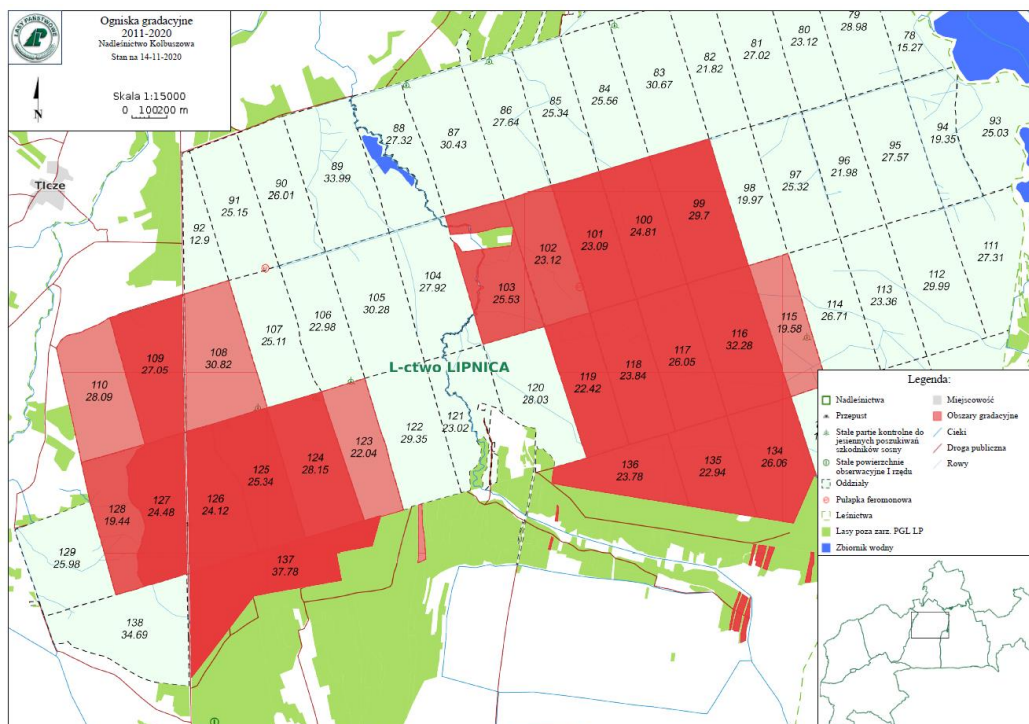
Osnuja gwiaździsta

Na podstawie wyników postępowania prognostycznego, w 2014 roku została wykryta gradacja osnui gwiaździstej w drzewostanach sosnowych leśnictwa Lipnica. Dane

o powierzchni występowania szkodnika znajdują się w tabeli nr 4. Ze względu na narastanie liczebności szkodnika oraz wzrost zagrożenia silną defoliacją na coraz większej powierzchni drzewostanów, konieczne było zwalczanie osnu gwiaździstej. Chemiczne, agrolotnicze zabiegi wykonano w latach 2016-2018 na powierzchni odpowiednio: 193 ha, 325 ha oraz 309 ha. Trzyletni cykl zwalczania wynikał z biologicznych właściwości gatunku szkodnika (przelegiwanie w glebie części populacji) oraz potencjału gradacyjnego nowego ogniska. W wyniku przeprowadzonych działań ochronnych, od 2019 roku obserwowana jest retrogradacja osnu. Dalsza prognoza zagrożenia ze strony osnu gwiaździstej w ognisku gradacyjnym wymaga dostosowania liczby stałych partii kontrolnych do zapisów zawartych w IOL.

Zespół Ochrony Lasu w Krakowie prowadzi bazę danych o zagrożeniach ze strony szkodników pierwotnych sosny na obszarze nadleśnictw RDLP w Krośnie. Informacja dostępna jest z poziomu bazy SILP nadleśnictwa zarówno w przeglądarce LMN jak i w formie rejestru, który jest załącznikiem do niniejszego referatu i obejmuje minione dziesięciolecie.

Przykładową kompozycję mapową z przeglądarki LMN, ilustrującą ognisko gradacyjne osnu gwiaździstej w Nadleśnictwie Kolbuszowa przedstawiono poniżej.



Im bardziej wysycona barwa, tym częściej oddział powtarzał się w prognozie zagrożenia, lub w zwalczaniu.

Strzygonia choinówka

Prognoza wykazała występowanie strzygoni w stopniu ostrzegawczym (0/+) w 2018 roku na 9,18 ha.

Na terenie nadleśnictwa szkodnik ograniczany jest dotychczas przez naturalny opór środowiska.

Brudnica mniszka

Na terenie nadleśnictwa prowadzony jest monitoring występowania brudnicy mniszki, na podstawie obowiązującej Instrukcji Ochrony Lasu oraz uściśleń dokonanych w 2012 roku przez RDLP w Krośnie i ZOL w Krakowie (pismo RDLP: ZO-726-4/12). W przywołanym piśmie zaproponowano wykorzystanie pułapek feromonowych do odłowu samców brudnicy mniszki w ilości dwóch sztuk w każdym leśnictwie, które posiada kompleksy drzewostanów sosnowych i świerkowych lub mieszanych z przewagą tych gatunków nie mniejsze niż 200 ha. Pułapki służą określeniu terminów początku, kulminacji i zakończenia rójki.

Obserwacje lotu samic należy prowadzić w drzewostanach zagrożonych w roku poprzednim, a także tych, w których podczas prac gospodarczych stwierdzono obecność brudnicy mniszki (gąsienice, poczwarki, motyle). W przypadku zaobserwowania samic siedzących na drzewach w którymś z wymienionych oddziałów, obserwacją należy objąć oddziały sąsiadujące. Dane do prognozy uzyskuje się poprzez jednorazowe zarejestrowanie liczby samic siedzących na drzewach w okresie kulminacji rójki, metodą transektu (10 drzew).

Brudnica mniszka występuje na obszarze Nadleśnictwa Kolbuszowa, jednak w minionym dziesięcioleciu nie zaobserwowano tendencji do gradacyjnego rozrodu populacji tego szkodnika. Prowadzone obserwacje wskazały wyłącznie na ostrzegawczy stopień zagrożenia, który prognozowano na 2013 rok w oddziałach 25c, 35a i 53b leśnictwa Poręby Dymarskie oraz na 2019 rok w oddziale 245a leśnictwa Podwolskie i oddziale 34b leśnictwa Poręby Dymarskie. W minionym dziesięcioleciu gospodarczym nie stwierdzono zagrożeń istotnych ze strony brudnicy mniszki i brudnicy nieparki, których obecność została udokumentowana we wcześniejszych okresach. Dane historyczne są dostępne w bazie SILP.

Foliofagi dębu

W okresie 2011-2020 nadleśnictwo nie stwierdziło uszkodzenia dębin przez zespół szkodników pierwotnych dębu. W nadchodzącym okresie gospodarczym w przypadku foliofagów dębu należy sygnalizować i inwentaryzować żery przekraczające 60 % defoliacji koron drzew.

Szkodniki wtórne – pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych

Szkodniki wtórne nie stanowiły istotnego zagrożenia dla drzewostanów nadleśnictwa w minionym dziesięcioleciu. Wzrost aktywności szkodników wtórnych sosny w latach 2018-2020 (tab. 5) jest powiązany z osłabieniem drzewostanów w następstwie niedoboru opadów

i obniżenia poziomu wód gruntowych. Chętnie wykorzystywanymi miejscami rozrodu przypłaszczka granatka oraz ważnego w ostatnich latach kornika ostrozębnego, były obrzeża luk i odsłonięte zrębami ściany drzewostanów. Szkodniki wtórne sosny przyspieszały zamieranie biogrup i kęp starodrzewu sosnowego pozostawianych na powierzchniach zrębowych.

Analizując wartości wskaźnika NPC (tab. 5) można zauważyć zwiększoną lokalnie intensywność pozyskania posuszu czynnego sosny, przypadającą na lata 2018-2019. Jest to nie tylko skutek wzrostu aktywności szkodników wtórnych, ale także wynik prowadzonego ich zwalczania na posuszu czynnym.

Tab. 5. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów sosnowych, świerkowych i dębowych w klasach NPC wg. formularza nr 28 w latach 2012-2020

Rok	Powierzchnia drzewostanów w klasie wydzielania się posuszu wg. wartości NPC [ha]			
	I	II	III	IV
	sosna			
2012	65,52	9,79	3,06	
2013	9,39	4,94	1,76	
2014	13,20			
2015	1,59	1,83		
2016	3,41			
2017				
2018	35,33	4,50	2,21	
2019	57,84	10,99	3,00	
2020	12,83	5,79	5,55	
	świerk			
2012			2,98	
2013		3,52		
	dąb			
2012	9,67			
2013			0,76	
2020			0,16	

Dane zawarte w tabeli nr 4 wskazują, że powierzchnia wydzieleni leśnych, w których w wyniku zasiedlenia przez kornika ostrozębnego posusz sosnowy wydzieliał się w formie gniazdowej lub powierzchniowej jest niewielka (17,51 ha) i została zarejestrowana przez nadleśnictwo wyłącznie w 2020 roku.

Udział drzewostanów świerkowych w powierzchni drzewostanów nadleśnictwa wynosi 0,43 %. Świerki posadzone w zasięgu nadleśnictwa, niezależnie od warunków siedliskowych, już w wieku 40-50 lat wykazują znaczący spadek zdrowotności. Maleje odporności świerka na zasiedlenie przez zespół szkodników wtórnych i na choroby powodowane przez grzyby

patogeniczne. Wymusza to wcześniejsze użytkowanie drzewostanów świerkowych, a także eliminuje ten gatunek ze składu drzewostanów mieszanych.

Na podstawie subiektywnej, wzrokowej oceny intensywności wydzielania się posuszu świerkowego z powodu zasiedlenia przez kornika drukarza, nadleśnictwo zinwentaryzowało uszkodzenia w formie co najmniej gniazdowej w 2018 roku na powierzchni 1,88 ha wydzieleń leśnych oraz w 2019 roku na 0,30 ha wydzieleń leśnych (tab. 4).

W drzewostanach dębowych nasilone pozyskanie posuszu czynnego (wg wskaźnika NPC) miało miejsce w 2012, 2013 i 2020 roku, w niewielkich wydzieleniach leśnych w leśnictwach: Poręby Dymarskie i Nowa Wieś.

5. Analiza pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych

W okresie od 2011-2020 wyrobiono 9 211 m³ posuszu, w tym 8 275 m³ iglastego i 936 m³ liściastego (tab. 6). Miąższość pozyskanego posuszu stanowiła 2,15 % ogólnego rozmiaru pozyskania grubizny, natomiast złomy i wywroty stanowiły 5,98 % tej miąższości (ryc. 1).

Pozyskanie posuszu gatunków iglastych stanowiło 2,57 %, a złomów i wywrotów 5,88 % pozyskania grubizny iglastej (ryc. 2).

W przypadku gatunków liściastych posusz stanowił 0,89 %, a złomy i wywroty 6,26 % pozyskanej grubizny liściastej (ryc. 3). W pozyskaniu posuszu, jak i złomów i wywrotów, wyraźnie dominuje sosna (tab. 7).

Tab. 6. Cięcia sanitarne i przygodne - struktura i wielkość w latach 2011–2020 (dane zbiorcze z „Wykazów posuszu, złomów i wywrotów pozyskanych w m³” raport SILP – form. 17)

Rok	Posusz		Ogółem posusz	Złomy i wywroty		Ogółem złomy i wywroty	Ogółem cięcia sanitarne i przygodne	Pozyskanie grubizny		Ogółem pozyskanie grubizny
	iglasty	liściasty		iglaste	liściaste			iglaste	liściaste	
2011	729	186	915	3 297	1 923	5 220	6 135	29 970	9 070	39 040
2012	1 965	222	2 187	3 632	879	4 511	6 698	34 236	12 173	46 409
2013	918	171	1 089	4 017	1 144	5 161	6 250	32 752	11 815	44 567
2014	1 214	157	1 371	1 889	918	2 807	4 178	31 668	11 399	43 067
2015	275	44	319	1 202	269	1 471	1 790	30 818	11 571	42 389
2016	110	4	114	586	184	770	884	33 203	9 482	42 685
2017	153	4	157	1 453	258	1 711	1 868	31 877	10 894	42 771
2018	1 016	25	1 041	1 301	348	1 649	2 690	33 039	8 985	42 024
2019	1 257	53	1 310	900	246	1 146	2 456	31 985	10 433	42 418
2020	638	70	708	664	431	1 095	1 803	32 483	9 660	42 142
Ogółem:	8 275	936	9 211	18 941	6 600	25 541	34 752	322 031	105 482	427 512

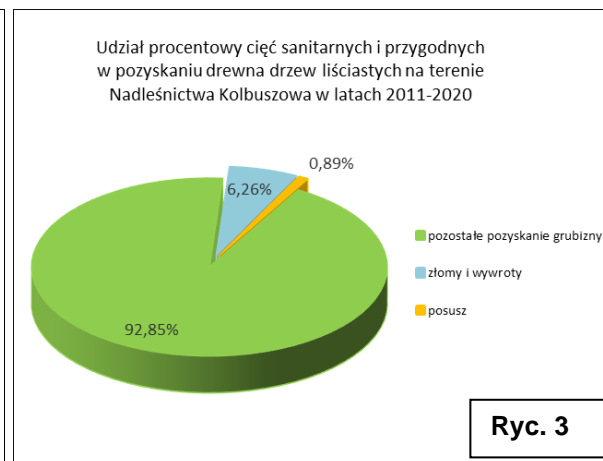
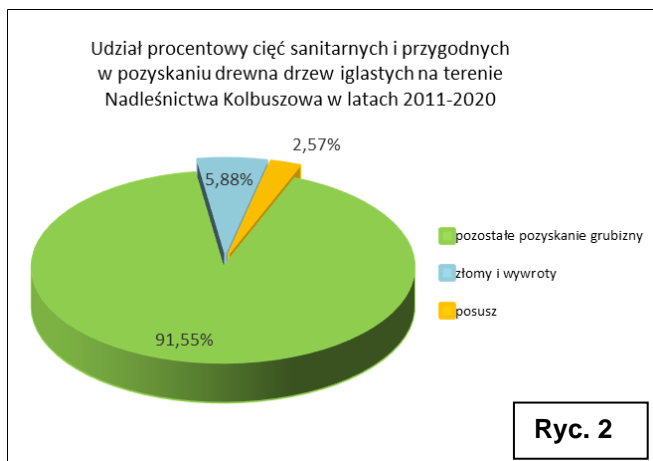
Wg danych z „Wykazu posuszu złomów i wywrotów pozyskanych w m³” za lata 2011-2020, struktura pozyskania posuszu była następująca: zasiedlony stanowił 35,51 % (3 271 m³), opuszczony 39,97 % (3 682 m³), niezasiedlony 24,52 % (2 258 m³).

Tab. 7. Pozyskanie użytków sanitarnych i przygodnych w rozbiciu na główne gatunki lasotwórcze Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020

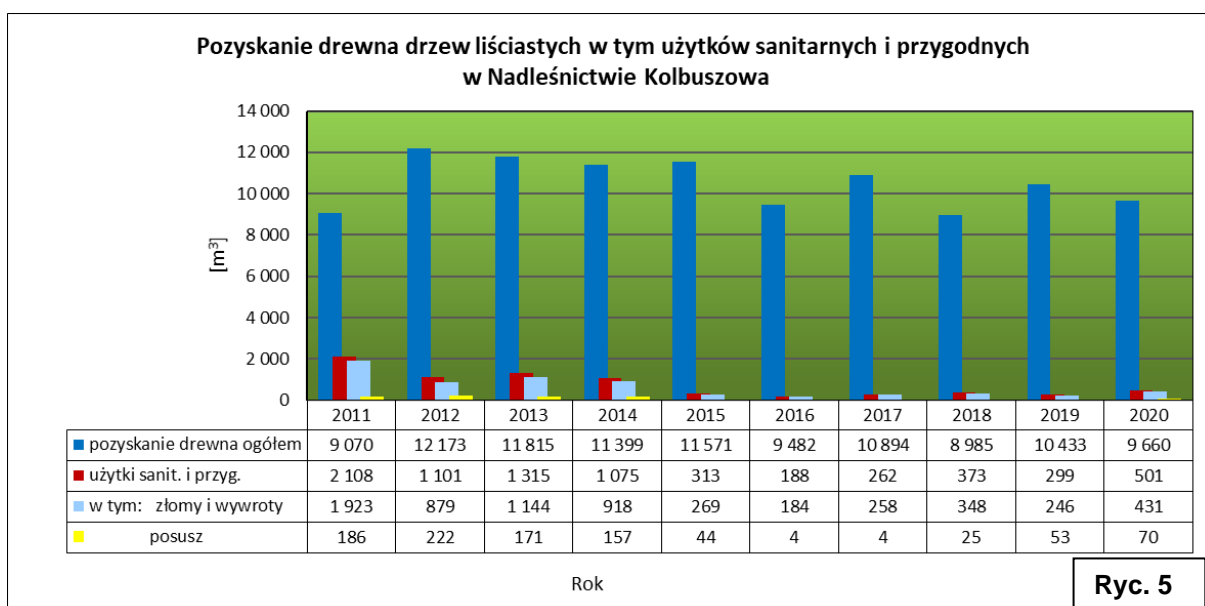
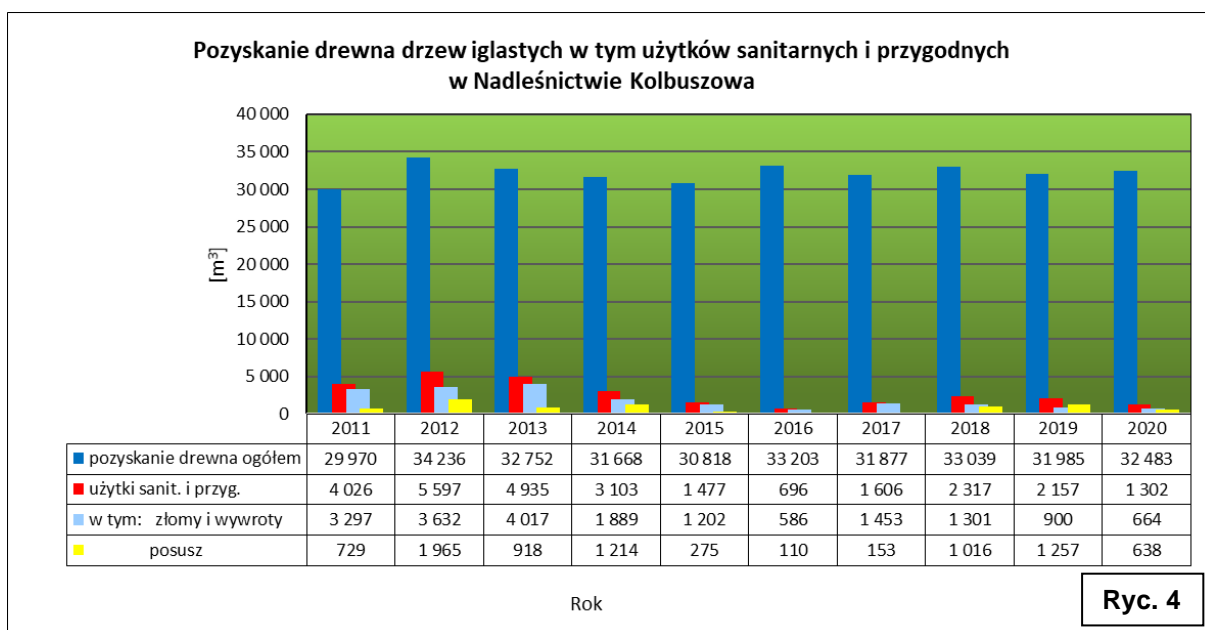
Rok	So		Św		Jd		Inne iglaste		Db		Bk		Brz		Js		Olcz		Inne liściaste	
	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty	posusz	złomy i wywroty
2011	697	3 037	4	42	23	107	5	110	54	593	13	382	35	589	28	52	41	199	15	107
2012	1 902	3 453	22	32	13	102	28	45	61	243	8	172	100	195	20	10	18	145	16	113
2013	808	3 860	26	20	84	113	1	24	49	390	5	249	65	274	3	26	12	128	36	78
2014	1 156	1 816	11	17	40	50	7	5	27	248	37	260	50	210	8	22	7	137	28	42
2015	259	1 138	7	13	6	45	3	6	6	100	1	40	11	73	11	7	6	31	9	18
2016	108	569	0	9	2	5	0	3	1	26	0	5	0	141	0	0	3	6	0	7
2017	144	1 386	8	26	1	37	0	5	1	40	0	12	0	123	0	43	0	11	3	31
2018	909	1 272	95	19	11	10	0	0	7	63	0	33	1	195	2	14	2	28	13	15
2019	1 023	773	40	114	191	6	2	7	2	12	16	27	14	102	12	51	6	33	2	22
2020	553	534	24	15	61	110	1	6	28	116	35	62	3	165	0	70	2	11	1	5
Ogółem	7 559	17 838	237	307	432	585	47	211	236	1 831	115	1 242	279	2 067	84	295	97	729	123	438

Udział użytków sanitarnych i przygodnych w pozyskaniu grubizny świadczy o stabilnym stanie zdrowotnym drzewostanów nadleśnictwa (ryc. 1). Średnio w analizowanym okresie, w ramach cięć sanitarnych i przygodnych pozyskiwano 3 475 m³ drewna rocznie.





Graficzną ilustrację pozyskania użytków sanitarnych i przygodnych na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w kolejnych latach okresu 2011-2020 przedstawiono na ryc. 4 i 5.



6. Szkody od zwierzyny

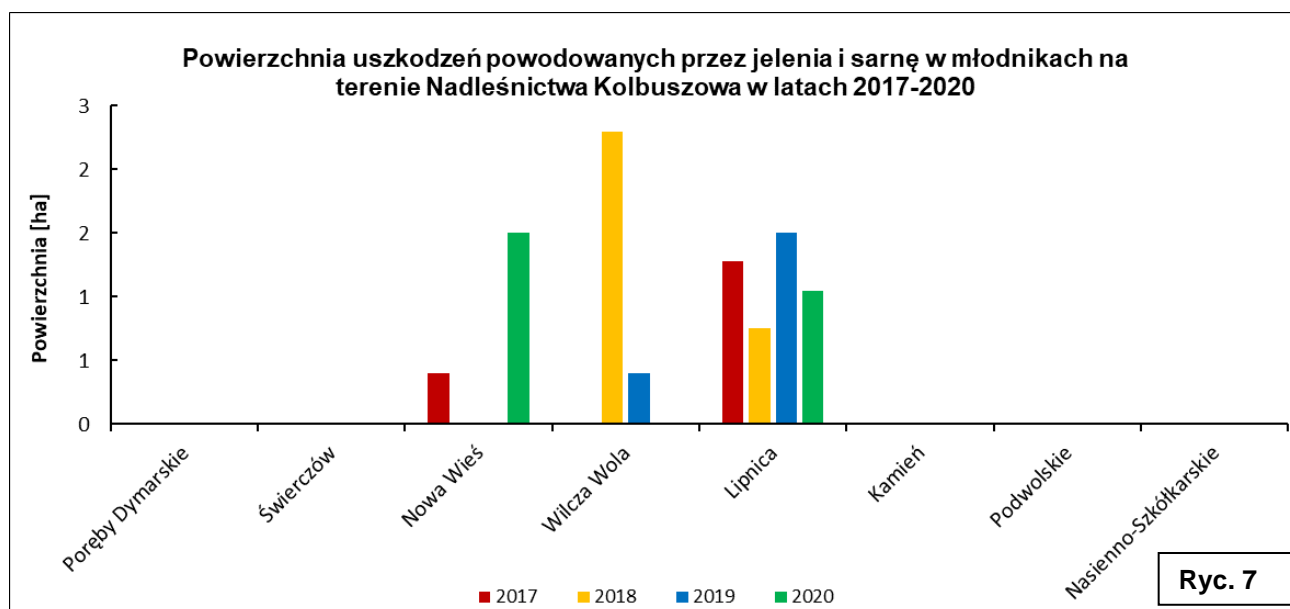
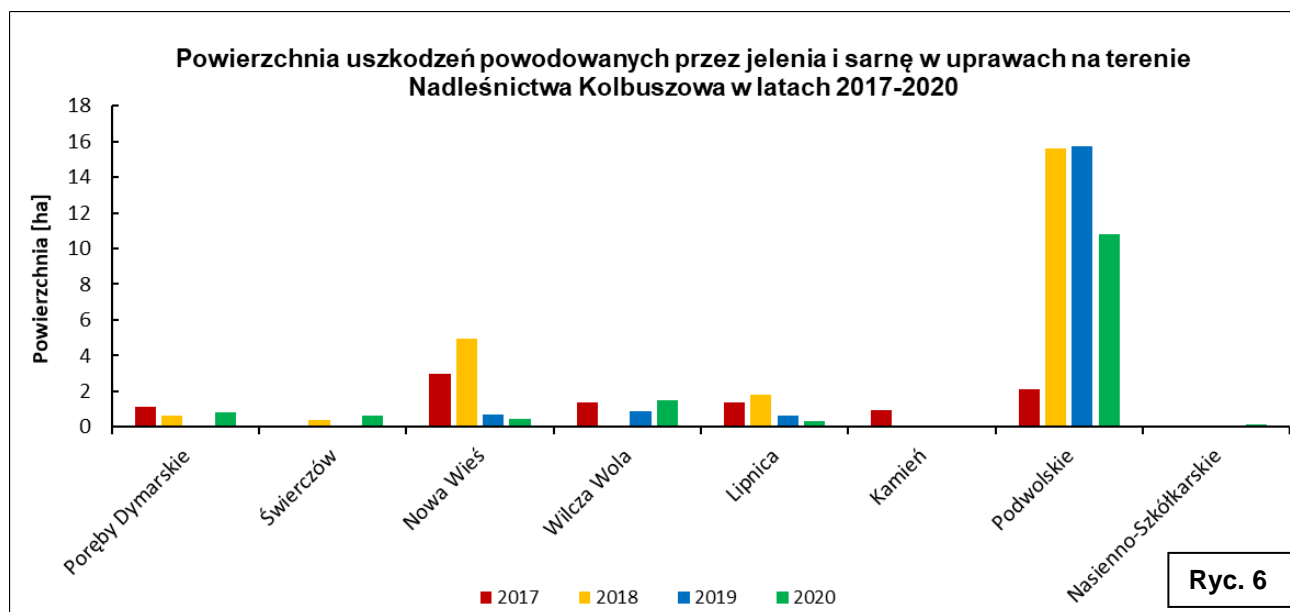
Zestawienie powierzchni szkód powodowanych przez ssaki w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 zawiera tabela 8, sporządzona na podstawie „Zestawień powierzchni uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę” przesyłanych przez RDLP Krosno do ZOL oraz raportów SILP - formularz 19 IOL.

Tab. 8. Rozmiar szkód powodowanych przez ssaki w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Rok	Powierzchnia uszkodzeń w [ha]							
	uprawy				młodniki			
	przy stopniu uszk. w %				przy stopniu uszk. w %			
	do 20	21-50	>50	Razem	do 20	21-50	>50	Razem
2011	40	14	0	44	79	16	1	96
zmiana IOL		21-40	>40	Razem		21-40	>40	Razem
2012		6,18	2,96	9,14		6,30	2,46	8,76
2013		13,95	1,83	15,78		18,47	3,18	21,65
2014		16,12	2,08	18,20		8,86	1,98	10,84
2015		14,21	0,80	15,01		2,95	1,88	4,83
2016		8,35	3,40	11,75		2,20	3,41	5,61
2017		5,89	4,08	9,97		1,35	0,33	1,68
2018		16,05	7,28	23,33		2,85	0,20	3,05
2019		12,91	5,71	18,62		2,20	0,10	2,30
2020		12,22	2,95	15,17		2,55	0,40	2,95

Z przedstawionych danych wynika, że w roku 2011 przeważały szkody nieistotne gospodarczo (do 20 %). Szkody w przedziale 21-50 % były na poziomie 14 ha w uprawach oraz 16 ha w młodnikach. Powierzchnia uszkodzeń na poziomie >50% dotyczyła wyłącznie młodników, gdzie takie uszkodzenia stwierdzono na 1 ha. Począwszy od 2012, a skończywszy na 2020 roku, średnioroczny poziom szkód w uprawach, w stopniu 21-40% wynosi 11,76 ha, a w stopniu >40% 3,45 ha. W młodnikach, w tym samym okresie, średnia roczna powierzchnia szkód w przedziale 21-40% wynosi 5,30 ha, a >40% - 1,55 ha.

Rozmiar i rozkład przestrzenny szkód powodowanych przez sarny i jelenie w uprawach i młodnikach Nadleśnictwa Kolbuszowa prezentują ryc. 6 i ryc. 7.



Największą koncentrację i stałość występowania szkód powodowanych przez jelenia i sarnę odnotowano w latach 2017-2020 w uprawach leśnictwa Podwolskie (ryc. 6) oraz młodnikach leśnictwa Lipnica (ryc. 7).

Dane zawarte w formularzach nr 3 IOL „Kwestionariuszach występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” wskazują, że uszkodzenia w drzewostanach nadleśnictwa, oprócz jelenia i sarny, wyrządza również bóbr. W analizowanym okresie uszkodzenia powodowane przez bobry wykazano na łącznej powierzchni 91,72 ha (tab. 9).

Tab. 9. Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez ssaki na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011-2020 (formularze nr 3 - „Kwestionariusze występowania uszkodzeń spowodowanych przez owady, ssaki, ptaki i wykonanych zabiegów ochronnych” IOL)

Rok	Jeleń, sarna	Bóbr	Drobne gryzonie	Łoś
2011	31,00	34,16		
2012	17,90	36,29		
2013	36,13	4,19		
2014	27,74	1,30		
2015	18,29	1,55		
2016	14,43	12,50		
2017	11,65	0,30	0,02	
2018	26,38			
2019	19,89	1,03		
2020	17,27	0,40		0,45
Ogółem:	220,68	91,72	0,02	0,45

Do grona gatunków wyrządzających szkody w uprawach leśnych dołączył w 2020 roku łoś, który był sprawcą szkód w leśnictwie Wilcza Wola na powierzchni 0,45 ha.

W ramach ochrony upraw przed zwierzyną nadleśnictwo stosuje gradzenia (głównie upraw z udziałem dębu i cennych gatunków domieszkowych), palikowanie modrzewia oraz zabezpieczanie odnowień repelentami. Prowadzone jest również gospodarowanie populacjami zwierzyny łownej.

7. Ochrona pożytecznej fauny

Nadleśnictwo prowadzi bezpośrednie działania zmierzające do poprawy warunków bytowych ptaków, nietoperzy i mrówek.

8. Wskazania w zakresie ochrony lasu

Stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa należy uznać za dobry. Na podobną ocenę zasługuje stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa. Wyjątkiem od powyższej oceny zdrowotności są drzewostany olszowe, w których osłabienie kondycji drzew w następstwie obniżenia poziomu wód gruntowych, a także procesu starzenia się drzewostanów skutkuje ich rozpadem.

W niektórych drzewostanach bukowych leśnictwa Kamień, nastąpiło pogorszenie stanu zdrowotnego drzew w wyniku niedostatecznego w ostatnim okresie zaopatrzenia środowiska leśnego w wodę opadową.

Zamieranie świerka i jesionu następuje w pozostałościach drzewostanów i domieszkach wymienionych gatunków, zajmujących niewielkie powierzchnie.

Wskazania dla nadleśnictwa wynikają z potrzeby realizowania obowiązujących regulacji w zakresie ochrony lasu i zaleceń Instrukcji Ochrony Lasu oraz monitorowania zidentyfikowanych dla tego terenu aktualnych i potencjalnych zagrożeń. W większości przypadków wytyczne są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych, prawidłowych działań.

A. Działania dla ograniczenia szkód od czynników abiotycznych

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

B. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem,
- prowadzenie przebudowy drzewostanów zajmujących niewłaściwe siedliska,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL,
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

C. Monitoring i ochrona lasu przed owadami

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu i oceny przyczyn zamierania drzew,
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne, a w razie gradacji gatunków zasiedlających wierzchołki i gałęzie drzew leśnych, utylizacja zasiedlonych przez szkodniki wtórne resztek poeksploatacyjnych,

- terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia kłęskowych szkód od czynników abiotycznych,
- wykładania, w razie potrzeby, pułapek klasycznych na cetyńce, w lokalizacjach i liczbach określonych przez nadleśniczego,
- w ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody i różnorodności biologicznej, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu drzew martwych i zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także dla mienia i bezpieczeństwa powszechnego. Zalecane jest w miarę możliwości pozostawianie gatunków innych niż sosna i świerk,
- monitorowanie populacji szkodników pierwotnych sosny przelegujących w ściółce i glebie. W miarę potrzeb aktualizowanie partii kontrolnych dla zapewnienia ich reprezentatywności z uwzględnieniem ciągłości obserwacji oraz dostosowanie ich liczby do rozpoznanych obszarów ognisk gradacyjnych,
- monitorowanie brudnicy mniszki przez obserwacje samic szkodnika w okresie kulminacji rójki, wyznaczonej na podstawie odłowu samców do pułapek feromonowych, wykładanych w minimalnej ilości 2 szt. na leśnictwo prowadzące monitoring,
- dla ograniczania szkód powodowanych przez szeliniaka sosnowca w uprawach:
 - na ile to możliwe, rezygnacja ze zrębów letnich,
 - przelegiwanie zrębów przed odnowieniem (preferowane w tej metodzie są siedliska ubogie),
 - w razie konieczności stosowanie integrowanej metody ochrony lasu, z udziałem metod mechanicznych (wałki chwytne, rowki izolacyjne, pułapki różnego rodzaju, zbiór ręczny),
- monitorowanie i zwalczanie smolika znaczonego poprzez systematyczne wyszukiwanie, usuwanie z upraw i odnowień naturalnych oraz niszczenie sadzonek zasiedlonych.

D. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny

- doskonalenie metod inwentaryzacji zwierzyny dla zwiększenia ich wiarygodności, oraz przygotowywanie łowieckich planów hodowlanych w oparciu o rzeczywiste stany zwierzyny,
- przestrzeganie pełnej realizacji zatwierdzonych planów łowieckich,
- utrzymywanie stanu ilościowego zwierzyny na poziomie umożliwiającym realizację zadań z zakresu hodowli lasu,

- utrzymywanie właściwej struktury wiekowej i płciowej zwierzyny płowej,
- kontynuowanie zabezpieczania upraw stosownie do rozmiaru szkód i koncentracji zwierzyny.

E. Ochrona pożytecznej fauny:

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

Jarosław Plata

Kierownik
Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie
(podpisano elektronicznie)

Monitoring skutków realizacji zadań gospodarczych zawartych w Planie Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa w latach 2011 -2020, tj. okresie objętym prognozą oddziaływania Planu Urządzenia Lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Analizowany dokument to Plan Urządzenia Lasu zatwierdzony na lata 2011 – 2020, uzupełniony prognozą oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, sporządzoną wg stanu na 1 stycznia 2011 roku.

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

Zakres analizy został określony w prognozie i dotyczy skutków realizacji zadań gospodarczych, określonych w Planie Urządzenia Lasu, obowiązującym w latach 2011 – 2020. Analizowane wskaźniki:

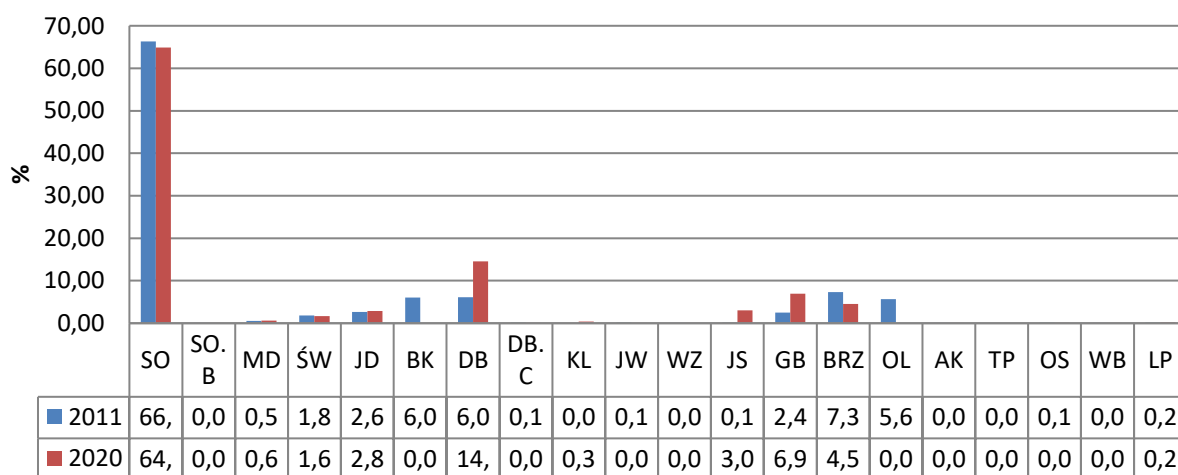
- Powierzchnia lasów według rzeczywistych składów gatunkowych drzewostanów.
- Wykonanie zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu.
- Wykonanie zleconych zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

Obszar natura 2000 podlegający analizie w ramach monitoringu:

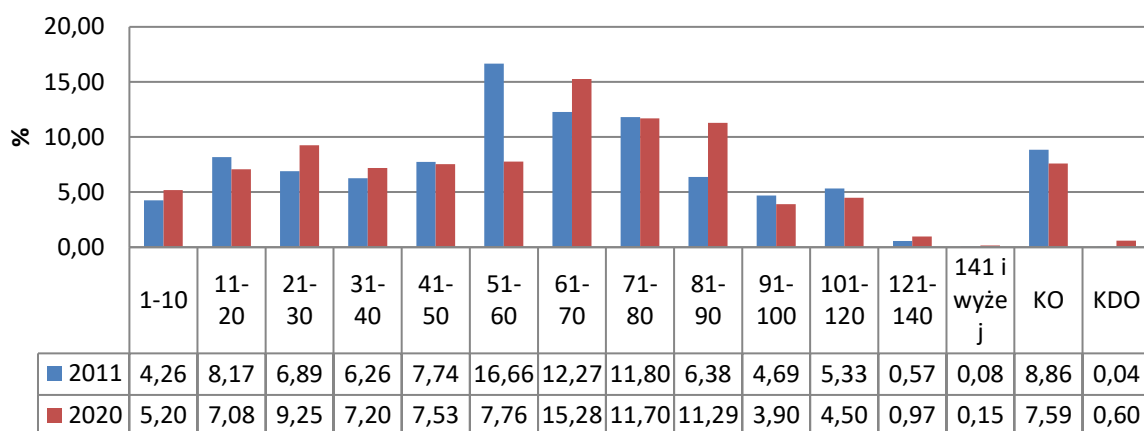
- PLB180005 Puszcza Sandomierska o powierzchni ogółem 129,115,59 ha i powierzchni pozostającej w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa 7429,80 ha.

Wpływ realizacji zadań wskazanych w Planie Urządzenia Lasu na siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000 PLB180005 Puszcza Sandomierska:

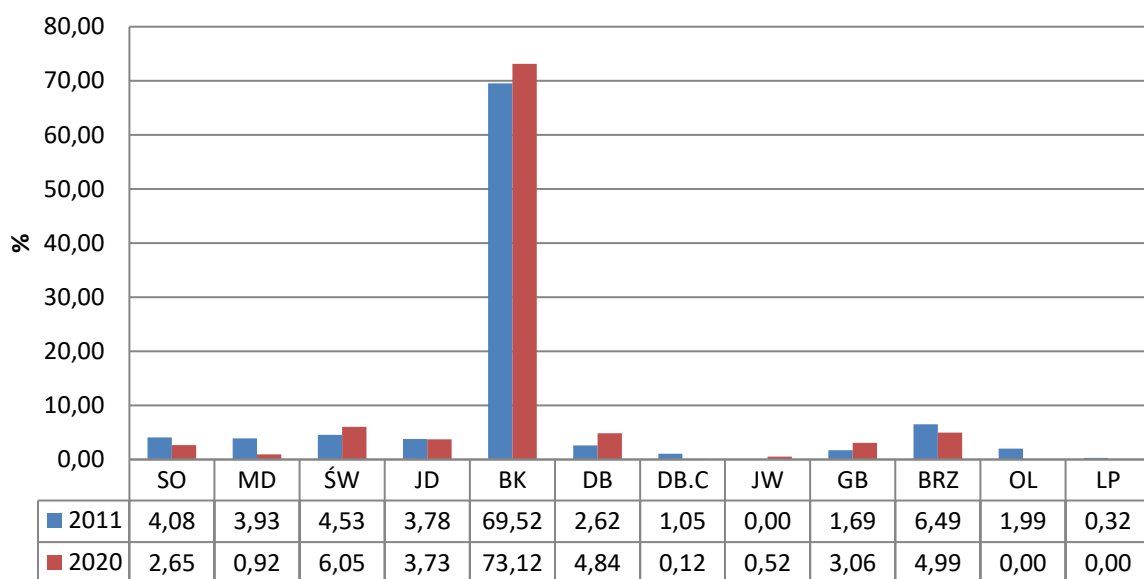
Procentowy udział wg gatunków rzeczywistych PLH180005 Puszcza Sandomierska



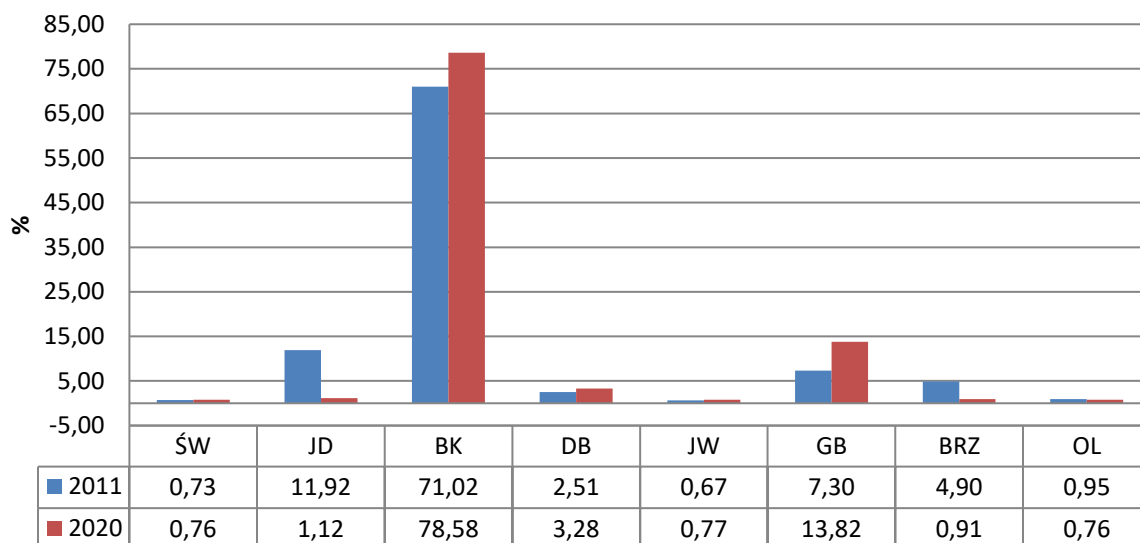
Procentowy udział wg klas wieku PLH180005 Puszcza Sandomierska



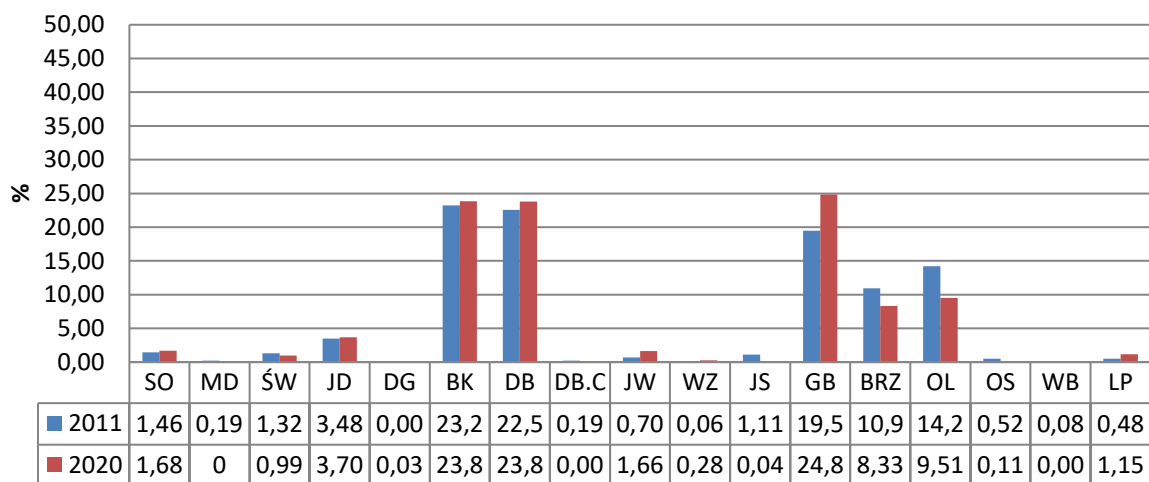
Kwaśne buczyny - 9110



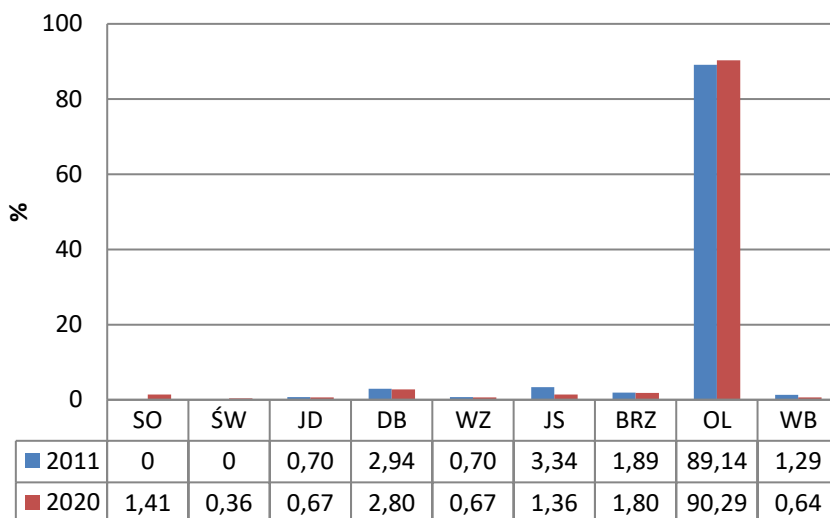
Żyzne buczyny - 9130



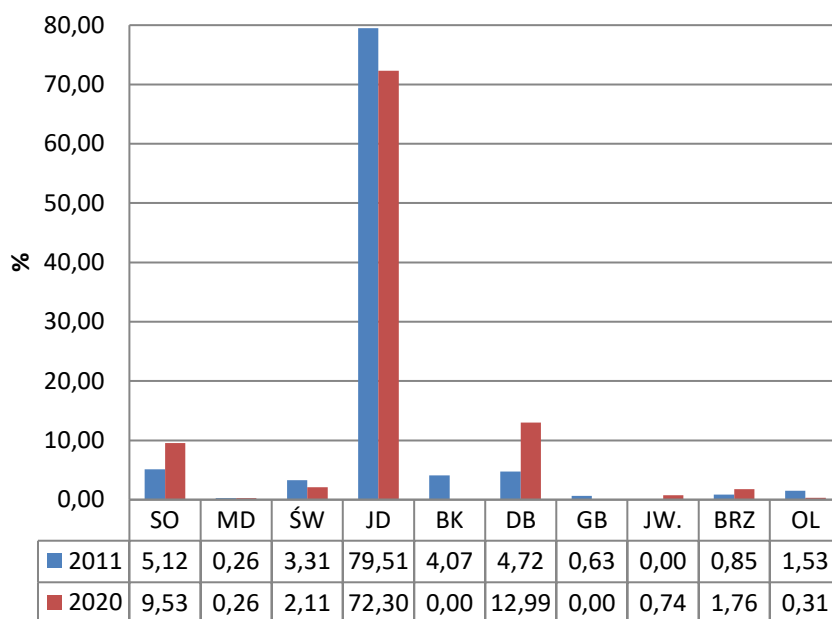
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny - 9170



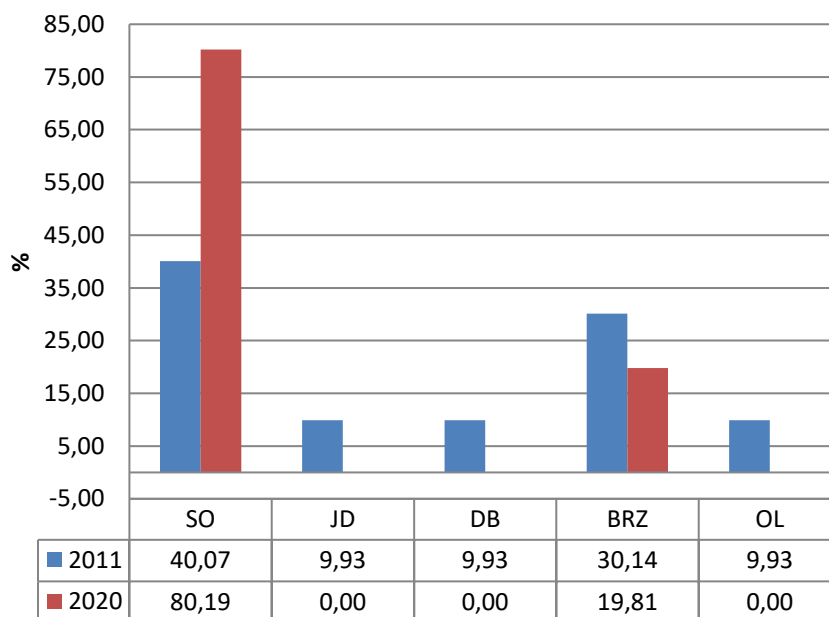
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe - 91E0



Jodłowy bór świętokrzyski - 91P0



Bory i lasy bagienne - 91D0



Śródładowy bór chrobotkowy - 91T0



Realizacja zadań w wymiarze powierzchniowym w latach 2011 – 2020 w Nadleśnictwie Kolbuszowa, w tym w obszarze Natura 2000 PLB180005 Puszcza Sandomierska.

Rok	Otwarte	Pod osłoną			Poprawki i uzupełnienia	Pielęgnowanie gleby	CW	CP	TWP	TPP	Melioracje agrotechniczne	
		przy rębniach złożonych	posadzenia produkcyjne	dolesienia luk i przerzedzeń								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
2011	9,10	71,19	0,00	0,00	19,94	177,96	143,23	193,98	164,91	382,57	122,06	
2012	9,78	94,88	0,00	3,06	20,52	100,22	86,79	185,50	178,11	471,02	106,20	
2013	9,53	108,29	0,00	1,03	26,05	80,83	67,93	184,94	176,86	484,49	118,69	
2014	4,49	121,97	0,00	1,29	17,22	92,81	50,11	129,85	201,79	476,71	117,35	
2015	18,63	102,01	0,00	0,40	10,97	138,45	50,72	163,75	197,16	455,77	112,70	
2016	21,34	88,80	0,00	1,04	17,76	87,27	16,56	137,73	185,14	465,22	97,76	
2017	20,58	99,45	0,00	1,50	24,36	95,20	11,29	139,05	190,47	451,78	114,55	
2018	21,62	121,46	0,00	0,00	19,58	119,30	34,03	132,89	181,37	416,16	93,10	
2019	15,27	106,45	0,00	0,00	31,51	139,65	20,00	148,12	156,70	537,24	116,06	
2020	11,80	85,70	0,89	0,00	2,98	96,94	88,71	145,41	108,65	523,68	143,97	
Razem		142,14	1 000,20	0,89	8,32	190,89	1 128,63	569,37	561,22	741,16	664,64	1 142,44
w tym obszar Natura 2000	Puszcza Sandomierska	78,15	375,68	0,00	6,07	89,67	463,26	210,68	782,67	963,16	2457,63	441,13

W latach 2011 – 2020 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie były zlecane do wykonania zadania z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000.

Wnioski:

- Analiza powierzchni lasów wg rzeczywistych składów gatunkowych dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa, w szczególności udział gatunków oraz układ klas wieku wykazała, że są one właściwie reprezentowane.
- Kierunek zmian powyższych parametrów w analizowanym okresie należy uznać za pozytywny.
- Konieczne jest prowadzenie dalszych obserwacji trendów tych zmian, najlepiej w okresach co najmniej 10-letnich.

Z przedstawionych danych wynika, że prowadzona przez Nadleśnictwo Kolbuszowa w latach 2011 – 2020 gospodarka leśna nie pogorszyła stanu środowiska oraz nie wpłynęła negatywnie na obszary Natura 2000.

OCENA

gospodarki leśnej prowadzonej w latach 2011 – 2020 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 2011 – 2020, zrealizowano w następującej wysokości:

- ✓ cięcia rębne wykonano masowo w 93%,
- ✓ zadania z zakresu pielęgnowania lasu wykonano powierzchniowo w wysokości:
 - pielęgnowanie upraw, rozliczane pielęgnowaniem gleby, bądź czyszczeniami wczesnymi, w zależności od fazy rozwojowej uprawy 118%,
 - pielęgnowanie młodników, rozliczane zabiegami CP, bądź CPP 174%,
 - trzebieże obejmujące trzebieże wczesne i późne 102%.

Etat miąższościowy został wykonany w 100%. Stopień realizacji etatu powierzchniowego wynika głównie ze zmieniającego się stanu sanitarnego lasu. Występujące zjawiska kłęskowe, zwłaszcza w okresie pierwszych pięciu lat obowiązywania operatu spowodowały zmianę intensywności wykonywanych cięć, co skutkowało zwiększonym poborem masy. W trakcie tych zabiegów na bieżąco dostosowywano wykonywany zabieg do występujących zjawisk jak również do wymagań zaplanowanych celów hodowlanych drzewostanów. Na bieżąco były usuwane skutki występowania takich zjawisk jak okiść, złomy, posusz. Stopień realizacji pielęgnowania upraw (118%) i młodników (174%) wynika przede wszystkim z bieżącej weryfikacji aktualnego stanu na gruncie oraz stwierdzonych potrzeb hodowlanych.

Z przeprowadzonej w 2019 roku, przez Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego RDLP w Krośnie, kontroli całokształtu działalności w latach 2011 – 2020, Nadleśnictwo Kolbuszowa otrzymało ocenę bardzo dobrą.

Z referatu przedstawionego przez Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie na Naradę Techniczno-Gospodarczą wynika, że stan ogólnej ochrony lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa jest dobry. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów

Nadleśnictwa Kolbuszowa, za wyjątkiem niewielkich, zamierających płatów drzewostanów olszowych oraz drzewostanów z udziałem świerka i jesionu, również uznano za dobry. Wytyczne Zespołu Ochrony Lasu w Krakowie w większości przypadków są ukierunkowane na kontynuację dotychczasowych działań.

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

- ✓ powierzchniowy udział sosny (gatunek dominujący w drzewostanach w Nadleśnictwie), według rzeczywistego udziału, wynosi 62%,
- ✓ powierzchnia drzewostanów sosnowych, w efekcie kontynuacji użytkowania rębne i cięć pielęgnacyjnych zmalała w ostatnim dziesięcioleciu, według powierzchni rzeczywistego udziału o 193 ha,
- ✓ odnowienia podokapowe, uprawy i młodniki po rębniach złożonych o przeciętnym pokryciu 64% i przeciętnej jakości hodowlanej 11 występują na powierzchni 1298,63 ha.
- ✓ nastąpił spadek powierzchni drzewostanów w klasie odnowienia o 6% (z 844,58 ha do 790,33 ha),
- ✓ nastąpił znaczny wzrost drzewostanów w Va klasie wieku o 60% (z 592,04 ha do 949,49 ha),
- ✓ wzrosła przeciętna zasobność na 1 ha o 2 m³ (z 260 m³/ha na 262 m³/ha),
- ✓ przeciętny wiek drzewostanów nie uległ zmianie (64 lata).

Gospodarka łowiecka w zasięgu działania Nadleśnictwa prowadzona jest na terenie 7 obwodów łowieckich. Wszystkie obwody łowieckie podlegają wydzierżawieniu przez koła łowieckie.

Nadleśnictwo Kolbuszowa w latach 2011-2020 realizowało szereg zadań mających na celu poprawę i rozwój infrastruktury, zarówno w zakresie budownictwa drogowego, kubaturowego, jak i pozostałych obiektów inżynierii lądowej i wodnej.

Na lata 2011-2020 była sporządzona dla Nadleśnictwa Kolbuszowa prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko. Z porównania stanu lasu, przedstawionego w wynikach załączonego do oceny monitoringu, dokonanego na dzień 1 stycznia 2011 roku, dzień 1 stycznia 2016 roku i dzień 1 stycznia 2020 roku wynika, że wykonane w tym okresie zadania gospodarcze nie wpłynęły negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

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

Z przeprowadzonej oceny oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko wynika, że realizacja zaprojektowanych przez Wykonawcę na lata 2021 – 2030 zadań gospodarczych nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

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

Dla obszaru Natura 2000: Puszcza Sandomierska PLB180005 opracowano zakres zadań ochronnych zgodnie z art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, Zarządzeniem nr 28 z dnia 2 grudnia 2014 roku, z późniejszymi zmianami, wprowadził do stosowania wytyczne, przeznaczone m.in. dla służb terenowych, w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie, w których wskazano:

- sposoby modyfikacji działań z zakresu gospodarki leśnej na obszarach sieci Natura 2000,
- sposoby postępowania zapobiegającego przypadkowemu niszczeniu stanowisk chronionych grzybów, roślin i zwierząt, naruszaniu ochrony strefowej, ochrony pomnikowej.
- sposoby postępowania w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa powszechnego w rezerwach przyrody, stanowiskach chronionych grzybów, roślin, zwierząt, w strefach ochrony okresowej i całorocznej, w odniesieniu do pomników przyrody, itp.,
- sposoby prowadzenia monitoringu wybranych form ochrony przyrody.

W minionym okresie (lata 2011 – 2020) w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zaprojektowano pozyskanie w wysokości 93% spodziewanego bieżącego przyrostu. W celu utrzymania pożądanego kierunku rozwoju oraz pożądanego stanu docelowego zasobów drzewnych, zaprojektowano na lata 2021 – 2030 pozyskanie drewna w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w wysokości 121% spodziewanego bieżącego przyrostu. Uwzględniając powyżej opisane parametry projektu PUL,

zwłaszcza wysoki udział drzewostanów V i VI klasy wieku, uznać należy, że przyjęte rozwiązania z zakresu użytkowania nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Zatwierdzam:

DYREKTOR

Marek Marecki

3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla Nadleśnictwa

Zasady określania zadań gospodarczych zostały przyjęte na podstawie szczegółowej inwentaryzacji lasu, opracowań specjalistycznych, analiz i opisów gospodarki leśnej w ubiegłych latach oraz warunków przyrodniczych.

W Nadleśnictwie Kolbuszowa najważniejszymi celami gospodarki leśnej w najbliższych okresach gospodarczych będą:

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

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

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

- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroroznicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych;
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków z właściwych, o kierunku ochronnym typów drzewostanów;
- właściwe wykonywanie wszystkich zabiegów przedrębnych, zgodnie z zasadami proekologicznej, trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, czyli w taki sposób, aby nie pogorszyć stanu i różnorodności siedlisk leśnych;
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej;
- właściwe wykonywanie zabiegów pielęgnacyjnych w drzewostanach przedrębnych, czyli w sposób zapewniający poprawę ich stanu sanitarnego, jakości oraz stabilności ekologicznej, przy równoczesnym zapewnieniu maksymalnej możliwej ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na powierzchni objętej zabiegami;
- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia;
- udostępnianie niektórych kompleksów leśnych o dużym udziale drzewostanów rębnych poprzez rozbudowę dróg leśnych.

Proekologiczna gospodarka leśna zmusza do ciągłego poszukiwania rozwiązań nowatorskich, często bez wzorców, instrukcji i zaleceń. Wymaga daleko idącej samodzielności, szczególnego rodzaju odpowiedzialności, nie za wykonanie planów, ale za rzeczywisty stan lasu. Powodzenie jej zależy będzie od wiedzy realizatorów planu zagospodarowania lasu i umiejętności praktycznego jej zastosowania.

3.1.1. Cele trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

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

Zgodnie z zapisami Instrukcji urządzania lasu do celów planowania urzędniowego przyjęto sześć następujących kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz orientacyjne wskaźniki odpowiadające tym kryteriom:

1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zapewni pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;

2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;

3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowiedniego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i niedrzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;

4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które preferuje:

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

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

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

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

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

5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urzędzeniowego, które zapewni dominację funkcji

ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łągowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;

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

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

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

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

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

Do celów planowania urządzeniowego przyjęto, że poszczególne kryteria trwale zrównoważonej gospodarki leśnej powinny być przestrzegane na poziomie Nadleśnictwa, m.in. w następujący sposób:

1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmacniania zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;

2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

- zapewnieniu zgodności planowania gospodarki leśnej z przepisami prawa;
- zapewnieniu zgodności zadań określonych w planie urządzenia lasu z obowiązującymi „Zasadami hodowli lasu”;
- ustaleniu pożądanych składów gatunkowych drzewostanów zgodnych z warunkami siedlisk leśnych (TD o kierunku ochronnym lub gospodarczym), które nazywane są hodowlanymi celami gospodarki leśnej;
- zapewnieniu zachowania trwałości lasu i ciągłości jego użytkowania, m.in. poprzez:
 - a) optymalizowanie technicznego celu gospodarki leśnej – wyrażonego dla głównych gatunków drzew – w formie przeciętnych wieków rębności;
 - b) dobór właściwych sposobów zagospodarowania lasu, najkorzystniejszych dla realizacji przyjętych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

Do realizacji celów średniookresowych zalicza się większość wskazań, wytycznych, ukierunkowań i zadań określonych w planie urządzenia lasu, w tym:

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego wielkości zasobów miąższu drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższu w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, lasów stref ochronnych, itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla Nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;

- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu;
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody;
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych;
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach;
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

W dalszej części planu gospodarki leśnej na przyszły okres gospodarczy przedstawiono wytyczne gospodarowania i zestawienie zadań zmierzających do osiągnięcia przyjętych celów. Określono je na podstawie zinventaryzowanego stanu lasu i zasobów leśnych, dotychczas stosowanych sposobów zagospodarowania, roli lasów w rozwoju społeczno-gospodarczym regionu, położenia w krajobrazie oraz akceptacji lokalnej społeczności dla przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody.

3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

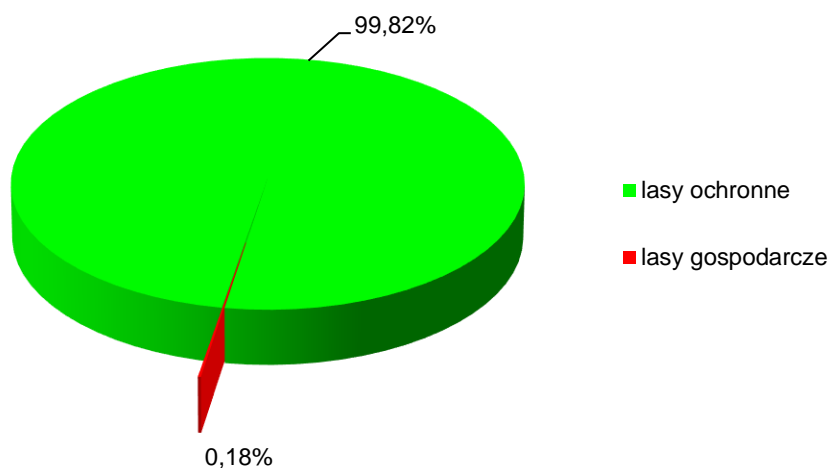
3.1.2.1. Podział lasu na grupy lasu i kategorie ochronności

W Nadleśnictwie Kolbuszowa przyjęto podział lasu na kategorie ochronności określony Decyzją Nr 81 Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1999 r. Podział powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej) Nadleśnictwa według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

*Zestawienie powierzchni gruntów leśnych
według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności*

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa	Morgi	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	[%]
1	Lasy ochronne - razem w tym:	3 141,94	5 471,07	8 613,01	99,82
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu	2 196,06	3 283,76	5 479,82	63,51
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, wodochronne	927,65	1 892,25	2 819,90	32,68
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, obronne	18,23		18,23	0,21
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, ostoje zwierząt		267,89	267,89	3,11
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, cenne fragm. przyrody		27,17	27,17	0,31
2	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)		15,32	15,32	0,18
3	Lasy ogółem	3141,94	5486,39	8628,33	100,00

Lokalizację lasów ochronnych w poszczególnych kategoriach ochronności przyjęto zgodnie z poprzednim planem urządzenia lasu na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, a różnica w powierzchni wynika z powiększenia powierzchni leśnej związanej z gospodarką leśną (drogi leśne, gdzie nie przypisuje się kategorii ochronności) oraz zmian w powierzchni poszczególnych działek ewidencyjnych (modernizacja i aktualizacja).



Procentowy udział głównych funkcji lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

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

Gospodarstwo specjalne (S) – do którego w zaliczono:

Obręb leśny Kolbuszowa – gospodarstwo specjalne

Wyszczególnienie	Pow. [ha]	Lokalizacja: oddział, pododdział
1. Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	18,23	81 d,h
2. Lasy wodochronne w strefach ujęć wody wyodrębnione stosownymi decyzjami administracyjnymi	15,11	61A c,d g, h, j-ix
3. Lasy na siedliskach łągowych i bagiennych	25,12	18 a, 22 n, 57g,h,i,k, 64 h,100 g,105 i,117 f,118 d,126 g,133 p,134 b
4.Siedlisko przyrodnicze 91E0*	25,47	4 d, 8 g,17 d, ,22 f, 33 a, 38 f, 40 d,74 d,100 g,108 c,112 b,c,f, 113 a, 118 c,122 d,
Obręb Kolbuszowa	83,93	

Obręb leśny Morgi – gospodarstwo specjalne

Wyszczególnienie	Pow. [ha]	Lokalizacja: oddział, pododdział
1. Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	20,55	107b
2. Lasy wokół zbiornika wodnego Maziarnia	54,99	70 d,i,k,l,m, 78 b, 93 a,b,c,f,g, 111 a,b,d,f,g,h,i
3. Lasy na siedliskach łągowych i bagiennych	92,06	2 c, 3 a,o, 4 c, 5 c, 9 d,f,g, 17 b, 25 h, 36 a, 65 h,l, 68 d,f,j, 71 c, 88 c,d, 103p,y, 104 j, 106 g, 112 f, 113 c, 115 d, 116 d, 117 d, 123 b, 124 a, 133 a, 134 a, 154 b, 172 d, 178 f, 180 b, 183g, 194 g,h, 195 f, 220 f,g, 233 i, 235 h, 236 b,c, 247 g, 249 d, 250 h, 252 c
4. Siedlisko przyrodnicze 91E0*	36,06	88 i,103 i,l,n,p,y ;104a,d,f ;121c,d ; 148c ; 183d ;184g ; 192b,d ;193a
5. Ostoje ksylobiontów	4,01	167 g, 195 f
6. Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - siedlisko przyrodnicze boru chrobotkowego 91T0	5,02	21 d,f
7. Całoroczne strefy ochronne wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	8,80	38 b, 207 d
Obręb Morgi	221,49	

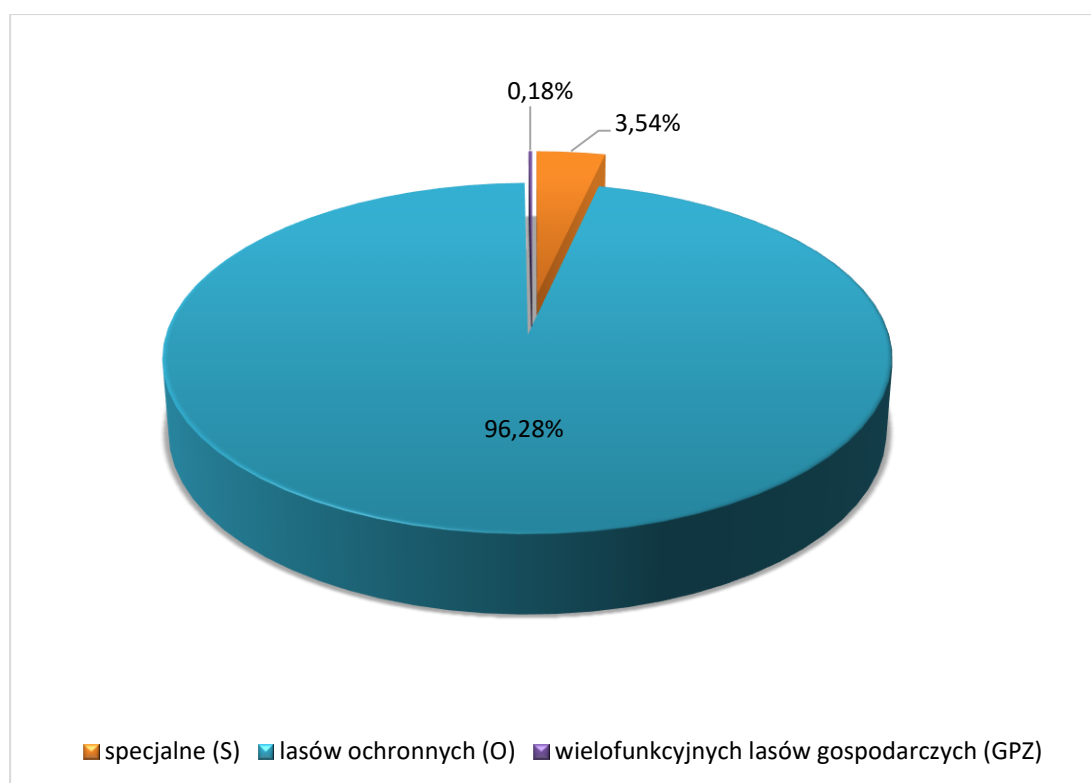
Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – obejmuje lasy ochronne z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

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

Zestawienie powierzchni leśnej według gospodarstw

Gospodarstwo	Obreby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		Pow.[ha]	%
	Pow.[ha]	%	Pow.[ha]	%		
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	83,93	2,67	221,49	4,04	305,42	3,54
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	3058,01	97,33	5249,58	95,68	8307,59	96,28
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	-	-	15,32	0,28	15,32	0,18
w tym:						
- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	13,90	0,25	13,90	0,16
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	-	-	1,42	0,03	1,42	0,02
- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00

W Nadleśnictwie Kolbuszowa dominuje gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych zajmując powierzchnię 8307,59 ha co stanowi 96,28% wszystkich lasów. Gospodarstwo specjalne zostało utworzone na 3,54% powierzchni lasów tj. 305,42 ha. Najmniejszym udziałem charakteryzuje się gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) o powierzchni 15,32 ha.



Udział powierzchni leśnej w ramach gospodarstw w Nadleśnictwie Kolbuszowa

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, jodły, dębu i buka przyjęto zgodnie z wykazem opracowanym przez Instytut Badawczy Leśnictwa, stanowiącym załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 36 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 maja 2004 r. w sprawie zmian w „Instrukcji urządzania lasu”, dla pozostałych gatunków drzew zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności [lat]
Dąb,	140
Jodła, buk	100
Sosna, modrzew, dąb cz., jawor, klon, jesion	100
Świerk, grab, brzoza, lipa	80
Olcha	70
Osika, robinia	50
Topola	30

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

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy oraz jednostki kontrolne

Podział lasu na ostępy w opracowanym planie przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędzeniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyłączonych. Granicami ostępów są linie gospodarcze wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano w odosobnionych kompleksach leśnych lub na skrajach większych kompleksów. Średnia długość ostępów waha się w granicach 400 - 1200 m. Zasadniczy kierunek cięć w Nadleśnictwie przebiega z północnego

wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu zachowania ciągłości użytkowania w zablokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe. Ostępy stałe na mapach cięć, zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

Zgodnie z ustaleniami KZP nie tworzą one jednostek kontrolnych.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne (maksymalny etat miąższościowy);
- użytki przedrębne (obligatoryjny etat powierzchniowy).

3.1.3.1. *Etat użytkowania rębnego*

Zgodnie z Instrukcją urządzania lasu użytki rębne zostały podzielone na:

- zaliczone na poczet przyjętego etatu;
- niezaliczone na poczet przyjętego etatu (uprzątnięcie nasienników i przedrostów).

3.1.3.1.1. *Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu*

Określenia i przyjęcia etatów dokonano w oparciu o § 88 – 93 instrukcji u.l. z 2012 r. lasu. Na przyjęcie odpowiednich etatów wpłynęły głównie potrzeby hodowlane wynikłe z aktualnego stanu drzewostanów, a także pilność przebudowy drzewostanów. Obliczone oraz przyjęte etaty użytkowania rębnego przedstawiono w tabeli XIV zamieszczonej w części tabelarycznej elaboratu. Ostateczna wysokość użytkowania rębnego i przedrębego została ustalona na Naradzie Techniczno-Gospodarczej, którą zapisano w protokole. Lokalizacja przyjętych etatów była również przedmiotem wcześniejszych uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Krośnie i Nadleśnictwem Kolbuszowa.

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu sporządzono dla wszystkich obrębów następujące tabele i wzory:

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

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

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

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego przedstawiono poniżej z rozbiem na gospodarstwa.

*Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego
– obręb Kolbuszowa*

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	x	5071	5071
Lasów ochronnych (O)	11702	12560	10921	11702	33	9033	169089	169089
Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha]	0 0,00	76 0,22	61 0,17	61 0,17	0 0	x x	x	0
Lasów gospodarczych (GPZ)	x	x	2	x	x	x	x	0
Razem gospodarstwo (G)	0	76	63	61	0	0	0	0
Ogółem obręb KOLBUSZOWA	11702	12636	10984	11763	33	9033	174160	174160

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego
– obręb Morgi

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątk. w KO KDO		
	Z ostatniej klasy wieku	Z dwu ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	8424	8424
Lasów ochronnych (O)	17388	19368	16300	17388	x	8279	230786	230786
Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha]	59 0,27	82 0,36	62 0,29	62 0,29	0 0	x x	x	0 x
Lasów gospodarczych (GPZ)	4	2	8	4	x	x	x	0
Razem gospodarstwo (G)	63	84	70	66	0	0	0-	0
Ogółem obręb MORGI	17451	19452	16370	17454	-	8279	239210	239210
Ogółem Nadleśnictwo	29153	32088	27354	29217	33	17312	413370	413370

Przyjęte etaty są:

- w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów oraz przede wszystkim pełnionej funkcji;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów. Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych zaliczono lasy z dominującą funkcją ochronną, której realizacja nie wymaga zaniechania funkcji produkcyjnych. Realizacje etatu wynikającego z potrzeb hodowlanych i ochronnych gwarantuje zapewnienie trwałości i stabilności lasu. Etat optymalny określa się dla gospodarstwa ochronnego, zrębowego i przerębowo-zrębowego. Zawiera się on pomiędzy etatami według dojrzałości (z ostatniej i z dwóch klas wieku). Określony etat wynikający z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów stanowi 149% etatu optymalnego w obrębie Kolbuszowa i 137% etatu optymalnego dla obrębu Morgi;
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) z przerębowo-zrębowym i zrębowym sposobem gospodarowania etatu nie obliczano.

Zaproponowany na 10-lecie etat użytków rębnych dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wynosi **413 370 m³ brutto** i jest adekwatny do stanu drzewostanów, zaawansowania odnowienia, pełnionych funkcji oraz uwarunkowań przyrodniczych i gospodarczych.

Określony etat wynikający z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów jest większy o 44% od etatu optymalnego w obrębie Kolbuszowa i większy o 33% od etatu optymalnego dla obrębu Morgi;

Projektując cięcia rębne oraz planując związane z nimi procesy odnowieniowe, bez względu na przynależność drzewostanów do poszczególnych gospodarstw, uwzględniano:

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP,
- stan wiedzy z zakresu zagospodarowania i ochrony ekosystemów leśnych,
- dotychczasowe prowadzenie gospodarki leśnej w sposób zrównoważony i przemyślany w zgodzie z oczekiwaniami społecznymi, ochroną przyrody i innymi uwarunkowaniami wynikającymi z racji położenia Nadleśnictwa, w zgodzie i z poszanowaniem prawa.

Priorytetowo brano pod uwagę inicjowanie i kształtowanie naturalnych procesów odnowieniowych oraz wykorzystywanie istniejących już odnowień naturalnych w drzewostanach.

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się z zachowaniem okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany przeszłorębne,
- drzewostany rębne.

Nabór miąższości w użytkowaniu rębnym w poszczególnych kategoriach drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa przedstawiono poniżej w tabeli.

Drzewostany zakwalifikowane do użytkowania rębego wg grup kategorii

Kategoria drzewostanów	Ogółem w Nadleśnictwie		Zaprojektowano w 10-leciu		Pozostaje	
	[ha]	[m ³]	[%]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	
W klasie odnowienia	783,38	783,38	100,00	0,00	0,00	
	195695	156764	80,11	38931	19,89	
W klasie do odnowienia	45,11	35,78	79,32	9,33	20,68	
	13120	4715	35,94	8405	64,06	
Przeszłorębne	521,70	316,69	60,70	205,01	39,30	
	199115	83817	42,09	115298	57,91	
Rębne	1382,61	649,24	46,96	733,37	53,04	
	490470	162576	33,15	327894	66,85	
Bliskorębne i młodsze	5781,86	34,78	0,60	5747,08	99,40	
	1341892	5498	0,41	1336394	99,59	
Ogółem Nadleśnictwo	8514,66	1819,87	21,37	6694,79	78,63	
	2240292	413370	18,45	1826922	81,55	

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne, przeszłorębne, KO, KDO) zajmują w Nadleśnictwie 32,09% powierzchni (2732,80 ha) i 40,21% miąższości drzewostanów (898400 m³). Użytkowaniem rębnym objęto 66,32% powierzchni i 45,40% miąższości grubizny tych drzewostanów. Największy procent poboru miąższości zaprojektowano w drzewostanach w klasie odnowienia. Etat użytków rębnych kształtuje się na poziomie około 18,20% aktualnych zasobów Nadleśnictwa, bez uwzględnienia spodziewanego przyrostu.

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

W bieżącym okresie gospodarczym przewidziano w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego uprzętnienie nasienników oraz przedrostów, które spełniły swoją rolę. Uprzątnięcie przestoi planowano wyłącznie w przypadkach przestoi sosnowych, tylko w niezbędnej ilości, w pozostałych przypadkach z uwagi na aspekty ekologiczne nie przewiduje się ich do uprzętnienia.

Poniżej w tabeli zestawiono użytki rębne nie zaliczone na poczet obliczonego etatu.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu

Kategoria cięć	Obreby						Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	Kolbuszowa			Morgi			Pow. [ha]	Miąższość [m ³]	
	Pow. [ha]	Miąższość [m ³]		Pow. [ha]	Miąższość [m ³]			brutto	netto
		brutto	netto		brutto	netto			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	-	1004	833	-	2828	2381	-	3832	3214
Pozostałe (Uprzątnięcie drzew z zadrzewień)	-	30	24	-	1394	1181	-	1424	1205
Razem	-	1034	857	-	4222	3562	-	5256	4419

Z łącznej sumy 13869 m³ przedrostów zaplanowano do usunięcia 31,86%, głównie sosnowych, olchowych i brzozowych.

W ramach tych cięć nie jest planowane usuwanie kęp ekologicznych i drzew biocenotycznych.

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębne

Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto

Kategoria użytkowania	KOLBUSZOWA		MORGI		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	m ³					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	174160	144482	239210	200712	413370	345194
5% przyrostu miąższości	8708	7219	11961	10028	20669	17247
Rębne niezaliczone na etat	1034	857	4222	3562	5256	4419
Razem użytki rębne	183902	152558	255393	214302	439295	366860

Przyjęty etat użytkowania rębne w porównaniu z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego (312233 m³ brutto) wzrasta o 40,69% (439295 m³ brutto). Jest to wynik starzenia się drzewostanów oraz charakteru cięć i pełnionych funkcji.

3.1.3.2. Etat użytkowania przedrębego

Obliczenia etatu cięć użytkowania przedrębego dokonano w oparciu o §94-95 IUL. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynikający z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów jest następujący:

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Rodzaj cięć		Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa
		Kolbuszowa	Morgi	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)		33,12	48,61	81,73
Trzebieże	Wczesne (TW)	441,43	947,90	1389,33
	Późne (TP)	1591,24	2767,04	4358,28
	Razem	2032,67	3714,94	5747,61
Ogółem		2065,79	3763,55	5829,34

Dane przedstawiają powierzchnię manipulacyjną cięć przedrębnych, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu.

Proponowany etat użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym, w wysokości **5829,34** ha stanowi wielkość obligatoryjną do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat w wymiarze miąższościowym ustalony został orientacyjnie w m³ grubizny netto na 10 lecie. Orientacyjną wysokość miąższości grubizny (obrębami) określono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 5 lat (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącna miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny (Tabela VIIIa),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

Wskaźniki użytkowania przedrębego

Wskaźniki	Obręb	
	Kolbuszowa	Morgi
	[m ³ /ha]	
Z wykonania w ostatnich 5 latach (razem z użytkami przygodnymi)	26	24
Z wykonania cięć w ostatnim okresie gospodarczym (razem z użytkami przygodnymi)	36	30
Przyjęty w poprzednim planie	28	28
Połowa spodziewanego przyrostu bieżącego drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	36	39
Przyjęty	32	32

Przyjęto wskaźniki użytkowania przedrębego w wysokości 32 m³ z hektara, taki sam dla obrębu Kolbuszowa i obrębu Morgi.

Spodziewany przyrost bieżący w Nadleśnictwie w okresie 10-letnim dla drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny wyniesie 435450 m³ grubizny brutto.

Wielkości przyjęte do planu urządzenia lasu w użytkowaniu przedrębnym porównano ze spodziewanym przyrostem bieżącym w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu. W celach porównawczych obliczono miąższość brutto, zwiększając miąższość użytków przedrębnych netto o 25%.

Do planu urządzenia lasu przyjęto następujące wielkości w użytkowaniu przedrębnym.

Powierzchniowy i miąższościowy etat użytkowania przedrębego

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
Powierzchniowy /ha/	2065,79	3763,55	5829,34
Miąższościowy /m ³ netto/	66105	120434	186539
Miąższościowy /m ³ brutto/	82631	150543	233174
Przyrost bieżący /m ³ brutto/	150700*	284750*	435450*
Procent przyrostu %*	54,83	52,86	53,54

* Przyrost tablicowy brutto w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębny.

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi prawie 54% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Przyjęty etat miąższościowy użytków przedrębnych ma charakter orientacyjny i może ulec zmianie w zależności od potrzeb stwierdzonych w czasie wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w poszczególnych drzewostanach.

Zdaniem wykonawcy projektu planu zaproponowana wielkość użytkowania przedrębnego uwzględnia stadia rozwojowe drzewostanów i dynamikę rozwoju gatunków je budujących oraz przyjęte cele ochronne i produkcyjne.

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 – 2030 wynosi **553 399 m³ grubizny netto**.

Zaplanowany etat użytkowania rębego i przedrębnego uwzględnia potrzeby hodowlane drzewostanów wynikające ze stanu lasu, potrzeby pielęgnacyjne oraz uwzględnia walory ochrony przyrody w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa.

3.1.3.3. Łączny etat miąższościowy użytków głównych

Przyjęty do planu etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość szacunkową i składa się z etatu maksymalnego użytkowania rębego i etatu szacunkowego użytkowania przedrębnego. Każdy z ww. etatów podlega oddzielnemu rozliczeniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej tych użytków.

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2021-2030 dla Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanym przyrostem przedstawia się następująco:

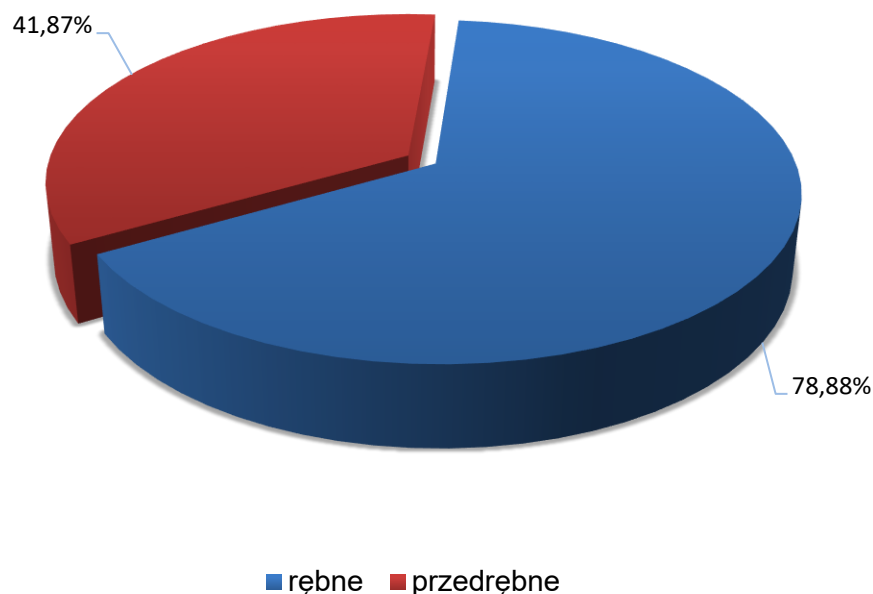
Łączny etat użytków głównych

Rodzaj cięcia	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	Kolbuszowa		Morgi				
	miąższość [m ³]						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
1	2	3	4	5	6	7	8
Rębne	183902	152558	255393	214302	439295	78,88	366860
Przedrębne	82631	66105	150543	120434	233174	41,87	186539
Razem	266533	218663	405935	334736	672468	120,75	553399
Przyrost bieżący	202350		354550	-	556900	-	-
% przyrostu	131,71	-	114,49	-	120,75	-	-

Przyjęty łączny rozmiar pozyskania (brutto) stanowi 120,75% spodziewanego bieżącego przyrostu tabelarycznego miąższości w dziesięcioleciu wg Tabeli VIIIa 556 900 m³ brutto), w tym użytki rębne zajmują 78,88%, a przedrębne 41,87% tegoż przyrostu.

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 – 2030 wynosi **553 399 m³ grubizny netto**.

Zaplanowany etat użytkowania rębego i przedrębego uwzględnia potrzeby hodowlane drzewostanów wynikające ze stanu lasu, potrzeby pielęgnacyjne oraz uwzględnia walory ochrony przyrody w drzewostanach Nadleśnictwa Kolbuszowa.



Udział poszczególnych kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego przyrostu drzewostanów Nadleśnictwa Kolbuszowa

Zestawienie przyjętego etatu użytkowania głównego przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie przyjętego etatu użytkowania głównego

Wyszczególnienie	Jednostka	Nadleśnictwo Kolbuszowa
Zasoby ogółem brutto	m ³	2242409
Spodziewany przyrost bieżący brutto	m ³	556900
Przyjęty etat netto/brutto	m ³	553399/672468
Wykonany w V rewizji netto/brutto	m ³	425096/531369
Relacja etatów do zasobów brutto	%	29,99
Relacja etatów do przyrostu brutto	%	120,75
Relacja etatów do wykonania	%	126,55

Łączny etat użytków głównych stanowi 29,99% miąższości zasobów drzewnych i przekracza o 20,75% przyrost bieżący drzewostanów. Jest też wyższy o 26,55 % w stosunku do wykonania w poprzednim okresie gospodarczym.

W odniesieniu do przedstawionych wyliczeń zaplanowana wielkość użytkowania zapewnia zachowanie trwałość lasu i ciągłość użytkowania w omawianym Nadleśnictwie.

Należy podkreślić, że 17,63 ha co stanowi 0,20% powierzchni drzewostanów nie zostało objęte użytkowaniem rębny i przedrębny (brak wskazań gospodarczych – zestawienie w formie tabelarycznej).

Wykaz drzewostanów, dla których nie zaprojektowano wskazań gospodarczych

Obiekt	Przyczyna braku wskazań	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
Obręb Kolbuszowa	Teren trudnodostępny (zabagniany), siedlisko priorytetowe 91E0*	8 g, 17 d	1,79
	Działki-mała powierzchnia	45 i, k, l, 57,n, 61 c, gx, 68 w, 136 m	1,15
	Nie wymaga zabiegu gospodarczego	106 o	1,20
Razem obręb Kolbuszowa			4,14
Obręb Morgi	Ostoje ksylobiontów	167 g	1,57
	Strefa ochrony całorocznej	38 b, 207 d	8,80
	Działki-mała powierzchnia	41 n, 58 a,l, 86A g,88d, 130 i, 136 h, 137 k, 199 c, f, 231i	0,86
	Rośliny bez derogacji	2 d, 10 g, 64 j, 69 f, 81 k	2,26
Razem obręb Morgi			13,49
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa			17,63

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

Zestawienie łączne użytków głównych zawiera tabela XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.

Zestawienie łączne miąższości planowanej do pozyskania według kategorii cięć

Kategoria użytkowania	Obręb Kolbuszowa		Obręb Morgi		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
	[m ³]					
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	174160	144482	239210	200712	413370	345194
5% przyrostu miąższości	8708	7219	11960	10028	20668	17247
Rębne niezaliczone na etat	1034	857	4222	3562	5256	4419
Razem użytki rębne	183902	152558	255392	214302	439294	366860
Przedrębne	82631	66105	150543	120434	233174	186539
Ogółem	266533	218663	405935	334736	672468	553399

Użytkowanie rębne stanowi 66,29% miąższości użytków głównych, a przedrębne 37,71%.

Pobór miąższości w poszczególnych kategoriach drzewostanów dostosowano do funkcji lasów, stanu młodego pokolenia i okresu odnowienia, co pozwoli zapewnić ciągłość użytkowania i gwarantuje trwałość lasów. Należy zwracać szczególną uwagę na inicjowanie i maksymalnie wykorzystywać obsiew naturalny; dotyczy to nie tylko gatunków głównych, ale również innych gatunków właściwych siedliskom. Aby w pełni go wykorzystać, w rębniach stopniowych należy właściwie rozplanować miejsca pobierania miąższości, a także zadbać o prawidłowe wykonanie ścinki, zrywki i wywozu, celem ochrony istniejących odnowień.

W Nadleśnictwie Kolbuszowa do pilnej przebudowy pełnej w ramach użytkowania rębego przewidziano 2,90 ha w obrębie Kolbuszowa.

Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Adres	Pow. [ha]	Budowa pionowa	Udział.	Gatunek. panujący.	Wiek	Zadrze- wienie.	Rębnia	Pobór miaższości [%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Kolbuszowa								
66 j	0,59	DRZEW	10	JS	65	0,6	IB	100
105 a	2,31	DRZEW	9	BRZ	60	0,6	IIIA	40
Ogółem Nadleśnictwo	2,90							

W Planie uwzględniono wytyczne zawarte w Zarządzeniu nr 28 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 roku (z późniejszymi zmianami) dotyczące wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie. Zgodnie z tym Zarządzeniem do projektu planu przyjęto wyznaczone i uzgodnione z Nadleśnictwem Kolbuszowa ostoje ksylobiontów, strefy przypotokowe oraz 5% powierzchni drzewostanów rębnych na siedliskach przyrodniczych, gdzie nie planowano wskazań gospodarczych.

Istotnym elementem przy realizacji użytkowania i pielęgnacji lasu jest uwzględnienie lokalizacji roślin i zwierząt chronionych oraz ich wymagań ekologicznych. W Programie Ochrony Przyrody dla gatunków roślin i zwierząt chronionych przedstawiono ich wymagania ekologiczne i zawarto wskazania dotyczące prowadzenia gospodarki leśnej w sposób nie kolidujący z wymaganiami ich ochrony.

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych, oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju istniejących odnowień, zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i Zasady hodowli lasu.

Rozpoczęte w poprzednich okresach gospodarczych użytkowanie rębniami złożonymi jest kontynuowane. Plan cięć użytków rębnych na 10-lecie sporządzony został w formie wykazu (Wzór nr 6), bez podziału na lata gospodarcze.

Do użytkowania rębego zakwalifikowano drzewostany w kolejności wg pilności użytkowania i potrzeb odsłaniania młodego pokolenia:

- w klasie odnowienia,
- przeszłorębne,
- rębne,
- bliskorębne.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni
w gospodarstwach (instrukcyjna Tabela XV)

Gospodarstwo, Sposób zagospodarowania	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Ogółem
		Cięcia uprzątające	Cięcia pozostałe	Razem	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	28,25	-	11,14	11,14	39,39
Lasów ochronnych (O)	511,33	603,32	665,83	1269,15	1780,48
Razem gospodarstwo (G)	-	-	-	-	-
Ogółem	539,58	603,32	676,97	1280,29	1819,87

Cięciami rębnymi objęto 21,37% powierzchni drzewostanów, w tym zręby zupełne i cięcia uprzątające zaplanowano na powierzchni 1142,90 ha. Ogółem w użytkowaniu rębnym zaprojektowano pozyskanie 19,59% zasobów drzewnych, z czego największy procent poboru miąższości i powierzchni manipulacyjnej cięć przewidziano w drzewostanach użytkowanymi zrębami zupełnymi.

Do planów cięć użytków rębnych zaliczonych na etat opracowano dla każdego obrębu mapy przeglądowe cięć w skali 1:25000. Na mapie zamieszczono informacje o formie rębni i procencie miąższości do pozyskania.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Wykaz cięć użytków przedrębnych stanowi ustalone na gruncie wskazówki gospodarcze przeniesione do opisów taksacyjnych i zestawione w „Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego”.

Wykaz cięć użytków przedrębnych został sporządzony kategoriami cięć, wg oddziałów i pododdziałów dla obrębów. W skład tego wykazu wchodzi:

- czyszczenia późne (CP-P) w wyniku których będzie pozyskana grubizna;
- trzebieże wczesne (TW);
- trzebieże późne (TP).

Wskazania gospodarcze dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego w 10-leciu. Indywidualnie dla każdego wydzielenia określony został rodzaj cięcia (CPP, TW, TP). Należy zaznaczyć, że miąższość przewidziana do pozyskania w użytkach przedrębnych została podana globalnie dla całego Nadleśnictwa. Wielkość użytkowania przedrębnego w poszczególnych pododdziałach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby CPP, TW i TP mogą przybierać charakter cięć, w ramach których prowadzona będzie przebudowa drzewostanów. Zasady

wykonywania cięć pielęgnacyjnych są opisane w ZHL. W części tabelarycznej elaboratu przedstawiono zestawienia dotyczące danych wynikających z zaplanowanych zadań z zakresu użytkowania przedrębego (Tabela 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).

Poniżej przedstawiono syntetyczne dane wynikające z tej tabeli:

Zestawienie zbiorcze drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego

Obręb, Nadleśnictwo	Rodzaj cięcia	Powierzchnia [ha] według klas wieku							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kolbuszowa	CP-P	25,27	7,85	-	-	-	-	-	33,12
	TW	28,62	412,81	-	-	-	-	-	441,43
	TP	-	4,29	365,36	862,12	301,73	56,74	1,00	1591,24
	Razem	53,89	424,95	365,36	862,12	301,73	56,74	1,00	2065,79
Morgi	CP-P	44,79	3,82	-	-	-	-	-	48,61
	TW	90,83	853,57	3,50	-	-	-	-	947,90
	TP	-	64,40	870,77	1221,69	471,90	128,51	9,77	2767,04
	Razem	135,62	921,79	874,27	1221,69	471,90	128,51	9,77	3763,55
Nadleśnictwo	CP-P	70,06	11,67	-	-	-	-	-	81,73
	TW	119,45	1266,38	3,50	-	-	-	-	1389,33
	TP	-	68,69	1236,13	2083,81	773,63	185,25	10,77	4358,28
	Razem	189,51	1346,74	1239,63	2083,81	773,63	185,25	10,77	5829,34

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowano zabiegi CP-P, TW i TP na łącznej powierzchni 5829,34 ha. W wykazie drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego sporządzonym wg oddziałów i pododdziałów w poszczególnych pozycjach podana jest tylko powierzchnia zabiegu, bez rozmiaru miąższościowego. Cięciami przedrębnymi objęto 68,46% drzewostanów. Cięcia trzebieżowe w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym z typem siedliskowym lasu powinny mieć charakter przekształceniowy. Charakter cięcia w użytkach przedrębnych należy przyjmować na podstawie aktualnego stanu lasu, w czasie jego wykonania. Nie planowano dwóch nawrotów cięć, ewentualna potrzeba powtórzenia zabiegu pozostanie w gestii Nadleśniczego.

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego Planu. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego.

Zestawienie planowanych prac z zakresu hodowli lasu

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienia i zal. halizn, płazowin, zrębów	8,88	61,78	70,66
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienia zrębów projektowanych	154,91	384,67	539,58
Odnowienia przy rębniach złożonych	290,60	237,76	528,36
Podsadzenia	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	0,31	1,38	1,69
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,28	-	0,28
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	40,37	59,44	99,81
Pielęgnowanie upraw (CW)	102,29	173,17	275,46
Pielęgnowanie młodników (CP)	249,48	510,85	760,33
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	33,12	48,61	81,73
Melioracje agrotechniczne	436,24	628,68	1064,92

Powyższe wielkości są zadaniami obligatoryjnymi i kierunkowymi, które zatwierdza minister właściwy do spraw środowiska.

W trakcie realizacji planu hodowli wnioski hodowli lasu winny zawierać powierzchnie do odnowienia wynikające z rzeczywistego określenia ich w terenie. Szczegółowe planowanie hodowlane powinno należeć do podstawowych obowiązków gospodarza lasu. Bezpośrednio przed podjęciem czynności gospodarczych na określonej powierzchni, tj. w trakcie przygotowywania wniosków cięć i odnowienia lasu, wszystkie projektowane zadania w oparciu o plan powinny być

skorygowane i dostosowane do aktualnych potrzeb. W realizacji planowanych czynności odnowieniowych należy przestrzegać podstawowych zasad tj.:

- w pierwszej kolejności wykorzystywać istniejące odnowienia naturalne pożądaných gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne powinno być stosowane w drzewostanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości oraz położonych w blokach upraw pochodnych,
- przy sztucznym odnowieniu lasu zaleca się:
 - wprowadzanie składu gatunkowego upraw zgodnego z typem drzewostanu, wzbogaconego o gatunki drzew i krzewów dostosowanych do naturalnej mozaikowości siedlisk,
 - przy zakładaniu upraw stosować zmieszanie grupowe, drobnokępowe i kępowe, biorąc oczywiście pod uwagę wymagania biologiczne poszczególnych gatunków.

Odnowienia na powierzchniach otwartych (ODN ZRB,) zaplanowano na powierzchni 610,24 ha. W pierwszej kolejności należy odnowić zręby zaległe natomiast zręby bieżące należy odnowić w ciągu 5 lat od usunięcia drzewostanu. Nie planuje się zalesienia gruntów nieleśnych.

Skład gatunkowy nowozakładanych upraw powinien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych typów siedliskowych lasu typami drzewostanu. W ramach swoich kompetencji nadleśniczy może zmienić przyjęte orientacyjne składy upraw.

W ramach odnowień należy racjonalnie wykorzystywać istniejące wartościowe samosiewy i kępy podrostów. Odnowienia naturalne inicjować z pożądaných gatunków drzew o dobrej jakości oraz miejscowych ekotypów. Odnowienie naturalne nie powinno być stosowane w d-stanach obcego pochodzenia, rosnących na niewłaściwych siedliskach, złej jakości. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk stosując szeroki wybór gatunków domieszkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów (ODN ZŁOŻ)

Odnowienia pod osłoną drzewostanów przy rębniach częściowych IIa, IIb, IIIa i IIIb zaprojektowano na łącznej powierzchni 528,36 ha. W pozycji tej poza odnowieniami wynikającymi z realizacji wykazu projektowanych cięć rębnych, znalazły się powierzchnie do odnowienia powstałe w wyniku działań gospodarczych w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia: młodniki, uprawy złożone (po cięciach uprzętających).

W drzewostanach, w których istnieją możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, niezwłocznie po wykonaniu cięcia należy starannie przygotować glebę. W przypadku słabej udatności lub braku odnowienia naturalnego dokonać

uzupełnienia lub sztucznego odnowienia powierzchni. Odnowienia zwłaszcza dębem, po rębniach IIa, IIIa i IIIb należy grodzić.

W wykazie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu znalazły się wszystkie pozycje z uwagi na fakt, że użytkowanie rębne nie jest przydzielone na poszczególne lata planu.

Poprawki i uzupełnienia (POPR) zaplanowano na powierzchni 0,25 ha w istniejących uprawach i młodnikach. W ramach tych zabiegów należy dążyć do wzbogacania składu gatunkowego, form zmieszania i struktury upraw i młodników.

Planowane dolesienia luk i przerzedzeń zajmą łączną powierzchnię 1,69 ha. Nie planowano dolesień w niewielkich lukach o powierzchni do 0,10 ha, pozostawiając je do sukcesji naturalnej.

Pielęgnowanie upraw i młodników we wskazaniach gospodarczych opisane są wskazówką: PIEL – pielęgnacja gleby, CW – czyszczenia wczesne i CP – czyszczenia późne.

Pielęgnowanie gleby (PIEL) projektowano w uprawach istniejących w wieku do 5 lat. Powierzchnia zabiegu podana jest jednokrotnie, lecz dla dobra upraw czynności te powinny być wykonywane systematycznie w miarę istniejących potrzeb, aż do momentu, kiedy chwasty przestaną zagrażać drzewkom. Zadaniem obligatoryjnym jest pielęgnowanie upraw istniejących na powierzchni 99,81 ha.

Czyszczenia wczesne (CW) ujęte są w planie jako zabieg jednokrotny, obejmują wykonywanie tych zabiegów w zainwentaryzowanych uprawach w wieku powyżej 5 lat oraz istniejącym młodym pokoleniu w d-stanach KO i innych. Należy je przeprowadzać w uprawach niezależnie od sposobu ich powstania aż do doprowadzenia do zwarcia zdrowych, dobrze ukształtowanych i pożądanych drzewek. Zabieg ten planowano w uprawach istniejących. Zadaniem obligatoryjnym jest CW na powierzchni 275,4 ha w zinwentaryzowanych uprawach.

Czyszczenia późne (CP) w młodnikach, należy przeprowadzać w zależności od potrzeb. Odnosi się to również do pielęgnacji istniejących i inicjowanych odnowień naturalnych pod osłoną drzewostanów. W fazie młodnika, przy prowadzeniu cięć pielęgnacyjnych, zabieg należy wykonać tak by nie dopuścić do zbytniego rozluźnienia zwarcia, zwracając uwagę na regulację składu gatunkowego i doprowadzanie go do zgodności z typem drzewostanu. Zadaniem obligatoryjnym jest CP na powierzchni 760,33 ha w zinwentaryzowanych młodnikach.

Melioracje agrotechniczne (AGROT) należy wykonywać zabiegi na projektowanych zrębach - usunięcie podszytu, zrębkowanie odpadów zrębowych i przygotowanie gleby do sadzenia lub odnowienia naturalnego. Melioracje agrotechniczne planowano na powierzchni 1064,92 ha.

Zabieg regulowania lokalnych stosunków wodnych (MA-REG) nie został zaprojektowany jako samodzielne zadanie, natomiast w wydzieleniach o wysokim poziomie wód gruntowych, niezbędnym jest wykonanie udroźnienia rowów i tymczasowej regulacji stosunków wodnych na czas wyprowadzenia upraw. Taka sytuacja może mieć miejsce w drzewostanach planowanych do użytkowania

rębny, w uprawach po rębniach złożonych wymagających poprawek, KDO, na zrębach zaległych na siedliskach silnie uwilgotnionych i powierzchniach gdzie długo stagnuje woda. Na powierzchniach zalanych wodą w wyniku naturalnych zjawisk meteorologicznych o charakterze klęskowym, nadleśniczy wydaje decyzję o odwodnieniu obszarów leśnych.

Zgodnie z §46 ust 13 IUL nie planowano do pielęgnacji projektowanych upraw, jak też wielkości projektowanych poprawek i uzupełnień w projektowanych uprawach. Wielkości te nie zostaną ujęte w PUL, natomiast będą realizowana przez Nadleśnictwo na podstawie stwierdzonych potrzeb.

Strefy ekotonowe należy tworzyć w momencie wykonania cięć rębnych oraz w trakcie odnawiania powierzchni zrębowych wzdłuż ciągu drogi wojewódzkiej nr 875 relacji Mielec-Kolbuszowa. Utworzenie pozostałych stref ekotonowych pozostawiono do decyzji Nadleśnictwa.

3.2.2.1. Zestawienie zadań gospodarczych dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Nr SILP.	Nazwa leśnictwa	Użytkowanie rębne						Użytkowanie przedrębne		Razem		Bez wskazań. [ha]
		Zal. na etat		Niezal. na etat		Razem		[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]	
		[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]	[ha]	[m ³]					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
02	Poręby Dymarskie	349,18	62964	-	155	349,18	63119	1055,51	32868	1404,69	95987	6,01
03	Świerczów	142,41	25991	-	250	142,41	26241	338,05	11062	480,46	37303	0,50
04	Nowa Wieś	297,61	61705	-	452	297,61	62157	647,47	21595	945,08	83752	3,88
14	Nasienno- Szkółkarske	7,46	1041	-	-	7,46	1041	24,76	580	32,22	1621	-
07	Wilcza Wola	184,71	43955	-	94	184,71	44049	1130,99	37727	1315,70	81776	9,28
10	Lipnica	180,53	49323	-	1217	180,53	50540	1144,75	38676	1325,28	89216	14,24
11	Kamień	440,39	68628	-	2099	440,39	70727	729,42	19334	1169,81	90061	15,20
13	Podwolskie	217,58	48834	-	152	217,58	48986	758,39	24697	975,97	73683	10,81
Nadleśnictwo Kolbuszowa		1819,87	362441	-	4419	1819,87	366860	5829,34	186539	7649,21	553399	59,92

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Nr SILP.	Nazwa leśnictwa	Prace odnowieniowe						Zale- sienia	Pielęgnowanie lasu				Melior. agrot.
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup. istn.		Piel. gleby	CW	CP	CPP	
		halizny	zręby	złoż.	II p.	luki							
Powierzchnia [ha]													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
02	Poręby Dymarskie	-	97,04	129,71	-	-	0,08	-	21,87	53,34	98,93	23,35	223,96
03	Świerczów	-	29,15	38,88	-	-	-	-	7,51	9,55	52,84	-	62,00
04	Nowa Wieś	-	37,60	121,00	-	0,31	0,20	-	10,99	37,21	97,11	9,77	149,27
14	Nasiennie- Szkółkarskie	-	-	1,01	-	-	-	-	-	2,19	0,60	-	1,01
07	Wilcza Wola	-	134,72	26,58	-	0,40	-	-	17,86	50,64	110,16	12,71	152,15
10	Lipnica	-	188,90	11,76	-	-	-	-	13,04	57,31	93,79	4,66	164,55
11	Kamień	-	20,29	135,73	-	0,98	-	-	12,10	24,97	211,44	19,86	157,00
13	Podwolskie	-	102,54	63,69	-	-	-	-	16,44	40,25	95,46	11,38	154,98
Nadleśnictwo Kolbuszowa		-	610,24	528,36	-	1,69	0,28	-	99,81	275,46	760,33	81,73	1064,92

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu oparto na następujących podstawach:

- wytyczne „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2012;
- wytyczne „Instrukcji ochrony lasu” z roku 2012;
- ustalenia KZP i NTG dla Nadleśnictwa;
- wyniki prac Zespołu Ochrony Lasu, zebrane tam materiały i dane ujęte w formie Referatu Kierownika;
- dane Nadleśnictwa ujęte w Referacie Nadleśniczego dotyczącego Analizy gospodarki leśnej za poprzedni okres gospodarczy;
- wyniki urzędzeniowych prac terenowych – taksacyjnych w Nadleśnictwie;
- doświadczenia i obserwacje Nadleśnictwa i Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych.

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

W analizie gospodarki leśnej za okres 2011 – 2020, w rozdziale dotyczącym ochrony lasu omówiono istotne zagrożenia i uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych i biotycznych, w tym również zagrożenia ze strony zwierzyny łownej.

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

Zagrożenia oraz uszkodzenia natury abiotycznej i biotycznej zostały szczegółowo przedstawione w rozdziale 1.5.2.

Zadania z zakresu ochrony lasu

Zadania Nadleśnictwa w zakresie ochrony lasu na najbliższe 10-lecie winny być kontynuacją dotychczasowych działań.

Czynności gospodarcze zaplanowane na bieżący okres obowiązywania Planu, w tym szerokie zastosowanie rębni stopniowych i częściowych, oraz dostosowanie składów gatunkowych do pełnej zgodności z siedliskiem, pozytywnie wpłyną na poprawę stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu. W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzych, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie i Stanowiskiem ds. Ochrony Lasu RDLP w Krośnie.

Do podstawowych działań Nadleśnictwa będzie należało wykonywanie następujących czynności:

1. Zapobieganie szkodom od czynników abiotycznych poprzez:

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

2. Monitoring i ochrona lasu przed chorobami grzybowymi:

- do czasu określenia skutecznej metody ochrony jesionów przed ich zamieraniem w uprawach lub do czasu zaniknięcia procesu chorobowego, zastępowanie tego gatunku innymi, zgodnymi z siedliskiem;
- w użytkowanych gospodarczo drzewostanach jesionowych i z udziałem jesionu, kontynuowanie cięć sanitarnych ukierunkowanych na usuwanie drzew silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy, celem ograniczania bazy infekcyjnej patogenu oraz stworzenia warunków do wyselekcjonowania egzemplarzy jesionu odpornych (lub przynajmniej opornych) na infekcję;
- w użytkowanych gospodarczo drzewostanach olchowych ukierunkowanie cięć rębnych na usuwanie drzew silnie porażonych przez czynnik chorobotwórczy, celem osiągnięcia odnowienia;
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez czynniki chorobotwórcze oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL;
- sygnalizowanie do ZOL zjawisk chorobowych wymagających rozpoznania.

3. Monitoring i ochrona lasu przed owadami:

- kontynuowanie działań zmierzających do utrzymania właściwego stanu sanitarnego drzewostanów, przy szczególnym uwzględnieniu:
 - bieżącej kontroli wydzielania się posuszu;
 - terminowego usuwania i wywozu drzew zasiedlonych przez szkodniki wtórne.
- W ramach realizacji zadań związanych z ochroną przyrody, dopuszczalne jest pozostawianie do naturalnego rozkładu jednostkowo występujących drzew zamierających, pod warunkiem braku zagrożenia dla stanu zdrowotnego drzewostanu, a także mienia i bezpieczeństwa powszechnego;
- terminowego porządkowania drzewostanów w przypadku wystąpienia szkód od czynników abiotycznych;

- monitorowanie stanu zdrowotnego sosny w drzewostanach, dbałość o utrzymanie właściwego stanu sanitarnego lasu,
- prowadzenie kontroli zagrożenia lasu przez owady oraz ich rejestrowanie zgodnie z IOL. W przypadku kornika ostrożnego, monitorowanie stanu koron drzew metodą wzrokową.

4. Ochrona lasu przed szkodami od zwierzyny:

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

5. Ochrona pożytecznej fauny:

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

Szczegółowe wytyczne z tego zakresu zawarte są także w Programie Ochrony Przyrody.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z Instrukcją Ochrony Lasu.

Integralną częścią planu ochrony lasu są mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1:25000 sporządzone dla poszczególnych obrębów.

3.2.3.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

Rzeszów, 22 grudnia 2020 r



KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W RZESZOWIE
35-016 Rzeszów, ul. Mochnackiego 4

WZ.5560.54.2020

**Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Przemyślu
ul. Wysockiego 46 a
37-700 Przemyśl**

Dot. Uzgodnienia Projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Działając na podstawie §39 ust. 2 pkt 6 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719) przesyłam w załączeniu uzgodniony w części dot. ochrony przeciwpożarowej „Projekt planu urządzenia lasu” sporządzony dla lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa.

ZASTĘPCA PODKARPACKIEGO
KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEGO
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ

bryg. mgr Andrzej MARCZENIA

Zał. 1. – 1 egz. Projektu.



Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zostały opracowane na podstawie:

- szczegółowych wytycznych „Instrukcji urządzania lasu” z roku 2012,
- wytycznych „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z roku 2020,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), rozporządzenie zmieniające z dnia 9 lipca 2010 r. (Dz.U.2010.137.923), rozporządzenie zmieniające z dnia 13 lipca 2015 r. (Dz.U. 2015. 1070),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719),
- Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, corocznie aktualizowany i zatwierdzany przez Komendanta Miejskiego PSP w Rzeszowie oraz Komendantów Powiatowych PSP Kolbuszowej, Nisku i Stalowej Woli.

Nadleśnictwo Kolbuszowa zarządza gruntami Skarbu Państwa na powierzchni 9065,15 ha, w tym 34,9249 ha stanowią grunty będące we współwłasności Skarbu Państwa i osób fizycznych. Natomiast powierzchnia leśna objęta Planem Urządzenia Lasu wynosi 9030,23 ha.

Całość lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa została zakwalifikowana do **II kategorii zagrożenia pożarowego**. Podział ten został dokonany w oparciu o obowiązujące rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku. Wytyczne ochrony przeciwpożarowej zostały uzgodnione z Komendantem Wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej w Rzeszowie.

Poniżej zamieszczono wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu (KZPL) na podstawie:

Pożary

Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2 G_p + 0,725) + 1,5$$

gdzie: G_p — oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

W minionym dziesięcioleciu na gruntach Nadleśnictwa odnotowano 23 pożary lasu, na powierzchni 8,22 ha.

Powierzchnia gruntów leśnych – 8858,60 ha.

$$G_p = 2,3 : 8,86 = 0,26$$

$$P_p = 12,5 \log(11,2 \times 0,26 + 0,725) + 1,5 = 12,5 \log(3,637) + 1,5 = 8,51 = 9 \text{ pkt}$$

Siedliska leśne

Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	powierzchnia [ha]	[%] pow. leśnej
Bs	0	0,00
Bśw	957,48	10,80
Bw	13,97	0,15
BMśw	1386,64	15,65
BMw	2921,43	33,00
Lł	24,700	0,27
RAZEM	5304,22	59,87
Powierzchnia drzewostanów	8858,60	-

Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wyliczono według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

gdzie: U_s — oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$P_d = 0,1U_s = 0,1 \times 59,876 = 5,98 = \mathbf{6 \text{ pkt}}$$

Warunki pogodowe

Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰, wyliczono według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1$$

gdzie: W_p — oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,
 U_{ds} — oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15 %.

(Dane za lata 2015–2019 ze Stacji Meteorologicznej Nadleśnictwa Leżajsk).

$$W_p = 69,6\%$$

$$U_{ds} = 2,7\%$$

$$P_k = 0,221U_{ds} - 0,59W_p + 45,1 = 0,221 \times 2,7 - 0,59 \times 69,6 = 0,59 - 41,30 + 45,1 \\ = 4,63 = \mathbf{5 \text{ pkt}}$$

Ludność

Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wyliczono według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461G_z) + 5,16$$

gdzie: G_z — oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

$$G_z = 76 \text{ osób/km}^2 = 0,76 \text{ osób/ha}$$

$$P_a = 2,46 \times \log(0,0461G_z) + 5,16 = 2,46 \times \log(0,0461 \times 0,76) + 5,16 \\ = 2,46 \times \log(0,035036) + 5,16 = (-3,58) + 5,16 = 1,58 = \mathbf{2 \text{ pkt}}$$

RAZEM 22 pkt (przedział (16- 24) pkt) - II kat.

Lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa zostały zaliczone do **II kategorii zagrożenia pożarowego**.

OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA POŻAROWEGO NADLEŚNICTWA**Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie**

W ubiegłym okresie gospodarczym, obejmującym lata 2011–2020, w lasach Nadleśnictwa Kolbuszowa powstały 23 pożary o łącznej powierzchni 8,22 ha. Przeciętna wielkość pożaru w skali ubiegłego 10-lecia wynosi 0,36 ha. W porównaniu z latami 2001 – 2010 liczba pożarów wzrosła o 12 a przeciętna powierzchnia pożaru zwiększyła się 0,14 ha. Były to niewielkie pożary, o czym świadczy fakt, że ponad 50% stanowiły pożary ugaszone w zarodku. Zaistniałe pożary należały do rodzaju pożaru pokrywy gleby, w których spaleniem uległa ściółka, trawy, krzewy, leżanina i płytko znajdujące się korzenie.

Analizę dotyczącą ilości pożarów w poszczególnych latach, z uwzględnieniem ich wielkości, przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie pożarów z okresu 2011-2020

Rok	Wielkość pożaru				Liczba pożarów [szt].	Pow. łącznie [ha]	Średnia pow. [ha]
	do 0,05 [ha]	0,06- 1,00 [ha]	1,01- 10,00 [ha]	10,01- 100,00 [ha]			
2011		1	1	-	2	3,95	1,98
2012	1	2	1	-	4	2,75	0,69
2013	1	2		-	3	0,71	0,24
2014				-	-	-	-
2015	2	1		-	3	0,26	0,09
2016				-	-	-	-
2017	2	2		-	4	0,37	0,09
2018	1	1		-	2	0,13	0,02
2019	3			-	3	0,03	0,01
2020	2			-	2	0,02	0,01
Razem	12	9	2		23	8,22	0,36

Czynniki wpływające na stopień zagrożenia pożarowego

Do najważniejszych czynników wpływających na możliwość wystąpienia pożarów należą:

Warunki meteorologiczne, w tym: temperatura powietrza, wilgotność względna powietrza, opady atmosferyczne, zachmurzenie, promieniowanie słoneczne. Temperatura powietrza powyżej 24°C, wilgotność względna powietrza poniżej 40%, brak opadów atmosferycznych i brak zachmurzenia lub zachmurzenie małe - są parametrami, które określają tzw. pogodę pożarową, podczas której powstaje ponad 60% pożarów lasu.

Wilgotność ściółki wynosząca 30% jest progiem granicznym, powyżej którego powstanie pożaru w lesie od punktowych źródeł ciepła i jego rozprzestrzenianie się jest mało prawdopodobne. Przy wilgotności ściółki mniejszej niż 12% powstaje blisko 70% wszystkich pożarów lasu.

Struktura siedlisk i drzewostanów. Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia przedstawia się następująco:

Zestawienie powierzchni siedlisk leśnych wg stopnia uwilgotnienia

Rodzaj siedliska	Symbol siedliska	Powierzchnia [ha]	[%]
Siedliska borowe świeże	Bśw, BMśw	2344,12	27,17
Siedliska borowe wilgotne	Bw, BMw	2935,40	34,01
Siedliska borowe bagienne	Bb, BMb	68,47	0,79
Siedliska lasowe świeże	LMśw, Lśw, Lwyżśw	1279,67	14,83
Siedliska lasowe wilgotne	LMw, Lw	1805,53	20,93
Siedliska lasowe bagienne	LMb, Ol, OIJ	170,44	1,98
Siedliska łęgowe wilgotne	Lł	24,70	0,29
Razem		8628,33	100,00

Z przedstawionego zestawienia wynika, że siedliska, na których ze względu na rodzaj zgromadzonego materiału i jego palności występuje największe zagrożenie pożarowe to: Bśw, BMśw, Bw, BMw, Lł. Siedliska te zajmują 61,18% powierzchni Nadleśnictwa. Na siedliskach tych występują głównie drzewostany sosnowe, w których w runie przeważają trawy, czernica, wrzos i mchy. W warstwie podszytu dominuje kruszyna, brzoza, sosna, świerk.

Pod względem struktury gatunkowej w Nadleśnictwie dominują drzewostany sosnowe z domieszkami gatunków liściastych, które zajmują 72,07% powierzchni.

Pod względem struktury wiekowej, drzewostany I i II klasy wieku (1 – 40 lat) zajmują 27,50% powierzchni, natomiast drzewostany średnich klas wieku (41 – 80 lat) zajmują 40,82% powierzchni Nadleśnictwa.

W Nadleśnictwie nie występują duże skupiska upraw i młodników.

Atrakcyjność turystyczna i zbiór płodów runa leśnego. Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność, podczas zbioru jagód i grzybów, w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy są narażone na pożary drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg, lasy w otoczeniu osad ludzkich.

Szlaki komunikacyjne drogowe przebiegające przez lasy Nadleśnictwa oraz miejsca postoju. Cały obszar Nadleśnictwa ma dobrze rozwiniętą sieć dróg, stąd też wynika duża łatwość wjazdu do każdego kompleksu leśnego a to zwiększa ryzyko pożaru. Przy drogach przebiegających przez obszary leśne, w miejscach postojów, ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze w miejscach uzgodnionych z Komendantami Powiatowymi PSP. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru i karach, w przypadku lekceważenia przepisów przeciwpożarowych. Na terenie lasów przy drogach publicznych wyznaczono miejsca postoju. Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa zlokalizowano 15 miejsc postoju, potocznie nazywanymi „parkingami”. Są to powierzchnie wykazane w ramach tzw. PNSW w niżej wymienionych wydzieleniach.

Obręb Kolbuszowa oddz. 44a, 57d, 65f, 80b, 114f, 121h, Obręb Morgi 16h, 18g, 41i, 91d, 92b, 109d, 139c, 154c, 180i.

Sezonowość występowania zagrożenia pożarowego

Nadleśnictwo położone jest w strefie prognozowania zagrożenia pożarowego Nr 4A. Stacja prognostyczna znajduje się w Leżajsku oraz pomocnicze w Mielcu i Głogowie Małopolskim.

Pod pojęciem zagrożenia pożarowego lasu rozumie się istnienie takich warunków, przy których możliwe jest powstanie niekontrolowanego procesu spalania wymagającego zorganizowanej akcji do jego likwidacji. Okres zagrożenia pożarowego występuje od momentu uzyskania przez ściółkę wilgotności mniejszej niż 27%.

Stopień zapalności dna lasu zależy od składu gatunkowego runa, wilgotności ściółki, nagromadzonej leżaniny oraz ilości opadów atmosferycznych. Okres zwiększonej palności przypada na wczesną wiosnę po zejściu pokrywy śnieżnej, kiedy to występują duże ilości wysuszonych traw, krzewinek, opadłe listowie. Drugi okres o zwiększonej palności występuje w okresie długotrwałej suszy. Lokalnie duże zagrożenie może występować w sezonie letnim i jesiennym, kiedy występuje zwiększona penetracja lasów przez ludność zbierającą owoce runa leśnego oraz poprzez zwiększony ruch turystyczny.

ANALIZA WYSTĄPIENIA POTENCJALNEGO POŻARU W OBSZARZE NADLEŚNICTWA

Analizę przeprowadzono na przykładzie wybranego miejsca położonego w leśnictwie Lipnica usytuowanego w najbardziej niekorzystnych warunkach względem położenia jednostek gaśniczych i dużego zagrożenia pożarowego lasu. Teren ten leży w zasięgu działania Komendy Powiatowej PSP w Kolbuszowej.

W oddziale 113g w drzewostanie sosnowym w wieku 45 lat na siedlisku boru świeżego [So 45 lat, Bśw] powstaje pożar całkowity przy wilgotności ściółki 10% i prędkości wiatru 8,2m/sek. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) - przyjmuje się 7 minut,
- czasu na ustalenie miejsca (adresu) pożaru przez PAD i zaalarmowanie JRG w Kolbuszowej - przyjmuje się 15 minut,
- czasu od otrzymania informacji o pożarze do wyjazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej – przyjmuje się 7 minut,
- czasu dojazdu najbliższej jednostki ochrony przeciwpożarowej do miejsca pożaru na odległość 5 km przy prędkości przejazdu ok. 50 km/godz. - przyjmuje się 10 minut,
- pozostałych czynników między innymi pogodowych – takich jak wilgotność powietrza, kierunek wiatru itp.

Gaszenie pożaru zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksie położonym na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa winno nastąpić po około 39 minutach od jego powstania.

Powierzchnia pożaru ściółki leśnej w pierwszych 15 minutach, do czasu aż pożar przeniesie się w wyższe partie drzewostanu powinna wg modelu opracowanego przez IBL objąć 0,06 ha powierzchni i 90 m obwodu. Powierzchnia pożaru całkowitego w pełnym okresie badanego drzewostanu (około 39-45 min) i może wynieść około 2,50 ha.

OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO-ALARMOWEGO I INTERWENCYJNEGO

System obserwacyjno-alarmowy

W Nadleśnictwie Kolbuszowa działa system obserwacyjno-alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru z Komendantami: PSP w Kolbuszowej, Nisku, Stalowej Woli i KM PSP w Rzeszowie. Nadleśnictwo współpracuje w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu z sąsiednimi Nadleśnictwami. Mając powyższe na uwadze oraz zdobyte doświadczenia dotyczące funkcjonowania zasad organizacyjno-technicznych gaszenia pożarów w ubiegłym 10-leciu należy stwierdzić, że system obserwacyjno-alarmowy działa prawidłowo.

System obserwacyjno-alarmowy Nadleśnictwa Kolbuszowa tworzą:

- obserwacja terenów leśnych z wieży obserwacyjnej wyposażonej w kamery o zasięgu około 15 km, znajdującej się w Nadleśnictwie Nowa Dęba, obr Dęba 05-03-06-265-k-00. Z wieży obserwowane są lasy Nadleśnictwa Kolbuszowa położone w leśnictwach Lipnica, Wilcza Wola, Podwolskie, Kamień,
- obserwacja terenów leśnych z wieży obserwacyjnej wyposażonej w kamerę TV, znajdującej się w Nadleśnictwie Mielec 04-17-1-07-339-c-00. Wieża ta swoim zasięgiem obejmuje leśnictwa Poręby Dymarskie, część zachodnią leśnictwa Lipnica, Świerczów, Nowa Wieś,
- obserwacja terenów leśnych z wieży obserwacyjnej znajdującej się w Nadleśnictwie Głogów obręb Głogów 04-08-2-11-238-c-00, obejmującej swym zasięgiem leśnictwa Nowa Wieś, Świerczów, Poręby Dymarskie, Lipnica, część południowa leśnictwa Wilcza Wola, Podwolskie,
- w okresach silnych zagrożeń pożarowych, zgodnie z załącznikiem nr 6 do „Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasów” z 2020 roku, tereny leśne patrolowane są przez powoływane patrole naziemne, wyposażone w środki łączności.
- informacje od innych osób. Sezonowa penetracja obszarów leśnych przez ludność zbierającą płody runa, przyczynia się do szybszego wykrywania powstających pożarów,
- dyżury przeciwpożarowe pełnione w punkcie alarmowo-dyspozycyjnym (PAD) w biurze Nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest według zaleceń Instrukcji Ochrony Przeciwpożarowej Lasu z 2020 roku.

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to: radiotelefon bazowy pasma leśnego w PAD Nadleśnictwa Kolbuszowa, radiotelefon pasma leśnego w samochodzie służbowym Straży Leśnej, radiotelefon w Leśnictwie Wilcza Wola, telefony stacjonarne we wszystkich leśniczówkach poza leśnictwem Podwolskie oraz telefony komórkowe leśniczych, podleśniczych i pracowników nadzoru technicznego. Nadleśnictwo posiada łączność z PSP za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie lasów państwowych.

WYKAZ NUMERÓW TELEFONÓW NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA stan na 1.01.2021 r.
NADLEŚNICTWO KOLBUSZOWA tel. 17 581 21 20

Zestawienie telefonów kontaktowych

Lp.	Nadleśnictwo	Stanowisko	Adres miejsca pracy	Nr telefonu
1	Nadleśnictwo Kolbuszowa (biuro)	Nadleśniczy Z-ca Nadleśniczego Inż. nadzoru Inż. nadzoru Sekretarz	Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów	697 060 010 605 902 748 693 910 044 697 140 692 605 061 070
2	Straż Leśna	Kom. Straży Leśnej Strażnik leśny Strażnik leśny	Świerczów Świerczów Świerczów	601 932 002 605 451 200 697 060 092
3	Leśnictwo Poręby Dymarskie	Leśniczy Podleśniczy	Poręby Dymarskie Poręby Dymarskie	697 060 229 697 060 012
4	Leśnictwo Świerczów	Leśniczy Podleśniczy	Świerczów Świerczów	697 060 220 697 060 015
5	Leśnictwo Nowa Wieś	Leśniczy Podleśniczy	Nowa Wieś	697 060 016 697 060 231
6	Leśnictwo Nasienno - Szkółkarskie	Leśniczy	Świerczów	603 953 039
7	Leśnictwo Wilcza Wola	Leśniczy Podleśniczy	Wilcza Wola Wilcza Wola	697 060 223 697 060 095
8	Leśnictwo Lipnica	Leśniczy Podleśniczy	Lipnica Lipnica	697 060 013 697 540 005
9	Leśnictwo Kamień	Leśniczy Podleśniczy	Kamień Kamień	697 060 222 697 060 095
10	Leśnictwo Podwolskie	Leśniczy Podleśniczy	Podwolskie Podwolskie	697 060 221 697 060 616
11	Pracownicy biura	St. sp .SL gosp. leśnej St. sp. SL gosp. leśnej Sp.SL ds. gosp. leśnej Ref. ds. gosp. leśnej Gł. księgowa Ref. ds. admin. gosp Ref. ds. admin. gosp	Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów Świerczów	697 060 017 697 060 093 693 540 894 667 800 095 691 911 154 695 350 184 697 060 018 697 060 070 531 791 889 693 846 161
12	Stanowiska robotnicze	Pracownik obsługi Konserwator	Świerczów Świerczów	693 910 059 697 060 228

Istniejący w Nadleśnictwie system obserwacji terenów leśnych jest wystarczający i spełnia wymogi §4 i 5 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) i rozporządzenie zmieniające z dnia 13.07.2015 r. (Dz. U. 2015 1070) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 lipca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.137.923).

Opracowana w Nadleśnictwie procedura „Sposoby postępowania na wypadek pożaru lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa” zawiera informacje na temat sił i środków (plan alarmowania), jakie muszą być wykorzystane na wypadek pożaru. Plan ten podaje ramowy schemat łączności, dowodzenia, zasad organizacji współdziałania. Corocznie dokument ten jest aktualizowany i uzgadniany z właściwymi terytorialnie Komendantami PSP.

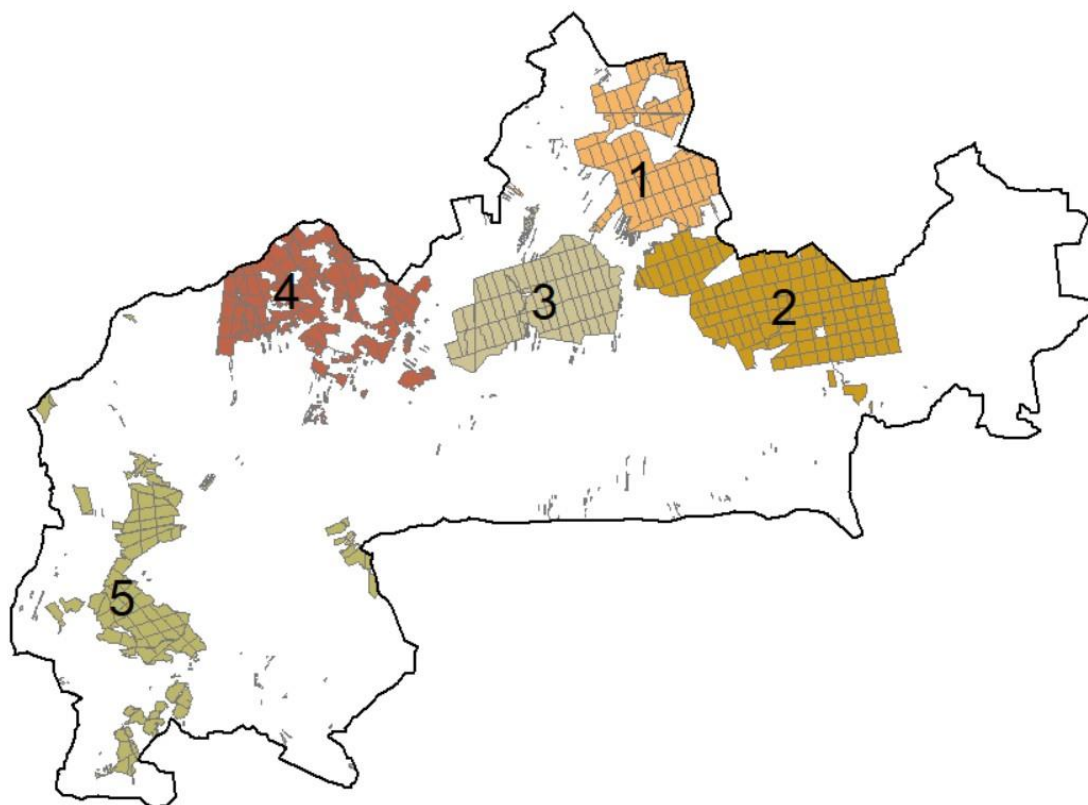
ROZMIESZCZENIE PRZESTRZENNE LASÓW NADLEŚNICTWA

Zestawienie kompleksów leśnych

Nazwa kompleksu	Leśnictwa	Pow. lasów N-ctwa [ha]	Uwagi *
Kompleks 1	Wilcza Wola	1581	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP Kolbuszowej i Stalowej Woli Zaopatrzenie w wodę-sieć hydrantowa w miejscowości Wilcza Wola- X-707481.23, Y-281929.58;
Kompleks 2	Kamień, Podwolskie	2572	W zasięgu strefy operacyjnej KM PSP w Rzeszowie, KP PSP Nisku i Kolbuszowej. Zaopatrzenie w wodę-sieć hydrantowa w miejscowości Kamień - X-713890.94, Y-275776,01-Leśnictwo Podwolskie Oddz 180 k.
Kompleks 3	Lipnica	1604	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP Kolbuszowej Zaopatrzenie w wodę-sieć hydrantowa w miejscowości Wola Raniżowska - X-710588.36, Y-276459.87; X-710575.44 Y-273690.29; Kopcie X-703859.32, Y-278076.31
Kompleks 4	Poręby Dymarskie	1071	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP Kolbuszowej Zaopatrzenie w wodę-sieć hydrantowa w miejscowości Poręby D- X-699821.30, Y-277275.74; X-701941.78 Y-275937.21; Dzikowiec X-702122.69, Y-271343.95
Kompleks 5	Nowa Wieś, Swierczów, Nasiennie-Szkółkarskie	1656	W zasięgu strefy operacyjnej KP PSP Kolbuszowej Zaopatrzenie w wodę-sieć hydrantowa w miejscowości Cmolasy - X-694541.78, Y-273476.78; X-692071.97, Y-271037.89; Siedlanka X-690787.55 Y-269201.04; Świerczów X-693910.36. Y-269587.58, X-694873.08, Y-268821.83; X-694873.08, Y-268821.83; Nowa Wieś X-694066.20, Y-266306.37; Trześń X-690422.19, Y-265260.78; Zapole X- 692590.79. Y-240290.31; Hucisko X-691845.83, Y-262776.64; Domatków X-695101.68, Y-263082.84; Kolbuszowa Dolna X-696919.37, Y-268868.93 , Kolbuszowa X-697882.39, Y-267831.43 ,X- 697543.22, Y-266936.70; Kolbuszowa Górna X-699237.40, Y-265953.73

*X, Y współrzędne według Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 1992
jakim posługują się Lasy Państwowe

Opisane hydranty spełniają warunek o których jest mowa w §39 ust.4 pkt 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, posiadają średnice DN100.



Rozkład przestrzenny kompleksów leśnych w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa

WYPOSAŻENIE W SPRZĘT PRZECIWOŻAROWY

Baza sprzętu ppoż. zlokalizowana w Leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim i Leśnictwie Wilcza Wola wyposażona zgodnie z §11 rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Sprzęt w bazie przeciwpożarowej przed „okresem akcji bezpośredniej” (1 marca do 31 października) jest przygotowany, uzupełniany, naprawiany.

Kalendarz czynności Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej opiera się na załączniku nr 7 IOPL. W okresie przygotowawczym (1 stycznia koniec lutego) Nadleśnictwo podejmuje działalność mającą na celu ograniczenie powstawania pożarów lasów oraz przeciwdziałanie ich rozprzestrzenianiu. Działalność ta powinna polegać na:

- uzupełnianiu i naprawie sprzętu przeciwpożarowego (sprzęt powinien być uzupełniany i naprawiany w ciągu całego roku, a zwłaszcza po akcjach gaśniczych),
- odnowieniu istniejących pasów przeciwpożarowych i założeniu w miarę potrzeby nowych.

Wykaz baz sprzętu ppoż.

Lp.	Nazwa jednostki	Rodzaj sprzętu
1.	Nadleśnictwo Kolbuszowa Baza sprzętu ppoż. Siedziba: Nadleśnictwo Kolbuszowa Swierczów 138, 36 – 100 Kolbuszowa Oddz. 91m Lokalizacja WGS 84 N 50216 ; E 217116 Leśnictwo Wilcza Wola Oddz. 411 Lokalizacja WGS 84 N 503491 E 219263	- Przyczepa ze zbiornikiem na wodę o pojemności co najmniej 200 l. - pług do wyorywania pasów przeciwpożarowych, - 20 łopat, - 10 tłumic, - 10 hydronetek plecakowych, - tablice - kierunkowskazy

Ilość i rodzaj sprzętu zgromadzona w bazach do gaszenia pożarów spełnia wymagania §11 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z póź. zm. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405).

Dodatkowo na wypadek pożaru do gaszenia przystępują Zakłady Usług Leśnych ze sprzętem, które posiadają umowy na wykonywanie prac leśnych w nadleśnictwie. Posiadany sprzęt przez Zakłady Usług Leśnych przydatny podczas akcji ppoż to: samochody dostawcze, ciągniki, pługi, przyczepy, pilarki spalinowe, siekiery, szpadle. Ponadto przy gaszeniu pożarów istnieje możliwość skorzystania , za pośrednictwem RDLP w Krośnie z samolotów gaśniczych.

LOKALIZACJA JEDNOSTEK STRAŻY POŻARNEJ

Nadleśnictwo Kolbuszowa położone jest w zasięgu działania KW PSP w Rzeszowie, Komend Powiatowych PSP w Kolbuszowej, Nisku, Stalowej Woli i KM w Rzeszowie.

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Kolbuszowej
Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG.
 1. OSP Kamień
 2. OSP Cmołas
 3. OSP Dzikowiec
 4. OSP Wilcza Wola
 5. OSP Lipnica
 6. OSP Raniżów
 7. OSP Wola Raniżowska
 8. OSP Siedlanka
 9. OSP Kolbuszowa Dolna
 10. OSP Kolbuszowa Górna
 11. OSP Nowa Wieś

Jednostki te prowadzą działania na terenie leśnictw: Poręby Dymarskie, Świerczów, Nowa Wieś, Naienno-Szkółkarskie, Lipnica, cz. Wilcza Wola, cz. Podwolskie.

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza KP PSP w Nisku

Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej włączone do KSRG:

1.OSP Jeżowe

Jednostki te prowadzą działania na terenie leśnictw: cz. Podwolskie, cz. Wilcza Wola

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza PSP w Stalowej Woli

1.OSP Bojanów

Jednostka prowadzi działania na terenie leśnictwa: cz. Wilcza Wola

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza KM w Rzeszowie.

1.OSP Kamień

Jednostka ta prowadzi działania na terenie leśnictwa Kamień.

Łączność z jednostkami ochrony przeciwpożarowej odbywa się z wykorzystaniem telefonów alarmowych, stacjonarnych i radiotelefonu.

OCENA DOSTĘPNOŚCI TERENÓW LEŚNYCH

Skuteczność działań gaśniczych warunkuje także stan dróg. Dostępność terenów leśnych ocenia się jako dobrą. Sieć dróg dostępnych dla pojazdów bojowych w każdych warunkach atmosferycznych stanowią drogi o nawierzchni ulepszonej poprzez położenie warstwy żwirowej lub bitumicznej – są to najczęściej drogi krajowe, wojewódzkie oraz niektóre drogi powiatowe i gminne, które umożliwiają dojazd do lub w pobliże wszystkich kompleksów. Drogi publiczne spełniają parametry techniczno-eksploatacyjne, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzupełnieniem tych dróg stanowi sieć dróg leśnych tzw. dojazdy- pożarowe o nawierzchni gruntowej lub utwardzonej.

Wszystkie z 33 dojazdów pożarowych spełniają wymóg zawarty w §7.2 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.) tj. posiadają nawierzchnię gruntową lub utwardzoną o nośności co najmniej 10 ton i nacisku osi 5 ton. Ponadto są odpowiednie promienie zewnętrznych łuków, odstępy między koronami, szerokość jezdni i w większości place manewrowe. Natomiast brak jest odpowiedniej liczby mijanek, co nadleśnictwo powinno systematycznie uzupełniać w ramach prac modernizacyjnych sieci drogowej.

Rozmieszczenie dojazdów spełnia wymagania rozporządzenia¹ dotyczące dotychczasowej II kategorii zagrożenia pożarowego. Drogi te wymagają stałych konserwacji i remontów w celu zapewnienia ciągłego dostępu do kompleksów leśnych.

¹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. z późn. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §8

Zestawienie dojazdów pożarowych na terenach leśnych wyznaczonych w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Numer dojazdu	Leśnictwo „Nr drogi”	Przebieg - oddziały	Typ nawierzchni, szerokość	Mijanki [szt.]	Brakujące Mijanki [szt.]	Promień łuków zewnętrznych	Długość dojazdu [m]	Nośność /nacisk osi
1	Leśnictwo Nowa Wieś, nr drogi 220/288, 220/289	Łącznik m. drogami Kolbuszowa-Niwiska, a Kolbuszowa-Mielec	asfaltowa	9		Min. 11 m	2,9	Tak*
2	Leśnictwo Świerczów, nr drogi 242/91	Łącznik między dojazdem ppoż nr 8 i 1	asfaltowa	4		Min. 11 m	1,6	Tak*
3	Leśnictwo Świerczów, L. Nasiennie-Szkółkarskie, droga nr 242/68	Łącznik między msc. Świerczów, a dojazdem ppoż nr 2	asfaltowa	4		Min. 11 m	2,1	Tak*
4	Leśnictwo Świerczów, droga nr 242/60	Łącznik między drogą Świerczów-Trzęsówka, a dojazdem ppoż nr 2	asfaltowa	4	2**	Min. 11 m	2,3	Tak*
5	Leśnictwo Poręby Dymarskie, nr drogi 242/743	Łącznik między drogą Lipnica-Kopcie, a dojazdem pożarowym nr 24	Utwardzona	5		Min. 11 m	2,2	Tak*
6	Leśnictwo Poręby Dymarskie, nr drogi 220/818	Oddz. 52, 53, 54, 55, 46, 47	Utwardzona	4	2**	Min. 11 m	2,2	Tak*
7	Leśnictwo Lipnica, droga nr 242/127	Łącznik między drogą Lipnica-Kopcie, a dojazdem pożarowym nr 24	Tłuczniowo -asfaltowa	5		Min. 11 m	3,4	Tak*
8	Leśnictwo Podwolskie, droga nr 220/809	Łącznik między dojazdem pożarowym nr 20 i 25	Gruntowa, utwardzona	8		Min. 11 m	3,2	Tak*
9	Leśnictwo Lipnica, droga nr 220/724	Do PCW na Zbiorniku Maziarnia	Tłuczniowa	2		Min. 11 m	0,98	Tak*
10	Leśnictwo Wilcza Wola, droga nr 242/128	Łącznik między dojazdem pożarowym nr 26 i 11	Gruntowa, utwardzona	6		Min. 11 m	1,9	Tak*
11	Leśnictwo Wilcza Wola, droga nr 220/786	Łącznik między drogą Kopcie-Spie, a dojazdem pożarowym nr 10,27 i PCW	Gruntowa, utwardzona	9		Min. 11 m	3,0	Tak*
12	Leśnictwo Lipnica, droga nr 220/742	Łącznik między dojazdem pożarowym nr 24 i 13	Tłuczniowa	20		Min. 11 m	4,4	Tak*

Numer dojazdu	Leśnictwo „Nr drogi”	Przebieg - oddziały	Typ nawierzchni, szerokość	Mijanki [szt.]	Brakujące Mijanki [szt.]	Promień łuków zewnętrznych	Długość dojazdu [m]	Nośność /nacisk osi
13	Leśnictwo Lipnica, droga nr 220/741	Łącznik między dojazdem pożarowym nr 12 i 5	Tłuczniowa	6		Min. 11 m	1,7	Tak*
14	Leśnictwo Kamień, droga nr 220/308	Łącznik między dojazdami pożarowymi nr 7, 16, 19, 14	Tłuczniowa	4		Min. 11 m	7,8	Tak*
15	Leśnictwo Kamień, droga nr 220/712	Oddz. 183, 183, 191, 192	Tłuczniowa	1		Min. 11 m	0,9	Tak*
16	Leśnictwo Kamień, droga nr 242/214	Oddz. 227-237, 145-149, 238-241	Tłuczniowa		5**	Min. 11 m	4,4	Tak*
17	Leśnictwo Podwolskie, droga nr 243/66	Łącznik między drogą Wilcza Wola- Wola Raniżowska, a dojazdem poż. nr 25	Tłuczniowa	7		Min. 11 m	3,3	Tak*
18	Leśnictwo Podwolskie, droga nr 220/739	Oddz. 179, 180	Tłuczniowa		2**	Min. 11 m	1,2	Tak*
19	Leśnictwo Kamień, droga nr 220/382	Łącznik między dojazdami ppoż nr 14, 16, 20, 23, 15	Tłuczniowa		2**	Min. 11 m	4,7	Tak*
20	Leśnictwo Podwolskie, Kamień, droga gminna	Raniżów - Kamień	Gruntowa			Min. 11 m	5,1	Tak*
21	Leśnictwo Poręby Dymarskie, droga gminna	Hadykówka – Poręby Dymarskie (leśniczówka)	Gruntowa, utwardzona			Min. 11 m	5,4	Tak*
22	Leśnictwo Poręby Dymarskie, droga gminna	Poręby Dymarskie - Komorów	Asfaltowa			Min. 11 m	3,6	Tak*
23	Leśnictwo Podwolskie, droga nr 220/822	Łącznik dojazdu ppoż nr 18 i 19	Tłuczniowa			Min. 11 m	0,15	Tak*
24	Leśnictwo Lipnica, droga nr 220/813	Lipnica – Wilcza Wola	Tłuczniowo-gruntowa	9		Min. 11 m	5,0	
25	Leśnictwo Podwolskie	Stece – Nowy Nart, łącznik dojazdów pożarowych nr 16 i 7	Tłuczniowa	7		Min. 11 m	2,3	
26	Leśnictwo Wilcza Wola, droga nr 220/811	Wilcza Wola – Stary Nart	Gruntowa utwardzona	7	8**	Min. 11 m	5,9	

Numer dojazdu	Leśnictwo „Nr drogi”	Przebieg - oddziały	Typ nawierzchni, szerokość	Mijanki [szt.]	Brakujące Mijanki [szt.]	Promień łuków zewnętrznych	Długość dojazdu [m]	Nośność /nacisk osi
27	Leśnictwo Wilcza Wola	Łącznik dojazdów pożarowych nr 26, 28 i 11	Gruntowa		5**	Min. 11 m	2,0	
28	Leśnictwo Wilcza Wola, drogi nr 242/128, 242/57	Łącznik z dojazdem pożarowym nr 26	Gruntowa utwardzona	3	6**	Min. 11 m	5,3	
29	Leśnictwo Wilcza Wola	Przebieg: oddz. 1, 4, 12, 13, 14, 202	Gruntowa		5**	Min. 11 m	2,4	
30	Leśnictwo Podwolskie, droga nr 220/810	Oddz. 58,59,65,66,71,72	Gruntowo-tłuczniowa	2	3**	Min. 11 m	1,8	
31	Leśnictwo Nowa Wieś	Łącznik m. drogą Kolbuszowa-Niwiska, a dojazdem ppoż nr 1	gruntowa		7**	Min. 11 m	3,1	
32	Leśnictwo Lipnica	Oddz. 104, 105, 122-126	Tłuczniowo-gruntowa	2	5**	Min. 11 m	2,7	
33	Leśnictwo Podwolskie	Łącznik z dojazdem pożarowym nr 16 i 20	Gruntowa		6**	Min. 11 m	2,1	

*- spełnia wymóg §7.2. pkt1 zawarty w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DZ. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.)

**-brakujące mijanki do wykonania w celu spełnienia wymogu §7.2. pkt 6 zawartego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (DZ. U. z 2006 r. Nr 58, poz. 405 ze zm.)

Część istniejących dojazdów pożarowych posiadają wyznaczone mijanki, bądź też rolę mijanek spełniają skrzyżowania dojazdów pożarowych z liniami oddziałowymi lub innymi drogami, składy drewna, place manewrowe, miejsca postoju.

Analizując aktualne rozmieszczenie mijanek należy stwierdzić, że ich ilość jest niewystarczająca i należy ją sukcesywnie uzupełniać w trakcie obowiązywania PUL w celu spełnia §7.2. pkt 6 rozporządzenia².

Dojazdy pożarowe są utrzymane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznaczone w terenie tablicami z numerem dojazdu (na początku i końcu oraz newralgicznym skrzyżowaniu). Uzupełnieniem sieci dróg jest siatka podziału powierzchniowego, która w wielu wypadkach jest regularna i przejezdna, choć nie spełniająca wszystkich kryteriów drogi dojazdowej.

² Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7

OCENA ZAOPATRZENIA W WODĘ

Zaopatrzenie wodne opiera się na zbiornikach przeciwpożarowych, magistralach wodociągowych w okolicznych miejscowościach, stanowiskach czerpania wody, ciekach wodnych.

Lokalizacja stanowisk czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa

Lp.	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/ sztuczny)	Pojemność PCW [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody, plac manewrowy)	Dojazd z drogi/ dojazd nr
1	PPW-2/10	04-10-2-10-93-d-00	Lipnica	50.3766 21.9402	X: 282968.85 Y: 708990.38	sztuczny		- dostęp bezpośredni – poprzez wał otaczający zbiornik - pobór wody motopompą - możliwość nawrócenia	Szczychy-Stece, dojazd pożarowy nr 9
2	PPW-3/07	04-10-2-07-Najbliższy oddział 20	Wilcza Wola	50.3475 21.9313	X: 278469.66 Y: 708534.15	sztuczny		- pobór wody z podestu drewnianego - pobór wody motopompą - możliwość nawrócenia na skrzyżowaniu dróg przy PCW	Szczychy-Stece, Spie-Gwoździec, dojazd pożarowy nr 11
3.	PPW-4/02	04-10-1-02-Najbliższy oddział nr 3	Poręby Dymarskie	50.3472 21.7686	X: 279246.77 Y: 696914.94	sztuczny	ok. 3400	- pobór wody z podestu drewnianego - pobór wody motopompą - utwardzony plac manewrowy	Majdan Królewski – Płazówka, Dojazd pożarowy nr 22
4	PPW-5/13	04-10-2-13-180-k-00	Podwolskie	50.3094 22.0072	X: 275693.96 Y: 714066.12	sztuczny		- pobór wody z podestu drewnianego - pobór wody motopompą - możliwość nawrócenia na skrzyżowaniu dróg przy PCW	Poręby Wolskie – Kamień Podlesie, dojazd pożarowy nr 18
5	PPW-7/14	04-10-1-14-91-g-00	Nasiennie-Szkółkarskie	50.2608 21.7166	X: 269507.22 Y: 693580.85	sztuczny	Ok. 660	- dostęp bezpośredni – poprzez skarpe otaczającą zbiornik - pobór wody motopompą - możliwość nawrócenia	Droga woj. Nr 875, Kolbuszowa - Mielec, dojazd pożarowy nr 6

Ponadto istnieje możliwość poboru wody z następujących dodatkowych zbiorników wodnych :

- ✓ *Na rzece Przyrwa przy moście na drodze Kopcie – Płazówka. Pobór wody motopompą.*
- ✓ *Na rzece Przyrwa przy moście na drodze Kopcie – Lipnica. Pobór wody motopompą.*
- ✓ *Zalew w Wilczej Woli od drogi gminnej Wilcza Wola – Wola Raniżowska. Pobór wody motopompą. Dojazd samochodem możliwy na odległość około 40 metrów.*
- ✓ *Rzeka Zyzoga most na drodze Wola Raniżowska – Stece. Pobór wody motopompą.*
- ✓ *Zbiornik w sąsiedztwie siedziby Leśnictwa Kamień, osada Morgi. Pobór wody motopompą.*
- ✓ *Na rzece Świerczówka w Leśnictwie Świerczów.*
- ✓ *Pobór wody z pobliskich hydrantów, zlokalizowanych na terenie jednostki osadniczej wynoszący min.10 l/s, natomiast znajdujących się poza jednostkami osadniczymi min. 5 l/s.*
- ✓ *Lokalizacja hydrantów przedstawia mapa ochrony przeciwpożarowej, dołączona do niniejszego planu.*

Punkty czerpania wody zapewniają możliwość postoju samochodu pożarniczego o długości 12 m i szerokości 4 m, a także spełnia parametry umożliwiające zawracanie.

Dojazdy do stanowiska czerpania wody spełniają wymagania o których jest mowa w §7.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Odległość stanowiska czerpania wody od punktu poboru wody nie przekracza 15 m.

Odległość pomiędzy lustrem wody, a poziomem stanowiska czerpania wody ww. źródłach, nie przekracza 4 m.

Sieci hydrantowe stanowią hydranty nadziemne o średnicy nominalnej 100 mm i wydajności 10 - 15 dm³/s.

Na drogach dojazdowych do stanowisk czerpania wody umieszczone są tablice kierunkowe „Do punktu czerpania wody”, a stanowiska oznaczone są tablicami o treści „Punkt czerpania wody”.

Przepustowość (pojemność) ww. punktów czerpania wody spełnia warunki zawarte w rozporządzeniu.³

ANALIZA POTRZEB NADLEŚNICTWA W ZAKRESIE INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Zaopatrzenie w wodę - do celów gaśniczych należy uznać za wystarczające.

Drogi dojazdowe – istniejąca na terenie Nadleśnictwa sieć dróg dojazdowych, przejezdnych dla ciężkiego sprzętu pożarniczego, wraz z drogami dojazdowymi dostępnymi dla samochodów z napędem terenowym, które potencjalnie mogą spełniać funkcję dróg umożliwiających dojazd jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru, jest wystarczająca. W bieżącym 10-leciu należy dokonywać systematycznych remontów i modernizacji dróg dojazdowych w celu dostosowania ich do parametrów określonych w rozporządzeniu⁴.

Bazy sprzętu - będące w dyspozycji Nadleśnictwa jako środki ochrony przeciwpożarowej zaspokajają bieżące potrzeby w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Pasy przeciwpożarowe - zapobiegają powstawaniu i rozprzestrzenianiu pożarów.

Na nadleśnictwie ciąży obowiązek urządzania i utrzymywania w drzewostanach do 30 lat, położonych przy drogach publicznych i parkingach, miejscach biwakowych, pasów przeciwpożarowych. Pas przeciwpożarowy typu A – jest to pas gruntu o szerokości 30 m, przyległy do granicy pasa drogowego

³ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719) §39

⁴ Rozporządzenie Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405) §7 pkt. 2

albo obiektu, pozbawiony martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych.

Pasy ppoż. typ A dotyczące drzewostanów do 30 lat uprzątane są przed okresem akcji bezpośredniej” z gałęzi, resztek z planowych cięć itp. na odległość 30 m, przy drogach publicznych oraz drogach leśnych udostępnionych do ruchu. W razie potrzeby każdorazowo na powierzchniach na których prowadzono prace są ponownie uprzątane.

Pasy przeciwpożarowe typu BK wzdłuż kolei składające się z jednego zmineralizowanego pasa o szerokości 4 m w odległości 2-5 m od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu - są utrzymywane przez służby PKP na gruntach Nadleśnictwa, jak i poza nimi.

Powierzchnie przeznaczone do odnowień i zalesień, położone przy drogach publicznych na siedliskach Bśw, BMśw powinny być odnawiane w większym udziale gatunkami liściastymi w ramach kształtowania ekotonów.

Sieć i typy pasów przeciwpożarowych Nadleśnictwa Kolbuszowa spełnia wymagania §10.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22.03.2006 r. z póź. zm. (Dz.U. 2006 r. Nr 58, poz.405) w II kategorii zagrożenia pożarowego w zakresie pasów przy linii kolejowej.

Oznakowanie Nadleśnictwa przy drogach przebiegających przez obszary leśne, przy miejscach postoju (parkingach), ścieżkach edukacyjnych, rowerowych ustawiane są tablice informacyjne i ostrzegawcze. Tablice te informują o skutkach używania otwartego ognia w lesie oraz przypominają o sposobach postępowania w przypadkach stwierdzenia pożaru. Niezależnie od tablic stałych w okresach zwiększonego zagrożenia pożarowego rozwieszane są informacje o wprowadzonych zakazach wstępu do lasu oraz ukazują się informacje w środkach masowego przekazu.

Dojazdy pożarowe, stanowiska czerpania wody są oznakowane tablicami i znakami kierunkowymi. Należy stwierdzić, że oznakowanie Nadleśnictwa jest wystarczające.

ZALECENIA W ZAKRESIE PROFILAKTYKI PRZECIWOŻAROWEJ

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska 22.03.2006 r. z póź. zm. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U.2006.58.405), w bieżącym dziesięcioleciu należy:

- wykonać brakujące mijanki,
- utrzymywać w stanie sprawności technicznej sprzęt przeciwpożarowy,
- ustalić zakres współpracy i współdziałania z komendą wojewódzką i komendami powiatowymi PSP, jednostkami OSP oraz urzędami gmin,
- aktualizować co roku plan ochrony przeciwpożarowej „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru dla Nadleśnictwa Kolbuszowa”,
- prowadzić szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej własnych pracowników – szczególnie terenowych,
- utrzymywać łączność ze wszystkimi jednostkami ochrony przeciwpożarowej i leśnictwami, szczególnie w okresach wzmożonej palności lasu,
- na bieżąco sprawdzać stan stanowisk czerpania wody i innych urządzeń umożliwiających pobór wody,
- utrzymywać w stałej sprawności drogi dojazdowe do stanowisk czerpania wody i place manewrowe,
- utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- utrzymywać w sprawności pasy przeciwpożarowe,
- uzupełniać na bieżąco brakujące tablice ostrzegawcze i informacyjne,
- przy zakładaniu upraw na siedliskach borowych wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie wprowadzać zabudowę biologiczną gatunkami liściastymi,
- egzekwować od zarządców dróg publicznych utrzymywanie dróg niezbędnych do dojazdu jednostek ratowniczych i potrzebnego sprzętu do miejsca pożaru w stanie zapewniającym ich przejezdność,
- dostosowywać wyznaczone dojazdy do parametrów technicznych zawartych w rozporządzeniu,
- wśród ludności miejscowej kontynuować akcję uświadamiającą o sposobie zwalczania pożarów leśnych, o zasadach posługiwania się ogniem w pobliżu lasów, a także o skutkach wypalania suchych traw i słomy na ścierniskach,
- w ramach edukacji leśnej prowadzić wśród dzieci i młodzieży w szkołach akcje uświadamiające o zagrożeniu pożarowym lasu,
- na tablicach ogłoszeń w miejscowościach sąsiadujących z lasami wywieszać plakaty ostrzegające o groźbie powstawania pożarów leśnych.

MAPA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Mapa ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu, została sporządzona na mapie przeglądowej w skali 1:50 000 i 1:25 000 dla obrębów, na której oznaczono:

- bazę sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend Powiatowych PSP,
- siedziby JRG,
- siedziby Ochotniczych Straży Pożarnych,
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- klasy palności,
- stanowiska czerpania wody,
- hydranty,
- przepusty,
- pasy przeciwpożarowe,
- zbiorniki przeciwpożarowe,
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni utwardzonej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- siatkę współrzędnych geograficznych,
- koordynaty,
- przebieg linii energetycznych wysokiego napięcia,
- przejazdy przez tory kolejowe,
- miejsca stałego posługiwania się ogniem - („miejsca palenia ognisk”).

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Gospodarka łąkowo-rolna

Nadleśnictwo Kolbuszowa realizuje gospodarkę łąkowo-rolną na gruntach nie objętych dzierżawą lub deputatem pracowniczym. Są to grunty według Ewidencji gruntów i budynków (EGiB) oznaczone jako Ł lub Ps. W latach 2010-2014 w ramach PROW 2007-2013 na podstawie opracowanego Planu działalności rolno-środowiskowej prowadzono gospodarkę wg poniższego zestawienia:

Zestawienie pakietów oraz wariantów prowadzenia gospodarki rolno-środowiskowej

Nazwa pakietu	Nazwa wariantu
Pak. 3. Ekstensywne trwałe użytki zielone	3.1. Ekstensywna gospodarka na łąkach i pastwiskach 19,97 ha
Pak. 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000	4.1. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków 8,33 ha
Pak. 4. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych poza obszarami Natura 2000	4.6. Półnaturalne łąki wilgotne 4,33 ha
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.6. Półnaturalne łąki wilgotne 1,24 ha
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.7. Półnaturalne łąki świeże 1,00 ha
Pak. 5. Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000	5.1. Ochrona siedlisk lęgowych ptaków

W latach 2015-2019 prowadzono gospodarkę łąkowo-rolną w ramach PROW 2014-2020. Opracowany Plan działalności rolno-środowiskowo-klimatycznej obejmował poniższe warianty działalności:

Zestawienie wariantów działalności prowadzenia gospodarki rolno-środowiskowej

Nazwa poddziałania	Numer i nazwa Pakietu	Numer i nazwa wariantu	Data rozpoczęcia realizacji zobowiązania	Data zakończenia zobowiązania	Rodzaj zobowiązania
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	4.Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach NATURA 2000	4.4. Półnaturalne łąki wilgotne 9,98 ha	2015	2019	TUZ
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	5.Cenne siedliska poza obszarami NATURA 2000	5.4. Półnaturalne łąki wilgotne 5,77 ha	2015	2019	TUZ
Płatności z tytułu zobowiązań rolno-środowiskowo-klimatycznych	4.Cenne siedliska i zagrożone gatunki ptaków na obszarach NATURA 2000	4.7. Ekstensywne użytkowanie na OSO 22,30 ha	2015	2019	TUZ

Grunty objęte były płatnościami w ramach:

1. Systemów wsparcia bezpośredniego:

- jednolita płatność obszarowa (JPO) – 20840 zł [średniorocznie],
- płatność za zazielenienie – 13985 zł [średniorocznie],
- płatność redystrybucyjna – 4704 zł [średniorocznie].

2. Płatność rolno-środowiskowo-klimatyczna – 29229 zł [średniorocznie].

3. ONW – 5868 zł [średniorocznie].

Nadleśnictwo Kolbuszowa dzierżawi grunty rolne.

Dzierżawcami są osoby fizyczne, koła łowieckie, ZUL. Dzierżawą objętych jest 34,78 ha gruntów wg EGIB, R, Ł, Ps, B-Ps. Grunty są dzierżawione na podstawie umów.

Deputatami pracowniczymi objętych jest 4,16 ha gruntów.

Pod pasieki udostępnione są grunty leśne w leśnictwach:

- Poręby Dymarskie – oddz. 33b-00 – pow. 0,01 ha,
- Nowa Wieś – oddz. 128b-99 – pow. 0,02 ha,
- Podwolskie – oddz. 180g-00 – pow. 0,01 ha.

Inne zagadnienia użytkowania ubocznego lasu

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskanie choinek świerkowych i jodłowych oraz stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarkę łowiecką w Lasach Państwowych określa Ustawa „Prawo Łowieckie” z dnia 13 października 1995 r. Dz.U. 1995 Nr 147, poz. 713 z późniejszymi zmianami.

Realizacja gospodarki łowieckiej opiera się na zasadzie modelu lasu wielofunkcyjnego, uwzględniającego bioróżnorodność środowiska leśnego, przy zachowaniu zasad gospodarowania populacjami zwierzyny w sposób zapewniający ciągłość procesu produkcji i funkcji ochronnych. Należy więc utrzymać właściwy stan ilościowy z odpowiednią strukturą płciową i wiekową, dostosowaną do możliwości wyżywieniowej łowiska, ze zwróceniem uwagi na prowadzenie gospodarki leśnej (hodowla i ochrona lasu).

Nadleśnictwo Kolbuszowa nie posiada OHZ, wszystkie obwody są dzierżawione przez koła łowieckie. Terytorialny zasięg Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmuje 7 obwodów łowieckich o łącznej powierzchni użytkowej wynoszącej 52 902 ha, dzierżawionych przez koła.

Cały teren leży w Łowieckim Rejonie Hodowlanym nr XII „Płaskowyż Kolbuszowski”, podzielony na 26 obwodów łowieckich, z których wszystkie są dzierżawione przez koła łowieckie (tabela poniżej), należące do Okręgu Rzeszowskiego.

Gospodarowanie populacjami zwierzyny prowadzone jest zgodnie z obowiązującym Wieloletnim Łowieckim Planem Hodowlanym (Rejon Hodowlany nr XII, 2017-2027) i Rocznymi Planami Łowieckimi.

Nadleśnictwo zatwierdza Roczne Plany Łowieckie dla 7 obwodów: 31pk dzierżawionym przez KŁ „Knieja” w Majdanie Królewskim, 32pk i 39pk dzierżawionym przez KŁ „Darz Bór” w Świerczowie, 33pk dzierżawionym przez KŁ „Knieja” w Stalowej Woli, 40pk i 60pk dzierżawionym przez KŁ „Borek” w Kolbuszowej, 41pk dzierżawionym przez KŁ „Sokół” w Sokołowie Małopolskim.

Charakterystyka obwodu łowieckiego

Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia całkowita [ha]	Łączna powierzchnia gruntów leśnych [ha]	Procentowy wskaźnik lesistości	Typ	Kategoria
31	„Knieja” w Majdanie Królewskim	11763	3512	29,86	polny	bardzo słaby
32	„Darz Bór” w Świerczowie	5685	2794	49,15	leśny	słaby
33	„Knieja” w Stalowej Woli	9179	3480	37,91	polny	średni
39	„Darz Bór” w Świerczowie	6359	1021	16,06	polny	bardzo słaby
40	„Borek” w Kolbuszowej	5008	239	4,77	polny	bardzo słaby
41	„Sokół” w Sokołowie Małopolskim	6571	2058	31,32	polny	słaby
60	„Borek” w Kolbuszowej	8337	2063	24,75	polny	słaby

Na gruntach Nadleśnictwa zinwentaryzowano 12 poletek łowieckich o ogólnej powierzchni 7,20 ha, w tym 1 w obrębie leśnym Kolbuszowa (pow. 1,59 ha) i 11 w obrębie leśnym Morgi (pow. 5,61 ha). Koła łowieckie utrzymują znaczne ilości urządzeń łowieckich: ponad 120 szt. paśników, prawie 260 szt. lizawek, 210 szt. ambon i inne).

Zestwienie poletek łowieckich w Nadleśnictwie Kolbuszowa

Obręb	Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych	Na gruntach leśnych w ramach pnsw
	Ilość [szt.]		
	Powierzchnia [ha]		
Kolbuszowa		112d	
Razem obręb		<u>1</u>	
		1,59	
		<u>1</u> 1,59	
Morgi		89g,169k,170b,179b	29a,44d,89h,101c,227b,230a
Razem obręb		<u>4</u>	<u>7</u>
		4,80	0,81
		<u>11</u> 5,61	
Razem Nadleśnictwo		<u>12</u> 7,20	

Realizacja planów odstrzału dla obwodów wydzierżawionych Nadleśnictwa Kolbuszowa w kolejnych latach przedstawiała się następująco:

Realizacja planów odstrzałów

Sezon	Jelenie		Sarna				Dziki		Wykonanie [%]
	Plan [szt.]		Plan [szt.]		Wykonanie [%]		Plan [szt.]		
	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.		
2010/2011	-	65	54	-	288	233	-	304	248
2011/2012	-	65	60	-	281	224	-	335	211
2012/2013	-	68	62	-	262	213	-	296	306
2013/2014	93	113	93	248	304	230	303	371	310
2014/2015	103	125	106	248	304	239	326	398	363
2015/2016	122	150	127	256	312	245	392	480	408
2016/2017	127	155	135	268	328	265	330	404	397
2017/2018	131	161	147	250	306	259	272	332	393
2018/2019	142	174	152	266	326	263	120	x	193
2019/2020	145	177	154	295	361	265	77	x	271

Powyższa tabela obrazuje znaczny wzrost wykonania odstrzału wśród jeleni (o około 300%) w stosunku do początku obowiązywania PUL. W przypadku sarny wykonanie pozyskania wzrosło w ostatnim 10-leciu o około 13% (do poziomu 265 szt.). W ostatnich latach nastąpiła znacząca redukcja populacji dzika. Wzrost pozyskania podyktowany jest minimalizacją zagęszczenia w celu ograniczenia możliwość rozprzestrzeniania się wirusa ASF.

Zagadnienia gospodarki łowieckiej zostaną przedstawione na mapie zagospodarowania łowieckiego, na której będą oznaczone:

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

Działania w zakresie poprawy warunków bytowania zwierzyny polegają na odpowiednim zagospodarowaniu obwodów łowieckich, a w szczególności na:

- poprawie naturalnych warunków pokarmowych poprzez zakładanie poletek żerowych i zgryzowych, wysadzanie drzew dostarczających zwierzynie owoce i nasiona, wykładanie w okresie zimy drzew zgryzowych, dostosowanie terminu części cięć pielęgnacyjnych (gatunki chętnie zjadane przez zwierzynę) do okresów niedoboru pokarmu,
- uzupełnianiu pokarmu, w warunkach jego niedostatku lub niedostępności, karmą o dobrej jakości oraz mikroelementami,

- właściwej lokalizacji karmisk i poletek łowieckich w stosunku do upraw i młodników leśnych,
- umożliwianiu zwierzynie dostępu do wody,
- zapewnieniu zwierzynie spokoju poprzez ochronę i tworzenie ostoi zwierzyny.

Działania w zakresie utrzymania liczebności zwierzyny na właściwym poziomie polegają na:

- corocznym określeniu liczebności zwierzyny, poprzez wybór właściwej metody inwentaryzacji zwierzyny w zależności od gatunku i poprawne jej stosowanie,
- ustaleniu w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych właściwego zagęszczenia docelowego zwierzyny w obwodzie łowieckim, przy którym szkody będą gospodarczo znośne,
- ustalaniu poziomu odstrzału gwarantującego osiągnięcie stanów docelowych przyjętych w wieloletnich łowieckich planach hodowlanych.

Przy realizacji zadań hodowlanych i ochronnych dopuszcza się następujące zmiany:

- modyfikowanie składów gatunkowych drzewostanów w kierunku zapewnienia właściwego udziału gatunków osłonowych i żerowych, przy zachowaniu wymogu utrzymania jako panującego gatunku głównego danego typu drzewostanu dochowując zgodności gatunku z biotopem,
- prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z zachowaniem równowagi w ekosystemach utrzymując odpowiednią wielkość bazy żerowej i osłonowej,
- wzbogacanie łowisk poprzez wysadzanie drzew owocowych,
- przy wykonywaniu czyszczeń stosowanie ogławiania oraz pozostawienie nie wyrobionych gatunków drzew o miękkim drewnie, dla zapewnienia żeru pędowego.

Realizacja określonych wyżej działań, wraz z szerokim wachlarzem czynności z zakresu ochrony i hodowli, winny przynieść efekt w postaci zmniejszaniu rozmiaru szkód w uprawach leśnych oraz polepszaniu jakości hodowlanej zwierzyny.

3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

Nadleśnictwo Kolbuszowa na najbliższe lata prognozuje w zakresie infrastruktury realizację przebudowy drogowej wg aktualnie sporządzonego projektu docelowej sieci drogowej Nadleśnictwa w niezbędnym zakresie objętym projektem. Poza infrastrukturą drogową prognozuje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków dla potrzeb leśnictw w miejscach nie objętych kanalizacją sieciową. W zakresie prac remontowych istniejących obiektów infrastruktury zakłada się termomodernizacje obejmujące głównie modernizacje pod kątem odnawialnych źródeł energii w tym instalacje fotowoltaiczne na budynkach leśnictw oraz Nadleśnictwa. Prognozuje się również budowę nowych kancelarii dla leśnictwa Lipnica i Kamień, przebudowę obiektów mostowych na potoku Olszówka oraz na rzece Łęg. Zaplanowano również budowę i konserwację zbiorników małej retencji w leśnictwie Lipnica i Wilcza Wola a także modernizacje istniejących obiektów edukacyjno-turystycznych w tym ścieżek dydaktycznych, miejsc zatrzymania. W planach uwzględniono budowę nowych urządzeń (ławek, zadaszeń i parkingów przy szlakach turystycznych i komunikacyjnych oraz tablic informacyjnych).

Inwestycje planowane do realizacji w okresie obowiązywania PUL na lata 2021-2030

Wykonanie i utrzymanie dróg leśnych i składów drewna

Inwestycje planowane do realizacji w okresie obowiązywania PUL

Nr drogi	Rodzaj drogi	Długość (m)	Km początkowy	Km Końcowy	Uwagi
04-10-0109	L GLOWNA	1855	0+000	1+1855	
04-10-0118	L GLOWNA	1030	0+000	1+030	
04-10-0155	L BOCZNA	441	0+000	0+441	S04-11
04-10-0155	L BOCZNA	251	0+441	0+692	S04-11
04-10-0158	L BOCZNA	274	0+000	0+274	
04-10-0160	L BOCZNA	488	0+000	0+488	S04-6
04-10-0160	L BOCZNA	66	0+488	0+554	S04-6
04-10-0181	L BOCZNA	486	0+000	0+486	S04-39
04-10-0191	L BOCZNA	518	0+000	0+518	
04-10-0195	L BOCZNA	220	0+000	0+220	
04-10-0199	L BOCZNA	278	0+000	0+278	

Wykonanie i utrzymanie szlaków technologicznych

Do wykonania i utrzymania szlaki technologiczne

Drogi	Km początkowe	Km końcowe
04-10-S00003	0+000	1+230
04-10-S00016	0+000	2+193
04-10-S00017	0+000	0+492
04-10-S00026	0+000	0+844
04-10-S00027	0+000	2+372
04-10-S00038	0+000	0+793
04-10-S00039	0+000	0+790
04-10-S00046	0+000	2+549
04-10-S00047	0+000	0+666
04-10-S00048	0+000	0+337
04-10-S00070	0+000	1+750
04-10-S00076	0+000	0+263
04-10-S00077	0+000	0+225
04-10-S00092	0+000	0+970
04-10-S00099	0+000	0+327
04-10-S00122	0+000	0+229
04-10-S00122	0+229	0+944
04-10-S00122	0+944	1+372
04-10-S00123	0+000	0+175
04-10-S00123	0+175	1+293
04-10-S00123	1+293	1+740
04-10-S00124	0+000	0+644
04-10-S00124	0+644	0+915
04-10-S00124	0+915	1+143
04-10-S00126	0+000	0+500
04-10-S00128	0+000	0+127
04-10-S00128	0+127	0+460
04-10-S00129	0+000	0+498
04-10-S00130	0+000	0+332
04-10-S00133	0+000	0+172
04-10-S00133	0+172	0+452
04-10-S00157	0+000	0+983
04-10-S00170	0+000	0+401
04-10-S00171	0+000	0+496
04-10-S00177	0+000	0+077
04-10-S00177	0+077	0+461
04-10-S00184	0+000	0+561
04-10-S00185	0+000	0+276
04-10-S00185	0+276	0+370
04-10-S00187	0+000	0+408
04-10-S00188	0+000	0+625
04-10-S00192	0+000	0+253
04-10-S00192	0+253	0+351
04-10-S00192	0+351	0+602
04-10-S080/1	0+000	0+597
04-10-S080/2	0+000	0+664
04-10-S113/1	0+000	0+477
04-10-S113/2	0+000	0+318
04-10-S113/2	0+318	0+847

Budowa i remonty siedzib jednostek LP oraz budynków gospodarczych

Zakłada się budowę nowych obiektów kancelarii leśnictw:

1. Budowa kancelarii Leśnictwa Lipnica.
2. Budowa kancelarii Leśnictwa Kamień.

Dla budowy siedzib jednostek i budynków gospodarczych nie przewiduje się ponoszenia nakładów inwestycyjnych.

Budowa obiektów mostowych

- Przebudowa mostu na potoku Olszówka inw. 223/7741.
- Przebudowa mostu na rzece Łęg inw. 223/773.

Budowa liniowych obiektów nawodnieniowych

Nadleśnictwo Kolbuszowa zakłada rozbudowę istniejącego systemu nawodnieniowego – deszczowni w Leśnictwie Nasiennie-Szkółkarskim.

Budowa i konserwacja zbiorników małej retencji

- Budowa zbiornika retencyjnego Nr 4 Wilcza Wola (zad. 04-10-1.1-01R) w oddz. 41.
- W zakresie konserwacji planuje się bieżące utrzymanie zbiorników Nr 1 i Nr 2 w leśnictwie Lipnica oraz Nr 3 w Leśnictwie Nowa Wieś.

Budowa i remonty urządzeń na potrzeby turystyki i rekreacji oraz izb edukacji przyrodniczej

W latach 2021-2030 w Nadleśnictwie Kolbuszowa planuje się zadania w zakresie modernizacji istniejących obiektów edukacyjno-turystycznych, służących między innymi do prowadzenia zajęć edukacyjnych z dziećmi i młodzieżą szkolną, jak również z możliwością wykorzystania przez turystów i sympatyków leśnictwa, odwiedzających teren Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Ścieżki dydaktyczne planowane do modernizacji

- Ścieżka dydaktyczna Białkówka – numer inwentarzowy 290/461,
- Ścieżka dydaktyczna Świerczówka – numer inwentarzowy 220/439,
- Ścieżka dydaktyczna Dymarka – numer inwentarzowy 220/443,
- Ścieżka dydaktyczna Maziarnia – numer inwentarzowy 220/440,
- Ścieżka dydaktyczna Morgi – numer inwentarzowy 220/444,
- Zielona klasa na szkółce – numer inwentarzowy 220/442.

Miejsce zatrzymania:

- Zacisze – numer inwentarzowy 290/463,
- Wilcza Wola – numer inwentarzowy 290/464,
- Wilcza Wola 2 – numer inwentarzowy 290/465,
- Wilcza Wola 3 – numer inwentarzowy 290/466,
- Nowa Wieś – numer inwentarzowy 220/438,
- Lipnica – numer inwentarzowy 290/491,
- Lipnica 2 – numer inwentarzowy 220/441,
- Lipnica 3 – numer inwentarzowy 290/711,
- Podwolskie – numer inwentarzowy 290/460.

3.2.5.1. Wytyczne w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego

Nadleśnictwo Kolbuszowa swoim zasięgiem obejmuje rozległy i atrakcyjny turystycznie region. Ruch turystyczny i penetracja lasu przez okoliczną ludność, należy do intensywnych. Nadleśnictwo współdziała z miejscowymi samorządami w zakresie udostępniania lasu dla turystyki i rekreacji. Kolejne plany urządzenia lasu uwzględniają dane zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i założenia zawarte w studiach i strategiach rozwoju poszczególnych gmin w omawianym zakresie.

W zasięgu terytorialnego działania, jak i przez tereny Nadleśnictwa Kolbuszowa przebiega sieć oznakowanych szlaków turystycznych, ścieżek spacerowych i tras tematycznych, tras rowerowych, które bardzo szczegółowo wraz z przebiegiem przedstawiono w załączonym do projektu planu Programie ochrony przyrody.

Z uwagi na coraz silniejszy rozwój turystyki i oczekiwania społeczne, udostępnianie i porządkowanie ruchu turystycznego, chroniące środowisko przyrodnicze przed zagrożeniami wynikającymi z antropopresji i względów bezpieczeństwa, może odbywać się tylko wyznaczonymi szlakami i ścieżkami w porozumieniu i za zgodą właściciela terenu.

Każdy projekt szlaku przebiegającego przez tereny Lasów Państwowych powinien być uzgadniany z Nadleśnictwem. W przypadku braku takiego uzgodnienia Nadleśnictwo może zażądać od wykonawcy likwidacji szlaku.

Ruch turystyczny może odbywać się po wyznaczonych szlakach tylko wtedy, gdy nie stanowi zagrożenia dla chronionej fauny lub flory oraz nie koliduje z prowadzonymi pracami leśnymi. W wypadku stwierdzenia takowego zagrożenia, Nadleśnictwo może czasowo lub na stałe zamknąć lub ograniczyć ruch turystyczny na wybranym odcinku lub na całej długości trasy. Informacja o tym powinna znaleźć się w punkcie początkowym oraz w miejscach najczęstszeo wchodzenia

turystów na szlak. W przypadku zamknięcia odcinka szlaku, Nadleśnictwo może wyznaczyć czasowe obejście lub zalecić zmianę przebiegu szlaku.

Z uwagi na problem dewastacji urządzeń w obiektach turystyczno-rekreacyjnych, Nadleśnictwo powinno uwzględnić w swoich bieżących planach remonty i odtwarzanie tych urządzeń.

Działania Nadleśnictwa w zakresie zagospodarowania rekreacyjnego i turystyki na najbliższe dziesięciolecie będą obejmowały:

- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących urządzeń rekreacyjnych oraz obiektów edukacyjnych;
- budowę nowych urządzeń (ławki, zadaszenia i parkingi przy szlakach turystycznych i komunikacyjnych, tablice informacyjne);
- udostępnianie lasu dla ruchu turystycznego, szczególnie jednodniowego i weekendowego, z uwzględnieniem potencjalnej przydatności drzewostanów do rekreacji i ich ochrony;
- utrzymywanie stałej współpracy z samorządem szczebla gminnego, powiatowego i wojewódzkiego celem wdrażania zapisów dotyczących zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego wynikających z dokumentów strategicznych dotyczących tego terenu,
- utrzymywanie na obecnym wysokim poziomie współpracy ze szkołami, ośrodkami wiejskimi oraz innymi organizacjami społecznymi w celu promowania ochrony przyrody, a także ochrony lasu i terenów leśnych,
- aktualizację „Programu Edukacji Leśnej Społeczeństwa w Nadleśnictwie Kolbuszowa”, wdrażanie i realizowanie jego zapisów.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Nadleśnictwo posiada opracowany Program Ochrony Przyrody wg stanu na 1 stycznia 2011 r., który został zaktualizowany zgodnie z § 3 pkt. 4 oraz §110 i 111 obowiązującej instrukcji przez BULiGL Oddział w Przemyślu, wg stanu na 1 stycznia 2021 r.

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz zadania z zakresu jej ochrony i metody ich realizacji na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa. Sporządzony program ochrony przyrody w postaci odrębnego tomu składa się z części opisowej i kartograficznej.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Dla utrzymania ciągłości produkcji leśnej ważnym jest stałe powiększanie (lub utrzymanie optymalnego) zapasu drzewostanów.

Podstawą do obliczenia orientacyjnej, spodziewanej na koniec okresu gospodarczego, wielkości zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa są tabele:

- Tabela nr III – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących;
- Tabela nr VIIIA – Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy;
- Wzór 8 – Formularz wniosku dyrektora RDLP o zatwierdzenie planu urządzenia lasu.

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego obliczono zgodnie z I.U.L. §123 pkt. 1 na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U$$

gdzie:

V_k - suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p - suma miąższości grubizny na początku okresu na powierzchni leśnej zalesionej (Tabela nr III, kolumna 23),

Z_v - spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu (Tabela nr VIIIA),

U - grubizna brutto drewna przewidzianego do pozyskania (Wzór nr 8).

Wyliczony prawdopodobny zapas zasobów drzewnych na koniec okresu według obrębów i łącznie dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wyniesie:

Prognoza miąższości drzewostanów na koniec okresu gospodarczego

Obręb Nadleśnictwo	Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zal.) V_p	Przyrost bieżący Z_v	Etat użytków głównych U	Prognoza zasobów na koniec okresu gospodarczego $V_k = V_p + Z_v - U$
	m^3 brutto			
Nadleśnictwo Kolbuszowa	2225318	556900	672468	2109750

Prognozuje się zmniejszenie zapasu na gruntach leśnych zalesionych o **115 568m³ brutto**.

W perspektywie dalszej niż koniec okresu gospodarczego zasoby drzewne Nadleśnictwa Kolbuszowa będą maleć. Przeciętna zasobność wyniesie 246 m³/ha.

Pożądaný kierunek rozwoju oraz stan docelowy zasobów drzewnych powinien wynikać z korelacji średniego wieku drzewostanów z połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów.

Projekt *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa* nie wpływa znacząco negatywnie na środowisko, w tym również na cele ochrony i integralność obszarów oraz spójność sieci Natura 2000.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace glebowo-siedliskowe

Przy tworzeniu opracowania projektu planu urządzenia lasu VI rewizji wykorzystano operat glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wykonany w latach 2008-2010 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu.

Wymienione opracowanie było podstawą do planowania przyrodniczo-leśnego.

6.2. Podstawowe prace urzędzeniowe

Szósta rewizja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Kolbuszowa została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu na podstawie umowy nr ZU.217.2.2019 z dnia 14 maja 2019 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Krośnie. Prace wykonano w oparciu o obowiązujące przepisy, a w szczególności:

- Ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1275);
- Ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.);
- Ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 1098, z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 poz. 1302);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. 2016 poz.1034);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010 nr 109 poz.719);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U. z 2006 nr 58, poz. 405 z późniejszymi zmianami: 2010, 2015);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. z 2015 poz.1425);
- Zarządzenie Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu tom I - III, która stanowi załącznik do powyższego zarządzenia;
- inne instrukcje i przepisy szczegółowe obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
 - Zasady hodowli lasu,
 - Instrukcję ochrony lasu tom I-II,
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu,
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie z 1996 r.,
 - Zarządzenia 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, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa.
- wytyczne i ustalenia Komisji Założeń Planu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 4 września 2018 roku oraz Narady Techniczno Gospodarczej z dnia 19 listopada 2020 roku.

6.2.1. Prace terenowe

Terenowe prace urzędniowe wykonała Pracownia Urządzania Lasu KU-2 BULiGL Oddział w Przemysłu w latach 2019-2020. Taksację lasu wykonano na powierzchni 9065,1648 ha. W trakcie prac terenowych opisy taksacyjne sporządzono dla wszystkich gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa (grunty: zalesione, niezalesione, grunty związane z gospodarką leśną, grunty nieleśne oraz grunty będące we współdziałach z innymi własnościami).

Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze wszystkich wyłączeń zostały przedstawione Leśniczym i Nadleśniczemu, co potwierdzają notatki służbowe z dnia 24.07.2019, 18.09.2019 oraz 9.07.2020 r. W poniższej tabeli zestawiono rozmiar wykonanych prac urzędniowych.

Zestawienie zakresu prac urzędniowych

Nadleśnictwo	Rozmiar wykonanych prac urzędniowych			
	Taksacja	Ilość oddziałów	Ilość powierzchni kołowych	Ilość wydzieleń literowanych
	[ha]	[szt.]		
Kolbuszowa	9065,1648	399	1413	2951

W trakcie prac urzędzeniowych dokonano pomiaru nowych i korekty starych obiektów liniowych (drogi, linie energetyczne, ciekły wodne) oraz zweryfikowano przebieg wydzieleń za pomocą odbiornika GPS (satelitarne określenie położenia) oraz aktualnej ortofotomapy udostępnionej przez RDLP w Krośnie. Pomiarom objęto granice wyłączeń lub granice innych szczegółów sytuacji wewnętrznej, na których stwierdzono istotne zmiany lub niezgodności. Zgodnie z Instrukcją Urządzenia Lasu przyjęto zasadę maksymalnego wykorzystania (przeniesienia) na aktualnie opracowywane mapy gospodarcze szczegółów z map gospodarczych poprzedniego planu, posiłkując się również aktualną ortofotomapą i rastrami cieniowania terenu „ISOK” tych obszarów.

Kontrola bieżąca robót urzędzeniowych (inwentaryzacja stanu lasu) w obrębie leśnym Kolbuszowa miała miejsce w dniach 12-13 sierpnia 2019 roku, natomiast w obrębie Morgi w dniu 24-25 września 2019 roku z udziałem przedstawicieli RDLP Krosno, Nadleśnictwa i wykonawcy.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2019 i 2020 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

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

Etap II – inwentaryzacja miąższości zasobów obrębu leśnego statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych na podstawie bazy Taksator.

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.

Odbiór inwentaryzacji zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Kolbuszowa wraz z testem kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych nastąpił w dniach 21-22.05.2020 r. Test kontrolny przeprowadził Zespół kontrolny Wydziału Urządzenia Lasu, Gospodarki Leśnej oraz Stanu Posiadania RDLP Krosno - protokół z dnia 22.05.2020 r. z następującymi wynikami:

- liczba błędów grubych – 1
- bezwzględna wartość statystyki pierśnicowego pola przekroju = 0,005;
- bezwzględna wartość statystyki wysokości = 0,088.

Powyższe wartości są mniejsze od liczby 2 tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki. Wyniki testu pomiaru miąższości pozwoliły na przyjęcie obliczenia miąższości dla Nadleśnictwa.

Należy podkreślić, że w założeniu metody inwentaryzacji zasobów drzewnych jednostką pomiarową na potrzeby inwentaryzacji zasobu nie jest drzewostan, lecz warstwa gatunkowo-wiekowa. Na miąższość obrębu składa się miąższość warstw pomierzonych statystyczną metodą reprezentacyjną oraz miąższość

drzewostanów nie mierzonych tą metodą – I klasa wieku. Dokładność określenia zapasu w konkretnych wyłączeniach drzewostanowych może być obciążona błędem dodatnim lub ujemnym. Zadawalająca dokładność tej metody osiągnięta jest dla obrębu leśnego. W d-stanach II i starszych klas wieku założono 1413 powierzchni kołowych. W drzewostanach I klasy wieku zapas określono za pomocą szacunku wzrokowego.

Pomierzono 23381 pierśnic oraz 4835 wysokości. Powierzchnia prób kołowych wyniosła 50,19 ha. Błąd określenia miąższości wynosi dla obrębu Kolbuszowa – 1,38%, dla obrębu Morgi – 1,40%.

Do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej dokonywano pomiarów stwierdzonego na powierzchni drewna martwego. Miąższość drewna martwego określana jest z podziałem na drewno: martwych drzew stojących i złomów, drzew ściętych i wyrwanych oraz stanowiące fragmenty drzew martwych. W Nadleśnictwie wylosowanych zostało 203 powierzchni do pomiaru istniejącego drewna martwego.

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Kolbuszowa

Gatunek	BRZ	DB	JD	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości				
IIa		1093,80 40,43 15,28			5607,80 42,23 13,35
IIb	3678,35 39,76 14,06		2484,83 39,89 14,10		7033,46 36,08 9,32
IIIa			14738,95 52,38 19,80		7510,75 33,13 7,81
IIIb					11479,97 35,72 5,65
IVa	15724,08 39,77 8,89				10756,48 31,30 3,98
IVb	8908,95 37,85 10,12	27339,51 44,44 7,86		9994,10 28,63 9,54	11320,65 29,68 3,16
Va		9717,27 22,58 5,83			10559,34 28,09 3,03
Vb		8121,73 22,77 6,08			13940,49 31,06 5,49
VI					23458,80 37,69 4,95
KOKDO					22576,69 42,51 3,17

Błąd procentowy dla obrębu: 1,38

Błędy procentowe dla pomierzonych cech – obręb Morgi

Gatunek	BK	BRZ	DB	GB	OL	SO
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości					
IIa			3643,98 109,15 44,56			4360,22 40,44 8,43
IIb						9125,99 45,18 8,54
IIIa	8610,96 33,35 10,55	3710,19 33,43 13,65		5889,84 36,12 12,77	21316,69 58,99 26,38	12805,47 39,96 8,52
IIIb	6528,97 35,31 8,83				5011,09 49,20 20,09	10617,20 31,59 5,77
IVa	10252,79 35,44 9,15					10007,62 30,19 3,20
IVb						11069,34 28,11 3,25
Va						6166,47 21,95 2,21
Vb						14901,26 34,14 5,09
VI						14399,14 31,24 3,66
KOKDO	13716,78 49,11 6,81				29082,69 55,17 13,79	35806,85 53,50 6,59

Błąd procentowy dla obrębu: 1,40

6.2.2. Prace kameralne

Prace kameralne zostały wykonane w latach 2019-2020. Do wprowadzenia i przetwarzania danych taksacyjnych posłużono się programem Taksator (wersja 6.0.586), natomiast warstwy SLMN wykonano w programie ArcGIS.

Dane taksacyjne, na podstawie których sporządzono Plan urządzenia lasu zostały przekazane Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie w formie elektronicznej. Przekazano też dane, w formie tabel bazy taksatora, zgodne ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Prace terenowe i kameralne VI rewizji urządzenia lasu w Nadleśnictwie Kolbuszowa zostały wykonane przez pracownię urzędzeniową Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddziału w Przemysłu w składzie:

1. mgr inż. Andrzej Równicki – Starszy Taksator – Kierownik Pracowni,
2. mgr inż. Mateusz Gabło – Starszy Taksator – Z-ca Kierownika Pracowni,
3. mgr inż. Tomasz Rózga – Starszy Taksator,
4. mgr inż. Mateusz Kurzepa – Taksator ,
5. inż. Grzegorz Krzywonos – Starszy Taksator ,
6. Janusz Hyz – Starszy Taksator,
7. Krzysztof Kucharski – Starszy Taksator.

Plan cięć wykonał - mgr inż. Andrzej Równicki – Starszy Taksator.

Nadzór merytoryczny i kontrolę nad opracowaniem projektu planu urządzenia lasu sprawował mgr inż. Borys Draus - Zastępca Dyrektora BULiGL Oddział w Przemysłu.

Nadzór z ramienia Zarządu BULiGL prowadził mgr inż. Ryszard Mazurczak - Starszy Inspektor Nadzoru.

Nadzór merytoryczny nad całokształtem prac sprawował Dyrektor BULiGL Oddziału w Przemysłu mgr inż. Bogumił Dąbek.

Na zakończenie pragniemy serdecznie podziękować Koleżankom i Kolegom z Nadleśnictwa Kolbuszowa za pozytywną i twórczą współpracę przy opracowaniu PUL.

6.2.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa obejmuje następujące części składowe:

1. Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (Elaborat) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wzorami instrukcyjnymi dla Nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,
3. Opis taksacyjny (obrębami),
4. Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego - dla obrębów,
5. Operaty dla leśniczych,
6. Materiały kartograficzne,
7. Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko.

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

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów leśnych),

- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu (dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa),
- Tabelę nr XXI: Zestawienie miąższości drewna martwego.

Program ochrony przyrody stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci mapy przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1 : 25 000.

Opisy taksacyjne

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- opisy taksacyjne,
- wykaz stosowanych skrótów.

Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębego

Sporządzone dla obrębów leśnych zawierają:

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu.

Materiały kartograficzne, załączone do planu urządzenia lasu:

- Mapa przeglądowa drzewostanów oraz siedlisk łącznie dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
- Mapa przeglądowa siedlisk leśnych, typów siedliskowych lasu,
- Mapa przeglądowa siedlisk leśnych, siedlisk przyrodniczych dla obszarów Natura 2000,
- Mapy sytuacyjno-przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:50 000,
- Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa w skali 1:50 000,
- Mapy sytuacyjno-przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:50 000,
- Mapy sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000,
- Mapy przeglądowe w skali 1:25 000, osobno dla każdego obrębu:
 - drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu,
 - siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych,
 - obszarów chronionych i funkcji lasu,
 - zagospodarowania rekreacyjnego,
 - ochrony lasu,
 - gospodarki łowieckiej,
 - ochrony przeciwpożarowej,
 - walorów przyrodniczo-kulturowych,
 - nasiennictwa i selekcji.
- mapa gospodarcza w skali 1: 5 000 formie atlasu, (A3) wraz ze skorowidzem, osobno dla obrębów leśnych.

Operaty dla leśniczych, zawierające:

- operat dla leśniczego (wyciąg z opisów taksacyjnych i wykazów),
- mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000, osobno dla każdego leśnictwa:
 - drzewostanów,
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
- dla leśnictwa Nasiennie-Szkółkarskiego skala 1:1500:
 - mapa gospodarczo-przeglądowa rozmieszczenia kwater w 2 egzemplarzach,

Prognoza oddziaływania projektu PUL na środowisko stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci map przeglądowych obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1: 25 000.

Wszystkie składniki planu urządzenia lasu w postaci elektronicznej i wydruków zostały przekazane Zamawiającemu zgodnie z Instrukcją urządzenia lasu, Umową nr ZU.271.2.2019 z dnia 14 maja 2019 roku i ustaleniami NTG.

Opracował:
Kierownik Pracowni Urządzeniowej

mgr inż. Andrzej Równicki

7. KRONIKA

8. TABELE I WZORY INSTRUKCYJNE

Zestawienie kodów administracyjnych

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 Miasto
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 Obszar wiejski
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 Dzikowiec
18-06-062-0005 Kopcie
18-06-062-0006 Lipnica
18-06-062 Dzikowiec
18-06 Kolbuszowski
18-12-032-0001 Stary Nart

18-12-032-0002 Nowy Nart

18-12-032 Jeżowe

18-12 Nizański

18-16-082-0001 Kamień

18-16-082 Kamień

18-16 Rzeszowski

18-18-022-0003 Korabina

18-18-022 Bojanów

18-18 Stalowowski

18 Podkarpackie

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1		1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0125		0,4720	18,3882	8,8659	27,7386	0,0279	0,0279	16,0055
w tym:										
1) budynki i budowle										0,4398
2) urządzenia melioracji wodnych					1,3341	0,1805	1,5146			0,3370
3) linie podziału przestrzennego lasu					1,4515	2,4590	3,9105			0,2189
4) drogi leśne				0,4720	13,4246	5,2448	19,1414	0,0279	0,0279	8,1616
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0125			1,4478	0,3727	1,8330			1,0291
6) szkółki leśne										5,8191
7) miejsca składowania drewna					0,3324	0,4477	0,7801			
8) parkingi leśne					0,1775		0,1775			
9) urządzenia turystyczne					0,2203	0,1612	0,3815			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		3,0564	0,5998	99,8699	1041,4379	493,3632	1638,3272	4,4746	4,4746	361,9169
3. Użytki rolne - razem		1,5200			23,7186	4,1254	29,3640			8,3669
3.1. Grunty orne - razem		0,5000			6,2350	0,0701	6,8051			0,5113
w tym:										
1) role		0,5000			6,2350	0,0701	6,8051			0,5113
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe		0,9400			9,5659	3,0287	13,5346			6,1035
3.4. Pastwiska trwałe		0,0800			7,3284	0,8236	8,2320			0,6543
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,4720	0,1668	0,6388			1,0978
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,1173		0,1173			

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1		1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,5692	0,5200			1,0892		
w tym:										
1) drogi				0,5692	0,5200			1,0892		
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,5200		1,5006	26,5183	5,9405	35,4794			9,0769
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		4,5764	0,5998	101,3705	1067,9562	499,3037	1673,8066	4,4746	4,4746	370,9938

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	42
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	6	7	9	14	25	1
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów						12,2847		0,1986	21,5602	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		1,4244	49,6191	2,6612	38,8080	495,1276	27,4543	51,7379	1037,8263	48,9600

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	42	42	42	42	42	42	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		2	4	5
<i>1</i>		20	21	22	23	24	25	26	27	28
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych 3.9. Nieużytki - razem <i>w tym:</i> 1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem <i>w tym:</i> 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem								3,5128		0,6200
6. Tereny różne - razem <i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem <i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,1588				0,1588		

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	42	42	42	42	42	42	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		2	4	5
<i>1</i>		20	21	22	23	24	25	26	27	28
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1588			0,1588			
<i>w tym:</i>										
1) drogi				0,1588			0,1588			
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,4400	0,1588		2,5119	3,1107	3,5128		0,7000
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		5,2900	1,5900	148,6819	4,3582	191,0539	399,9340	47,4377	0,1448	110,4400

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6		
	Gmina	62			
	Obręb ewidencyjny				
	<i>1</i>	<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
1. Lasy - razem		153,8097	3209,7009	3209,7009	3209,7009
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		150,2465	3126,8182	3126,8182	3126,8182
1) drzewostany		150,2465	3126,8182	3126,8182	3126,8182
2) plantacje drzew - razem					
<i>w tym:</i>					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem			15,1427	15,1427	15,1427
1) w produkcji ubocznej - razem			1,1297	1,1297	1,1297
<i>w tym:</i>					
- plantacje choinek			1,1297	1,1297	1,1297
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie					
2) do odnowienia - razem			8,8799	8,8799	8,8799
<i>w tym:</i>					
- halizny					
- zręby			8,8799	8,8799	8,8799
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem			5,1331	5,1331	5,1331
<i>w tym:</i>					
- przewidziane do naturalnej sukcesji			3,6605	3,6605	3,6605
- objęte szczególnymi formami ochrony					
- przewidziane do retencji			1,4726	1,4726	1,4726
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6		
	Gmina	62			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		3,5632	67,7400	67,7400	67,7400
<i>w tym:</i>					
1) budynki i budowle			0,4398	0,4398	0,4398
2) urządzenia melioracji wodnych			4,3391	4,3391	4,3391
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,2022	5,4720	5,4720	5,4720
4) drogi leśne		3,3610	45,5640	45,5640	45,5640
5) tereny pod liniami energetycznymi			3,8165	3,8165	3,8165
6) szkółki leśne			5,8191	5,8191	5,8191
7) miejsca składowania drewna			1,3210	1,3210	1,3210
8) parkingi leśne			0,4487	0,4487	0,4487
9) urządzenia turystyczne			0,5198	0,5198	0,5198
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		153,8097	3209,7009	3209,7009	3209,7009
3. Użytki rolne - razem		0,0800	51,7261	51,7261	51,7261
3.1. Grunty orne - razem			9,2685	9,2685	9,2685
<i>w tym:</i>					
1) role			9,2685	9,2685	9,2685
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych					
3) ugory, odłogi					
4) działki rodzinne na gruntach ornych					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady					
3.3. Łąki trwałe			28,7430	28,7430	28,7430
3.4. Pastwiska trwałe		0,0800	10,5534	10,5534	10,5534
3.5. Grunty rolne zabudowane			2,8091	2,8091	2,8091
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi			0,1173	0,1173	0,1173

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6		
	Gmina	62			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych					
3.9. Nieużytki - razem			0,2348	0,2348	0,2348
<i>w tym:</i>					
1) bagna			0,0362	0,0362	0,0362
2) piaski			0,1986	0,1986	0,1986
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej					
4. Grunty pod wodami - razem			0,8578	0,8578	0,8578
<i>w tym:</i>					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi			0,0428	0,0428	0,0428
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			0,8150	0,8150	0,8150
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem		4,1328	10,5312	10,5312	10,5312
6. Tereny różne - razem					
<i>w tym:</i>					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem			1,2480	1,2480	1,2480
<i>w tym:</i>					
7.1. Tereny mieszkaniowe					
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne					
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	6	6		
	Gmina	62			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>29</i>	<i>30</i>	<i>31</i>	<i>32</i>
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne			1,2480	1,2480	1,2480
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		4,2128	64,3631	64,3631	64,3631
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-7)		158,0225	3274,0640	3274,0640	3274,0640

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORGI (04-10-2)

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	52	52	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6		1	4	5
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Lasy - razem		31,3233	8,7499	0,6400	20,6943	2,8485	64,2560	1923,9092	1,8246	1,7000
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		31,0969	8,6944	0,6400	19,4411	2,8333	62,7057	1846,9024	1,8246	1,7000
1) drzewostany		31,0969	8,6944	0,6400	19,4411	2,8333	62,7057	1846,9024	1,8246	1,7000
2) plantacje drzew - razem										
<i>w tym:</i>										
- plantacje nasienne										
- plantacje drzew szybkorosnących										
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem								22,2992		
1) w produkcji ubocznej - razem								0,9777		
<i>w tym:</i>										
- plantacje choinek								0,9777		
- plantacje krzewów										
- poletka łowieckie										
2) do odnowienia - razem								18,3871		
<i>w tym:</i>										
- halizny										
- zręby								18,3871		
- płazowiny										
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								2,9344		
<i>w tym:</i>										
- przewidziane do naturalnej sukcesji								0,1900		
- objęte szczególnymi formami ochrony										
- przewidziane do retencji										
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji								2,7444		

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	52	52	52	52	52	52	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	1	2	3	4	6	1	4	5	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem								0,0100		
w tym:								0,0100		
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		0,0646					0,0646	29,5885		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		31,3879	8,7499	0,6400	20,6943	2,8485	64,3206	1953,4977	1,8246	1,7000

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	12	12	12	12	16	16
	Gmina	62	62		32	32	32		82	82
	Obręb ewidencyjny	6			1	2			1	
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		52,6237	107,3313	108,8816	0,2205	24,2010	24,4215	24,4215	27,4862	27,4862
w tym:										
1) budynki i budowle										
2) urządzenia melioracji wodnych		4,3487	9,3117	9,3672		1,3180	1,3180	1,3180	1,3089	1,3089
3) linie podziału przestrzennego lasu		16,4287	32,5862	32,5862		8,4925	8,4925	8,4925	9,8551	9,8551
4) drogi leśne		29,8759	62,8438	64,3234	0,2205	13,9631	14,1836	14,1836	14,9034	14,9034
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,3337	0,5113	0,5265					0,3830	0,3830
6) szkółki leśne										
7) miejsca składowania drewna		0,1041	0,5457	0,5457		0,4274	0,4274	0,4274	0,9545	0,9545
8) parkingi leśne										
9) urządzenia turystyczne		1,5326	1,5326	1,5326					0,0813	0,0813
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1559,8280	3487,2618	3551,5178	0,6294	929,9633	930,5927	930,5927	1058,4124	1058,4124
3. Użytki rolne - razem		1,5607	12,7823	12,8469		8,1618	8,1618	8,1618	20,5019	20,5019
3.1. Grunty orne - razem			1,5810	1,6456		0,9878	0,9878	0,9878	1,9322	1,9322
w tym:										
1) role			1,5810	1,6456		0,9878	0,9878	0,9878	1,2822	1,2822
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi									0,6500	0,6500
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe			2,9601	2,9601					12,7533	12,7533
3.4. Pastwiska trwałe		0,8631	5,8687	5,8687		7,1740	7,1740	7,1740	4,8142	4,8142
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,5287	0,6587	0,6587					0,5820	0,5820
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi									0,1602	0,1602

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	12	12	12	12	16	16
	Gmina	62	62		32	32	32		82	82
	Obręb ewidencyjny	6			1	2			1	
<i>1</i>		11	12	13	14	15	16	17	18	19
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne			0,0100	0,0100						
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		25,3342	54,9227	54,9873		8,1618	8,1618	8,1618	44,1439	44,1439
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		1585,1622	3542,1845	3606,5051	0,6294	938,1251	938,7545	938,7545	1102,5563	1102,5563

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	16	18	18	18		
	Gmina		22	22			
	Obręb ewidencyjny		3				
1		20	21	22	23	24	25
1. Lasy - razem		1058,4124	108,3600	108,3600	108,3600	5648,8829	5648,8829
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		1020,3293	106,6724	106,6724	106,6724	5387,8246	5387,8246
1) drzewostany		1020,3293	106,6724	106,6724	106,6724	5387,8246	5387,8246
2) plantacje drzew - razem							
<i>w tym:</i>							
- plantacje nasienne							
- plantacje drzew szybkorosnących							
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		10,5969				98,5814	98,5814
1) w produkcji ubocznej - razem		0,2510				1,2287	1,2287
<i>w tym:</i>							
- plantacje choinek		0,2510				1,2287	1,2287
- plantacje krzewów							
- poletka łowieckie							
2) do odnowienia - razem						61,7971	61,7971
<i>w tym:</i>							
- halizny						61,7971	61,7971
- zręby							
- płazowiny							
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		10,3459				35,5556	35,5556
<i>w tym:</i>							
- przewidziane do naturalnej sukcesji		6,1438				13,1218	13,1218
- objęte szczególnymi formami ochrony		2,4448				11,8310	11,8310
- przewidziane do retencji		1,7573				10,6028	10,6028
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji							

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	16	18	18	18		
	Gmina		22	22			
	Obręb ewidencyjny		3				
1		20	21	22	23	24	25
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		27,4862	1,6876	1,6876	1,6876	162,4769	162,4769
w tym:							
1) budynki i budowle							
2) urządzenia melioracji wodnych		1,3089	0,3487	0,3487	0,3487	12,3428	12,3428
3) linie podziału przestrzennego lasu		9,8551	0,9904	0,9904	0,9904	51,9242	51,9242
4) drogi leśne		14,9034	0,3485	0,3485	0,3485	93,7589	93,7589
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,3830				0,9095	0,9095
6) szkółki leśne							
7) miejsca składowania drewna		0,9545				1,9276	1,9276
8) parkingi leśne							
9) urządzenia turystyczne		0,0813				1,6139	1,6139
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione							
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		1058,4124	108,3600	108,3600	108,3600	5648,8829	5648,8829
3. Użytki rolne - razem		20,5019				41,5106	41,5106
3.1. Grunty orne - razem		1,9322				4,5656	4,5656
w tym:							
1) role		1,2822				3,9156	3,9156
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym							
3) ugory, odłogi		0,6500				0,6500	0,6500
4) działki rodzinne na gruntach ornym							
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą							
3.2. Sady							
3.3. Łąki trwałe		12,7533				15,7134	15,7134
3.4. Pastwiska trwałe		4,8142				17,8569	17,8569
3.5. Grunty rolne zabudowane		0,5820				1,2407	1,2407
3.6. Grunty pod stawami rybnymi							
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1602				0,1602	0,1602

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	16	18	18	18		
	Gmina		22	22			
	Obręb ewidencyjny		3				
<i>1</i>		<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych						1,5938	1,5938
3.9. nieużytki - razem		0,2600				0,3800	0,3800
<i>w tym:</i>							
1) bagna						0,1200	0,1200
2) piaski							
3) utwory fizjograficzne							
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji							
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej		0,2600				0,2600	0,2600
4. Grunty pod wodami - razem		2,7085				3,3712	3,3712
<i>w tym:</i>							
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi							
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi		2,7085				3,3712	3,3712
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi							
5. Użytki ekologiczne - razem		20,9335				61,7770	61,7770
6. Tereny różne - razem							
<i>w tym:</i>							
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.							
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego							
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)							
4) różne inne							
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem						0,6342	0,6342
<i>w tym:</i>							
7.1. Tereny mieszkaniowe							
7.2. Tereny przemysłowe							
7.3. Tereny zabudowane inne						0,6242	0,6242
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane							

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	16	18	18	18		
	Gmina		22	22			
	Obręb ewidencyjny		3				
<i>1</i>		<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe							
7.6. Użytki kopalne							
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne						0,0100	0,0100
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		44,1439				107,2930	107,2930
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia							
OGÓŁEM (1-7)		1102,5563	108,3600	108,3600	108,3600	5756,1759	5756,1759

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1		1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		0,0125		0,4720	18,3882	8,8659	27,7386	0,0279	0,0279	16,0055
w tym:										
1) budynki i budowle										0,4398
2) urządzenia melioracji wodnych					1,3341	0,1805	1,5146			0,3370
3) linie podziału przestrzennego lasu					1,4515	2,4590	3,9105			0,2189
4) drogi leśne				0,4720	13,4246	5,2448	19,1414	0,0279	0,0279	8,1616
5) tereny pod liniami energetycznymi		0,0125			1,4478	0,3727	1,8330			1,0291
6) szkółki leśne										5,8191
7) miejsca składowania drewna					0,3324	0,4477	0,7801			
8) parkingi leśne					0,1775		0,1775			
9) urządzenia turystyczne					0,2203	0,1612	0,3815			
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		3,0564	0,5998	99,8699	1041,4379	493,3632	1638,3272	4,4746	4,4746	361,9169
3. Użytki rolne - razem		1,5200			23,7186	4,1254	29,3640			8,3669
3.1. Grunty orne - razem		0,5000			6,2350	0,0701	6,8051			0,5113
w tym:										
1) role		0,5000			6,2350	0,0701	6,8051			0,5113
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi										
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe		0,9400			9,5659	3,0287	13,5346			6,1035
3.4. Pastwiska trwałe		0,0800			7,3284	0,8236	8,2320			0,6543
3.5. Grunty rolne zabudowane					0,4720	0,1668	0,6388			1,0978
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi					0,1173		0,1173			

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	12	12	12	12	12	12	24	24	25
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1		1
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,5692	0,5200		1,0892			
w tym:										
1) drogi				0,5692	0,5200		1,0892			
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		1,5200		1,5006	26,5183	5,9405	35,4794			9,0769
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		4,5764	0,5998	101,3705	1067,9562	499,3037	1673,8066	4,4746	4,4746	370,9938

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	25	25	25	25	25	25	25	25	42
	Obręb ewidencyjny	2	3	4	6	7	9	14	25	1
1		11	12	13	14	15	16	17	18	19
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem w tym:										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem w tym:										
1) drogi										
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów						12,2847		0,1986	21,5602	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		1,4244	49,6191	2,6612	38,8080	495,1276	27,4543	51,7379	1037,8263	48,9600

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	42	42	42	42	42	42	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1	2	3
<i>1</i>		20	21	22	23	24	25	26	27	28
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych 3.9. Nieużytki - razem <i>w tym:</i> 1) bagna 2) piaski 3) utwory fizjograficzne 4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji 5) wody nie nadające się do produkcji rybnej										
4. Grunty pod wodami - razem <i>w tym:</i> 4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi 4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi 4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi										
5. Użytki ekologiczne - razem										
6. Tereny różne - razem <i>w tym:</i> 1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult. 2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego 3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę) 4) różne inne										
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem <i>w tym:</i> 7.1. Tereny mieszkaniowe 7.2. Tereny przemysłowe 7.3. Tereny zabudowane inne 7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane				0,1588			0,1588			

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	42	42	42	42	42	42	52	52	52
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	8		1	2	3
<i>1</i>		<i>20</i>	<i>21</i>	<i>22</i>	<i>23</i>	<i>24</i>	<i>25</i>	<i>26</i>	<i>27</i>	<i>28</i>
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i>										
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne										
2) tereny zabytkowe										
3) tereny sportowe										
4) ogrody zoologiczne i botaniczne										
5) tereny zieleni nieurządzonej										
6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				0,1588			0,1588			
<i>w tym:</i>										
1) drogi				0,1588			0,1588			
2) tereny kolejowe										
3) grunty pod budowę dróg publicznych										
4) inne tereny komunikacyjne										
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów			0,4400	0,1588		2,5119	3,1107	0,0646		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		5,2900	1,5900	148,6819	4,3582	191,0539	399,9340	31,3879	8,7499	0,6400

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Gmina	52	52	52	62	62	62	62	62	62
	Obręb ewidencyjny	4	6		1	2	4	5	6	
<i>1</i>		29	30	31	32	33	34	35	36	37
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne					0,0100					0,0100
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				0,0646	29,5885	3,5128		0,7000	25,3342	59,1355
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		20,6943	2,8485	64,3206	1953,4977	47,4377	1,9694	112,1400	1585,1622	3700,2070

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	12	12	12	12	16	16	16	18
	Gmina		32	32	32		82	82		22
	Obręb ewidencyjny		1	2			1			3
<i>1</i>		<i>38</i>	<i>39</i>	<i>40</i>	<i>41</i>	<i>42</i>	<i>43</i>	<i>44</i>	<i>45</i>	<i>46</i>
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		176,6216	0,2205	24,2010	24,4215	24,4215	27,4862	27,4862	27,4862	1,6876
w tym:										
1) budynki i budowle		0,4398								
2) urządzenia melioracji wodnych		13,7063		1,3180	1,3180	1,3180	1,3089	1,3089	1,3089	0,3487
3) linie podziału przestrzennego lasu		38,0582		8,4925	8,4925	8,4925	9,8551	9,8551	9,8551	0,9904
4) drogi leśne		109,8874	0,2205	13,9631	14,1836	14,1836	14,9034	14,9034	14,9034	0,3485
5) tereny pod liniami energetycznymi		4,3430					0,3830	0,3830	0,3830	
6) szkółki leśne		5,8191								
7) miejsca składowania drewna		1,8667		0,4274	0,4274	0,4274	0,9545	0,9545	0,9545	
8) parkingi leśne		0,4487								
9) urządzenia turystyczne		2,0524					0,0813	0,0813	0,0813	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione										
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		6761,2187	0,6294	929,9633	930,5927	930,5927	1058,4124	1058,4124	1058,4124	108,3600
3. Użytki rolne - razem		64,5730		8,1618	8,1618	8,1618	20,5019	20,5019	20,5019	
3.1. Grunty orne - razem		10,9141		0,9878	0,9878	0,9878	1,9322	1,9322	1,9322	
w tym:										
1) role		10,9141		0,9878	0,9878	0,9878	1,2822	1,2822	1,2822	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych										
3) ugory, odłogi							0,6500	0,6500	0,6500	
4) działki rodzinne na gruntach ornych										
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą										
3.2. Sady										
3.3. Łąki trwałe		31,7031					12,7533	12,7533	12,7533	
3.4. Pastwiska trwałe		16,4221		7,1740	7,1740	7,1740	4,8142	4,8142	4,8142	
3.5. Grunty rolne zabudowane		3,4678					0,5820	0,5820	0,5820	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi										
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,1173					0,1602	0,1602	0,1602	

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	18	18	18	18	18	18
	Powiat	6	12	12	12	12	16	16	16	18
	Gmina		32	32	32		82	82		22
	Obręb ewidencyjny		1	2			1			3
<i>1</i>		38	39	40	41	42	43	44	45	46
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe										
7.6. Użytki kopalne										
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne		1,2580								
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów		119,3504		8,1618	8,1618	8,1618	44,1439	44,1439	44,1439	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia										
OGÓŁEM (1-7)		6880,5691	0,6294	938,1251	938,7545	938,7545	1102,5563	1102,5563	1102,5563	108,3600

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	18	18		
	Gmina	22			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>
1. Lasy - razem		108,3600	108,3600	8858,5838	8858,5838
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		106,6724	106,6724	8514,6428	8514,6428
1) drzewostany		106,6724	106,6724	8514,6428	8514,6428
2) plantacje drzew - razem					
<i>w tym:</i>					
- plantacje nasienne					
- plantacje drzew szybkorosnących					
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem				113,7241	113,7241
1) w produkcji ubocznej - razem				2,3584	2,3584
<i>w tym:</i>					
- plantacje choinek				2,3584	2,3584
- plantacje krzewów					
- poletka łowieckie					
2) do odnowienia - razem				70,6770	70,6770
<i>w tym:</i>					
- halizny					
- zręby				70,6770	70,6770
- płazowiny					
3) pozostałe leśne niezalesione - razem				40,6887	40,6887
<i>w tym:</i>					
- przewidziane do naturalnej sukcesji				16,7823	16,7823
- objęte szczególnymi formami ochrony				11,8310	11,8310
- przewidziane do retencji				12,0754	12,0754
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	18	18		
	Gmina	22			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		1,6876	1,6876	230,2169	230,2169
w tym:					
1) budynki i budowle				0,4398	0,4398
2) urządzenia melioracji wodnych		0,3487	0,3487	16,6819	16,6819
3) linie podziału przestrzennego lasu		0,9904	0,9904	57,3962	57,3962
4) drogi leśne		0,3485	0,3485	139,3229	139,3229
5) tereny pod liniami energetycznymi				4,7260	4,7260
6) szkółki leśne				5,8191	5,8191
7) miejsca składowania drewna				3,2486	3,2486
8) parkingi leśne				0,4487	0,4487
9) urządzenia turystyczne				2,1337	2,1337
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione					
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		108,3600	108,3600	8858,5838	8858,5838
3. Użytki rolne - razem				93,2367	93,2367
3.1. Grunty orne - razem				13,8341	13,8341
w tym:					
1) role				13,1841	13,1841
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym					
3) ugory, odłogi				0,6500	0,6500
4) działki rodzinne na gruntach ornym					
5) budowle wspomagające produkcję rolniczą					
3.2. Sady					
3.3. Łąki trwałe				44,4564	44,4564
3.4. Pastwiska trwałe				28,4103	28,4103
3.5. Grunty rolne zabudowane				4,0498	4,0498
3.6. Grunty pod stawami rybnymi					
3.7. Grunty pod rowami rolnymi				0,2775	0,2775

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m ²)
	Powiat	18	18		
	Gmina	22			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>
3.8. Zadrzewienia i zakrzewienia na użytkach rolnych				1,5938	1,5938
3.9. Nieużytki - razem				0,6148	0,6148
w tym:					
1) bagna				0,1562	0,1562
2) piaski				0,1986	0,1986
3) utwory fizjograficzne					
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji					
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej				0,2600	0,2600
4. Grunty pod wodami - razem				4,2290	4,2290
w tym:					
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi				0,0428	0,0428
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi				4,1862	4,1862
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi					
5. Użytki ekologiczne - razem				72,3082	72,3082
6. Tereny różne - razem					
w tym:					
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.					
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego					
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)					
4) różne inne					
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem				1,8822	1,8822
w tym:					
7.1. Tereny mieszkaniowe					
7.2. Tereny przemysłowe					
7.3. Tereny zabudowane inne				0,6242	0,6242
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane					

Rodzaj użytku	Województwo	18	18	18	Ogółem ha (z dokł. do 1 m2)
	Powiat	18	18		
	Gmina	22			
	Obręb ewidencyjny				
<i>1</i>		<i>47</i>	<i>48</i>	<i>49</i>	<i>50</i>
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem <i>w tym:</i> 1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne 2) tereny zabytkowe 3) tereny sportowe 4) ogrody zoologiczne i botaniczne 5) tereny zieleni nieurządzonej 6) rodzinne ogrody działkowe					
7.6. Użytki kopalne					
7.7. Tereny komunikacyjne - razem <i>w tym:</i> 1) drogi 2) tereny kolejowe 3) grunty pod budowę dróg publicznych 4) inne tereny komunikacyjne				1,2580	1,2580
Razem (2-7) Grunty nie zaliczone do lasów				171,6561	171,6561
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia					
OGÓŁEM (1-7)		108,3600	108,3600	9030,2399	9030,2399

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.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
BŚW	IA	0,99												0,99	0,75
	I	66,89						3,49						70,38	53,3
	II	59,73					0,08					0,06		59,87	45,34
	III	0,33												0,33	0,25
	IV						0,47							0,47	0,36
Razem	ha	127,94					0,55	3,49				0,06		132,04	100
	%	96,89					0,42	2,64				0,05		100	100
BW	IA														
	I	9,24												9,24	100
	II														
	III														
	IV														
Razem	ha	9,24												9,24	100
	%	100												100	100
BMŚW	IA	107,13												107,13	16,13
	I	331,97	5,17		36,78	8,93	12,18					3,57		398,6	60,03
	II	123,15	4,24			2,15	5,12	1,07				11,26	0,38	147,37	22,19
	III	9,83					0,58					0,57		10,98	1,65
	IV														
Razem	ha	572,08	9,41		36,78	11,08	17,88	1,07				15,4	0,38	664,08	100
	%	86,14	1,42		5,54	1,67	2,69	0,16				2,32	0,06	100	100
BMW	IA	168,93												168,93	24,15
	I	389,46		1,16	1,38		7,86				0,05	27,42		427,33	61,09
	II	64,54					26,11					7,74		98,39	14,07
	III												4,49	4,49	0,64
	IV												0,38	0,38	0,05

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	Razem	
		Powierzchnia w ha													%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	12	13
Razem	ha	2,65					2,36						16,34	21,35	100
	%	12,41					11,05						76,54	100	100
Łącznie	IA	544,28												544,28	17,41
	I	1225,39	13,34	2,81	110,77	85,41	202,93	5,74	0,69	0,59	0,05	162,66	46,29	1856,67	59,37
	II	338,13	4,24		49,03	4,52	140,07	1,07				38,17	74,13	649,36	20,77
	III	16,46					16,15					0,57	39,01	72,19	2,31
	IV						0,47						3,84	4,31	0,14
Ogółem	ha	2124,26	17,58	2,81	159,8	89,93	359,62	6,81	0,69	0,59	0,05	201,4	163,27	3126,81	100
	%	67,94	0,56	0,09	5,11	2,88	11,5	0,22	0,02	0,02	0	6,44	5,22	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.C	JW	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	106,88														106,88	13,09
	I	488,54									0,13					488,67	59,85
	II	218,35									0,11		0,24			218,7	26,78
	III	2,16									0,13					2,29	0,28
	IV																
Razem	ha	815,93									0,37		0,24			816,54	100
	%	99,92									0,05		0,03			100	100
BW	IA	3,77														3,77	79,7
	I										0,96					0,96	20,3
	II																
	III																
	IV																
Razem	ha	3,77									0,96					4,73	100
	%	79,7									20,3					100	100
BMŚW	IA	125,47														125,47	18,09
	I	350,79					4,24				1,12					356,15	51,36
	II	184,05			1,09	5,59	13,25				0,28					204,26	29,45
	III	0,92			3,68						0,11	0,14				4,85	0,7
	IV	2,78														2,78	0,4
Razem	ha	664,01			4,77	5,59	17,49				1,51	0,14				693,51	100
	%	95,74			0,69	0,81	2,52				0,22	0,02				100	100
BMW	IA	608,6														608,6	27,82
	I	1297,16	0,48	11,25	10,58						17,49					1336,96	61,1
	II	165,89			14,44	17,04	3,66				9,76	9,61	0,77	0,86		222,03	10,15
	III	3,28				6,03	2,88					3,25				15,44	0,71
	IV						4,84					0,06				4,9	0,22

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	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	0,55		1,88												2,43	100
	%	22,63		77,37												100	100
LŚW	IA																
	I	5,74				210,55	33,29				19,98					269,56	55,01
	II	2,86			1,34	77,83	31,61			45,89	1,59	5,38				166,5	33,98
	III				5,83	14,33	33,81									53,97	11,01
	IV																
Razem	ha	8,6			7,17	302,71	98,71			45,89	21,57	5,38				490,03	100
	%	1,75			1,46	61,79	20,14			9,36	4,4	1,1				100	100
LW	IA	5,54														5,54	1,28
	I	35,55				49,46	15,82		1,44		15,26	18,4				135,93	31,43
	II	3,81				24,47	68,58			70,5	6,05	66,04				239,45	55,37
	III					5,6	32,15					5,71				43,46	10,05
	IV					8,08										8,08	1,87
Razem	ha	44,9				87,61	116,55		1,44	70,5	21,31	90,15				432,46	100
	%	10,38				20,26	26,95		0,33	16,3	4,93	20,85				100	100
OL	IA	2,04														2,04	3,83
	I	0,64		1,37												2,01	3,78
	II											20,83			1,05	21,88	41,13
	III											19,5				19,5	36,65
	IV											7,77				7,77	14,61
Razem	ha	2,68		1,37								48,1			1,05	53,2	100
	%	5,04		2,58								90,41			1,97	100	100
OLJ	IA																
	I			0,34			0,09					26,29				26,72	65,54
	II											3,57				3,57	8,76
	III											7,98				7,98	19,57
	IV											2,5				2,5	6,13

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	JW	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			0,09					40,34				40,77	100
	%			0,83			0,22					98,95				100	100
LŁ	IA	1,55														1,55	100
	I																
	II																
	III																
	IV																
Razem	ha	1,55														1,55	100
	%	100														100	100
Łącznie	IA	950,84														950,84	17,65
	I	2392,63	0,48	27,83	19,04	308,51	63,51	0,65	1,44		103,7	45,8				2963,59	55
	II	659,95		4,64	34,54	160,57	134,3			116,39	27,91	121,77	1,01	0,86	1,05	1262,99	23,44
	III	6,36		0,97	13,83	25,96	80,28				0,24	51,66				179,3	3,33
	IV	2,78				8,08	4,86					15,41				31,13	0,58
Ogółem	ha	4012,56	0,48	33,44	67,41	503,12	282,95	0,65	1,44	116,39	131,85	234,64	1,01	0,86	1,05	5387,85	100
	%	74,47	0,01	0,62	1,25	9,34	5,25	0,01	0,03	2,16	2,45	4,35	0,02	0,02	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.C	KL	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	107,87																107,87	11,37
	I	555,43						3,49					0,13					559,05	58,93
	II	278,08					0,08						0,17		0,24			278,57	29,37
	III	2,49											0,13					2,62	0,28
	IV							0,47										0,47	0,05
Razem	ha	943,87					0,55	3,49					0,43		0,24			948,58	100
	%	99,49					0,06	0,37					0,05		0,03			100	100
BW	IA	3,77																3,77	26,99
	I	9,24											0,96					10,2	73,01
	II																		
	III																		
	IV																		
Razem	ha	13,01											0,96					13,97	100
	%	93,13											6,87					100	100
BMŚW	IA	232,6																232,6	17,13
	I	682,76	5,17		36,78	8,93	16,42						4,69					754,75	55,6
	II	307,2	4,24		1,09	7,74	18,37	1,07					11,54	0,38				351,63	25,9
	III	10,75			3,68		0,58						0,68	0,14				15,83	1,17
	IV	2,78																2,78	0,2
Razem	ha	1236,09	9,41		41,55	16,67	35,37	1,07					16,91	0,52				1357,59	100
	%	91,04	0,69		3,06	1,23	2,61	0,08					1,25	0,04				100	100
BMW	IA	777,53																777,53	26,93
	I	1686,62	0,48	12,41	11,96		7,86					0,05	44,91					1764,29	61,1
	II	230,43			14,44	17,04	29,77						17,5	9,61	0,77	0,86		320,42	11,1
	III	3,28				6,03	2,88							7,74				19,93	0,69
	IV						4,84							0,44				5,28	0,18

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	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	ha	0,55		1,88														2,43	100
	%	22,63		77,37															100
LŚW	IA	5,93																5,93	0,93
	I	18,63	5,85		1,71	221,51	79,95				0,59		41,59	2,22				372,05	58,64
	II	2,86			20,53	77,83	47,26					45,89	1,59	6,67				202,63	31,93
	III				5,83	14,33	33,81											53,97	8,5
	IV																		
Razem	ha	27,42	5,85		28,07	313,67	161,02				0,59	45,89	43,18	8,89				634,58	100
	%	4,32	0,92		4,42	49,45	25,37				0,09	7,23	6,8	1,4				100	100
LW	IA	9,14																9,14	1,89
	I	35,55				51,8	21,11			1,44			20,46	21,64				152	31,35
	II	3,81			1,22	24,47	79,55					70,5	7,54	83,1				270,19	55,72
	III					5,6	32,15							7,04				44,79	9,24
	IV					8,08								0,65				8,73	1,8
Razem	ha	48,5			1,22	89,95	132,81			1,44		70,5	28	112,43				484,85	100
	%	10			0,25	18,55	27,4			0,3		14,54	5,77	23,19				100	100
OL	IA	2,04																2,04	2,65
	I	0,64		1,37			1,21							7,85				11,07	14,35
	II													25,9		1,05		26,95	34,95
	III													29,29				29,29	37,97
	IV													7,77				7,77	10,08
Razem	ha	2,68		1,37			1,21							70,81		1,05		77,12	100
	%	3,48		1,78			1,57							91,81		1,36		100	100
OLJ	IA																		
	I	3,88		0,34			0,09							32,3				36,61	58,2
	II													10,42				10,42	16,56
	III													11,67				11,67	18,55
	IV													4,21				4,21	6,69

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	JD	BK	DB	DB.C	KL	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	ha	3,88		0,34			0,09							58,6				62,91	100	
	%	6,17		0,54			0,14							93,15				100	100	
ŁŁ	IA	4,2																4,2	18,34	
	I													6,52				6,52	28,47	
	II						2,36							6,91				9,27	40,48	
	III													2,91				2,91	12,71	
	IV																			
Razem	ha	4,2					2,36							16,34				22,9	100	
	%	18,34					10,31							71,35				100	100	
Łącznie	IA	1495,12																1495,12	17,56	
	I	3618,02	13,82	30,64	129,81	393,92	266,44	6,39	0,69	1,44	0,59	0,05	266,36	92,09				4820,26	56,61	
	II	998,08	4,24	4,64	83,57	165,09	274,37	1,07					116,39	66,08	195,9	1,01	0,86	1,05	1912,35	22,46
	III	22,82		0,97	13,83	25,96	96,43						0,81	90,67				251,49	2,95	
	IV	2,78				8,08	5,33							19,25				35,44	0,42	
Ogółem	ha	6136,82	18,06	36,25	227,21	593,05	642,57	7,46	0,69	1,44	0,59	116,44	333,25	397,91	1,01	0,86	1,05	8514,66	100	
	%	72,06	0,21	0,43	2,67	6,97	7,55	0,09	0,01	0,02	0,01	1,37	3,91	4,67	0,01	0,01	0,01	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.	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 m ³																								
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		8,88		2,06		124,88	59,73	96,69	118,94	65,25	135,73	292,67	361,41	315,81	102,88	118,55	3,34		322,88	5,50		2124,26	2135,20	67,96
		95		4	1370	430	940	17050	27535	18095	41640	96175	129080	115295	37805	45025	1280		88370	1940		622030	622129	71,62
MD							5,17	4,24	5,85	2,32												17,58	17,58	0,56
					5			475	1185	715												2380	2380	0,27
ŚW								1,16	1,65													2,81	2,81	0,09
								175	405													580	580	0,07
JD							1,88	25,54	52,89	34,36	28,18	5,32	9,53	2,10								159,80	159,80	5,09
					294		45	1295	5340	8395	8715	2160	4690	710								31644	31644	3,64
BK			0,69				33,97	7,72		5,75	7,93	8,52	18,40	7,64								89,93	90,62	2,88
					512		135	175		975	2435	3745	7490	3965								19432	19432	2,24
DB			0,44	0,99		2,31	40,72	42,81	0,07	4,29	20,26	26,10	106,77	38,00	39,31	9,99	14,98		14,01			359,62	361,05	11,49
				12	550		295	1965	5	955	5620	8345	35915	16825	16785	5315	8035		2850			103460	103472	11,91
DB.C								4,56	2,25													6,81	6,81	0,22
								355	360													715	715	0,08
KL												0,69										0,69	0,69	0,02
												250										250	250	0,03
JS												0,59										0,59	0,59	0,02
												120										120	120	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.						
	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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
GB									0,05													0,05	0,05	0,00	
									5													5	5	0,00	
BRZ					208	4,63	2,74	4,85	35,90	17,09	21,64	38,35	52,52	0,75					19,62	3,31		201,40	201,40	6,41	
							170	490	6520	3600	5690	10370	14915	150					4925	935		47973	47973	5,52	
OL				2,07		1,48	19,12	17,31	16,29	16,74	18,39	16,75	30,36	2,61	0,83				23,39			163,27	165,34	5,26	
				7	160		1040	3175	3060	4305	5320	5845	10690	625	370				5420			40010	40017	4,61	
Razem		8,88	1,13	5,12		133,30	163,33	203,72	233,40	147,45	232,13	388,99	578,99	366,91	143,02	128,54	18,32		379,90	8,81		3126,81	3141,94	100,00	
		95		23	3099	430	2625	24980	44185	37445	69420	127010	202780	137570	54960	50340	9315		101565	2875		868599	868717	100,00	

Łącznie

SO		8,88		2,06		124,88	59,73	96,69	118,94	65,25	135,73	292,67	361,41	315,81	102,88	118,55	3,34		322,88	5,50		2124,26	2135,20	67,96
		95		4	1370	430	940	17050	27535	18095	41640	96175	129080	115295	37805	45025	1280		88370	1940		622030	622129	71,62
MD							5,17	4,24	5,85	2,32												17,58	17,58	0,56
					5			475	1185	715												2380	2380	0,27
ŚW									1,16	1,65												2,81	2,81	0,09
									175	405												580	580	0,07
JD							1,88	25,54	52,89	34,36	28,18	5,32	9,53	2,10								159,80	159,80	5,09
					294		45	1295	5340	8395	8715	2160	4690	710								31644	31644	3,64
BK			0,69				33,97	7,72		5,75	7,93	8,52	18,40	7,64								89,93	90,62	2,88
					512		135	175		975	2435	3745	7490	3965								19432	19432	2,24
DB			0,44	0,99		2,31	40,72	42,81	0,07	4,29	20,26	26,10	106,77	38,00	39,31	9,99	14,98		14,01			359,62	361,05	11,49
					12	550	295	1965	5	955	5620	8345	35915	16825	16785	5315	8035		2850			103460	103472	11,91

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 m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C								4,56	2,25													6,81	6,81	0,22
								355	360													715	715	0,08
KL												0,69										0,69	0,69	0,02
												250										250	250	0,03
JS												0,59										0,59	0,59	0,02
												120										120	120	0,01
GB								0,05														0,05	0,05	0,00
								5														5	5	0
BRZ						4,63	2,74	4,85	35,90	17,09	21,64	38,35	52,52	0,75					19,62	3,31		201,40	201,40	6,41
					208		170	490	6520	3600	5690	10370	14915	150					4925	935		47973	47973	5,52
OL				2,07		1,48	19,12	17,31	16,29	16,74	18,39	16,75	30,36	2,61	0,83				23,39			163,27	165,34	5,26
				7	160		1040	3175	3060	4305	5320	5845	10690	625	370				5420			40010	40017	4,61
Ogółem		8,88	1,13	5,12		133,30	163,33	203,72	233,40	147,45	232,13	388,99	578,99	366,91	143,02	128,54	18,32		379,90	8,81		3126,81	3141,94	100
		95		23	3099	430	2625	24980	44185	37445	69420	127010	202780	137570	54960	50340	9315		101565	2875		868599	868717	100
Procent		0,28	0,04	0,16		4,24	5,20	6,48	7,43	4,69	7,39	12,38	18,44	11,68	4,55	4,09	0,58		12,09	0,28		99,52	100,00	100
		0,01		0,00	0,36	0,05	0,30	2,88	5,09	4,31	7,99	14,62	23,34	15,84	6,33	5,79	1,07		11,69	0,33		99,99	100,00	100

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	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 m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
GB									8,53	58,23	15,49	1,79		3,62					19,64	9,09		116,39	116,39	2,13
					10				1750	13425	3585	425		1175					3945	2035		26350	26350	1,92
BRZ						1,47	4,07	2,74	14,14	43,67	16,48	21,35	3,47	5,24					18,60			131,23	131,23	2,40
					70		220	330	2250	11310	3530	6880	1135	1580					2835			30140	30140	2,20
OL		1,06		28,26		4,12	14,28	17,33	13,19	34,20	34,05	18,30	19,38	25,22			4,21		41,76	6,00		232,04	261,36	4,78
				1157	132		440	2095	1685	8045	8880	5570	8935	10620			1925		14085	2015		64427	65584	4,79
AK									0,77	0,24												1,01	1,01	0,02
									135	45												180	180	0,01
OS										0,14												0,14	0,14	0,00
										25												25	25	0,00
WB										1,05												1,05	1,05	0,02
										60												60	60	0,00
Razem		61,78	1,23	35,47		287,48	415,30	547,41	382,56	466,43	423,36	783,81	491,94	582,16	227,14	254,89	59,83	10,50	403,48	36,30		5372,59	5471,07	100,00
		675		1324	9418	360	4715	76375	80865	120085	118935	254945	184000	208140	81250	97760	22315	4865	94130	10245		1368403	1370402	100,00

Lasy gospod.

SO				0,06			0,32		3,93	1,87	2,91	1,02	0,60	0,42	0,20							11,27	11,33	73,95
					5		5		745	510	810	275	150	105	45							2650	2650	80,54
DB												0,05										0,05	0,05	0,33
												15										15	15	0,46
BRZ							0,14	0,13				0,24	0,11									0,62	0,62	4,05
							10	15				40	30									95	95	2,89

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 m ³																							
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
OL							0,75	0,97		0,43		0,20	0,25									2,60	2,60	16,97
							25	135		110		35	35									340	340	10,33
OS											0,72											0,72	0,72	4,70
											190											190	190	5,78
Razem				0,06			1,21	1,10	3,93	2,30	3,63	1,51	0,96	0,42	0,20							15,26	15,32	100,00
					5		40	150	745	620	1000	365	215	105	45							3290	3290	100,00

Łącznie

SO		60,72	0,98	6,55		273,89	226,62	437,76	311,74	205,59	248,64	667,70	438,14	543,42	204,46	207,18	47,24		180,81	19,37		4012,56	4080,81	74,38
		675		107	5354	305	3375	71280	70520	61510	76920	221460	164960	192895	72530	76445	17380			37385	5815		1078134	1078916
MD									0,48													0,48	0,48	0,01
					5				115													120	120	0,01
ŚW									7,03	12,58	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			33,44	33,44	0,61
					80				1130	3035	850	1860		935		380			775			9045	9045	0,66
JD									12,21	13,08	10,40		1,12		7,51	3,13			19,96			67,41	67,41	1,23
					15				2780	3935	3795		545		2935	1255			6030			21290	21290	1,55
BK						2,33	24,09	33,13	26,93	87,04	94,76	50,80	20,16	1,92	19,21	28,05			112,86	1,84		503,12	503,12	9,17
					1246	55	40	865	3840	17330	21870	12700	5950	495	7280	12320			27605	380		111976	111976	8,15
DB			0,25	0,72		4,23	146,56	56,45	3,68	13,35		9,44	11,39		3,67	6,97	9,46	10,50	7,25			282,95	283,92	5,17
				60	2451		645	1805	185	3030		2545	3170		1485	3755	3680	4865	1470			29086	29146	2,12
DB.C											0,65											0,65	0,65	0,01
											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.	
	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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
JW						1,44																1,44	1,44	0,03	
					60																	60	60	0	
JS																									
									8,53	58,23	15,49	1,79		3,62					19,64	9,09		116,39	116,39	2,12	
GB					10				1750	13425	3585	425		1175					3945	2035		26350	26350	1,92	
						1,47	4,21	2,87	14,14	43,67	16,48	21,59	3,58	5,24					18,60			131,85	131,85	2,40	
BRZ					70		230	345	2250	11310	3530	6920	1165	1580					2835			30235	30235	2,2	
			1,06		28,26		4,12	15,03	18,30	13,19	34,63	34,05	18,50	19,63	25,22		4,21		41,76	6,00		234,64	263,96	4,81	
OL				1157	132		465	2230	1685	8155	8880	5605	8970	10620			1925		14085	2015		64767	65924	4,8	
									0,77	0,24												1,01	1,01	0,02	
AK									135	45												180	180	0,01	
										0,14	0,72											0,86	0,86	0,02	
OS										25	190											215	215	0,02	
										1,05												1,05	1,05	0,02	
WB										60												60	60	0	
			61,78	1,23	35,53		287,48	416,51	548,51	386,49	468,73	426,99	785,32	492,90	582,58	227,34	254,89	59,83	10,50	403,48	36,30		5387,85	5486,39	100
Ogółem			675		1324	9423	360	4755	76525	81610	120705	119935	255310	184215	208245	81295	97760	22315	4865	94130	10245		1371693	1373692	100
Procent			1,13	0,02	0,65		5,24	7,59	10,00	7,04	8,54	7,78	14,33	8,98	10,62	4,14	4,65	1,09	0,19	7,35	0,66		98,20	100,00	100
			0,05		0,10	0,69	0,03	0,35	5,57	5,94	8,79	8,73	18,57	13,41	15,16	5,92	7,12	1,62	0,35	6,85	0,75		99,85	100,00	100

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.		
	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 m ³																							
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		69,60	0,98	8,55		398,77	286,03	534,45	426,75	268,97	381,46	959,35	798,95	858,81	307,14	325,73	50,58		503,69	24,87		6125,55	6204,68	72,04
		770		111	6719	735	4310	88330	97310	79095	117750	317360	293890	308085	110290	121470	18660		125755	7755		1697514	1698395	75,85
MD							5,17	4,24	6,33	2,32												18,06	18,06	0,21
					10			475	1300	715												2500	2500	0,11
ŚW								8,19	14,23	3,12	5,10			2,04		0,97			2,60			36,25	36,25	0,42
					80			1305	3440	850	1860			935		380			775			9625	9625	0,43
JD							1,88	25,54	52,89	46,57	41,26	15,72	9,53	3,22		7,51	3,13		19,96			227,21	227,21	2,64
					309		45	1295	5340	11175	12650	5955	4690	1255		2935	1255		6030			52934	52934	2,36
BK			0,69			2,33	58,06	40,85	26,93	92,79	102,69	59,32	38,56	9,56	19,21	28,05			112,86	1,84		593,05	593,74	6,89
					1758	55	175	1040	3840	18305	24305	16445	13440	4460	7280	12320			27605	380		131408	131408	5,87
DB			0,69	1,71		6,54	187,28	99,26	3,75	17,64	20,26	35,49	118,16	38,00	42,98	16,96	24,44	10,50	21,26			642,52	644,92	7,49
				72	3001		940	3770	190	3985	5620	10875	39085	16825	18270	9070	11715	4865	4320			132531	132603	5,92
DB.C								4,56	2,25		0,65											7,46	7,46	0,09
								355	360		175											890	890	0,04
KL												0,69										0,69	0,69	0,01
												250										250	250	0,01
JW						1,44																1,44	1,44	0,02
					60																	60	60	0,00

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.		
	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 m ³																			
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
JS												0,59										0,59	0,59	0,01
												120											120	120
GB									8,58	58,23	15,49	1,79		3,62					19,64	9,09		116,44	116,44	1,35
					10				1755	13425	3585	425		1175					3945	2035		26355	26355	1,18
BRZ						6,10	6,81	7,59	50,04	60,76	38,12	59,70	55,99	5,99					38,22	3,31		332,63	332,63	3,86
					278		390	820	8770	14910	9220	17250	16050	1730					7760	935		78113	78113	3,49
OL		1,06		30,33		5,60	33,40	34,64	29,48	50,94	52,44	35,05	49,74	27,83	0,83	4,21			65,15	6,00		395,31	426,70	4,95
				1164	292		1480	5270	4745	12350	14200	11415	19625	11245	370	1925			19505	2015		104437	105601	4,72
AK									0,77	0,24												1,01	1,01	0,01
									135	45												180	180	0,01
OS										0,14												0,14	0,14	0,00
										25												25	25	0,00
WB										1,05												1,05	1,05	0,01
										60												60	60	0,00
Razem		70,66	2,36	40,59		420,78	578,63	751,13	615,96	613,88	655,49	1172,80	1070,93	949,07	370,16	383,43	78,15	10,50	783,38	45,11		8499,40	8613,01	100,00
		770		1347	12517	790	7340	101355	125050	157530	188355	381955	386780	345710	136210	148100	31630	4865	195695	13120		2237002	2239119	100,00
Lasy gospod.																								
SO				0,06			0,32		3,93	1,87	2,91	1,02	0,60	0,42	0,20							11,27	11,33	73,95
					5		5		745	510	810	275	150	105	45							2650	2650	80,54
DB												0,05										0,05	0,05	0,33
												15										15	15	0,46

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 m ³																								
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							0,14	0,13				0,24	0,11									0,62	0,62	4,05
							10	15				40	30									95	95	2,89
OL							0,75	0,97		0,43		0,20	0,25									2,60	2,60	16,97
							25	135		110		35	35									340	340	10,33
OS											0,72											0,72	0,72	4,70
											190											190	190	5,78
Razem				0,06			1,21	1,10	3,93	2,30	3,63	1,51	0,96	0,42	0,20							15,26	15,32	100,00
					5		40	150	745	620	1000	365	215	105	45							3290	3290	100,00

Łącznie

SO		69,60	0,98	8,61		398,77	286,35	534,45	430,68	270,84	384,37	960,37	799,55	859,23	307,34	325,73	50,58		503,69	24,87		6136,82	6216,01	72,03
		770		111	6724	735	4315	88330	98055	79605	118560	317635	294040	308190	110335	121470	18660		125755	7755		1700164	1701045	75,86
MD							5,17	4,24	6,33	2,32												18,06	18,06	0,21
					10			475	1300	715												2500	2500	0,11
ŚW								8,19	14,23	3,12	5,10			2,04		0,97			2,60			36,25	36,25	0,42
					80				1305	3440	850	1860		935		380			775			9625	9625	0,43
JD							1,88	25,54	52,89	46,57	41,26	15,72	9,53	3,22		7,51	3,13		19,96			227,21	227,21	2,63
					309		45	1295	5340	11175	12650	5955	4690	1255		2935	1255		6030			52934	52934	2,36
BK			0,69			2,33	58,06	40,85	26,93	92,79	102,69	59,32	38,56	9,56	19,21	28,05			112,86	1,84		593,05	593,74	6,88
					1758	55	175	1040	3840	18305	24305	16445	13440	4460	7280	12320			27605	380		131408	131408	5,86
DB			0,69	1,71		6,54	187,28	99,26	3,75	17,64	20,26	35,54	118,16	38,00	42,98	16,96	24,44	10,50	21,26			642,57	644,97	7,48
				72	3001		940	3770	190	3985	5620	10890	39085	16825	18270	9070	11715	4865	4320			132546	132618	5,91

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej	
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
DB.C								4,56	2,25		0,65											7,46	7,46	0,09
								355	360		175											890	890	0,04
KL												0,69										0,69	0,69	0,01
												250										250	250	0,01
JW						1,44																1,44	1,44	0,02
					60																	60	60	0
JS												0,59										0,59	0,59	0,01
												120										120	120	0,01
GB									8,58	58,23	15,49	1,79		3,62					19,64	9,09		116,44	116,44	1,35
					10				1755	13425	3585	425		1175					3945	2035		26355	26355	1,18
BRZ						6,10	6,95	7,72	50,04	60,76	38,12	59,94	56,10	5,99					38,22	3,31		333,25	333,25	3,86
						278	400	835	8770	14910	9220	17290	16080	1730					7760	935		78208	78208	3,49
OL		1,06			30,33		5,60	34,15	35,61	29,48	51,37	52,44	35,25	49,99	27,83	0,83	4,21		65,15	6,00		397,91	429,30	4,98
					1164	292		1505	5405	4745	12460	14200	11450	19660	11245	370	1925		19505	2015		104777	105941	4,72
AK									0,77	0,24												1,01	1,01	0,01
									135	45												180	180	0,01
OS										0,14	0,72											0,86	0,86	0,01
										25	190											215	215	0,01
WB										1,05												1,05	1,05	0,01
										60												60	60	0

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent	
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
	plazo-winy	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140							141 i wyżej
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																							
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		70,66	2,36	40,65		420,78	579,84	752,23	619,89	616,18	659,12	1174,31	1071,89	949,49	370,36	383,43	78,15	10,50	783,38	45,11		8514,66	8628,33	100
		770		1347	12522	790	7380	101505	125795	158150	189355	382320	386995	345815	136255	148100	31630	4865	195695	13120		2240292	2242409	100
Procent		0,82	0,03	0,47		4,88	6,72	8,72	7,18	7,14	7,64	13,62	12,42	11,00	4,29	4,44	0,91	0,12	9,08	0,52		98,68	100,00	100
		0,03		0,06	0,56	0,04	0,33	4,53	5,61	7,05	8,44	17,05	17,25	15,42	6,08	6,60	1,41	0,22	8,73	0,59		99,91	100,00	100

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.		
		plązo-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 m ³																								
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				0,18		3,01	0,80	1,68	5,83	8,92	29,22	21,01	29,40	28,07								127,94	128,12	96,89	
						10			260	1165	2095	7630	5980	10245	8900								36285	36285	99,27	
	DB								0,55														0,55	0,55	0,42	
	DB.C									3,49														3,49	3,49	2,64
										255														255	255	0,7
	BRZ											0,06												0,06	0,06	0,05
											10												10	10	0,03	
Razem					0,18		3,01	1,35	5,17	5,83	8,98	29,22	21,01	29,40	28,07								132,04	132,22	100	
						10			515	1165	2105	7630	5980	10245	8900								36550	36550	100	
BW	SO												9,24										9,24	9,24	100	
													2940										2940	2940	100	
	Razem												9,24										9,24	9,24	100	
													2940										2940	2940	100	
BMŚW	SO				0,19		24,79	13,03	1,86	49,12	14,94	19,46	88,91	100,36	89,37	40,69	42,21				87,34		572,08	572,27	86,14	
						205	105	60	165	11575	4060	6420	29570	36360	30200	13515	16215				25860		174310	174310	94,81	
	MD						5,17	4,24															9,41	9,41	1,42	
						5			475														480	480	0,26	

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 m ³																									
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		
	JD								9,48	17,55	9,75												36,78	36,78	5,54		
						192			410	1105	2490													4197	4197	2,28	
	BK								7,08			4,00												11,08	11,08	1,67	
						5			70			600													675	675	0,37
	DB								12,29	3,53	0,07	0,22				1,67								17,88	17,88	2,69	
							58		60	155	5	50				360								743	743	0,4	
	DB.C									1,07															1,07	1,07	0,16
										100															100	100	0,05
BRZ								0,21	0,13	4,19	0,83				1,75	0,75					4,23	3,31		15,40	15,40	2,32	
								10	25	770	140				370	150					875	935		3275	3275	1,78	
OL												0,31	0,07											0,38	0,38	0,06	
												75	20											95	95	0,05	
Razem					0,19		24,79	37,78	20,31	70,93	29,74	19,77	88,98	103,78	90,12	40,69	42,31				91,57	3,31		664,08	664,27	100	
						465	105	200	1330	13455	7340	6495	29590	37090	30350	13515	16270				26735	935		183875	183875	100	
BMW	SO		8,88				42,79	20,47	53,21	25,03	25,27	38,56	81,34	119,33	141,32	17,49	30,91	3,34			23,87			622,93	631,81	89,19	
			95			395	5	270	10315	5950	7385	13120	26925	41745	52100	5905	11485	1280			6745			183625	183720	92,75	
	ŚW										1,16													1,16	1,16	0,16	
											175														175	175	0,09
	JD										1,38														1,38	1,38	0,19
											435														435	435	0,22
DB								7,50	3,86			7,20		15,41										33,97	33,97	4,8	
						8		5				1650		3940										5603	5603	2,83	

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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	GB									0,05													0,05	0,05	0,01	
										5													5	5	0	
	BRZ						4,27			3,56	2,79		8,11	12,25						4,18			35,16	35,16	4,96	
							180			670	520		1990	3145						1055			7560	7560	3,82	
	OL							0,38	2,67	1,82														4,87	4,87	0,69
									225	355														580	580	0,29
Razem		8,88					47,44	30,64	58,89	31,18	28,06	45,76	89,45	146,99	141,32	17,49	30,91	3,34		28,05			699,52	708,40	100	
		95				583	5	500	10670	7235	7905	14770	28915	48830	52100	5905	11485	1280		7800			197983	198078	100	
BMB	SO				1,69										2,88								2,88	4,57	100	
					4										760								760	764	100	
	Razem				1,69										2,88								2,88	4,57	100	
					4										760								760	764	100	
LMŚW	SO						36,15		2,19	7,03	7,91	17,99	17,02	28,14	31,62	15,33	11,29			90,94	3,08		268,69	268,69	52,01	
							374	175		445	2125	2530	5870	6650	12110	14875	6495	3330			26865	1240		83084	83084	53,19
	MD											2,32											2,32	2,32	0,45	
												715												715	715	0,46
	JD								5,13	16,94	9,98	2,93		6,05	0,88								41,91	41,91	8,11	
							22			665	1030	2655	1080		3075	365								8892	8892	5,69
	BK							23,06	3,86		1,75	6,51	8,52	7,31	5,99									57,00	57,00	11,03
							402		25	55		375	1990	3745	2590	3265								12447	12447	7,97
DB								5,55	7,77		1,79	2,49	11,92	21,03	24,82	32,96	6,60	2,98		14,01			131,92	131,92	25,54	
						137		125	240		405	600	3965	7940	11580	14870	3705	1605		2850			48022	48022	30,74	

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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB.C									2,25													2,25	2,25	0,44	
											360													360	360	0,23
	KL												0,69										0,69	0,69	0,13	
													250											250	250	0,16
	BRZ										6,50		0,13								3,07			9,70	9,70	1,88
											1200		35								690			1925	1925	1,23
OL																				2,11			2,11	2,11	0,41	
																				520			520	520	0,33	
Razem							36,15	28,61	18,95	32,72	23,75	29,92	38,28	62,53	63,31	48,29	17,89	2,98		110,13	3,08		516,59	516,59	100	
						935	175	150	1405	4715	6680	9540	14645	25715	30085	21365	7035	1605		30925	1240		156215	156215	100	
LMW	SO						18,14	25,43	37,75	31,93	8,21	24,13	72,50	83,39	20,18	22,59	30,26			114,62	2,42		491,55	491,55	58,59	
							386	145	610	5865	6720	2025	6825	22925	28265	7440	9230	12210			27355	700		130701	130701	63,07
	ŚW											1,65											1,65	1,65	0,2	
												405											405	405	0,2	
	JD							1,88	10,93	15,31	11,07	9,62	5,32	3,48									57,61	57,61	6,87	
							80		45	220	2415	2225	2610	2160	1615									11370	11370	5,49
	BK									1,52			1,42		5,61									8,55	8,55	1,02
										120			445		2300									2865	2865	1,38
DB				0,44	0,25		1,51	12,47	25,85		2,28	5,67	9,80	29,23		6,35							93,16	93,85	11,19	
					6	325		105	1330		500	1595	2880	9140		1915							17790	17796	8,59	
BRZ							0,36	2,53	1,26	21,65	13,41	14,78	28,20	27,91						2,68			112,78	112,78	13,45	
						20		160	90	3880	2930	3665	7845	7875						795			27260	27260	13,15	

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.		
		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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL						1,10	3,60	7,47	11,55	7,40	12,46	6,32	2,92						19,99			72,81	72,81	8,68	
						5		160	1450	2005	1970	3450	1625	1530							4640			16835	16835	8,12
	Razem			0,44	0,25		21,11	45,91	84,78	80,44	44,02	68,08	122,14	152,54	20,18	28,94	30,26			137,29	2,42		838,11	838,80	100	
					6	816	145	1080	9075	15020	10055	18590	37435	50725	7440	11145	12210			32790	700		207226	207232	100	
LŚW	SO											5,93				6,78				6,11			18,82	18,82	12,96	
												1635				2660				1545			5840	5840	11,71	
	MD										5,85													5,85	5,85	4,03
											1185													1185	1185	2,38
	JD									1,71	3,56	15,63												20,90	20,90	14,39
										355	1025	5025												6405	6405	12,84
	BK			0,69					3,83						5,48	1,65								10,96	11,65	8,02
						25		40							2600	700								3365	3365	6,75
	DB						0,80		1,80			3,69	2,46	31,60	11,39		3,29	7,28						62,31	62,31	42,89
						2		240			1405	855	12345	4580		1555	4170							25152	25152	50,43
JS												0,59											0,59	0,59	0,41	
												120											120	120	0,24	
BRZ							0,40			3,23	1,91	10,61								5,46			21,61	21,61	14,88	
							85			895	500	3525								1510			6515	6515	13,06	
OL											2,22									1,29			3,51	3,51	2,42	
											1030									260			1290	1290	2,59	
	Razem			0,69		0,80	3,83	2,20	7,56	3,56	28,48	7,18	47,69	13,04	6,78	3,29	7,28			12,86			144,55	145,24	100	
					27		40	325	1540	1025	8960	2505	18470	5280	2660	1555	4170			3315			49872	49872	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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LW	SO											0,44		0,79	2,37								3,60	3,60	6,84	
													140		355	1020								1515	1515	8,7
	JD															1,22								1,22	1,22	2,32
																345								345	345	1,98
	BK									2,34														2,34	2,34	4,44
							80																	80	80	0,46
	DB													1,92	7,83	1,79								16,26	16,26	30,87
														645	2190	665								5760	5760	33,08
BRZ									3,06			3,63											6,69	6,69	12,7	
						8			290			1130											1428	1428	8,2	
OL					0,28				2,20		0,16	3,24	1,33	15,35									22,28	22,56	42,83	
						70			165		35	1250	375	6390									8285	8285	47,58	
Razem					0,28				7,60		0,16	7,31	3,25	23,97	5,38								52,39	52,67	100	
						158			455		35	2520	1020	8935	2030								17413	17413	100	
OL	DB											1,21											1,21	1,21	5,06	
												370											370	370	7,55	
	OL							8,46	3,83	3,62	3,68	0,95			2,17								22,71	22,71	94,94	
							36		575	905	910	1320	265		520									4531	4531	92,45
Razem							8,46	3,83	3,62	3,68	2,16			2,17								23,92	23,92	100		
						36		575	905	910	1320	635		520									4901	4901	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 m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
OLJ	SO																3,88						3,88	3,88	16,97	
																		1785						1785	1785	28,93
	OL				0,73		4,21	1,99	1,12	2,59		6,01	1,51		0,83								18,26	18,99	83,03	
					2	47	65	300	145	600		2555	300		370								4382	4384	71,07	
Razem				0,73		4,21	1,99	1,12	2,59		6,01	1,51		0,83	3,88								22,14	22,87	100	
					2	47	65	300	145	600		2555	300		370	1785								6167	6169	100
LŁ	SO												2,65										2,65	2,65	11,45	
													1185											1185	1185	25,17
	DB				0,74		2,36																2,36	3,10	13,39	
					6	20																		20	26	0,55
	OL				1,06		0,18			2,91	1,43	0,80	10,58	0,44										16,34	17,40	75,16
				5	2	15			380	280	240	2470	105										3492	3497	74,28	
Razem				1,80		2,54			2,91	1,43	3,45	10,58	0,44										21,35	23,15	100	
					11	22		15			380	280	1425	2470	105									4697	4708	100
Łącznie	SO		8,88		2,06		124,88	59,73	96,69	118,94	65,25	135,73	292,67	361,41	315,81	102,88	118,55	3,34		322,88	5,50		2124,26	2135,20	67,96	
			95		4	1370	430	940	17050	27535	18095	41640	96175	129080	115295	37805	45025	1280		88370	1940		622030	622129	71,62	
	MD						5,17	4,24	5,85	2,32													17,58	17,58	0,56	
						5		475	1185	715														2380	2380	0,27
	ŚW								1,16	1,65														2,81	2,81	0,09
									175	405														580	580	0,07
JD							1,88	25,54	52,89	34,36	28,18	5,32	9,53	2,10									159,80	159,80	5,09	
						294	45	1295	5340	8395	8715	2160	4690	710									31644	31644	3,64	

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 m ³																								
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			0,69				33,97	7,72		5,75	7,93	8,52	18,40	7,64								89,93	90,62	2,88	
						512		135	175		975	2435	3745	7490	3965									19432	19432	2,24
	DB			0,44	0,99		2,31	40,72	42,81	0,07	4,29	20,26	26,10	106,77	38,00	39,31	9,99	14,98		14,01				359,62	361,05	11,49
						12	550		295	1965	5	955	5620	8345	35915	16825	16785	5315	8035		2850			103460	103472	11,91
	DB.C								4,56	2,25													6,81	6,81	0,22	
									355	360														715	715	0,08
	KL													0,69										0,69	0,69	0,02
														250										250	250	0,03
	JS													0,59										0,59	0,59	0,02
														120										120	120	0,01
	GB									0,05														0,05	0,05	0
										5														5	5	0
	BRZ							4,63	2,74	4,85	35,90	17,09	21,64	38,35	52,52	0,75					19,62	3,31		201,40	201,40	6,41
							208		170	490	6520	3600	5690	10370	14915	150					4925	935		47973	47973	5,52
OL				2,07		1,48	19,12	17,31	16,29	16,74	18,39	16,75	30,36	2,61	0,83					23,39			163,27	165,34	5,26	
				7	160		1040	3175	3060	4305	5320	5845	10690	625	370					5420			40010	40017	4,61	
Ogółem			8,88	1,13	5,12		133,30	163,33	203,72	233,40	147,45	232,13	388,99	578,99	366,91	143,02	128,54	18,32		379,90	8,81		3126,81	3141,94	100	
			95		23	3099	430	2625	24980	44185	37445	69420	127010	202780	137570	54960	50340	9315		101565	2875		868599	868717	100	

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Tabela nr IV Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORG I (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.		
		plązowiny	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		7,84	0,82	0,06		55,92	22,27	78,02	76,00	67,18	82,15	156,58	133,91	85,26	37,16	12,06	4,94		4,48			815,93	824,65	99,93	
			125			842		500	12000	17615	19495	25110	49405	51620	29715	14470	4600	1855		1340			228567	228692	99,96	
	BRZ							0,13	0,13					0,11									0,37	0,37	0,04	
									15					30									45	45	0,02	
	AK										0,24													0,24	0,24	0,03
											45													45	45	0,02
Razem		7,84	0,82	0,06			55,92	22,40	78,15	76,00	67,42	82,15	156,58	134,02	85,26	37,16	12,06	4,94		4,48			816,54	825,26	100	
		125				842		500	12015	17615	19540	25110	49405	51650	29715	14470	4600	1855		1340			228657	228782	100	
BW	SO							1,84	1,93														3,77	3,77	79,7	
									275														275	275	73,33	
	BRZ								0,96														0,96	0,96	20,3	
									100														100	100	26,67	
Razem								1,84	1,93	0,96													4,73	4,73	100	
									275	100													375	375	100	
BMŚW	SO		28,24		0,62		49,12	53,41	47,97	47,54	27,29	48,65	92,80	47,20	103,29	50,49	59,83	3,41		33,01			664,01	692,87	95,92	
			270			906		505	8350	10790	8775	15600	31230	17565	36195	16715	22220	1090		8585			178526	178796	98,35	
	JD																	3,68		1,09			4,77	4,77	0,66	
																		1225		345			1570	1570	0,86	
BK																				5,59			5,59	5,59	0,77	
																				950			950	950	0,52	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	DB							13,54	3,90				0,05										17,49	17,49	2,42	
						90			200					15										305	305	0,17
	BRZ							0,53		0,15	0,13		0,70										1,51	1,51	0,21	
									15		15	15		115										160	160	0,09
	OL													0,14										0,14	0,14	0,02
														25										25	25	0,01
Razem		28,24			0,62		49,12	67,48	51,87	47,69	27,42	48,65	93,69	47,20	103,29	50,49	63,51	3,41		39,69			693,51	722,37	100	
		270			996		520	8550	10805	8790	15600	31385	17565	36195	16715	23445	1090		9880			181536	181806	100		
BMW	SO		24,64		0,46		152,14	134,95	286,69	174,77	86,59	83,48	342,50	212,25	337,97	96,68	124,32	11,40		31,19			2074,93	2100,03	94,91	
			280		20	3196	220	1885	47540	39075	25455	26810	113710	78195	120280	37065	45855	3620		6280			549186	549486	96,06	
	MD									0,48														0,48	0,48	0,02
						5					115													120	120	0,02
	ŚW											11,25												11,25	11,25	0,51
												2620												2620	2620	0,46
	JD											12,21	6,71	2,27				3,83						25,02	25,02	1,13
						15						2780	1535	895				1710						6935	6935	1,21
	BK									10,47							6,57				6,03			23,07	23,07	1,04
											1245						1720				2175			5140	5140	0,9
DB							2,48	8,90															11,38	11,38	0,51	
						130		5															135	135	0,02	
BRZ							1,47	0,94	2,74	9,21	8,80	4,09											27,25	27,25	1,23	
						10		60	330	1480	1920	800											4600	4600	0,8	

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	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL							0,55	4,34		7,72		0,06	0,25										12,92	12,92	0,58
						5		20	475		2130		10	35										2675	2675	0,47
	AK									0,77														0,77	0,77	0,03
										135														135	135	0,02
	OS										0,14	0,72												0,86	0,86	0,04
											25	190												215	215	0,04
Razem		24,64			0,46		156,09	145,34	293,77	195,70	126,71	95,00	344,83	212,50	337,97	103,25	128,15	11,40		37,22			2187,93	2213,03	100	
		280			20	3361	220	1970	48345	42050	34930	29335	114615	78230	120280	38785	47565	3620		8455			571761	572061	100	
BMB	SO				4,94			6,49		3,26	8,20	19,92	5,05	3,15	1,20		7,01						54,28	59,22	92,68	
					72			155		670	2600	4470	1570	855	375		2300						12995	13067	95,44	
	BRZ							2,61				2,07											4,68	4,68	7,32	
								155				470											625	625	4,56	
Razem				4,94			9,10		3,26	8,20	21,99	5,05	3,15	1,20		7,01						58,96	63,90	100		
					72			310		670	2600	4940	1570	855	375		2300						13620	13692	100	
LMŚW	SO			0,16			3,90							14,27		15,66		8,33		15,11			57,27	57,43	44,93	
						150								5710		2755		3080		2105			13800	13800	50,35	
	JD											4,98	6,79							4,55			16,32	16,32	12,77	
												1765	2450							580			4795	4795	17,49	
	BK								10,37		9,58	17,25	8,79										45,99	45,99	35,98	
						215			290		1975	3475	2430											8385	8385	30,59
DB								7,40															7,42	7,42	5,81	
						245																	255	255	0,93	

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	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											0,65											0,65	0,65	0,51	
												175											175	175	0,64	
	Razem			0,16			3,90	7,40	10,37		9,58	22,88	15,58	14,27		15,66		8,33	0,02	19,66			127,65	127,81	100	
						610			290		1975	5415	4880	5710		2755		3080	10	2685			27410	27410	100	
LMW	SO			0,47			12,81	6,40	23,15	8,22	16,33	13,21	49,89	21,82	14,89	4,47	3,96	19,16		70,41	19,37		284,09	284,56	59,34	
				15	260	85	255	3115	1920	5185	4450	18935	9150	5990	1525	1470	7735		12680	5815		78570	78585	62,86		
	ŚW							3,78	0,99	3,12	5,10		2,04		0,97				2,60			18,60	18,60	3,88		
						75		685	390	850	1860		935		380				775			5950	5950	4,76		
	JD											1,39			1,12					11,62			14,13	14,13	2,95	
												635			545					4490			5670	5670	4,53	
	BK								1,46	4,46			19,99	7,72						4,52			38,15	38,15	7,96	
						160		5	155			4915	1820							1575			8630	8630	6,9	
	DB			0,25	0,72			1,75	10,34	16,88	2,34												31,31	32,28	6,73	
					60	430		50	595	80													1155	1215	0,97	
BRZ									1,67	22,87	2,43	13,77	3,47	4,00						5,99			54,20	54,20	11,3	
					60		240	6745	475	4900	1135	1195							755			15505	15505	12,4		
OL								1,87	3,62	2,28	6,17	12,82	8,43	1,31							1,11	37,61	37,61	7,84		
								5	410	275	1200	3895	2830	415						445		9475	9475	7,58		
Razem				0,25	1,19		14,56	20,07	48,11	18,29	46,36	52,96	84,91	26,60	22,05	4,47	4,93	19,16		95,14	20,48	478,09	479,53	100		
					75	985	85	315	4275	3200	13520	15220	30345	10700	8665	1525	1850	7735		20275	6260	124955	125030	100		
LMB	SO												0,55										0,55	0,55	7,58	
													65										65	65	16,67	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	ŚW									1,88													1,88	1,88	25,9	
										180													180	180	46,15	
	OL				4,83																			4,83	66,52	
					145																			145	37,18	
Razem				4,83						1,88			0,55										2,43	7,26	100	
				145						180			65										245	390	100	
LŚW	SO																			8,60			8,60	8,60	1,75	
																				2060			2060	2060	1,95	
	JD													1,34					3,13	2,70			7,17	7,17	1,46	
														450					1255	615			2320	2320	2,2	
	BK						2,33	11,41	16,61	9,41	77,46	34,57	34,29	13,98	1,92	12,64	28,05			58,20	1,84		302,71	302,71	61,79	
							666	55	20	360	1015	15355	8030	8450	4060	495	5560	12320		12500	380		69266	69266	65,59	
	DB							40,57	13,39	1,34	6,21			9,39	11,39		3,67	1,71	3,59	5,21	2,24		98,71	98,71	20,14	
							622		310	125	105	1690		2530	3170		1485	1070	2110	2955	390		16562	16562	15,68	
	GB										3,68	23,99	12,10								6,12			45,89	45,89	9,36
											730	4935	2885								510			9060	9060	8,58
	BRZ											7,89	7,12								6,56			21,57	21,57	4,4
												1785	1905								1380			5070	5070	4,8
OL													1,10							4,28			5,38	5,38	1,1	
													330							935			1265	1265	1,2	
Razem							2,33	51,98	30,00	14,43	107,66	54,56	53,24	25,37	1,92	16,31	29,76	6,72	5,21	88,70	1,84		490,03	490,03	100	
						1288	55	330	485	1850	21980	12700	13665	7230	495	7045	13390	3365	2955	18390	380		105603	105603	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LW	SO							1,26		1,95			18,78	4,90						18,01			44,90	44,90	10,33	
								75		450			6120	1740						4335			12720	12720	13,49	
	BK								11,22	1,69	7,05		22,95		6,18					38,52			87,61	87,61	20,16	
							205		15	60	1580		5450		1890					10405			19605	19605	20,79	
	DB								65,81	22,19		7,14						5,26	5,87	5,27	5,01			116,55	116,55	26,84
							934		280	880		1340							2685	1570	1900	1080			10669	10669
	JW							1,44																1,44	1,44	0,33
							60																	60	60	0,06
	GB										4,85	34,24	3,39	1,79		3,62					13,52	9,09		70,50	70,50	16,22
							10				1020	8490	700	425		1175					3435	2035		17290	17290	18,34
BRZ										2,15	11,87						1,24			6,05			21,31	21,31	4,9	
										415	2630						385			700			4130	4130	4,38	
OL					2,07			0,72	3,51	1,48	8,17	6,41	6,65	4,63	15,52				4,21			33,96	4,89	90,15	92,22	21,22
					20	24		25	435	170	1830	2060	1850	1950	5920				1925			12040	1570	29799	29819	31,63
	Razem				2,07		1,44	79,01	27,39	17,48	61,42	32,75	27,22	15,71	20,38				9,47	5,87	5,27	115,07	13,98	432,46	434,53	100
					20	1233		395	1375	3635	14290	8210	8395	5580	7480				4610	1570	1900	31995	3605	94273	94293	100
OL	SO											1,23		0,64	0,81								2,68	2,68	4,58	
												480		125	340								945	945	10,25	
	ŚW									1,37													1,37	1,37	2,34	
										265													265	265	2,87	
OL		1,06		4,28			1,37	9,39	5,33	5,65	10,10	10,62	2,12							3,52			48,10	53,44	91,29	
				105	38		415	680	810	2375	1855	560								1110			7843	7948	86,23	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	WB										1,05												1,05	1,05	1,79	
											60												60	60	0,65	
	Razem		1,06		4,28		1,37	9,39	5,33	7,02	11,15	11,85	2,12	0,64	0,81					3,52			53,20	58,54	100	
					105	38		415	680	1075	2435	2335	560	125	340					1110			9113	9218	100	
OLJ	ŚW										0,34												0,34	0,34	0,59	
						5					25												30	30	0,21	
	DB								0,09														0,09	0,09	0,16	
									5														5	5	0,03	
	OL				17,08		2,75	2,50	1,50	3,78	2,47	4,20		13,44	9,70									40,34	57,42	99,25
					887	65			230	430	620	1070		6570	4700									13685	14572	99,76
Razem				17,08		2,75	2,50	1,59	3,78	2,81	4,20		13,44	9,70									40,77	57,85	100	
				887	70			235	430	645	1070		6570	4700									13720	14607	100	
Lł	SO												1,55										1,55	1,55	100	
													425										425	425	100	
Razem													1,55										1,55	1,55	100	
													425										425	425	100	
Łącznie	SO		60,72	0,98	6,55		273,89	226,62	437,76	311,74	205,59	248,64	667,70	438,14	543,42	204,46	207,18	47,24		180,81	19,37		4012,56	4080,81	74,38	
			675		107	5354	305	3375	71280	70520	61510	76920	221460	164960	192895	72530	76445	17380		37385	5815		1078134	1078916	78,55	
	MD									0,48													0,48	0,48	0,01	
						5				115													120	120	0,01	
	ŚW									7,03	12,58	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			33,44	33,44	0,61	
					80				1130	3035	850	1860		935		380			775			9045	9045	0,66		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	JD					15					12,21	13,08	10,40		1,12		7,51	3,13		19,96			67,41	67,41	1,23	
											2780	3935	3795		545		2935	1255		6030			21290	21290	1,55	
	BK						2,33	24,09	33,13	26,93	87,04	94,76	50,80	20,16	1,92	19,21	28,05			112,86	1,84		503,12	503,12	9,17	
						1246	55	40	865	3840	17330	21870	12700	5950	495	7280	12320			27605	380		111976	111976	8,15	
	DB			0,25	0,72		4,23	146,56	56,45	3,68	13,35		9,44	11,39		3,67	6,97	9,46	10,50	7,25			282,95	283,92	5,17	
					60	2451		645	1805	185	3030		2545	3170		1485	3755	3680	4865	1470			29086	29146	2,12	
	DB.C											0,65											0,65	0,65	0,01	
												175											175	175	0,01	
	JW						1,44																1,44	1,44	0,03	
						60																	60	60	0	
	GB								8,53	58,23	15,49	1,79		3,62						19,64	9,09		116,39	116,39	2,12	
						10			1750	13425	3585	425		1175						3945	2035		26350	26350	1,92	
	BRZ						1,47	4,21	2,87	14,14	43,67	16,48	21,59	3,58	5,24					18,60			131,85	131,85	2,4	
						70		230	345	2250	11310	3530	6920	1165	1580					2835			30235	30235	2,2	
	OL		1,06		28,26		4,12	15,03	18,30	13,19	34,63	34,05	18,50	19,63	25,22		4,21			41,76	6,00		234,64	263,96	4,81	
					1157	132		465	2230	1685	8155	8880	5605	8970	10620		1925			14085	2015		64767	65924	4,8	
	AK								0,77	0,24													1,01	1,01	0,02	
									135	45													180	180	0,01	
	OS									0,14	0,72												0,86	0,86	0,02	
										25	190												215	215	0,02	
	WB									1,05													1,05	1,05	0,02	
										60													60	60	0	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozoz- 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
Ogółem			61,78	1,23	35,53		287,48	416,51	548,51	386,49	468,73	426,99	785,32	492,90	582,58	227,34	254,89	59,83	10,50	403,48	36,30		5387,85	5486,39	100
			675		1324	9423	360	4755	76525	81610	120705	119935	255310	184215	208245	81295	97760	22315	4865	94130	10245		1371693	1373692	100

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		7,84	0,82	0,24		58,93	23,07	79,70	81,83	76,10	111,37	177,59	163,31	113,33	37,16	12,06	4,94		4,48			943,87	952,77	99,51	
			125			852		500	12260	18780	21590	32740	55385	61865	38615	14470	4600	1855		1340			264852	264977	99,86	
	DB								0,55															0,55	0,55	0,06
																								3,49	3,49	0,36
	DB.C																							255	255	0,1
	BRZ								0,13	0,13		0,06		0,11										0,43	0,43	0,04
										15		10		30										55	55	0,02
AK											0,24												0,24	0,24	0,03	
											45												45	45	0,02	
Razem			7,84	0,82	0,24		58,93	23,75	83,32	81,83	76,40	111,37	177,59	163,42	113,33	37,16	12,06	4,94		4,48			948,58	957,48	100	
			125			852		500	12530	18780	21645	32740	55385	61895	38615	14470	4600	1855		1340			265207	265332	100	
BW	SO							1,84	1,93				9,24										13,01	13,01	93,13	
														2940									3215	3215	96,98	
	BRZ										0,96												0,96	0,96	6,87	
											100												100	100	3,02	
Razem								1,84	1,93	0,96			9,24										13,97	13,97	100	
									275	100			2940										3315	3315	100	
BMŚW	SO		28,24		0,81		73,91	66,44	49,83	96,66	42,23	68,11	181,71	147,56	192,66	91,18	102,04	3,41		120,35			1236,09	1265,14	91,23	
			270			1111	105	565	8515	22365	12835	22020	60800	53925	66395	30230	38435	1090		34445			352836	353106	96,56	

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	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	
	MD							5,17	4,24														9,41	9,41	0,68	
						5			475															480	480	0,13
	JD									9,48	17,55	9,75									1,09			41,55	41,55	3
						192			410	1105	2490											345			5767	5767
	BK								7,08			4,00									5,59			16,67	16,67	1,2
						5			70			600										950			1625	1625
	DB								25,83	7,43	0,07	0,22		0,05	1,67									35,37	35,37	2,55
							148		60	355	5	50		15	360									1048	1048	0,29
	DB.C									1,07														1,07	1,07	0,08
									100														100	100	0,03	
BRZ								0,74	0,13	4,34	0,96		0,70	1,75	0,75						4,23	3,31		16,91	16,91	1,22
								25	25	785	155		115	370	150							875	935		3435	3435
OL												0,31	0,21										0,52	0,52	0,04	
												75	45										120	120	0,03	
Razem		28,24		0,81			73,91	105,26	72,18	118,62	57,16	68,42	182,67	150,98	193,41	91,18	105,82	3,41		131,26	3,31		1357,59	1386,64	100	
		270			1461	105	720	9880	24260	16130	22095	60975	54655	66545	30230	39715	1090			36615	935		365411	365681	100	
BMW	SO		33,52		0,46		194,93	155,42	339,90	199,80	111,86	122,04	423,84	331,58	479,29	114,17	155,23	14,74		55,06			2697,86	2731,84	93,51	
			375		20	3591	225	2155	57855	45025	32840	39930	140635	119940	172380	42970	57340	4900			13025			732811	733206	95,19
	MD									0,48													0,48	0,48	0,02	
						5				115														120	120	0,02
	ŚW									1,16	11,25													12,41	12,41	0,42
									175	2620													2795	2795	0,36	

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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	JD									1,38	12,21	6,71	2,27				3,83						26,40	26,40	0,9		
						15				435	2780	1535	895					1710						7370	7370	0,96	
	BK									10,47							6,57				6,03			23,07	23,07	0,79	
										1245							1720							5140	5140	0,67	
	DB							2,48	16,40	3,86			7,20		15,41									45,35	45,35	1,55	
						138			10				1650		3940										5738	5738	0,75
	GB										0,05														0,05	0,05	0
											5														5	5	0
	BRZ							5,74	0,94	2,74	12,77	11,59	4,09	8,11	12,25							4,18			62,41	62,41	2,14
						190			60	330	2150	2440	800	1990	3145							1055			12160	12160	1,58
OL							0,38	3,22	6,16		7,72		0,06	0,25										17,79	17,79	0,61	
					5			245	830		2130		10	35										3255	3255	0,42	
AK										0,77														0,77	0,77	0,03	
										135														135	135	0,02	
OS											0,14	0,72												0,86	0,86	0,03	
											25	190												215	215	0,03	
Razem			33,52		0,46		203,53	175,98	352,66	226,88	154,77	140,76	434,28	359,49	479,29	120,74	159,06	14,74		65,27				2887,45	2921,43	100	
			375		20	3944	225	2470	59015	49285	42835	44105	143530	127060	172380	44690	59050	4900		16255				769744	770139	100	
BMB	SO				6,63			6,49		3,26	8,20	19,92	5,05	3,15	4,08		7,01							57,16	63,79	93,16	
					76			155		670	2600	4470	1570	855	1135		2300							13755	13831	95,68	
	BRZ							2,61				2,07												4,68	4,68	6,84	
							155				470													625	625	4,32	

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.		
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem				6,63			9,10		3,26	8,20	21,99	5,05	3,15	4,08		7,01						61,84	68,47	100	
					76			310		670	2600	4940	1570	855	1135		2300						14380	14456	100	
LMŚW	SO			0,16			40,05		2,19	7,03	7,91	17,99	17,02	42,41	31,62	30,99	11,29	8,33		106,05	3,08		325,96	326,12	50,6	
						524	175		445	2125	2530	5870	6650	17820	14875	9250	3330	3080		28970	1240		96884	96884	52,77	
	MD											2,32												2,32	2,32	0,36
												715												715	715	0,39
	JD							5,13	16,94	9,98	7,91	6,79	6,05	0,88							4,55			58,23	58,23	9,04
						22		665	1030	2655	2845	2450	3075	365							580			13687	13687	7,45
	BK							23,06	14,23		11,33	23,76	17,31	7,31	5,99									102,99	102,99	15,98
						617		25	345		2350	5465	6175	2590	3265									20832	20832	11,34
	DB							12,95	7,77		1,79	2,49	11,92	21,03	24,82	32,96	6,60	2,98	0,02	14,01				139,34	139,34	21,62
						382		125	240		405	600	3965	7940	11580	14870	3705	1605	10	2850				48277	48277	26,29
	DB.C										2,25		0,65											2,90	2,90	0,45
											360		175											535	535	0,29
	KL													0,69										0,69	0,69	0,11
														250										250	250	0,14
BRZ										6,50			0,13										9,70	9,70	1,51	
										1200			35										690	1925	1925	1,05
OL																							2,11	2,11	0,33	
																							520	520	0,28	
Razem				0,16			40,05	36,01	29,32	32,72	33,33	52,80	53,86	76,80	63,31	63,95	17,89	11,31	0,02	129,79	3,08		644,24	644,40	100	
						1545	175	150	1695	4715	8655	14955	19525	31425	30085	24120	7035	4685	10	33610	1240		183625	183625	100	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
LMW	SO				0,47		30,95	31,83	60,90	40,15	24,54	37,34	122,39	105,21	35,07	27,06	34,22	19,16		185,03	21,79		775,64	776,11	58,86	
					15	646	230	865	8980	8640	7210	11275	41860	37415	13430	10755	13680	7735		40035	6515		209271	209286	62,99	
	ŚW									3,78	2,64	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			20,25	20,25	1,54	
							75			685	795	850	1860		935		380			775			6355	6355	1,91	
	JD								1,88	10,93	15,31	11,07	11,01	5,32	3,48	1,12					11,62			71,74	71,74	5,44
							80		45	220	2415	2225	3245	2160	1615	545					4490			17040	17040	5,13
	BK								1,46	5,98			21,41	7,72	5,61						4,52			46,70	46,70	3,54
							160		5	275			5360	1820	2300						1575			11495	11495	3,46
	DB				0,69	0,97		3,26	22,81	42,73	2,34	2,28	5,67	9,80	29,23		6,35							124,47	126,13	9,57
					66	755		155	1925	80	500	1595	2880	9140		1915								18945	19011	5,72
BRZ							0,36	2,53	1,26	23,32	36,28	17,21	41,97	31,38	4,00					8,67			166,98	166,98	12,67	
						80		160	90	4120	9675	4140	12745	9010	1195					1550			42765	42765	12,87	
OL							1,10	5,47	11,09	13,83	13,57	25,28	14,75	4,23						19,99	1,11		110,42	110,42	8,38	
						5		165	1860	2280	3170	7345	4455	1945						4640	445		26310	26310	7,92	
	Razem			0,69	1,44		35,67	65,98	132,89	98,73	90,38	121,04	207,05	179,14	42,23	33,41	35,19	19,16		232,43	22,90		1316,20	1318,33	100	
				81	1801	230	1395	13350	18220	23575	33810	67780	61425	16105	12670	14060	7735			53065	6960		332181	332262	100	
LMB	SO												0,55										0,55	0,55	7,58	
														65									65	65	16,67	
	ŚW									1,88													1,88	1,88	25,9	
										180													180	180	46,15	
	OL				4,83																			4,83	66,52	
				145																			145	37,18		

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.		
		płazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Razem				4,83					1,88			0,55										2,43	7,26	100	
					145					180			65											245	390	100
LŚW	SO											5,93				6,78				14,71			27,42	27,42	4,32	
												1635				2660					3605			7900	7900	5,08
	MD										5,85													5,85	5,85	0,92
											1185													1185	1185	0,76
	JD									1,71	3,56	15,63	1,34						3,13		2,70			28,07	28,07	4,42
										355	1025	5025	450						1255		615			8725	8725	5,61
	BK				0,69			2,33	15,24	16,61	9,41	77,46	34,57	34,29	19,46	3,57	12,64	28,05			58,20	1,84		313,67	314,36	49,48
							691	55	60	360	1015	15355	8030	8450	6660	1195	5560	12320			12500	380		72631	72631	46,72
	DB							0,80	40,57	15,19	1,34	6,21	3,69	11,85	42,99	11,39	3,67	5,00	10,87	5,21	2,24			161,02	161,02	25,35
							624		310	365	105	1690	1405	3385	15515	4580	1485	2625	6280	2955	390			41714	41714	26,83
	JS													0,59										0,59	0,59	0,09
														120										120	120	0,08
	GB										3,68	23,99	12,10								6,12			45,89	45,89	7,22
											730	4935	2885								510			9060	9060	5,83
	BRZ									0,40			11,12	9,03	10,61						12,02			43,18	43,18	6,8
										85			2680	2405	3525						2890			11585	11585	7,45
OL													3,32							5,57			8,89	8,89	1,4	
													1360							1195			2555	2555	1,64	
Razem				0,69			3,13	55,81	32,20	21,99	111,22	83,04	60,42	73,06	14,96	23,09	33,05	14,00	5,21	101,56	1,84		634,58	635,27	100	
						1315	55	370	810	3390	23005	21660	16170	25700	5775	9705	14945	7535	2955	21705	380		155475	155475	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-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
LW	SO							1,26		1,95		0,44	18,78	5,69	2,37					18,01			48,50	48,50	9,95		
								75		450		140	6120	2095	1020						4335			14235	14235	12,74	
	JD															1,22								1,22	1,22	0,25	
																345								345	345	0,31	
	BK								11,22	4,03	7,05		22,95		6,18						38,52			89,95	89,95	18,46	
							285		15	60	1580		5450		1890						10405			19685	19685	17,62	
	DB								65,81	22,19		7,14		1,92	7,83	1,79			5,26	10,59	5,27	5,01			132,81	132,81	27,26
							934		280	880		1340		645	2190	665			2685	3830	1900	1080			16429	16429	14,71
	JW							1,44																1,44	1,44	0,3	
							60																	60	60	0,05	
GB										4,85	34,24	3,39	1,79		3,62						13,52	9,09		70,50	70,50	14,47	
						10				1020	8490	700	425		1175						3435	2035		17290	17290	15,48	
BRZ									3,06	2,15	11,87	3,63			1,24						6,05			28,00	28,00	5,75	
						8			290	415	2630	1130			385						700			5558	5558	4,98	
OL					2,35			0,72	5,71	1,48	8,33	9,65	7,98	19,98	15,52			4,21			33,96	4,89		112,43	114,78	23,56	
					20	94		25	600	170	1865	3310	2225	8340	5920			1925			12040	1570		38084	38104	34,11	
Razem					2,35		1,44	79,01	34,99	17,48	61,58	40,06	30,47	39,68	25,76			9,47	10,59	5,27	115,07	13,98		484,85	487,20	100	
					20	1391		395	1830	3635	14325	10730	9415	14515	9510			4610	3830	1900	31995	3605		111686	111706	100	
OL	SO											1,23		0,64	0,81									2,68	2,68	3,25	
												480		125	340									945	945	6,69	
	ŚW										1,37													1,37	1,37	1,66	
										265														265	265	1,88	

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	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											1,21											1,21	1,21	1,47	
												370												370	370	2,62
	OL		1,06		4,28		1,37	17,85	9,16	9,27	13,78	11,57	2,12		2,17						3,52			70,81	76,15	92,35
					105	74		990	1585	1720	3695	2120	560		520							1110			12374	12479
	WB											1,05												1,05	1,05	1,27
											60												60	60	0,42	
Razem		1,06		4,28		1,37	17,85	9,16	10,64	14,83	14,01	2,12	0,64	2,98						3,52			77,12	82,46	100	
				105	74		990	1585	1985	3755	2970	560	125	860						1110			14014	14119	100	
OLJ	SO																						3,88	3,88	4,81	
																							1785	1785	8,59	
	ŚW											0,34												0,34	0,34	0,42
						5						25												30	30	0,14
	DB									0,09														0,09	0,09	0,11
										5														5	5	0,02
OL				17,81		2,75	6,71	3,49	4,90	5,06	4,20	6,01	14,95	9,70	0,83								58,60	76,41	94,66	
				889	112		65	530	575	1220	1070	2555	6870	4700	370								18067	18956	91,25	
Razem				17,81		2,75	6,71	3,58	4,90	5,40	4,20	6,01	14,95	9,70	0,83	3,88							62,91	80,72	100	
				889	117		65	535	575	1245	1070	2555	6870	4700	370	1785							19887	20776	100	
LŁ	SO												4,20										4,20	4,20	17	
													1610										1610	1610	31,37	
	DB				0,74			2,36															2,36	3,10	12,55	
				6	20																		20	26	0,51	

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.		
		płazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	OL				1,06			0,18			2,91	1,43	0,80	10,58	0,44								16,34	17,40	70,45	
					5	2		15			380	280	240	2470	105								3492	3497	68,12	
	Razem				1,80			2,54			2,91	1,43	5,00	10,58	0,44								22,90	24,70	100	
					11	22		15			380	280	1850	2470	105								5122	5133	100	
Łącznie	SO		69,60	0,98	8,61		398,77	286,35	534,45	430,68	270,84	384,37	960,37	799,55	859,23	307,34	325,73	50,58		503,69	24,87		6136,82	6216,01	72,03	
			770		111	6724	735	4315	88330	98055	79605	118560	317635	294040	308190	110335	121470	18660		125755	7755		1700164	1701045	75,86	
	MD							5,17	4,24	6,33	2,32												18,06	18,06	0,21	
							10			475	1300	715												2500	2500	0,11
	ŚW									8,19	14,23	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			36,25	36,25	0,42	
							80				1305	3440	850	1860		935		380		775			9625	9625	0,43	
	JD							1,88	25,54	52,89	46,57	41,26	15,72	9,53	3,22		7,51	3,13		19,96			227,21	227,21	2,63	
							309		45	1295	5340	11175	12650	5955	4690	1255		2935	1255		6030			52934	52934	2,36
	BK			0,69				2,33	58,06	40,85	26,93	92,79	102,69	59,32	38,56	9,56	19,21	28,05		112,86	1,84		593,05	593,74	6,88	
							1758	55	175	1040	3840	18305	24305	16445	13440	4460	7280	12320		27605	380		131408	131408	5,86	
	DB			0,69	1,71			6,54	187,28	99,26	3,75	17,64	20,26	35,54	118,16	38,00	42,98	16,96	24,44	10,50	21,26		642,57	644,97	7,48	
					72	3001			940	3770	190	3985	5620	10890	39085	16825	18270	9070	11715	4865	4320		132546	132618	5,91	
DB.C									4,56	2,25		0,65										7,46	7,46	0,09		
									355	360		175										890	890	0,04		
KL													0,69									0,69	0,69	0,01		
													250									250	250	0,01		
JW							1,44															1,44	1,44	0,02		
						60																60	60	0		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo- winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
				powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	JS												0,59										0,59	0,59	0,01	
														120										120	120	0,01
	GB									8,58	58,23	15,49	1,79		3,62						19,64	9,09		116,44	116,44	1,35
							10			1755	13425	3585	425		1175						3945	2035		26355	26355	1,18
	BRZ							6,10	6,95	7,72	50,04	60,76	38,12	59,94	56,10	5,99					38,22	3,31		333,25	333,25	3,86
							278		400	835	8770	14910	9220	17290	16080	1730					7760	935		78208	78208	3,49
	OL		1,06		30,33			5,60	34,15	35,61	29,48	51,37	52,44	35,25	49,99	27,83	0,83	4,21			65,15	6,00		397,91	429,30	4,98
					1164	292			1505	5405	4745	12460	14200	11450	19660	11245	370	1925			19505	2015		104777	105941	4,72
	AK										0,77	0,24												1,01	1,01	0,01
											135	45												180	180	0,01
	OS											0,14	0,72											0,86	0,86	0,01
												25	190											215	215	0,01
	WB											1,05												1,05	1,05	0,01
												60												60	60	0
Ogółem			70,66	2,36	40,65		420,78	579,84	752,23	619,89	616,18	659,12	1174,31	1071,89	949,49	370,36	383,43	78,15	10,50	783,38	45,11		8514,66	8628,33	100	
			770		1347	12522	790	7380	101505	125795	158150	189355	382320	386995	345815	136255	148100	31630	4865	195695	13120		2240292	2242409	100	

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	2,49	0,76	1,99	5,62	8,89	28,99	20,87	29,40	28,07								127,08	96,24	
	DB		0,44	0,04				0,14										0,62	0,47	
	DB.C			3,14														3,14	2,38	
	BRZ	0,52	0,15		0,21	0,09	0,23											1,20	0,91	
Razem	ha	3,01	1,35	5,17	5,83	8,98	29,22	21,01	29,40	28,07								132,04	100,00	
	%	2,28	1,02	3,92	4,42	6,80	22,13	15,91	22,26	21,26								100,00	100,00	
BW	SO							9,24										9,24	100,00	
Razem	ha							9,24										9,24	100,00	
	%							100,00										100,00	100,00	
BMŚW	SO	18,51	7,34	4,10	48,89	13,75	17,74	86,34	94,81	82,32	39,61	34,02			46,21			493,64	74,34	
	MD	0,31	5,30	4,12	0,39	0,45		0,27	0,52									11,36	1,71	
	ŚW	0,29		1,20		0,06		0,27							0,32			2,14	0,32	
	JD	0,41	5,75	6,27	8,47	9,50	0,11		1,02	1,60	0,28	2,60			13,08			49,09	7,39	
	BK	1,23	7,49		1,32	3,59	0,23		2,78	4,61	0,24	0,92			10,41			32,82	4,94	
	DB	3,18	9,51	3,38	5,37	1,14	0,59	1,74	2,84			4,77			17,58	0,99		51,09	7,69	
	DB.C			0,54	0,81			0,01		0,84	0,56				0,41			3,17	0,48	
	JW		0,71												0,72			1,43	0,22	
	BRZ	0,86	0,43	0,65	5,68	0,53	0,88	0,18	1,73	0,75					2,07	2,32		16,08	2,42	
	OL			0,05		0,72	0,13	0,17	0,08										1,15	0,17
	OS		0,06				0,09												0,15	0,02
	LP		1,19												0,77				1,96	0,30

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha	24,79	37,78	20,31	70,93	29,74	19,77	88,98	103,78	90,12	40,69	42,31			91,57	3,31		664,08	100,00
	%	3,73	5,69	3,06	10,68	4,48	2,98	13,40	15,62	13,57	6,13	6,37			13,79	0,50		100,00	100,00
BMW	SO	32,81	13,87	42,12	19,28	24,48	33,03	73,18	114,73	137,55	11,55	29,95	3,01		12,53			548,09	78,35
	MD	0,58	2,02	1,09	0,21													3,90	0,56
	ŚW	0,75	1,01	1,10	1,16						0,82				0,50			5,34	0,76
	JD	0,49	1,08	0,18	1,38				2,26	0,24	3,28	0,96			4,74			14,61	2,09
	BK	0,80	1,01	1,93	0,62			0,06	0,78						2,62			7,82	1,12
	DB	2,67	8,11	5,16	0,41	0,81	6,95	1,43	12,94	1,26			0,33		4,37			44,44	6,35
	DB.C									1,62								1,62	0,23
	JW	0,28													0,70			0,98	0,14
	GB				0,03													0,03	0,00
	BRZ	4,90	0,39	5,49	6,48	2,73	3,91	11,58	14,33	0,43	0,82				2,14			53,20	7,61
	OL	3,93	2,79	1,82	1,61	0,04	1,87	3,20	1,95	0,22	1,02				0,30			18,75	2,68
LP	0,23	0,36												0,15			0,74	0,11	
Razem	ha	47,44	30,64	58,89	31,18	28,06	45,76	89,45	146,99	141,32	17,49	30,91	3,34		28,05			699,52	100,00
	%	6,78	4,38	8,42	4,46	4,01	6,54	12,79	21,01	20,20	2,50	4,42	0,48		4,01			100,00	100,00
BMB	SO									0,86								0,86	29,86
	JD									0,58								0,58	20,14
	DB									0,29								0,29	10,07
	BRZ									0,86								0,86	29,86
	OL									0,29								0,29	10,07
Razem	ha									2,88								2,88	100,00
	%									100,00								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	
LMŚW	SO	15,72	2,72	4,87	7,85	7,87	11,92	10,51	21,88	24,05	18,45	11,13			45,27	1,51		183,75	35,56	
	MD			0,68	1,38	1,87	0,26	0,64	0,32									5,15	1,00	
	JD	2,81	3,01	2,96	10,90	6,03	3,49	2,30	5,45	4,48	1,49				7,12			50,04	9,69	
	BK	8,19	13,54	5,04	4,15	1,69	5,42	6,91	9,99	18,63	2,79	0,99	0,89		30,68	1,32		110,23	21,34	
	DB	7,07	5,69	5,40	1,67	5,01	4,40	14,05	19,62	16,15	20,88	5,77	1,79		20,54	0,25		128,29	24,83	
	DB.C				2,03	0,34		0,34	1,22		0,23								4,16	0,81
	KL							0,34											0,34	0,07
	JW	0,59	1,34												1,36				3,29	0,64
	WZ														0,34				0,34	0,07
	JS						0,59												0,59	0,11
	GB		0,87				0,28				1,00		0,30		0,41				2,86	0,55
	BRZ	0,80			3,58	0,94	1,58	2,37	3,14		1,79				0,79				14,99	2,90
	OL				1,16		1,98	0,82	0,91		1,66				2,63				9,16	1,77
LP	0,97	1,44												0,99				3,40	0,66	
Razem	ha	36,15	28,61	18,95	32,72	23,75	29,92	38,28	62,53	63,31	48,29	17,89	2,98		110,13	3,08		516,59	100,00	
	%	7,00	5,54	3,67	6,33	4,60	5,79	7,41	12,10	12,26	9,35	3,46	0,58		21,31	0,60		100,00	100,00	
LMW	SO	9,86	14,99	28,60	27,34	9,54	21,92	63,83	67,83	18,59	22,40	22,36			55,82	2,42		365,50	43,61	
	SO.B							0,90										0,90	0,11	
	MD	0,14	0,55	2,49	0,07	0,32		0,14										3,71	0,44	
	ŚW		2,94	0,29	0,93	3,18	0,84		1,10						0,28				9,56	1,14
	JD	3,08	4,49	6,24	12,95	6,72	7,53	5,03	6,92		0,59				11,00				64,55	7,70
	BK	0,14	4,71	7,14	0,24		1,68		2,25		0,53				6,46				23,15	2,76
	DB	5,44	8,80	17,55	2,67	2,69	6,56	19,35	27,44	1,59	3,71	6,60			43,82				146,22	17,45
	JW	0,78	0,42												2,05				3,25	0,39
WZ		0,13	1,09											0,97				2,19	0,26	

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		0,39					0,64	0,04						0,46			1,53	0,18	
	BRZ	0,36	2,70	7,74	23,66	13,08	17,94	22,81	37,40		0,39	1,30			3,09			130,47	15,57	
	OL	1,31	3,62	13,64	12,54	8,49	11,61	8,77	9,56		1,32				10,85			81,71	9,75	
	OS		0,12		0,04				0,67										0,83	0,10
	LP		2,05													2,49			4,54	0,54
Razem	ha	21,11	45,91	84,78	80,44	44,02	68,08	122,14	152,54	20,18	28,94	30,26			137,29	2,42		838,11	100,00	
	%	2,52	5,48	10,12	9,60	5,25	8,12	14,57	18,20	2,41	3,45	3,61			16,38	0,29		100,00	100,00	
LŚW	SO	0,08		0,08	0,58		3,01	0,44	1,76	0,34	2,02	0,99	1,45		1,17			11,92	8,25	
	MD		0,38		2,36													2,74	1,90	
	ŚW						0,25											0,25	0,17	
	JD			0,54	1,03	3,56	15,35		5,74		2,72				1,66			30,60	21,17	
	BK	0,24	2,30		1,75		0,96		4,39	1,65					0,80			12,09	8,36	
	DB	0,40	1,15	1,08	1,26		3,39	1,91	24,50	7,69	1,36	1,97	4,37		5,40			54,48	37,68	
	DB.C								0,19									0,19	0,13	
	JW	0,08																	0,08	0,06
	WZ														0,22				0,22	0,15
	JS						0,59	0,81											1,40	0,97
	GB			0,18			1,35		2,46	1,36	0,68	0,33	1,06		0,75				8,17	5,65
	BRZ			0,28	0,58		2,74	1,56	8,64	0,79					1,88				16,47	11,39
	OL						0,84	2,27		1,21			0,40		0,52				5,24	3,63
OS			0,04						0,20					0,36				0,60	0,42	
LP														0,10				0,10	0,07	
Razem	ha	0,80	3,83	2,20	7,56	3,56	28,48	7,18	47,69	13,04	6,78	3,29	7,28		12,86			144,55	100,00	
	%	0,55	2,65	1,52	5,23	2,46	19,70	4,97	32,99	9,02	4,69	2,28	5,04		8,90			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
LW	SO			0,31			0,62	0,13	2,88	2,37				1,89				8,20	15,65
	MD			0,23														0,23	0,44
	ŚW			0,31			0,25											0,56	1,07
	JD			0,23					0,26	0,74								1,23	2,35
	BK			1,41														1,41	2,69
	DB			1,25			0,26	1,23	6,04	1,67				2,36				12,81	24,45
	JS						0,65											0,65	1,24
	GB								0,37									0,37	0,71
	BRZ			0,98		0,05	1,96	0,32	1,04	0,24								4,59	8,76
	OL			2,52		0,11	3,57	1,44	13,38	0,36				0,47				21,85	41,70
OS			0,36				0,13										0,49	0,94	
Razem	ha			7,60		0,16	7,31	3,25	23,97	5,38			4,72					52,39	100,00
	%			14,51		0,31	13,95	6,20	45,75	10,27			9,01					100,00	100,00
OL	SO						0,12			0,22								0,34	1,42
	ŚW		0,46															0,46	1,92
	JD									0,43								0,43	1,80
	BK		0,28															0,28	1,17
	DB		0,32			0,61												0,93	3,89
	WZ		0,15															0,15	0,63
	JS			0,13														0,13	0,54
	BRZ		0,73		0,27	0,19	0,10											1,29	5,39
	OL		6,37	3,70	3,35	3,49	1,33		1,52									19,76	82,61
LP		0,15															0,15	0,63	
Razem	ha		8,46	3,83	3,62	3,68	2,16		2,17									23,92	100,00
	%		35,38	16,01	15,13	15,38	9,03		9,07									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
OLJ	SO								0,26			1,94						2,20	9,94
	ŚW		0,16		0,45													0,61	2,76
	JD		0,26															0,26	1,17
	DB		0,16										0,39					0,55	2,48
	WZ		0,26															0,26	1,17
	BRZ			0,30		0,52							0,39					1,21	5,47
	OL		3,37	1,69	0,67	2,07		6,01	1,25		0,83	1,16						17,05	77,01
Razem	ha		4,21	1,99	1,12	2,59		6,01	1,51		0,83	3,88						22,14	100,00
	%		19,02	8,99	5,06	11,70		27,14	6,82		3,75	17,52						100,00	100,00
LŁ	SO						0,29	2,39										2,68	12,55
	MD		0,24															0,24	1,12
	ŚW						0,14											0,14	0,66
	JD								0,65									0,65	3,04
	DB		1,40			0,28			2,11									3,79	17,75
	KL		0,24							0,09								0,33	1,55
	JW		0,24															0,24	1,12
	WZ		0,24															0,24	1,12
	JS					0,14	0,14											0,28	1,31
	GB								0,65	0,09								0,74	3,47
	BRZ						0,14		0,41									0,55	2,58
	OL		0,18			2,49	0,72	1,06	6,76	0,17								11,38	53,31
	CZM									0,09								0,09	0,42
Razem	ha		2,54			2,91	1,43	3,45	10,58	0,44								21,35	100,00
	%		11,90			13,63	6,70	16,16	49,55	2,06								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	
Łącznie	SO	79,47	39,68	82,07	109,56	64,53	117,64	266,93	333,55	294,37	94,03	100,39	6,35		161,00	3,93		1753,50	56,08	
	SO.B							0,90										0,90	0,03	
	MD	1,03	8,49	8,61	4,41	2,64	0,26	1,05	0,84									27,33	0,87	
	ŚW	1,04	4,57	2,90	2,54	3,24	1,48	0,27	1,10		0,82				1,10			19,06	0,61	
	JD	6,79	14,59	16,42	34,73	25,81	26,48	7,33	22,30	8,07	8,36	3,56			37,60			212,04	6,78	
	BK	10,60	29,33	15,52	8,08	5,28	8,29	6,97	20,19	24,89	3,56	1,91	0,89		50,97	1,32		187,80	6,01	
	DB	18,76	35,58	33,86	11,38	9,93	22,76	39,85	95,49	28,65	25,95	19,50	8,85		91,71	1,24		443,51	14,18	
	DB.C			3,68	2,84	0,34		0,54	1,22	2,46	0,79				0,41			12,28	0,39	
	KL		0,24						0,34		0,09								0,67	0,02
	JW	1,73	2,71													4,83			9,27	0,30
	WZ		0,78	1,09												1,53			3,40	0,11
	JS			0,13		0,14	1,97	0,81											3,05	0,10
	GB		1,26	0,18	0,03		1,63	0,64	3,52	1,45	1,68	0,33	1,36		1,62			13,70	0,44	
	BRZ	7,44	4,40	15,44	40,46	18,13	29,48	38,82	66,69	3,07	3,00	1,69			9,97	2,32		240,91	7,70	
	OL	5,24	16,33	23,42	19,33	17,41	22,05	23,74	33,89	3,77	4,83	1,16	0,87		14,30			186,34	5,96	
	CZM										0,09								0,09	0,00
OS		0,18	0,40	0,04		0,09	0,80	0,20						0,36			2,07	0,07		
LP	1,20	5,19												4,50			10,89	0,35		
Ogółem	ha	133,30	163,33	203,72	233,40	147,45	232,13	388,99	578,99	366,91	143,02	128,54	18,32		379,90	8,81		3126,81	100,00	
	%	4,26	5,22	6,52	7,46	4,72	7,42	12,44	18,53	11,73	4,57	4,11	0,59		12,15	0,28		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	45,50	19,16	69,42	75,60	65,48	82,15	156,48	133,94	84,88	37,16	12,06	4,94		3,26			790,03	96,76
	MD	0,53		1,00														1,53	0,19
	ŚW	0,61	0,50	0,46														1,57	0,19
	BK									0,33					0,49			0,82	0,10
	DB		1,16		0,11	0,52		0,03							0,73			2,55	0,31
	KL					0,02												0,02	0,00
	BRZ	9,28	1,58	7,27	0,29	1,18		0,03	0,07									19,70	2,41
	OL							0,04		0,05								0,09	0,01
	AK					0,22												0,22	0,03
	OS									0,01								0,01	0,00
Razem	ha	55,92	22,40	78,15	76,00	67,42	82,15	156,58	134,02	85,26	37,16	12,06	4,94		4,48			816,54	100,00
	%	6,85	2,74	9,57	9,31	8,26	10,06	19,18	16,41	10,44	4,55	1,48	0,60		0,55			100,00	100,00
BW	SO		1,48	1,54	0,29													3,31	69,97
	DB		0,18															0,18	3,81
	BRZ		0,18	0,39	0,67													1,24	26,22
Razem	ha		1,84	1,93	0,96													4,73	100,00
	%		38,90	40,80	20,30													100,00	100,00
BMŚW	SO	37,82	40,80	37,55	44,98	27,29	48,44	91,22	43,89	102,73	50,49	59,27	3,41		15,90			603,79	87,07
	MD	1,00	2,43	2,54	0,43													6,40	0,92
	ŚW	0,56	0,50	0,35								0,74			0,16			2,31	0,33

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	JD			1,14				1,24	1,58	0,48		2,30			4,57			11,31	1,63							
	BK	0,66	4,32	0,92	0,43				0,36			1,20			9,91			17,80	2,57							
	DB	5,51	13,00	3,40	0,18			0,21	0,05						9,01			31,36	4,52							
	DB.C			0,20											0,14			0,34	0,05							
	KL		0,01															0,01	0,00							
	BRZ	3,57	6,20	5,38	1,60	0,13			0,72	1,37									18,97	2,74						
	OL		0,06	0,39					0,46		0,08								0,99	0,14						
	OS		0,00		0,07														0,07	0,01						
	LP		0,16																0,16	0,02						
Razem	ha	49,12	67,48	51,87	47,69	27,42	48,65	93,69	47,20	103,29	50,49	63,51	3,41		39,69			693,51	100,00							
	%	7,08	9,73	7,48	6,88	3,95	7,02	13,51	6,81	14,89	7,28	9,16	0,49		5,72			100,00	100,00							
BMW	SO	113,15	98,10	228,14	157,20	85,33	81,58	319,52	197,71	319,05	94,95	119,52	11,40		13,58			1839,23	84,04							
	MD	2,81	4,23	3,85	2,02	0,91	0,41											14,23	0,65							
	ŚW	7,19	5,46	6,34	5,12	9,90	2,03	8,76		2,88	0,39	2,03			0,85			50,95	2,33							
	JD		0,93	5,14	0,10	10,05	4,61	2,27	0,33	5,84	0,66	3,07			3,31			36,31	1,66							
	BK	0,36	1,63	1,82	4,18	1,52			0,46	0,19	5,91	1,33			9,32			26,72	1,22							
	DB	9,49	14,40	4,45	1,74	0,34	0,48	1,85	0,05	0,54		0,35			8,25			41,94	1,92							
	JW	0,18													0,59			0,77	0,04							
	GB	0,13																	0,13	0,01						
	BRZ	20,02	16,92	38,98	24,36	12,42	4,26	9,95	13,78	9,47	1,34	0,57			1,00			153,07	7,00							
	OL	1,91	3,07	4,88	0,51	6,07	1,33	0,63	0,15			1,28							19,83	0,91						
	AK				0,47														0,47	0,02						

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	TP			0,17														0,17	0,01
	OS					0,17	0,30	1,85	0,02									2,34	0,11
	LP	0,85	0,60												0,32			1,77	0,08
Razem	ha	156,09	145,34	293,77	195,70	126,71	95,00	344,83	212,50	337,97	103,25	128,15	11,40		37,22			2187,93	100,00
	%	7,13	6,64	13,43	8,94	5,79	4,34	15,77	9,71	15,45	4,72	5,86	0,52		1,70			100,00	100,00
BMB	SO		4,64		2,93	7,48	20,33	5,05	2,45	1,20		7,01						51,09	86,65
	ŚW		0,44		0,33													0,77	1,31
	DB		0,46															0,46	0,78
	BRZ		3,56				1,66		0,70									5,92	10,04
	OL					0,72												0,72	1,22
Razem	ha		9,10		3,26	8,20	21,99	5,05	3,15	1,20		7,01						58,96	100,00
	%		15,43		5,53	13,91	37,29	8,57	5,34	2,04		11,89						100,00	100,00
LMŚW	SO	1,95						1,16	9,91		7,03		3,68		3,46			27,19	21,30
	MD														0,27			0,27	0,21
	ŚW										0,85				0,18			1,03	0,81
	JD		0,48				3,98	5,05	0,75		7,63				0,93			18,82	14,74
	BK	0,39	2,00	7,57		6,59	17,25	8,79	3,61				3,95		7,84			57,99	45,43
	DB	1,56	3,44	1,60									0,70	0,02	4,82			12,14	9,51
	DB.C						0,65											0,65	0,51
	JW		0,48												0,90			1,38	1,08
	GB			0,64		1,79	1,00								0,30			3,73	2,92
BRZ		1,00	0,28		1,20		0,58										3,06	2,40	

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										0,15							0,15	0,12							
	LP			0,28											0,96			1,24	0,97							
Razem	ha	3,90	7,40	10,37		9,58	22,88	15,58	14,27		15,66		8,33	0,02	19,66			127,65	100,00							
	%	3,06	5,80	8,12		7,50	17,91	12,21	11,18		12,27		6,53	0,02	15,40			100,00	100,00							
LMW	SO	7,69	5,02	18,09	6,79	13,06	13,15	29,44	18,05	15,70	3,58	3,75	13,71		28,07	14,36		190,46	39,85							
	MD		0,34	1,72	0,93													2,99	0,63							
	ŚW		0,10	0,66	4,39	5,27	6,41	13,97	1,51	1,46		0,49	1,44		2,28	0,46		38,44	8,04							
	JD			0,63	0,76	3,48	1,28	2,94		0,77		0,10	4,01		9,37	1,16		24,50	5,12							
	BK	1,50	2,93	5,60			11,03	11,03	1,43	0,20					18,79	0,58		53,09	11,10							
	DB	4,09	7,50	9,51	1,72		0,43	0,74		0,05					28,17	0,11		52,32	10,94							
	JW	0,44	0,48												0,83			1,75	0,37							
	WZ		0,31															0,31	0,06							
	GB		0,12	0,31		1,28	5,64	3,10							2,14	0,11		12,70	2,66							
	BRZ	0,84	0,47	6,53	2,33	13,98	7,41	15,25	2,77	3,40	0,89	0,19			3,35	1,65		59,06	12,35							
	OL		2,35	5,06	1,37	9,29	7,56	7,48	2,51	0,47		0,40			1,90	2,05		40,44	8,46							
	OS						0,05	0,96	0,33										1,34	0,28						
LP		0,45												0,24				0,69	0,14							
Razem	ha	14,56	20,07	48,11	18,29	46,36	52,96	84,91	26,60	22,05	4,47	4,93	19,16		95,14	20,48		478,09	100,00							
	%	3,05	4,20	10,06	3,83	9,70	11,08	17,76	5,56	4,61	0,93	1,03	4,01		19,90	4,28		100,00	100,00							
LMB	SO							0,33										0,33	13,58							
	ŚW				1,50													1,50	61,73							
	BRZ				0,38			0,22										0,60	24,69							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Razem	ha				1,88			0,55										2,43	100,00							
	%				77,37			22,63										100,00	100,00							
LŚW	SO		0,28	1,82										0,30	4,61	0,37		7,38	1,51							
	MD								0,66									0,66	0,13							
	ŚW				1,44		1,58	0,45					0,63		0,15			4,25	0,87							
	JD							1,12					1,47		1,84			4,43	0,90							
	BK	1,50	15,58	14,71	5,71	52,06	27,76	30,02	14,46	1,54	11,70	21,48	1,19	2,08	42,10	1,10		242,99	49,60							
	DB	0,28	25,91	9,64	2,83	10,15	2,42	7,64	3,41		3,05	1,68	1,72	2,39	19,06	0,25		90,43	18,45							
	JW		2,72	1,03	0,37	1,36				0,19					1,50			7,17	1,46							
	WZ		0,59												0,24			0,83	0,17							
	JS		0,17			0,62												0,79	0,16							
	GB	0,46	4,19	0,84	2,42	34,81	13,84	5,75	6,84	0,19	1,56	6,53	0,77	0,44	8,87			87,51	17,86							
	BRZ	0,09	0,45	1,75	1,66	6,03	6,83	6,09						0,31	4,93			28,14	5,74							
	OL		0,66			2,63	2,13	2,17				0,07	0,63		3,52	0,12		11,93	2,43							
	OS														0,08			0,08	0,02							
LP		1,43	0,21											1,80			3,44	0,70								
Razem	ha	2,33	51,98	30,00	14,43	107,66	54,56	53,24	25,37	1,92	16,31	29,76	6,72	5,21	88,70	1,84		490,03	100,00							
	%	0,48	10,61	6,12	2,94	21,98	11,13	10,86	5,18	0,39	3,33	6,07	1,37	1,06	18,10	0,38		100,00	100,00							
LW	SO		1,30		1,80	0,26	1,58	14,65	3,12						7,87	1,47		32,05	7,41							
	MD			0,44														0,44	0,10							
	ŚW		0,13		1,60	0,64									0,22			2,59	0,60							
	JD		0,65												0,19			0,84	0,19							

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												
	DG												0,18					0,18	0,04												
	BK		16,67	6,52	3,32	5,56	10,63	0,91	2,46	1,13		0,33	3,81	1,25	22,68	4,07		79,34	18,35												
	DB	0,43	33,13	11,74		2,15	0,52		0,62	0,48		2,33	1,06	0,72	29,71	0,32		83,21	19,24												
	JW	0,58	8,27	0,46						0,88					2,67				12,86	2,97											
	WZ		0,54												1,01				1,55	0,36											
	JS		0,79					0,36							0,22				1,37	0,32											
	GB		10,01	2,31	4,11	24,64	10,18	2,99	2,48	7,12		3,65	0,82	2,90	22,07	3,39		96,67	22,36												
	BRZ		0,75	0,55	4,73	12,92	2,28	0,90	0,62	0,50		0,22			1,91	0,58		25,96	6,00												
	OL		3,85	5,37	1,92	15,25	7,56	7,41	6,41	10,02		2,94		0,40	22,24	4,15		87,52	20,24												
	OS									0,25									0,25	0,06											
LP	0,43	2,92												4,28				7,63	1,76												
Razem	ha	1,44	79,01	27,39	17,48	61,42	32,75	27,22	15,71	20,38		9,47	5,87	5,27	115,07	13,98		432,46	100,00												
	%	0,33	18,27	6,33	4,04	14,20	7,57	6,29	3,63	4,71		2,19	1,36	1,22	26,63	3,23		100,00	100,00												
OL	SO	0,08			0,27	0,95	1,25	0,42	0,45	0,73				0,49				4,64	8,72												
	ŚW		0,69		1,32									0,11				2,12	3,98												
	DB		1,62											0,84				2,46	4,62												
	JW													0,11				0,11	0,21												
	WZ	0,17																0,17	0,32												
	JS			0,24														0,24	0,45												
	BRZ		0,25	0,23	0,88	1,52		0,21	0,19									3,28	6,17												
	OL	1,12	6,83	4,86	4,55	7,63	10,60	1,49		0,08					1,97			39,13	73,56												
WB					1,05													1,05	1,97												

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Razem	ha	1,37	9,39	5,33	7,02	11,15	11,85	2,12	0,64	0,81					3,52			53,20	100,00							
	%	2,58	17,65	10,02	13,20	20,96	22,27	3,98	1,20	1,52					6,62			100,00	100,00							
OLJ	SO		0,50				0,84											1,34	3,29							
	MD		0,50															0,50	1,23							
	ŚW					0,34												0,34	0,83							
	DB	0,55		0,07														0,62	1,52							
	JS					0,25												0,25	0,61							
	BRZ		0,50	0,15			0,42											1,07	2,62							
	OL	2,20	1,00	1,37	3,78	1,97	2,94		13,44	9,70								36,40	89,29							
	WB					0,25												0,25	0,61							
Razem	ha	2,75	2,50	1,59	3,78	2,81	4,20		13,44	9,70								40,77	100,00							
	%	6,75	6,13	3,90	9,27	6,89	10,30		32,97	23,79								100,00	100,00							
Lł	SO							0,77										0,77	49,68							
	BRZ							0,16										0,16	10,32							
	OL							0,62										0,62	40,00							
Razem	ha							1,55										1,55	100,00							
	%							100,00										100,00	100,00							
Łącznie	SO	206,19	171,28	356,56	289,86	199,85	249,32	619,04	409,52	524,29	193,21	201,61	37,14	0,30	77,24	16,20		3551,61	65,92							
	MD	4,34	7,50	9,55	3,38	0,91	0,41		0,66						0,27			27,02	0,50							
	ŚW	8,36	7,82	7,81	15,70	16,15	10,02	23,18	1,51	4,34	1,24	3,26	2,07		3,95	0,46		105,87	1,96							
	JD		2,06	6,91	0,86	13,53	9,87	12,62	2,66	7,09	8,29	5,47	5,48		20,21	1,16		96,21	1,79							
	DG												0,18					0,18	0,00							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK	4,41	43,13	37,14	13,64	65,73	66,67	50,75	22,78	3,39	17,61	24,34	8,95	3,33	111,13	5,75		478,75	8,89
	DB	21,91	100,80	40,41	6,58	13,16	4,06	10,31	4,08	1,07	3,05	4,36	3,48	3,13	100,59	0,68		317,67	5,90
	DB.C			0,20			0,65								0,14			0,99	0,02
	KL		0,01			0,02												0,03	0,00
	JW	1,20	11,95	1,49	0,37	1,36				1,07					6,60			24,04	0,45
	WZ	0,17	1,44												1,25			2,86	0,05
	JS		0,96	0,24		0,87		0,36							0,22			2,65	0,05
	GB	0,59	14,32	4,10	6,53	62,52	30,66	11,84	9,32	7,31	1,56	10,18	1,59	3,34	33,38	3,50		200,74	3,73
	BRZ	33,80	31,86	61,51	36,90	49,38	22,86	34,11	19,50	13,37	2,23	0,98	0,31		11,19	2,23		320,23	5,94
	OL	5,23	17,82	21,93	12,13	43,56	32,12	20,30	22,51	20,40	0,15	4,69	0,63	0,40	29,63	6,32		237,82	4,41
	AK				0,47	0,22												0,69	0,01
	TP			0,17														0,17	0,00
	OS		0,00		0,07	0,17	0,35	2,81	0,36	0,25					0,08			4,09	0,08
	WB					1,30												1,30	0,02
	LP	1,28	5,56	0,49											7,60			14,93	0,28
Ogółem	ha	287,48	416,51	548,51	386,49	468,73	426,99	785,32	492,90	582,58	227,34	254,89	59,83	10,50	403,48	36,30		5387,85	100,00
	%	5,34	7,73	10,18	7,17	8,70	7,93	14,58	9,15	10,81	4,22	4,73	1,11	0,19	7,49	0,67		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	47,99	19,92	71,41	81,22	74,37	111,14	177,35	163,34	112,95	37,16	12,06	4,94		3,26			917,11	96,69
	MD	0,53		1,00														1,53	0,16
	ŚW	0,61	0,50	0,46														1,57	0,17
	BK									0,33					0,49			0,82	0,09
	DB		1,60	0,04	0,11	0,52		0,17							0,73			3,17	0,33
	DB.C			3,14														3,14	0,33
	KL					0,02												0,02	0,00
	BRZ	9,80	1,73	7,27	0,50	1,27	0,23	0,03	0,07									20,90	2,20
	OL							0,04		0,05								0,09	0,01
	AK					0,22												0,22	0,02
OS								0,01									0,01	0,00	
Razem	ha	58,93	23,75	83,32	81,83	76,40	111,37	177,59	163,42	113,33	37,16	12,06	4,94		4,48			948,58	100,00
	%	6,21	2,50	8,78	8,63	8,05	11,74	18,73	17,23	11,95	3,92	1,27	0,52		0,47			100,00	100,00
BW	SO		1,48	1,54	0,29			9,24										12,55	89,83
	DB		0,18															0,18	1,29
	BRZ		0,18	0,39	0,67													1,24	8,88
Razem	ha		1,84	1,93	0,96			9,24										13,97	100,00
	%		13,17	13,82	6,87			66,14										100,00	100,00
BMŚW	SO	56,33	48,14	41,65	93,87	41,04	66,18	177,56	138,70	185,05	90,10	93,29	3,41		62,11			1097,43	80,82
	MD	1,31	7,73	6,66	0,82	0,45		0,27	0,52									17,76	1,31

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW	0,85	0,50	1,55		0,06		0,27				0,74			0,48			4,45	0,33
	JD	0,41	5,75	7,41	8,47	9,50	0,11	1,24	2,60	2,08	0,28	4,90			17,65			60,40	4,45
	BK	1,89	11,81	0,92	1,75	3,59	0,23		3,14	4,61	0,24	2,12			20,32			50,62	3,73
	DB	8,69	22,51	6,78	5,55	1,14	0,80	1,79	2,84			4,77			26,59	0,99		82,45	6,07
	DB.C			0,74	0,81			0,01		0,84	0,56				0,55			3,51	0,26
	KL		0,01															0,01	0,00
	JW		0,71												0,72			1,43	0,11
	BRZ	4,43	6,63	6,03	7,28	0,66	0,88	0,90	3,10	0,75					2,07	2,32		35,05	2,58
	OL		0,06	0,44		0,72	0,13	0,63	0,08	0,08								2,14	0,16
	OS		0,06		0,07		0,09											0,22	0,02
LP		1,35												0,77			2,12	0,16	
Razem	ha	73,91	105,26	72,18	118,62	57,16	68,42	182,67	150,98	193,41	91,18	105,82	3,41		131,26	3,31		1357,59	100,00
	%	5,44	7,75	5,32	8,74	4,21	5,04	13,46	11,12	14,25	6,72	7,79	0,25		9,67	0,24		100,00	100,00
BMW	SO	145,96	111,97	270,26	176,48	109,81	114,61	392,70	312,44	456,60	106,50	149,47	14,41		26,11			2387,32	82,66
	MD	3,39	6,25	4,94	2,23	0,91	0,41											18,13	0,63
	ŚW	7,94	6,47	7,44	6,28	9,90	2,03	8,76		2,88	1,21	2,03			1,35			56,29	1,95
	JD	0,49	2,01	5,32	1,48	10,05	4,61	2,27	2,59	6,08	3,94	4,03			8,05			50,92	1,76
	BK	1,16	2,64	3,75	4,80	1,52		0,06	1,24	0,19	5,91	1,33			11,94			34,54	1,20
	DB	12,16	22,51	9,61	2,15	1,15	7,43	3,28	12,99	1,80		0,35	0,33		12,62			86,38	2,99
	DB.C									1,62								1,62	0,06
	JW	0,46													1,29			1,75	0,06
GB	0,13			0,03													0,16	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						%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	BRZ	24,92	17,31	44,47	30,84	15,15	8,17	21,53	28,11	9,90	2,16	0,57			3,14			206,27	7,14	
	OL	5,84	5,86	6,70	2,12	6,11	3,20	3,83	2,10	0,22	1,02	1,28			0,30			38,58	1,34	
	AK				0,47														0,47	0,02
	TP			0,17															0,17	0,01
	OS					0,17	0,30	1,85	0,02										2,34	0,08
	LP	1,08	0,96													0,47			2,51	0,09
Razem	ha	203,53	175,98	352,66	226,88	154,77	140,76	434,28	359,49	479,29	120,74	159,06	14,74		65,27			2887,45	100,00	
	%	7,05	6,09	12,21	7,86	5,36	4,87	15,04	12,45	16,61	4,18	5,51	0,51		2,26			100,00	100,00	
BMB	SO		4,64		2,93	7,48	20,33	5,05	2,45	2,06		7,01						51,95	84,01	
	ŚW		0,44		0,33													0,77	1,25	
	JD									0,58								0,58	0,94	
	DB		0,46							0,29								0,75	1,21	
	BRZ		3,56				1,66		0,70	0,86								6,78	10,96	
	OL					0,72				0,29								1,01	1,63	
Razem	ha		9,10		3,26	8,20	21,99	5,05	3,15	4,08		7,01						61,84	100,00	
	%		14,72		5,27	13,26	35,55	8,17	5,09	6,60		11,34						100,00	100,00	
LMŚW	SO	17,67	2,72	4,87	7,85	7,87	11,92	11,67	31,79	24,05	25,48	11,13	3,68		48,73	1,51		210,94	32,75	
	MD			0,68	1,38	1,87	0,26	0,64	0,32						0,27			5,42	0,84	
	ŚW										0,85				0,18			1,03	0,16	
	JD	2,81	3,49	2,96	10,90	6,03	7,47	7,35	6,20	4,48	9,12				8,05			68,86	10,69	
	BK	8,58	15,54	12,61	4,15	8,28	22,67	15,70	13,60	18,63	2,79	0,99	4,84		38,52	1,32		168,22	26,11	
	DB	8,63	9,13	7,00	1,67	5,01	4,40	14,05	19,62	16,15	20,88	5,77	2,49	0,02	25,36	0,25		140,43	21,80	

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					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.C				2,03	0,34	0,65	0,34	1,22		0,23							4,81	0,75
	KL							0,34										0,34	0,05
	JW	0,59	1,82												2,26			4,67	0,72
	WZ														0,34			0,34	0,05
	JS						0,59											0,59	0,09
	GB		0,87	0,64		1,79	1,28			1,00		0,30			0,71			6,59	1,02
	BRZ	0,80	1,00	0,28	3,58	2,14	1,58	2,95	3,14		1,79				0,79			18,05	2,80
	OL				1,16		1,98	0,82	0,91		1,81				2,63			9,31	1,45
	LP	0,97	1,44	0,28											1,95			4,64	0,72
Razem	ha	40,05	36,01	29,32	32,72	33,33	52,80	53,86	76,80	63,31	63,95	17,89	11,31	0,02	129,79	3,08		644,24	100,00
	%	6,22	5,59	4,55	5,08	5,17	8,20	8,36	11,92	9,83	9,93	2,78	1,76	0,00	20,13	0,48		100,00	100,00
LMW	SO	17,55	20,01	46,69	34,13	22,60	35,07	93,27	85,88	34,29	25,98	26,11	13,71		83,89	16,78		555,96	42,24
	SO.B							0,90										0,90	0,07
	MD	0,14	0,89	4,21	1,00	0,32		0,14										6,70	0,51
	ŚW		3,04	0,95	5,32	8,45	7,25	13,97	2,61	1,46		0,49	1,44		2,56	0,46		48,00	3,65
	JD	3,08	4,49	6,87	13,71	10,20	8,81	7,97	6,92	0,77	0,59	0,10	4,01		20,37	1,16		89,05	6,77
	BK	1,64	7,64	12,74	0,24		12,71	11,03	3,68	0,20	0,53				25,25	0,58		76,24	5,79
	DB	9,53	16,30	27,06	4,39	2,69	6,99	20,09	27,44	1,64	3,71	6,60			71,99	0,11		198,54	15,08
	JW	1,22	0,90												2,88			5,00	0,38
	WZ		0,44	1,09											0,97			2,50	0,19
	GB		0,51	0,31		1,28	5,64	3,74	0,04						2,60	0,11		14,23	1,08
BRZ	1,20	3,17	14,27	25,99	27,06	25,35	38,06	40,17	3,40	1,28	1,49			6,44	1,65		189,53	14,40	

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	1,31	5,97	18,70	13,91	17,78	19,17	16,25	12,07	0,47	1,32	0,40			12,75	2,05		122,15	9,28
	OS		0,12		0,04		0,05	1,63	0,33									2,17	0,16
	LP		2,50												2,73			5,23	0,40
Razem	ha	35,67	65,98	132,89	98,73	90,38	121,04	207,05	179,14	42,23	33,41	35,19	19,16		232,43	22,90		1316,20	100,00
	%	2,71	5,01	10,10	7,50	6,87	9,20	15,73	13,61	3,21	2,54	2,67	1,46		17,65	1,74		100,00	100,00
LMB	SO							0,33										0,33	13,58
	ŚW				1,50													1,50	61,73
	BRZ				0,38			0,22										0,60	24,69
Razem	ha				1,88			0,55										2,43	100,00
	%				77,37			22,63										100,00	100,00
LŚW	SO	0,08	0,28	1,90	0,58		3,01	0,44	1,76	0,34	2,02	0,99	1,45	0,30	5,78	0,37		19,30	3,04
	MD		0,38		2,36				0,66									3,40	0,54
	ŚW				1,44		1,83	0,45					0,63		0,15			4,50	0,71
	JD			0,54	1,03	3,56	15,35	1,12	5,74		2,72		1,47		3,50			35,03	5,52
	BK	1,74	17,88	14,71	7,46	52,06	28,72	30,02	18,85	3,19	11,70	21,48	1,19	2,08	42,90	1,10		255,08	40,17
	DB	0,68	27,06	10,72	4,09	10,15	5,81	9,55	27,91	7,69	4,41	3,65	6,09	2,39	24,46	0,25		144,91	22,84
	DB.C								0,19									0,19	0,03
	JW	0,08	2,72	1,03	0,37	1,36				0,19					1,50			7,25	1,14
	WZ		0,59												0,46			1,05	0,17
	JS		0,17			0,62	0,59	0,81										2,19	0,35
	GB	0,46	4,19	1,02	2,42	34,81	15,19	5,75	9,30	1,55	2,24	6,86	1,83	0,44	9,62			95,68	15,08
BRZ	0,09	0,45	2,03	2,24	6,03	9,57	7,65	8,64	0,79				0,31	6,81			44,61	7,03	

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
	OL		0,66			2,63	2,97	4,44		1,21		0,07	1,03		4,04	0,12		17,17	2,71
	OS			0,04					0,20						0,44			0,68	0,11
	LP		1,43	0,21											1,90			3,54	0,56
Razem	ha	3,13	55,81	32,20	21,99	111,22	83,04	60,42	73,06	14,96	23,09	33,05	14,00	5,21	101,56	1,84		634,58	100,00
	%	0,49	8,79	5,07	3,47	17,53	13,09	9,52	11,51	2,36	3,64	5,21	2,21	0,82	16,00	0,29		100,00	100,00
LW	SO		1,30	0,31	1,80	0,26	2,20	14,78	6,00	2,37			1,89		7,87	1,47		40,25	8,30
	MD			0,67														0,67	0,14
	ŚW		0,13	0,31	1,60	0,64	0,25								0,22			3,15	0,65
	JD		0,65	0,23					0,26	0,74					0,19			2,07	0,43
	DG												0,18					0,18	0,04
	BK		16,67	7,93	3,32	5,56	10,63	0,91	2,46	1,13		0,33	3,81	1,25	22,68	4,07		80,75	16,65
	DB	0,43	33,13	12,99		2,15	0,78	1,23	6,66	2,15		2,33	3,42	0,72	29,71	0,32		96,02	19,80
	JW	0,58	8,27	0,46						0,88					2,67			12,86	2,65
	WZ		0,54												1,01			1,55	0,32
	JS		0,79				0,65	0,36							0,22			2,02	0,42
	GB		10,01	2,31	4,11	24,64	10,18	2,99	2,85	7,12		3,65	0,82	2,90	22,07	3,39		97,04	20,01
	BRZ		0,75	1,53	4,73	12,97	4,24	1,22	1,66	0,74		0,22			1,91	0,58		30,55	6,30
	OL		3,85	7,89	1,92	15,36	11,13	8,85	19,79	10,38		2,94	0,47	0,40	22,24	4,15		109,37	22,57
	OS			0,36					0,13	0,25								0,74	0,15
LP	0,43	2,92												4,28			7,63	1,57	
Razem	ha	1,44	79,01	34,99	17,48	61,58	40,06	30,47	39,68	25,76		9,47	10,59	5,27	115,07	13,98		484,85	100,00
	%	0,30	16,30	7,22	3,61	12,70	8,26	6,28	8,18	5,31		1,95	2,18	1,09	23,74	2,88		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						%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
OL	SO	0,08			0,27	0,95	1,37	0,42	0,45	0,95					0,49			4,98	6,46	
	ŚW		1,15		1,32										0,11			2,58	3,35	
	JD									0,43								0,43	0,56	
	BK		0,28															0,28	0,36	
	DB		1,94				0,61								0,84			3,39	4,40	
	JW														0,11			0,11	0,14	
	WZ	0,17	0,15																0,32	0,41
	JS			0,37															0,37	0,48
	BRZ		0,98	0,23	1,15	1,71	0,10	0,21	0,19										4,57	5,93
	OL	1,12	13,20	8,56	7,90	11,12	11,93	1,49		1,60					1,97			58,89	76,36	
	WB					1,05													1,05	1,36
LP		0,15																0,15	0,19	
Razem	ha	1,37	17,85	9,16	10,64	14,83	14,01	2,12	0,64	2,98					3,52			77,12	100,00	
	%	1,78	23,14	11,88	13,80	19,23	18,17	2,75	0,83	3,86					4,56			100,00	100,00	
OLJ	SO		0,50				0,84		0,26			1,94						3,54	5,63	
	MD		0,50															0,50	0,79	
	ŚW		0,16		0,45	0,34												0,95	1,51	
	JD		0,26															0,26	0,41	
	DB	0,55	0,16	0,07									0,39					1,17	1,86	
	WZ		0,26															0,26	0,41	
	JS					0,25												0,25	0,40	
BRZ		0,50	0,45		0,52	0,42						0,39					2,28	3,62		

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	2,20	4,37	3,06	4,45	4,04	2,94	6,01	14,69	9,70	0,83	1,16						53,45	84,97
	WB					0,25												0,25	0,40
Razem	ha	2,75	6,71	3,58	4,90	5,40	4,20	6,01	14,95	9,70	0,83	3,88						62,91	100,00
	%	4,37	10,67	5,69	7,79	8,58	6,68	9,55	23,76	15,42	1,32	6,17						100,00	100,00
LŁ	SO						0,29	3,16										3,45	15,07
	MD		0,24															0,24	1,05
	ŚW						0,14											0,14	0,61
	JD								0,65									0,65	2,84
	DB		1,40			0,28			2,11									3,79	16,55
	KL		0,24							0,09								0,33	1,44
	JW		0,24															0,24	1,05
	WZ		0,24															0,24	1,05
	JS					0,14	0,14											0,28	1,22
	GB								0,65	0,09								0,74	3,23
	BRZ						0,14	0,16	0,41									0,71	3,10
	OL		0,18			2,49	0,72	1,68	6,76	0,17								12,00	52,40
	CZM									0,09								0,09	0,39
Razem	ha		2,54			2,91	1,43	5,00	10,58	0,44								22,90	100,00
	%		11,09			12,71	6,24	21,83	46,21	1,92								100,00	100,00
Łącznie	SO	285,66	210,96	438,63	399,42	264,38	366,96	885,97	743,07	818,66	287,24	302,00	43,49	0,30	238,24	20,13		5305,11	62,30
	SO.B							0,90										0,90	0,01
	MD	5,37	15,99	18,16	7,79	3,55	0,67	1,05	1,50						0,27			54,35	0,64

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												
	ŚW	9,40	12,39	10,71	18,24	19,39	11,50	23,45	2,61	4,34	2,06	3,26	2,07		5,05	0,46		124,93	1,47												
	JD	6,79	16,65	23,33	35,59	39,34	36,35	19,95	24,96	15,16	16,65	9,03	5,48		57,81	1,16		308,25	3,62												
	DG												0,18					0,18	0,00												
	BK	15,01	72,46	52,66	21,72	71,01	74,96	57,72	42,97	28,28	21,17	26,25	9,84	3,33	162,10	7,07		666,55	7,83												
	DB	40,67	136,38	74,27	17,96	23,09	26,82	50,16	99,57	29,72	29,00	23,86	12,33	3,13	192,30	1,92		761,18	8,94												
	DB.C			3,88	2,84	0,34	0,65	0,54	1,22	2,46	0,79				0,55			13,27	0,16												
	KL		0,25			0,02		0,34		0,09								0,70	0,01												
	JW	2,93	14,66	1,49	0,37	1,36				1,07					11,43			33,31	0,39												
	WZ	0,17	2,22	1,09											2,78			6,26	0,07												
	JS		0,96	0,37		1,01	1,97	1,17							0,22			5,70	0,07												
	GB	0,59	15,58	4,28	6,56	62,52	32,29	12,48	12,84	8,76	3,24	10,51	2,95	3,34	35,00	3,50		214,44	2,52												
	BRZ	41,24	36,26	76,95	77,36	67,51	52,34	72,93	86,19	16,44	5,23	2,67	0,31		21,16	4,55		561,14	6,59												
	OL	10,47	34,15	45,35	31,46	60,97	54,17	44,04	56,40	24,17	4,98	5,85	1,50	0,40	43,93	6,32		424,16	4,98												
	CZM									0,09								0,09	0,00												
	AK				0,47	0,22												0,69	0,01												
	TP			0,17														0,17	0,00												
	OS		0,18	0,40	0,11	0,17	0,44	3,61	0,56	0,25					0,44			6,16	0,07												
	WB					1,30												1,30	0,02												
	LP	2,48	10,75	0,49											12,10			25,82	0,30												
Ogółem	ha	420,78	579,84	752,23	619,89	616,18	659,12	1174,31	1071,89	949,49	370,36	383,43	78,15	10,50	783,38	45,11		8514,66	100,00												
	%	4,94	6,81	8,83	7,28	7,24	7,74	13,80	12,59	11,15	4,35	4,50	0,92	0,12	9,20	0,53		100,00	100,00												

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Tabela nr V b 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					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO			285	1120	2090	7600	5965	10205	8900								36165	98,97
	BK								20									20	0,05
	DB							15	20									35	0,1
	DB.C			230														230	0,63
	BRZ				45	15	30											90	0,25
Razem	m3			515	1165	2105	7630	5980	10245	8900								36540	100
	%			1,41	3,19	5,76	20,88	16,37	28,03	24,36								100,00	100
BW	SO							2940										2940	100
Razem	m3							2940										2940	100
	%							100,00										100,00	100
BMŚW	SO	105	15	260	11225	3855	6010	28925	34715	28985	13280	14325			21980			163680	89,25
	MD			410	95	215		100	120									940	0,51
	ŚW			20		10		45										75	0,04
	JD		130	400	1015	2140	70		480	280	30	675			1980			7200	3,93
	BK				30	565	25		390	800	80	270			835			2995	1,63
	DB		40	110	20	175	135	435	950			1000			1270	310		4445	2,42
	DB.C			40	45					135	125				85			430	0,23
	BRZ		10	75	1025	90	200	45	425	150					585	625		3230	1,76
	OL			15		290	30	40	10									385	0,21
OS		5					25										30	0,02	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	105	200	1330	13455	7340	6495	29590	37090	30350	13515	16270			26735	935		183410	100
	%	0,06	0,11	0,73	7,34	4,00	3,54	16,13	20,21	16,55	7,37	8,87			14,58	0,51		100,00	100
BMW	SO		130	8830	4905	7165	11155	24385	40410	51145	4500	11205	1240		5860			170930	86,6
	MD		80	290	45													415	0,21
	ŚW			145	175							280						600	0,3
	JD	5	45		435				495	135	740	280			1010			3145	1,59
	BK				170			5	205						35			415	0,21
	DB			100	95	190	2025	410	3605	565			40		105			7135	3,61
	DB.C									95								95	0,05
	GB				5													5	0
	BRZ		25	950	1135	540	1030	2950	3565	115	180				685			11175	5,66
	OL		220	355	270	10	560	1165	550	45	205				105			3485	1,77
Razem	m3	5	500	10670	7235	7905	14770	28915	48830	52100	5905	11485	1280		7800			197400	100
	%	0,00	0,25	5,41	3,67	4,00	7,48	14,65	24,74	26,39	2,99	5,82	0,65		3,95			100,00	100
BMB	SO									275								275	36,19
	JD									120								120	15,79
	DB									90								90	11,84
	BRZ									215								215	28,29
	OL									60								60	7,89
Razem	m3									760								760	100
	%									100,00								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					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMŚW	SO			130	2135	2560	4095	4560	9325	11645	8235	3915			23310	775		70685	45,52
	MD			125	330	635	130	235	175									1630	1,05
	JD	120	135	640	1015	1585	1060	1065	2980	1180	400				1005			11185	7,2
	BK	55	15	295		375	1750	2725	3620	7900	1245	320	415		2225	390		21330	13,74
	DB			215	15	1220	1225	4790	8085	9360	10340	2800	1090		3065	75		42280	27,23
	DB.C				340	45		125	365		30							905	0,58
	KL							130										130	0,08
	JS						140											140	0,09
	GB						55				190		100		35			380	0,24
	BRZ				690	260	465	805	925		460				195			3800	2,45
OL				190		620	210	240		470				1090			2820	1,82	
Razem	m3	175	150	1405	4715	6680	9540	14645	25715	30085	21370	7035	1605		30925	1240		155285	100
	%	0,11	0,10	0,90	3,04	4,30	6,14	9,43	16,56	19,37	13,76	4,53	1,03		19,93	0,80		100,00	100
LMW	SO		165	4125	5795	2860	6550	20615	24020	6845	8930	9895			23200	700		113700	55,07
	SO.B							260										260	0,13
	MD			500	15	45			35									595	0,29
	ŚW		275	20	145	1020	220		365						30			2075	1,01
	JD	145	300	240	2380	860	2220	2170	2830		495				950			12590	6,1
	BK		15	125	25		490		915		170				510			2250	1,09
	DB		20	600	280	380	1760	5805	9235	595	1045	1885			1875			23480	11,38
	GB							110	10						80			200	0,1
BRZ		100	1145	4220	2840	4040	5950	9890		115	430			1015			29745	14,41	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		185	2320	2155	2050	3310	2285	3460		390				5130			21285	10,31
	OS		5		5			205										215	0,1
	LP		15															15	0,01
Razem	m3	145	1080	9075	15020	10055	18590	37435	50725	7440	11145	12210			32790	700		206410	100
	%	0,07	0,52	4,40	7,28	4,87	9,01	18,14	24,56	3,60	5,40	5,92			15,89	0,34		100,00	100
LŚW	SO			20	90		950	110	620	125	990	395	710		615			4625	9,28
	MD				625													625	1,25
	ŚW						60											60	0,12
	JD			180	185	1025	4450		2115		910				465			9330	18,72
	BK		20		240		430		2590	700								3980	7,98
	DB		20	45	285		1690	755	9735	3475	610	1135	3045		890			21685	43,52
	DB.C							55										55	0,11
	JS						230	275										505	1,01
	GB			15			205		570	335	150	25	205		185			1690	3,39
	BRZ			55	115		770	435	2765	225					780			5145	10,32
	OL						175	875		420			210		210			1890	3,79
OS			10					75						170			255	0,51	
Razem	m3		40	325	1540	1025	8960	2505	18470	5280	2660	1555	4170		3315			49845	100
	%		0,08	0,65	3,09	2,06	17,98	5,03	37,04	10,59	5,34	3,12	8,37		6,65			100,00	100
LW	SO			60			220	40	1100	1020			850					3290	19,07
	ŚW			20			100											120	0,7
	JD								55	230								285	1,65

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB			20			75	425	1785	640			1190					4135	23,96
	JS						320											320	1,85
	GB								95									95	0,55
	BRZ			100		10	550	90	280	50								1080	6,26
	OL			185		25	1255	420	5620	90			220					7815	45,29
	OS			70				45										115	0,67
Razem	m3			455		35	2520	1020	8935	2030			2260					17255	100
	%			2,64		0,20	14,60	5,91	51,79	11,76			13,10					100,00	100
OL	SO						35			45								80	1,64
	ŚW		15															15	0,31
	JD									175								175	3,6
	DB						200											200	4,11
	JS			25														25	0,51
	BRZ		35		40	40	30											145	2,98
	OL		525	880	870	1280	370			300								4225	86,85
Razem	m3		575	905	910	1320	635			520								4865	100
	%		11,82	18,60	18,71	27,13	13,05			10,69								100,00	100
OLJ	SO								75			855						930	15,2
	ŚW				65													65	1,06
	DB											105						105	1,72
	BRZ			45		150						155						350	5,72
	OL		65	255	80	450		2555	225		370	670						4670	76,3

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3		65	300	145	600		2555	300		370	1785						6120	100
	%		1,06	4,90	2,37	9,80		41,75	4,90		6,05	29,17						100,00	100
LŁ	SO						65	1070										1135	24,28
	ŚW						15											15	0,32
	JD								155									155	3,32
	DB					15			1035									1050	22,46
	KL									10								10	0,21
	JS					15	25											40	0,86
	GB								80	10								90	1,93
	BRZ						20		105									125	2,67
	OL		15			350	155	355	1095	75								2045	43,74
	CZM									10								10	0,21
Razem	m3		15			380	280	1425	2470	105								4675	100
	%		0,32			8,13	5,99	30,48	52,83	2,25								100,00	100
Łącznie	SO	105	310	13710	25270	18530	36680	88610	120470	108985	35935	40590	2800		74965	1475		568435	65,67
	SO.B							260										260	0,03
	MD		80	1325	1110	895	130	370	295									4205	0,49
	ŚW		290	205	385	1030	395	45	365		280				30			3025	0,35
	JD	270	610	1460	5030	5610	7800	3235	9110	2120	2575	955			5410			44185	5,11
	BK	55	50	420	465	940	2695	2730	7740	9400	1495	590	415		3605	390		30990	3,58
	DB		80	1090	695	1980	7110	12635	34450	14725	11995	6925	5365		7205	385		104640	12,09
	DB.C			270	385	45		180	365	230	155				85			1715	0,2

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższosc w m3																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	KL							130		10								140	0,02	
	JS			25		15	715	275										1030	0,12	
	GB			15	5		260	110	755	345	340	25	305		300			2460	0,28	
	BRZ		170	2370	7270	3945	7135	10275	17955	755	755	585			3260	625		55100	6,37	
	OL		1010	4010	3565	4455	6475	7905	11200	990	1435	670	430		6535			48680	5,62	
	CZM									10									10	0
	OS		10	80	5		25	250	75						170			615	0,07	
	LP		15																15	0
Ogółem	m3	430	2625	24980	44185	37445	69420	127010	202780	137570	54965	50340	9315		101565	2875		865505	100	
	%	0	0	3	5	4	8	15	23	16	6	6	1		12	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				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		475	10880	17545	19175	25110	49385	51630	29605	14470	4600	1855		1340			226070	99,23
	MD			130														130	0,06
	BK									100								100	0,04
	DB				25	55		10										90	0,04
	KL																		
	BRZ		25	1005	50	265		5	15									1365	0,6
	OL							5		10								15	0,01
	AK					45												45	0,02
OS								5									5	0	
Razem	m3		500	12015	17620	19540	25110	49405	51650	29715	14470	4600	1855		1340			227820	100
	%		0,22	5,27	7,73	8,58	11,02	21,69	22,68	13,04	6,35	2,02	0,81		0,59			100,00	100
BW	SO			220														220	58,67
	BRZ			55	100													155	41,33
Razem	m3			275	100													375	100
	%			73,33	26,67													100,00	100
BMŚW	SO		245	6855	10400	8775	15540	30765	16830	35850	16715	21935	1090		7530			172530	95,56
	MD		95	380	65													540	0,3
	ŚW		15	20								205						240	0,13
	JD			120				380	315	315		980			1390			3500	1,94
	BK			20	45				60			325			900			1350	0,75

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	DB			310	10		60	15											395	0,22											
	DB.C			10											60				70	0,04											
	KL																														
	BRZ		160	825	275	15		175	360										1810	1											
	OL		5	10					50		30								95	0,05											
	OS					10													10	0,01											
Razem	m3		520	8550	10805	8790	15600	31385	17565	36195	16715	23445	1090		9880			180540	100												
	%		0,29	4,74	5,98	4,87	8,64	17,38	9,73	20,05	9,26	12,99	0,60		5,47			100,00	100												
BMW	SO	220	1235	38545	35600	25370	26240	105785	74160	114635	36245	44075	3620		4935			510665	89,84												
	MD		160	755	435	170	100											1620	0,29												
	ŚW		45	1400	720	2650	630	3720		560	90	670			330			10815	1,9												
	JD			1385	25	2395	1105	895	35	1805	215	1440			1175			10475	1,84												
	BK			45	365	360			75	45	1505	555			1615			4565	0,8												
	DB		10	105	275	5	60	645	10	315		115			55			1595	0,28												
	BRZ		445	5510	4470	2375	840	2710	3925	2920	730	185			345			24455	4,3												
	OL		75	570	90	1565	280	215	20			525						3340	0,59												
	AK				70													70	0,01												
	TP			30														30	0,01												
Razem	OS					40	80	645	5									770	0,14												
	m3	220	1970	48345	42050	34930	29335	114615	78230	120280	38785	47565	3620		8455			568400	100												
	%	0,04	0,35	8,51	7,40	6,15	5,16	20,16	13,76	21,15	6,82	8,37	0,64		1,49			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				Miąższosc w m3	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BMB	SO		145		625	2405	4535	1570	735	375		2300						12690	93,17
	ŚW				45													45	0,33
	BRZ		165				405		120									690	5,07
	OL					195												195	1,43
Razem	m3		310		670	2600	4940	1570	855	375		2300						13620	100
	%		2,28		4,92	19,09	36,26	11,53	6,28	2,75		16,89						100,00	100
LMŚW	SO							350	4515		1805		1430		1140			9240	34,48
	ŚW										155				100			255	0,95
	JD						1590	1955	295		760				430			5030	18,77
	BK			210		1375	3475	2430	900				1340		515			10245	38,23
	DB												310	10	500			820	3,06
	DB.C						175											175	0,65
	GB			80		270	175											525	1,96
	BRZ					330		145										475	1,77
Razem	m3			290		1975	5415	4880	5710		2755		3080	10	2685			26800	100
	%			1,08		7,37	20,21	18,21	21,30		10,28		11,49	0,04	10,02			100,00	100
LMW	SO	85	190	2410	1545	4280	4465	10795	7390	5965	1325	1370	5745		10710	4250		60525	48,83
	MD			285	10													295	0,24
	ŚW			30	780	1725	2250	6975	920	710	50	205	470		710	80		14905	12,02
	JD				245	1645	640	1495	60	745		55	1520		3915	515		10835	8,74
	BK		25	70			3050	3015	415	60					2400	125		9160	7,39

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	DB		95	355	125		125	185		80					500	50		1515	1,22												
	JW														5			5	0												
	GB					140	870	515							160	25		1710	1,38												
	BRZ			535	335	3420	1660	4635	790	955	150	60			1015	495		14050	11,33												
	OL		5	590	160	2310	2150	2360	1015	150		160			860	720		10480	8,45												
	OS						10	370	110										490	0,4											
Razem	m3	85	315	4275	3200	13520	15220	30345	10700	8665	1525	1850	7735		20275	6260		123970	100												
	%	0,07	0,25	3,45	2,58	10,91	12,28	24,48	8,63	6,99	1,23	1,49	6,24		16,35	5,05		100,00	100												
LMB	SO							45										45	18,37												
	ŚW				140													140	57,14												
	BRZ				40			20										60	24,49												
Razem	m3				180			65										245	100												
	%				73,47			26,53										100,00	100												
LŚW	SO			50										205	2075	110		2440	2,34												
	MD								145									145	0,14												
	ŚW				315		395	160					315		75			1260	1,21												
	JD							575					915		620			2110	2,02												
	BK	20	20	275	650	10540	6955	7460	4360	405	5035	9120	410	665	9640	150		55705	53,4												
	DB	15	310	130	235	2340	740	2145	1265		1615	1445	1275	2025	1335	80		14955	14,34												
	JW				80	475				50									605	0,58											
	JS					215													215	0,21											
GB	20			355	5940	2755	1055	1460	40	395	2750	220	60	1780				16830	16,13												

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ			30	215	1785	1405	1365					90		1195			6085	5,83
	OL					685	450	905				75	140		1625	40		3920	3,76
	OS														45			45	0,04
Razem	m3	55	330	485	1850	21980	12700	13665	7230	495	7045	13390	3365	2955	18390	380		104315	100
	%	0,05	0,32	0,46	1,77	21,09	12,17	13,10	6,93	0,47	6,75	12,84	3,23	2,83	17,63	0,36		100,00	100
LW	SO		40		390	60	600	5045	1220						3585	490		11430	12,29
	MD			60														60	0,06
	ŚW		5		570	195									80			850	0,91
	DG												130					130	0,14
	BK		45	180	680	1920	2775	155	820	265		100	755	505	6720	875		15795	16,98
	DB		110	550		365	160		240	165		1535	620	390	1850	80		6065	6,52
	JW									195								195	0,21
	JS		5					70							20			95	0,1
	GB		85	90	745	4560	1830	575	515	1775		1325	65	755	5540	570		18430	19,81
	BRZ		20	75	910	3115	595	260	175	150		65			545	220		6130	6,59
	OL		85	420	340	4075	2250	2290	2610	4835		1585		250	13655	1370		33765	36,29
OS									95								95	0,1	
Razem	m3		395	1375	3635	14290	8210	8395	5580	7480		4610	1570	1900	31995	3605		93040	100
	%		0,42	1,48	3,91	15,36	8,82	9,02	6,00	8,04		4,95	1,69	2,04	34,40	3,87		100,00	100
OL	SO				45	260	480	130	105	325					175			1520	16,75
	ŚW				255													255	2,81
	JS			10														10	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				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	BRZ			40	130	315		40	20									545	6,01							
	OL		415	630	645	1800	1855	390		15					935			6685	73,66							
	WB					60												60	0,66							
Razem	m3		415	680	1075	2435	2335	560	125	340					1110			9075	100							
	%		4,57	7,49	11,85	26,83	25,73	6,17	1,38	3,75					12,23			100,00	100							
OLJ	SO						240											240	1,76							
	ŚW					25												25	0,18							
	DB			5														5	0,04							
	JS					35												35	0,26							
	BRZ			20			90											110	0,81							
	OL			210	430	550	740		6570	4700								13200	96,69							
	WB					35												35	0,26							
Razem	m3			235	430	645	1070		6570	4700								13650	100							
	%			1,72	3,15	4,73	7,84		48,13	34,43								100,00	100							
LŁ	SO							240										240	56,47							
	BRZ							45										45	10,59							
	OL							140										140	32,94							
Razem	m3							425										425	100							
	%							100,00										100,00	100							
Łącznie	SO	305	2330	58960	66150	60325	77210	204110	156585	186755	70560	74280	13740	205	31490	4850		1007855	73,98							
	MD		255	1610	510	170	100		145									2790	0,2							
	ŚW		65	1450	2825	4595	3275	10855	920	1270	295	1080	785		1295	80		28790	2,11							

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					
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JD			1505	270	4040	3335	5300	705	2865	975	2475	2435		7530	515		31950	2,35
	DG												130					130	0,01
	BK	20	90	800	1740	14195	16255	13060	6630	875	6540	10100	2505	1170	21790	1150		96920	7,11
	DB	15	525	1455	670	2765	1145	3000	1515	560	1615	3095	2205	2425	4240	210		25440	1,87
	DB.C			10			175								60			245	0,02
	KL																		
	JW				80	475				245					5			805	0,06
	JS		5	10		250		70							20			355	0,03
	GB	20	85	170	1100	10910	5630	2145	1975	1815	395	4075	285	815	7480	595		37495	2,75
	BRZ		815	8095	6525	11620	4995	9400	5405	4025	880	310	90		3100	715		55975	4,11
	OL		585	2430	1665	11180	7725	6355	10215	9740	35	2345	140	250	17075	2130		71870	5,28
	AK				70	45												115	0,01
	TP			30														30	0
	OS				10	40	90	1015	120	95					45			1415	0,1
	WB					95												95	0,01
Ogółem	m3	360	4755	76525	81615	120705	119935	255310	184215	208245	81295	97760	22315	4865	94130	10245		1362275	100
	%	0	0	6	6	9	9	19	14	15	6	7	2	0	7	1		100	100

Miąższociowa 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				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BŚW	SO		475	11165	18665	21265	32710	55350	61835	38505	14470	4600	1855		1340			262235	99,18							
	MD			130														130	0,05							
	BK								20	100								120	0,05							
	DB				25	55		25	20										125	0,05						
	DB.C			230															230	0,09						
	KL																									
	BRZ		25	1005	95	280	30	5	15										1455	0,55						
	OL								5		10								15	0,01						
	AK					45													45	0,02						
OS									5									5	0							
Razem	m3		500	12530	18785	21645	32740	55385	61895	38615	14470	4600	1855		1340			264360	100							
	%		0,19	4,74	7,11	8,19	12,38	20,95	23,41	14,61	5,47	1,74	0,70		0,51			100,00	100							
BW	SO			220					2940									3160	95,32							
	BRZ			55	100													155	4,68							
Razem	m3			275	100				2940									3315	100							
	%			8,30	3,02				88,68									100,00	100							
BMŚW	SO	105	260	7115	21625	12630	21550	59690	51545	64835	29995	36260	1090		29510			336210	92,38							
	MD		95	790	160	215		100	120									1480	0,41							
	ŚW		15	40		10		45				205						315	0,09							
	JD		130	520	1015	2140	70	380	795	595	30	1655			3370			10700	2,94							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BK			20	75	565	25		450	800	80	595			1735			4345	1,19
	DB		40	420	30	175	195	450	950			1000			1270	310		4840	1,33
	DB.C			50	45					135	125				145			500	0,14
	KL																		
	BRZ		170	900	1300	105	200	220	785	150					585	625		5040	1,38
	OL		5	25		290	30	90	10	30								480	0,13
	OS		5		10		25											40	0,01
Razem	m3	105	720	9880	24260	16130	22095	60975	54655	66545	30230	39715	1090		36615	935		363950	100
	%	0,03	0,20	2,71	6,67	4,43	6,07	16,75	15,02	18,28	8,31	10,91	0,30		10,06	0,26		100,00	100
BMW	SO	220	1365	47375	40505	32535	37395	130170	114570	165780	40745	55280	4860		10795			681595	89,01
	MD		240	1045	480	170	100											2035	0,27
	ŚW		45	1545	895	2650	630	3720		560	370	670			330			11415	1,49
	JD	5	45	1385	460	2395	1105	895	530	1940	955	1720			2185			13620	1,78
	BK			45	535	360		5	280	45	1505	555			1650			4980	0,65
	DB		10	205	370	195	2085	1055	3615	880		115	40		160			8730	1,14
	DB.C									95								95	0,01
	GB				5													5	0
	BRZ		470	6460	5605	2915	1870	5660	7490	3035	910	185			1030			35630	4,65
	OL		295	925	360	1575	840	1380	570	45	205	525			105			6825	0,89
	AK				70													70	0,01
	TP			30														30	0
OS					40	80	645	5									770	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	Miąższosc w m3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
Razem	m3	225	2470	59015	49285	42835	44105	143530	127060	172380	44690	59050	4900		16255			765800	100												
	%	0,03	0,32	7,71	6,44	5,59	5,76	18,74	16,59	22,51	5,84	7,71	0,64		2,12			100,00	100												
BMB	SO		145		625	2405	4535	1570	735	650		2300						12965	90,17												
	ŚW				45													45	0,31												
	JD									120								120	0,83												
	DB									90								90	0,63												
	BRZ		165				405		120	215								905	6,29												
	OL					195				60								255	1,77												
Razem	m3		310		670	2600	4940	1570	855	1135		2300						14380	100												
	%		2,16		4,66	18,08	34,35	10,92	5,95	7,89		15,99						100,00	100												
LMŚW	SO			130	2135	2560	4095	4910	13840	11645	10040	3915	1430		24450	775		79925	43,88												
	MD			125	330	635	130	235	175									1630	0,9												
	ŚW										155				100			255	0,14												
	JD	120	135	640	1015	1585	2650	3020	3275	1180	1160				1435			16215	8,91												
	BK	55	15	505		1750	5225	5155	4520	7900	1245	320	1755		2740	390		31575	17,34												
	DB			215	15	1220	1225	4790	8085	9360	10340	2800	1400	10	3565	75		43100	23,67												
	DB.C				340	45	175	125	365		30							1080	0,59												
	KL							130										130	0,07												
	JS						140											140	0,08												
	GB			80		270	230					190		100		35		905	0,5												
	BRZ				690	590	465	950	925		460				195			4275	2,35												
OL				190		620	210	240		505				1090			2855	1,57													

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	175	150	1695	4715	8655	14955	19525	31425	30085	24125	7035	4685	10	33610	1240		182085	100
	%	0,10	0,08	0,93	2,59	4,75	8,21	10,72	17,26	16,52	13,25	3,86	2,57	0,01	18,47	0,68		100,00	100
LMW	SO	85	355	6535	7340	7140	11015	31410	31410	12810	10255	11265	5745		33910	4950		174225	52,74
	SO.B							260										260	0,08
	MD			785	25	45		35										890	0,27
	ŚW		275	50	925	2745	2470	6975	1285	710	50	205	470		740	80		16980	5,14
	JD	145	300	240	2625	2505	2860	3665	2890	745	495	55	1520		4865	515		23425	7,09
	BK		40	195	25		3540	3015	1330	60	170				2910	125		11410	3,45
	DB		115	955	405	380	1885	5990	9235	675	1045	1885			2375	50		24995	7,57
	JW														5			5	0
	GB					140	870	625	10						240	25		1910	0,58
	BRZ		100	1680	4555	6260	5700	10585	10680	955	265	490			2030	495		43795	13,26
	OL		190	2910	2315	4360	5460	4645	4475	150	390	160			5990	720		31765	9,61
	OS		5		5		10	575	110									705	0,21
LP		15															15	0	
Razem	m3	230	1395	13350	18220	23575	33810	67780	61425	16105	12670	14060	7735		53065	6960		330380	100
	%	0,07	0,42	4,04	5,51	7,14	10,23	20,53	18,59	4,87	3,83	4,26	2,34		16,06	2,11		100,00	100
LMB	SO							45										45	18,37
	ŚW				140													140	57,14
	BRZ				40			20										60	24,49
Razem	m3				180			65										245	100
	%				73,47			26,53										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				Miąższosc w m3													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
LŚW	SO			70	90		950	110	620	125	990	395	710	205	2690	110		7065	4,58												
	MD				625				145									770	0,5												
	ŚW				315		455	160					315		75			1320	0,86												
	JD			180	185	1025	4450	575	2115		910		915		1085			11440	7,42												
	BK	20	40	275	890	10540	7385	7460	6950	1105	5035	9120	410	665	9640	150		59685	38,72												
	DB	15	330	175	520	2340	2430	2900	11000	3475	2225	2580	4320	2025	2225	80		36640	23,77												
	DB.C							55										55	0,04												
	JW				80	475					50							605	0,39												
	JS					215	230	275										720	0,47												
	GB	20		15	355	5940	2960	1055	2030	375	545	2775	425	60	1965			18520	12,01												
	BRZ			85	330	1785	2175	1800	2765	225			90		1975			11230	7,28												
	OL					685	625	1780		420		75	350		1835	40		5810	3,77												
OS			10					75						215			300	0,19													
Razem	m3	55	370	810	3390	23005	21660	16170	25700	5775	9705	14945	7535	2955	21705	380		154160	100												
	%	0,04	0,24	0,53	2,20	14,92	14,05	10,49	16,65	3,75	6,30	9,69	4,89	1,92	14,08	0,25		100,00	100												
LW	SO		40	60	390	60	820	5085	2320	1020			850		3585	490		14720	13,35												
	MD			60														60	0,05												
	ŚW		5	20	570	195	100								80			970	0,88												
	JD								55	230								285	0,26												
	DG												130					130	0,12												
	BK		45	180	680	1920	2775	155	820	265		100	755	505	6720	875		15795	14,32												
	DB		110	570		365	235	425	2025	805		1535	1810	390	1850	80		10200	9,25												

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				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	JW									195								195	0,18							
	JS		5				320	70							20			415	0,38							
	GB		85	90	745	4560	1830	575	610	1775		1325	65	755	5540	570		18525	16,8							
	BRZ		20	175	910	3125	1145	350	455	200		65			545	220		7210	6,54							
	OL		85	605	340	4100	3505	2710	8230	4925		1585	220	250	13655	1370		41580	37,68							
	OS			70				45		95								210	0,19							
Razem	m3		395	1830	3635	14325	10730	9415	14515	9510		4610	3830	1900	31995	3605		110295	100							
	%		0,36	1,66	3,30	12,99	9,73	8,54	13,16	8,62		4,18	3,47	1,72	29,00	3,27		100,00	100							
OL	SO				45	260	515	130	105	370					175			1600	11,48							
	ŚW		15		255													270	1,94							
	JD									175								175	1,26							
	DB						200											200	1,43							
	JS			35														35	0,25							
	BRZ		35	40	170	355	30	40	20									690	4,95							
	OL		940	1510	1515	3080	2225	390		315					935			10910	78,26							
WB					60												60	0,43								
Razem	m3		990	1585	1985	3755	2970	560	125	860					1110			13940	100							
	%		7,10	11,37	14,24	26,93	21,31	4,02	0,90	6,17					7,96			100,00	100							
OLJ	SO						240		75			855						1170	5,92							
	ŚW				65	25												90	0,46							
	DB			5								105						110	0,56							
	JS					35												35	0,18							

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Miąższosc w m3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20						
	BRZ			65		150	90					155						460	2,33						
	OL		65	465	510	1000	740	2555	6795	4700	370	670						17870	90,37						
	WB					35												35	0,18						
Razem	m3		65	535	575	1245	1070	2555	6870	4700	370	1785						19770	100						
	%		0,33	2,71	2,91	6,30	5,41	12,92	34,75	23,77	1,87	9,03						100,00	100						
LŁ	SO						65	1310										1375	26,96						
	ŚW						15											15	0,29						
	JD								155									155	3,04						
	DB					15			1035									1050	20,59						
	KL									10								10	0,2						
	JS					15	25											40	0,78						
	GB									80	10							90	1,76						
	BRZ						20	45	105									170	3,33						
	OL		15			350	155	495	1095	75								2185	42,85						
CZM									10								10	0,2							
Razem	m3		15			380	280	1850	2470	105								5100	100						
	%		0,29			7,45	5,49	36,27	48,44	2,06								100,00	100						
Łącznie	SO	410	2640	72670	91420	78855	113890	292720	277055	295740	106495	114870	16540	205	106455	6325		1576290	70,75						
	SO.B							260										260	0,01						
	MD		335	2935	1620	1065	230	370	440									6995	0,31						
	ŚW		355	1655	3210	5625	3670	10900	1285	1270	575	1080	785		1325	80		31815	1,43						
	JD	270	610	2965	5300	9650	11135	8535	9815	4985	3550	3430	2435		12940	515		76135	3,42						

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Miąższosc w m3																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DG												130					130	0,01
	BK	75	140	1220	2205	15135	18950	15790	14370	10275	8035	10690	2920	1170	25395	1540		127910	5,74
	DB	15	605	2545	1365	4745	8255	15635	35965	15285	13610	10020	7570	2425	11445	595		130080	5,84
	DB.C			280	385	45	175	180	365	230	155				145			1960	0,09
	KL							130		10								140	0,01
	JW				80	475				245					5			805	0,04
	JS		5	35		265	715	345							20			1385	0,06
	GB	20	85	185	1105	10910	5890	2255	2730	2160	735	4100	590	815	7780	595		39955	1,79
	BRZ		985	10465	13795	15565	12130	19675	23360	4780	1635	895	90		6360	1340		111075	4,99
	OL		1595	6440	5230	15635	14200	14260	21415	10730	1470	3015	570	250	23610	2130		120550	5,41
	CZM									10								10	0
	AK				70	45												115	0,01
	TP			30														30	0
	OS		10	80	15	40	115	1265	195	95					215			2030	0,09
	WB					95												95	0
	LP		15															15	0
Ogółem	m3	790	7380	101505	125800	158150	189355	382320	386995	345815	136260	148100	31630	4865	195695	13120		2227780	100
	%	0	0	5	6	7	9	17	17	16	6	7	1	0	9	1		100	100

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	BK		33,97	7,72		5,75	7,93	8,52	18,40	7,64								89,93
				135	175		975	2435	3745	7490	3965								18920
	140	DB	2,31	38,36	42,81	0,07	4,29	20,26	26,10	106,77	38,00	39,31	9,99	14,98		14,01			357,26
				295	1965	5	955	5620	8345	35915	16825	16785	5315	8035		2850			102910
	100	DB.C			4,56	2,25													6,81
					355	360													715
	100	KL							0,69										0,69
									250										250
	100	JS							0,59										0,59
									120										120
	80	GB				0,05													0,05
						5													5
	80	BRZ	4,63	2,74	4,85	32,32	16,52	21,64	38,35	52,52	0,75					19,62	3,31		197,25
				170	490	5860	3510	5690	10370	14915	150					4925	935		47015
	70	OL	1,48	14,73	15,32	15,17	11,24	16,96	9,94	18,27	2,17					23,39			128,67
				960	2875	2915	3325	5040	3050	7920	520					5420			32025
	Razem		133,30	156,58	201,62	218,90	140,92	230,11	379,53	566,90	363,59	142,19	106,43	18,32		379,90	8,81		3047,10
			430	2545	24670	41355	36305	69055	123030	200010	136705	54590	43130	9315		101565	2875		845580
OGÓŁEM GOSP. (G)																			
Łącznie			133,30	163,33	203,72	233,40	147,45	232,13	388,99	578,99	366,91	143,02	128,54	18,32		379,90	8,81		3126,81
			430	2625	24980	44185	37445	69420	127010	202780	137570	54960	50340	9315		101565	2875		865500

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 pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO		6,49	6,62	12,19	8,20	54,30	29,27	4,75	3,05		14,33	2,89					142,09
				155	815	2660	2600	14805	8885	1460	1035		5125	1060					38600
	80	ŚW				1,88	0,34												2,22
						180	25												205
	140	DB			0,09									1,57					1,66
					5									1115					1120
	80	BRZ		2,61	0,38			2,07											5,06
				155	50			470											675
	70	OL	2,75	2,50	1,50	3,78	2,47	4,20		13,44	12,97								43,61
					230	430	620	1070		6570	5980								14900
	Razem		2,75	11,60	8,59	17,85	11,01	60,57	29,27	18,19	16,02		14,33	4,46				194,64	
				310	1100	3270	3245	16345	8885	8030	7015		5125	2175				55500	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	273,89	219,81	431,14	295,62	195,52	191,43	637,41	432,79	539,95	204,26	192,85	44,35		180,81	19,37		3859,20
			305	3215	70465	67115	58400	61305	212300	163350	191755	72485	71320	16320		37385	5815		1031535
	100	MD				0,48													0,48
						115													115
	80	ŚW				5,15	12,24	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			31,22
						950	3010	850	1860		935		380			775			8760
	100	JD				12,21	13,08	10,40			1,12		7,51	3,13		19,96			67,41
						2780	3935	3795			545		2935	1255		6030			21275

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	BK	2,33	24,09	33,13	26,93	87,04	94,76	50,80	20,16	1,92	19,21	28,05			112,86	1,84		503,12
			55	40	865	3840	17330	21870	12700	5950	495	7280	12320			27605	380		110730
	140	DB	4,23	146,56	56,36	3,68	13,35		9,39	11,39		3,67	6,97	7,89	10,50	7,25			281,24
				645	1800	185	3030		2530	3170		1485	3755	2565	4865	1470			25500
	100	DB.C						0,65											0,65
								175											175
	100	JW	1,44																1,44
	80	GB				8,53	58,23	15,49	1,79		3,62					19,64	9,09		116,39
						1750	13425	3585	425		1175					3945	2035		26340
	80	BRZ	1,47	1,46	2,36	14,14	43,67	14,41	21,35	3,47	5,24					18,60			126,17
				65	280	2250	11310	3060	6880	1135	1580					2835			29395
	70	OL	1,37	11,78	15,83	9,41	31,73	29,85	18,30	5,94	12,25		4,21			41,76	6,00		188,43
				440	1865	1255	7425	7810	5570	2365	4640		1925			14085	2015		49395
	50	AK				0,77	0,24												1,01
						135	45												180
	50	OS					0,14												0,14
							25												25
	50	WB					1,05												1,05
							60												60
	Razem		284,73	403,70	538,82	364,71	455,42	362,79	754,54	473,75	566,14	227,14	240,56	55,37	10,50	403,48	36,30		5177,95
			360	4405	75275	77595	116840	102590	246060	175970	201125	81250	92635	20140	4865	94130	10245		1303485

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140					141 i wyż.
			Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Łącznie			287,48	416,51	548,51	386,49	468,73	426,99	785,32	492,90	582,58	227,34	254,89	59,83	10,50	403,48	36,30		5387,85
			360	4755	76525	81610	120705	119935	255310	184215	208245	81295	97760	22315	4865	94130	10245		1362270

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 pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO		6,49	6,73	21,99	8,66	54,89	31,92	4,75	5,93		36,44	2,89					180,69
				155	825	4685	2670	14890	10070	1460	1795		12335	1060					49945
	80	ŚW				1,88	0,34												2,22
						180	25												205
	140	DB		2,36	0,09									1,57					4,02
					5									1115					1120
	80	BRZ		2,61	0,38	3,58	0,57	2,07											9,21
				155	50	660	90	470											1425
	70	OL		2,75	6,89	3,49	4,90	7,97	5,63	6,81	25,53	13,41	0,83						78,21
				80	530	575	1600	1350	2795	9340	6085	370							22725
	Razem		2,75	18,35	10,69	32,35	17,54	62,59	38,73	30,28	19,34	0,83	36,44	4,46				274,35	
			390	1410	6100	4385	16710	12865	10800	7880	370	12335	2175					75420	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	398,77	276,10	527,72	404,76	260,31	326,57	927,43	794,20	852,88	307,14	289,29	47,69		503,69	24,87		5941,42
			735	4155	87505	92625	76425	102860	307290	292430	306290	110290	109135	17600		125755	7755		1640850
	140	SO		3,44															3,44
	100	MD		5,17	4,24	6,33	2,32												18,06
					475	1300	715												2490
	80	ŚW				6,31	13,89	3,12	5,10		2,04		0,97			2,60			34,03
					1125	3415	850	1860		935		380			775			9340	

Gospodarstwo	Wiek rębn.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100	101 120	121 140	141 i wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	70	OL		0,20	0,72														0,92
				5	115														120
	Razem			0,20	0,72				0,24		0,26								1,42
				5	115				40		65								225
OGÓŁEM GOSP. (G)				1,21	1,10	3,93	2,30	3,63	1,51	0,96	0,42	0,20							15,26
				40	150	745	620	1000	365	215	105	45							3285
Łącznie			420,78	579,84	752,23	619,89	616,18	659,12	1174,31	1071,89	949,49	370,36	383,43	78,15	10,50	783,38	45,11		8514,66
			790	7380	101505	125795	158150	189355	382320	386995	345815	136255	148100	31630	4865	195695	13120		2227770

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIIIa 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 miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	105	320	1315	1210	540	940	1880	2440	1985	710	665	10		1405	20		13545	66,95
MD		50	55	55	25												185	0,91
ŚW				20	20												40	0,2
JD		5	325	565	505	470	95	100	25								2090	10,33
BK		30	25		50	80	80	155	75								495	2,45
DB		70	160		30	115	185	760	280	230	65	80		35			2010	9,93
DB.C			40	15													55	0,27
KL							5										5	0,02
JS																		
GB																		
BRZ	10	5	30	220	90	115	175	250						65	10		970	4,79
OL		85	165	105	105	100	80	140	5	5				50			840	4,15
Razem	115	565	2115	2190	1365	1820	2500	3845	2370	945	730	90		1555	30		20235	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $15070\text{m}^3/\text{rok} = 150700\text{m}^3/10 \text{ lat} = 74\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIIIa 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 miąższości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	45	1225	5635	3260	1935	1930	4660	2925	3070	1025	865	250		395	70		27290	76,97
MD				5													5	0,01
ŚW				90	125	30	40		10					5			300	0,85
JD					235	235	120		5		45	10		60			710	2
BK		5	125	215	660	790	380	165	5	125	265			520			3255	9,18
DB		305	275	15	110		60	75		35	60	100	90	5			1130	3,19
DB.C						5											5	0,01
JW																		
GB				70	425	110	5		20					60	40		730	2,06
BRZ	10	20	15	90	390	80	165	20	10					40			840	2,37
OL	10	55	110	65	180	200	105	100	150		25			160	30		1190	3,36
AK																		
OS																		
WB																		
Razem	65	1610	6160	3810	4060	3380	5535	3285	3270	1185	1260	360	90	1245	140		35455	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $28475\text{m}^3/1\text{rok} = 284750\text{m}^3/10\text{ lat} = 80\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Tabela nr VIIIa 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 m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	150	1545	6950	4470	2475	2870	6540	5365	5055	1735	1530	260		1800	90		40835	73,32
MD		50	55	60	25												190	0,34
ŚW				110	145	30	40		10					5			340	0,61
JD		5	325	565	740	705	215	100	30		45	10		60			2800	5,03
BK		35	150	215	710	870	460	320	80	125	265			520			3750	6,73
DB		375	435	15	140	115	245	835	280	265	125	180	90	40			3140	5,64
DB.C			40	15		5											60	0,11
KL							5										5	0,01
JW																		
JS																		
GB				70	425	110	5		20					60	40		730	1,31
BRZ	20	25	45	310	480	195	340	270	10					105	10		1810	3,25
OL	10	140	275	170	285	300	185	240	155	5	25			210	30		2030	3,65
AK																		
OS																		
WB																		
Razem	180	2175	8275	6000	5425	5200	8035	7130	5640	2130	1990	450	90	2800	170		55690	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $43545\text{m}^3/1\text{rok} = 435450\text{m}^3/10\text{ lat} = 78\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Tabela nr XIV Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb KOLBUSZOWA (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	5071	5071
LASÓW OCHRONNYCH (O)	11702	12560	10921	11702	33	9033	169089	169089
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	0 0,00	76 0,22	61 0,17	61 0,17	0 0	X	X	X
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	0	0	2	0	0	0	X	X
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	0	76	63	61	0	0	0	0
OGÓŁEM OBRĘB	11702	12636	10984	11763	33	9033	174160	174160
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	29153	32088	27354	29217	33	17312	413370	413370

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 27354 m3 brutto

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Tabela nr XIV Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORG I (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m3 brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	0	8424	8424
LASÓW OCHRONNYCH (O)	17388	19368	16300	17388	0	8279	230786	230786
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	59 0,27	82 0,36	62 0,29	62 0,29	0 0	X	X	X
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4	2	8	4	0	0	X	X
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	63	84	70	66	0	0	0	0
OGÓŁEM OBRĘB	17451	19452	16370	17454	0	8279	239210	239210
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	29153	32088	27354	29217	33	17312	413370	413370

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 27354 m3 brutto

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb KOLBUSZOWA (04-10-1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	10,51		4,06	4,06		14,57
LASÓW OCHRONNYCH (O)	144,40	285,54	352,15	637,69		782,09
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	154,91	285,54	356,21	641,75		796,66
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	539,58	603,32	676,97	1280,29		1819,87

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORGI (04-10-2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	17,74		7,08	7,08		24,82
LASÓW OCHRONNYCH (O)	366,93	317,78	313,68	631,46		998,39
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	384,67	317,78	320,76	638,54		1023,21
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	539,58	603,32	676,97	1280,29		1819,87

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Tabela nr XV Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	28,25		11,14	11,14		39,39
LASÓW OCHRONNYCH (O)	511,33	603,32	665,83	1269,15		1780,48
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)						
OGÓŁEM OBRĘB	539,58	603,32	676,97	1280,29		1819,87
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	539,58	603,32	676,97	1280,29		1819,87

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb KOLBUSZOWA (04-10-1)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		14,49												14,49
	JD			5,63											5,63
	BK		4,78												4,78
	DB		3,81	2,22											6,03
	OL		2,19												2,19
	Razem		25,27	7,85											33,12
Trzebieże wczesne (TW)	SO		12,63	96,49	118,94										228,06
	MD			4,24	5,85										10,09
	ŚW				1,16										1,16
	JD			19,91	48,6										68,51
	BK			5,38											5,38
	DB			31,03											31,03
	DB.C			4,56	2,25										6,81
	GB				0,05										0,05
	BRZ		2	4,85	35,9										42,75
	OL		13,99	17,31	16,29										47,59
	Razem		28,62	183,77	229,04										441,43
Trzebieże późne (TP)	SO					65,25	135,45	292,67	361,36	183,67	34,78	46,75	1	1120,93	
	MD					2,32								2,32	
	ŚW					1,65								1,65	
	JD				4,29	34,36	28,18	5,32	9,53					81,68	
	BK					5,75	7,93	8,52	18,4	5,99				46,59	
	DB					4,29	20,26	26,1	106,77	38	38,85	9,99		244,26	
	KL							0,69						0,69	
	BRZ					17,09	19,33	9,97	14,09					60,48	

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	
	OL					16,74	6,76	2,18	6,52	0,44					32,64
	Razem				4,29	147,45	217,91	345,45	516,67	228,1	73,63	56,74	1	1591,24	
Razem trzebieże	SO		12,63	96,49	118,94	65,25	135,45	292,67	361,36	183,67	34,78	46,75	1	1348,99	
	MD			4,24	5,85	2,32								12,41	
	ŚW				1,16	1,65								2,81	
	JD			19,91	52,89	34,36	28,18	5,32	9,53					150,19	
	BK			5,38		5,75	7,93	8,52	18,4	5,99				51,97	
	DB			31,03		4,29	20,26	26,1	106,77	38	38,85	9,99		275,29	
	DB.C			4,56	2,25									6,81	
	KL							0,69						0,69	
	GB				0,05									0,05	
	BRZ		2	4,85	35,9	17,09	19,33	9,97	14,09					103,23	
	OL			13,99	17,31	16,29	16,74	6,76	2,18	6,52	0,44			80,23	
		Razem		28,62	183,77	233,33	147,45	217,91	345,45	516,67	228,1	73,63	56,74	1	2032,67
Łącznie	SO		27,12	96,49	118,94	65,25	135,45	292,67	361,36	183,67	34,78	46,75	1	1363,48	
	MD			4,24	5,85	2,32								12,41	
	ŚW				1,16	1,65								2,81	
	JD			25,54	52,89	34,36	28,18	5,32	9,53					155,82	
	BK		4,78	5,38		5,75	7,93	8,52	18,4	5,99				56,75	
	DB		3,81	33,25		4,29	20,26	26,1	106,77	38	38,85	9,99		281,32	
	DB.C			4,56	2,25									6,81	
	KL							0,69						0,69	
	GB				0,05									0,05	
	BRZ		2	4,85	35,9	17,09	19,33	9,97	14,09					103,23	
	OL		16,18	17,31	16,29	16,74	6,76	2,18	6,52	0,44			82,42		
Ogółem			53,89	191,62	233,33	147,45	217,91	345,45	516,67	228,1	73,63	56,74	1	2065,79	

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORGI (04-10-2)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		29,86												29,86
	BK		4,47												4,47
	DB		8,99	3,82											12,81
	OL		1,47												1,47
	Razem		44,79	3,82											48,61
Trzebieże wczesne (TW)	SO		64,13	437,76	272,6	3,5									777,99
	ŚW				5,66										5,66
	BK			26,37	19,88										46,25
	DB		15,99	46,18	3,68										65,85
	BRZ		3,82	2,87	7,08										13,77
	OL		6,89	18,3	13,19										38,38
	Razem		90,83	531,48	322,09	3,5									947,9
Trzebieże późne (TP)	SO				39,14	202,08	248,6	667,61	438,12	363,06	103,35	99,58	4,56		2166,1
	MD				0,48										0,48
	ŚW				1,37	12,02	3,12	0,41							16,92
	JD					12,21	13,08	10,4				3,83			39,52
	BK				7,05	87,04	94,76	50,8	20,16			18,13			277,94
	DB					13,35		9,44	11,39		3,67	6,97	5,21		50,03
	DB.C						0,65								0,65
	GB				8,53	58,23	15,49								82,25
	BRZ				7,06	43,67	16,48	7,42	0,11						74,74
	OL					34,63	14,26	0,14	5,69	1,82					56,54
	AK				0,77	0,24									1,01
	OS					0,14	0,72								0,86
Razem				64,4	463,61	407,16	746,22	475,47	364,88	107,02	128,51	9,77		2767,04	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII		
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Razem trzebieże	SO		64,13	437,76	311,74	205,58	248,6	667,61	438,12	363,06	103,35	99,58	4,56	2944,09	
	MD				0,48									0,48	
	ŚW				7,03	12,02	3,12	0,41						22,58	
	JD					12,21	13,08	10,4				3,83		39,52	
	BK			26,37	26,93	87,04	94,76	50,8	20,16			18,13		324,19	
	DB		15,99	46,18	3,68	13,35		9,44	11,39		3,67	6,97	5,21	115,88	
	DB.C						0,65							0,65	
	GB				8,53	58,23	15,49								82,25
	BRZ		3,82	2,87	14,14	43,67	16,48	7,42	0,11						88,51
	OL		6,89	18,3	13,19	34,63	14,26	0,14	5,69	1,82					94,92
	AK				0,77	0,24									1,01
	OS					0,14	0,72								0,86
	Razem		90,83	531,48	386,49	467,11	407,16	746,22	475,47	364,88	107,02	128,51	9,77	3714,94	
Łącznie	SO		93,99	437,76	311,74	205,58	248,6	667,61	438,12	363,06	103,35	99,58	4,56	2973,95	
	MD				0,48									0,48	
	ŚW				7,03	12,02	3,12	0,41						22,58	
	JD					12,21	13,08	10,4				3,83		39,52	
	BK		4,47	26,37	26,93	87,04	94,76	50,8	20,16			18,13		328,66	
	DB		24,98	50	3,68	13,35		9,44	11,39		3,67	6,97	5,21	128,69	
	DB.C						0,65							0,65	
	GB				8,53	58,23	15,49								82,25
	BRZ		3,82	2,87	14,14	43,67	16,48	7,42	0,11						88,51
	OL		8,36	18,3	13,19	34,63	14,26	0,14	5,69	1,82					96,39
	AK				0,77	0,24									1,01
	OS					0,14	0,72								0,86
Ogółem			135,62	535,3	386,49	467,11	407,16	746,22	475,47	364,88	107,02	128,51	9,77	3763,55	

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Tabela nr XVI Nadleśnictwo 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 późne (CPP)	SO		44,35												44,35
	JD			5,63											5,63
	BK		9,25												9,25
	DB		12,8	6,04											18,84
	OL		3,66												3,66
	Razem		70,06	11,67											81,73
Trzebieże wczesne (TW)	SO		76,76	534,25	391,54	3,5									1006,05
	MD			4,24	5,85										10,09
	ŚW				6,82										6,82
	JD			19,91	48,6										68,51
	BK			31,75	19,88										51,63
	DB		15,99	77,21	3,68										96,88
	DB.C			4,56	2,25										6,81
	GB				0,05										0,05
	BRZ		5,82	7,72	42,98										56,52
	OL		20,88	35,61	29,48										85,97
	Razem		119,45	715,25	551,13	3,5									1389,33
Trzebieże późne (TP)	SO				39,14	267,33	384,05	960,28	799,48	546,73	138,13	146,33	5,56	3287,03	
	MD				0,48	2,32								2,8	
	ŚW				1,37	13,67	3,12	0,41						18,57	
	JD				4,29	46,57	41,26	15,72	9,53			3,83		121,2	

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	BK				7,05	92,79	102,69	59,32	38,56	5,99		18,13		324,53
	DB					17,64	20,26	35,54	118,16	38	42,52	16,96	5,21	294,29
	DB.C						0,65							0,65
	KL							0,69						0,69
	GB				8,53	58,23	15,49							82,25
	BRZ				7,06	60,76	35,81	17,39	14,2					135,22
	OL					51,37	21,02	2,32	12,21	2,26				89,18
	AK				0,77	0,24								1,01
	OS					0,14	0,72							0,86
	Razem				68,69	611,06	625,07	1091,67	992,14	592,98	180,65	185,25	10,77	4358,28
Razem trzebieże	SO		76,76	534,25	430,68	270,83	384,05	960,28	799,48	546,73	138,13	146,33	5,56	4293,08
	MD			4,24	6,33	2,32								12,89
	ŚW				8,19	13,67	3,12	0,41						25,39
	JD			19,91	52,89	46,57	41,26	15,72	9,53			3,83		189,71
	BK			31,75	26,93	92,79	102,69	59,32	38,56	5,99		18,13		376,16
	DB		15,99	77,21	3,68	17,64	20,26	35,54	118,16	38	42,52	16,96	5,21	391,17
	DB.C			4,56	2,25		0,65							7,46
	KL							0,69						0,69
	GB				8,58	58,23	15,49							82,3
	BRZ		5,82	7,72	50,04	60,76	35,81	17,39	14,2					191,74
	OL		20,88	35,61	29,48	51,37	21,02	2,32	12,21	2,26				175,15
	AK				0,77	0,24								1,01
	OS					0,14	0,72							0,86
Razem		119,45	715,25	619,82	614,56	625,07	1091,67	992,14	592,98	180,65	185,25	10,77	5747,61	

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	
Łącznie	SO		121,11	534,25	430,68	270,83	384,05	960,28	799,48	546,73	138,13	146,33	5,56	4337,43	
	MD			4,24	6,33	2,32								12,89	
	ŚW				8,19	13,67	3,12	0,41						25,39	
	JD			25,54	52,89	46,57	41,26	15,72	9,53			3,83		195,34	
	BK		9,25	31,75	26,93	92,79	102,69	59,32	38,56	5,99		18,13		385,41	
	DB		28,79	83,25	3,68	17,64	20,26	35,54	118,16	38	42,52	16,96	5,21	410,01	
	DB.C			4,56	2,25		0,65							7,46	
	KL							0,69						0,69	
	GB				8,58	58,23	15,49								82,3
	BRZ		5,82	7,72	50,04	60,76	35,81	17,39	14,2					191,74	
	OL		24,54	35,61	29,48	51,37	21,02	2,32	12,21	2,26				178,81	
AK				0,77	0,24								1,01		
OS					0,14	0,72							0,86		
Ogółem			189,51	726,92	619,82	614,56	625,07	1091,67	992,14	592,98	180,65	185,25	10,77	5829,34	

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 leciu

Zestawienie łączne etatu użytkowników głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb KOLBUSZOWA (04-10-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	796,66	419,70	174160	144482
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			8708	7219
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	796,66	419,70	182868	151701
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			1004	833
3. pozostałe	0,21		30	24
Razem nie zaliczone	0,21		1034	857
Razem użytki rębne	796,87	419,70	183902	152558
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	33,12		202	162
B. Trzebieże	2032,67		82429	65943
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	2065,79		82631	66105
Ogółem użytki główne (I+II)	2862,66	419,70	266533	218663

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytkowników głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORGI (04-10-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1023,21	609,44	239210	200712
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			11960	10028
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1023,21	609,44	251170	210740
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			2828	2381
3. pozostałe	15,56		1394	1181
Razem nie zaliczone	15,56		4222	3562
Razem użytki rębne	1038,77	609,44	255392	214302
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	48,61		280	224
B. Trzebieże	3714,94		150263	120210
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	3763,55		150543	120434
Ogółem użytki główne (I+II)	4802,32	609,44	405935	334736

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Zestawienie łączne etatu użytkowników głównych według kategorii cięć

Tabela nr XVII Nadleśnictwo Kolbuszowa (04-10)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1819,87	1029,14	413370	345194
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			20668	17247
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1819,87	1029,14	434038	362441
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			3832	3214
3. pozostałe	15,77		1424	1205
Razem nie zaliczone	15,77		5256	4419
Razem użytki rębne	1835,64	1029,14	439294	366860
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	81,73		482	386
B. Trzebieże	5747,61		232692	186153
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	5829,34		233174	186539
Ogółem użytki główne (I+II)	7664,98	1029,14	672468	553399

* 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, Obręb KOLBUSZOWA (04-10-1)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młotników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB																
BMŚW			55,63	62,06			117,69	0,08	117,77		3,07	19,55	52,09	74,71		109,98
BMW	8,88		79,71	20,65			109,24		109,24		10,98	23,56	38,36	72,90		105,16
BŚW			4,89				4,89		4,89			2,61	1,20	3,81		4,89
BW																
LŁ			0,80	2,50			3,30		3,30				2,36	2,36		3,30
LMŚW				51,57			51,57	0,20	51,77		10,74	33,30	74,89	118,93		49,22
LMW			0,46	124,78		0,31	125,55		125,55		13,71	20,81	72,75	107,27		121,23
LŚW			0,59	18,14			18,73		18,73		1,87	2,46	1,55	5,88		18,73
LW				10,90			10,90		10,90				3,34	3,34		10,90
OL			3,12				3,12		3,12				0,37	0,37		3,12
OLJ			9,71				9,71		9,71				2,57	2,57		9,71
OGÓŁEM	8,88		154,91	290,60		0,31	454,70	0,28	454,98		40,37	102,29	249,48	392,14		436,24

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Tabela nr XVIII Nadleśnictwo Kolbuszowa, Obręb MORGI (04-10-2)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młocników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
Powierzchnia zredukowana - ha																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB													2,11	2,11		
BMŚW	28,24		92,61	28,15			149,00		149,00		6,52	34,38	63,01	103,91		118,70
BMW	24,64		212,75	20,83		0,40	258,62		258,62		27,61	77,86	153,81	259,28		235,93
BŚW	7,84		47,08	3,28			58,20		58,20		8,62	24,19	43,30	76,11		54,28
BW																
LŁ																
LMB																
LMŚW				4,70			4,70		4,70		0,81	10,09	22,81	33,71		4,70
LMW			0,75	74,85		0,49	76,09		76,09		4,95	11,31	50,96	67,22		76,09
LŚW				40,02			40,02		40,02		3,95	4,75	73,01	81,71		40,02
LW			0,99	61,01			62,00		62,00		2,60	9,75	96,84	109,19		62,00
OL	1,06		14,60	2,42			18,08		18,08		1,63	0,84	2,50	4,97		18,08
OLJ			15,89	2,50		0,49	18,88		18,88		2,75		2,50	5,25		18,88
OGÓŁEM	61,78		384,67	237,76		1,38	685,59		685,59		59,44	173,17	510,85	743,46		628,68

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				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerezzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB													2,11	2,11		
BMSW	28,24		148,24	90,21			266,69	0,08	266,77		9,59	53,93	115,10	178,62		228,68
BMW	33,52		292,46	41,48		0,40	367,86		367,86		38,59	101,42	192,17	332,18		341,09
BŚW	7,84		51,97	3,28			63,09		63,09		8,62	26,80	44,50	79,92		59,17
BW																
LŁ			0,80	2,50			3,30		3,30				2,36	2,36		3,30
LMB																
LMŚW				56,27			56,27	0,20	56,47		11,55	43,39	97,70	152,64		53,92
LMW			1,21	199,63		0,80	201,64		201,64		18,66	32,12	123,71	174,49		197,32
LŚW			0,59	58,16			58,75		58,75		5,82	7,21	74,56	87,59		58,75
LW			0,99	71,91			72,90		72,90		2,60	9,75	100,18	112,53		72,90
OL	1,06		17,72	2,42			21,20		21,20		1,63	0,84	2,87	5,34		21,20
OLJ			25,60	2,50		0,49	28,59		28,59		2,75		5,07	7,82		28,59
OGÓŁEM	70,66		539,58	528,36		1,69	1140,29	0,28	1140,57		99,81	275,46	760,33	1135,60		1064,92

9. ZAŁĄCZNIKI

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, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Kolbuszowa.

Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2021 – 2030 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 4 września 2018 roku.

Protokół z wykonanego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych założonych przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu w Nadleśnictwie Kolbuszowa w ramach opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu 19 listopada 2020 roku dla 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, 122-128, 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 rębego.

§ 3.

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 30 czerwca 1997r.



PROTOKÓŁ

ustaleń Komisji Założeń Planu dla wykonywanego na lata 2021 – 2030 projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 4 września 2018 roku.

(znak: ZU.6004.2.2018)

Komisji przewodniczył Z-ca Dyrektora ds. ekonomicznych, dr inż. Artur Królicki. Biorący udział w posiedzeniu zgodnie z listą obecności.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie poinformował zebranych o tym, że przebieg obrad będzie rejestrowany przy użyciu dyktafonu. Nagranie będzie wykorzystane wyłącznie do celów sporządzenia protokołu z obrad i nie będzie podlegało upublicznieniu czy też rozpowszechnianiu. Żaden z uczestników obrad nie wniósł sprzeciwu.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie wskazał na możliwość zanonimizowania danych na liście obecności w związku z wejściem w życie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

Część A

1. *Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne (§ 6 IUL);*

- Nadleśnictwo posiada aktualny, wykonany w latach 2008-2010. „Operat Siedliskowy” wykonany w Pracowni Siedliskowej Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemysłu,
- podczas prac urządzeniowych należy wykorzystać ww. opracowanie, w tym zawarte w opracowaniu wyróżnione i skartowane typy siedliskowe lasu,
- Wykonawca projektu Planu urządzenia lasu, dalej PUL, dokona weryfikacji, oznaczenia i zasięgu siedlisk przyrodniczych na terenach poza obszarem Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 oraz na pozostałych gruntach w zarządzie Nadleśnictwa, opisanych w czasie inwentaryzacji, wykonanej w 2007 roku przez LP w szczególności uwagę zwrócić należy na siedlisko łągów olszowo-jesionowych 91E0 i żyznych buczyn niżowych 9130,
- nie przewiduje się wykonania opracowania fitosocjologicznego,
- Nadleśnictwo przekaze wykonawcy dane uzyskane w ramach tematu badawczego „Ocena stanu różnorodności biologicznej w wybranych nadleśnictwach RDLP w Krośnie na podstawie wybranych elementów przyrodniczych i kulturowych – kontynuacja” przekazane z DGLP za pośrednictwem RDLP w Krośnie,

- Wykonawca przeprowadzi monitoring skutków realizacji zakresu zadań ochronnych ujętych w opracowywanym do PUL aneksie,
 - Wykonawca opracuje zakres zadań ochronnych dla gruntów Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.
2. *Prace przygotowawcze, w tym ocena podstawowych założeń zagospodarowania przestrzennego regionu, podjęcie decyzji w sprawie ewentualnej korekty lasów ochronnych oraz uzgodnienie wykazu drzewostanów czasowo wyłączonych z użytkowania głównego (§ 7–9 oraz § 110 ust. 16 IUL);*

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Kolbuszowa, zgodnie z Zarządzeniem Nr 79 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. [Znak: OR-0151-9/14], obejmuje obszar 422,98 km². Nadleśnictwo leży na terenie czterech powiatów i dziewięciu gmin w tym jednej miejskiej.

Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego terenu znajdującego się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Kolbuszowa wynikają z dokumentów szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Dokumentacja określająca kierunki zagospodarowania przestrzennego:

Województwo podkarpackie:

- Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007-2020,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r. oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017-2019 z perspektywą do 2023 r.,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego Uchwała Sejmiku Wojewódzkiego nr XLVIII/522/02 z dnia 30.08.2002 r.,

Powiat rzeszowski:

- Strategia Rozwoju powiatu rzeszowskiego 2016-2023,
- Program ochrony środowiska dla powiatu rzeszowskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020.

Powiat kolbuszowski:

- Strategia Rozwoju powiatu kolbuszowskiego 2014-2020,
- Program ochrony środowiska dla powiatu kolbuszowskiego na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025

Powiat niżański:

- Strategia Rozwoju powiatu niżańskiego 2016-2023,

- Program ochrony środowiska dla powiatu nizańskiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021

Powiat stalowowolski:

- Strategia Rozwoju powiatu stalowowolskiego na lata 2017-2023,
- Program ochrony środowiska dla powiatu stalowowolskiego na lata 2016-2019 z uwzględnieniem lat 2020-2023.

Gmina Kamień:

- Strategia Rozwoju Gminy Kamień lata 2014-2020

Miasto i gmina Kolbuszowa:

- Strategia Rozwoju Miasta i Gminy Kolbuszowa na lata 2014-2020,
- Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Kolbuszowa [projekt] na lata 2017 – 2022.

Gmina Cmolas:

- Strategia Rozwoju Gminy Cmolas na lata 2016-2022.

Gmina Dzikowiec:

- Strategia Rozwoju Gminy Dzikowiec na lata 2014-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Dzikowiec na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021.

Gmina Niwiska:

- Strategia Rozwoju Gminy Niwiska na lata 2014-2020.

Gmina Raniżów:

- Strategia Rozwoju Gminy Raniżów na lata 2016-2023.

Gmina Jeżowe:

- Strategia Rozwoju Gminy Jeżowe na lata 2016-2022.

Gmina Bojanów:

- Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022.

Treść powyżej przedstawionych dokumentów nie narzuca specyficznych sposobów planowania i zagospodarowania lasów.

Planami zagospodarowania przestrzennego objęte są jedynie niewielkie obszary przeznaczone pod inwestycje. Pozostałe grunty zagospodarowywane są na podstawie indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Na terenie Nadleśnictwa nie przewiduje się dużych inwestycji powodujących konieczność wyłączenia gruntów leśnych z produkcji.

Nadleśnictwo Kolbuszowa posiada 38,93 ha powierzchni drzewostanów zaliczonych do rezerwy surowca na potrzeby obronności kraju.

Na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa występują obszary górnicze obejmujące złożę gazu ziemnego (złożę "Lipnica-Dzikowiec" zarejestrowane w bazie danych MIDAS prowadzonej przez Państwowy Instytut Geologiczny) na powierzchni około 1212 ha, z czego na gruntach LP około 60 ha. Nadzorem nad złożem zajmuje się Okręgowy Urząd Górniczy w Krośnie. Powyższe złoża nie są przewidziane do eksploatacji, wskutek czego nie przewiduje się wyłączenia gruntów leśnych z produkcji w związku z ich przyszłą eksploatacją.

Wykonawca projektu PUL dokona analizy występowania złóż na podstawie ogólnie dostępnych danych, a w szczególności w oparciu o dane zamieszczone na stronie geoportal.pgi.gov.pl.

Na terenie Nadleśnictwa nie występują grunty sporne. Nadleśnictwo Kolbuszowa posiada w zarządzie grunty we współwłasności z osobami fizycznymi na powierzchni 35,1554 ha. W odniesieniu do gruntów we współwłasnościach, w celu ich wyróżnienia w SILP, należy w adresie leśnym przy oddziale dopisać dużą literę „W”. Zgodnie z § 15 punkt 5 IUL grunty we współwłasności nie są elementem planowania urządzeniowego.

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia całkowita działki [ha]	W tym powierzchnia zredukowana własności SP [ha]
1	Poręby Dymarskie	60 t	Poręby Dymarskie	1090	0,0784	0,0523
2		62 z	Płazówka	120/2	7,6999	0,4124
3		62 ax			0,7658	0,0411
4		62 ~c			0,1043	0,0056
					Razem	8,57
5		62 bx		123/2	0,1563	0,0084
6		61 dx	Cmolas	1032/1	0,3350	0,0838
7		61 sx		1265/2	0,6116	0,1529
8		61 tx		1143	1,3241	0,6621
9		73 h		5564	0,1834	0,0917
10	Świerczów	74 l	Trzęsówka	1089	0,49	0,1715
11	Nasiennie-Szkółkarskie	91 t	Świerczów	708/1	0,3116	0,0478
12		91 s			0,5166	0,0792
13		91 w			0,0231	0,0035
				Razem	0,8513	0,1305
14	Nowa Wieś	125 f	Zapole	276/1	0,07	0,0350
15		125 g		276/6	0,4389	0,2195
16				276/7	0,0362	0,0181
17		133 p	Niwiska	1927	0,5316	0,2658
18	Wilcza Wola	24 s	Wilcza Wola	2823	0,22	0,0733
19		24 t			0,11	0,0367
				Razem	0,33	0,11
20		50y		3933	0,6601	0,4951
21	50-j			0,0099	0,0074	

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia całkowita działki [ha]	W tym powierzchnia zredukowana własności SP [ha]
				Razem	0,67	0,5025
22		50 x		3934	0,3429	0,1715
23		50~k			0,0571	0,0286
				Razem	0,40	0,2001
24		55 y		3949	0,17	0,0744
25		55 z		3954	0,34	0,17
26		55 ax		3958	0,18	0,0788
27		55 x		3960	0,47	0,3525
28		55 w		3967	0,22	0,0963
29		55 t		3969	0,21	0,1575
30		55 s		3974	0,42	0,1838
31		55 bx		4241	0,32	0,14
32		16 cx		4931	0,0455	0,0228
33		16 gx			0,0582	0,0291
34		16 dx			0,0323	0,0162
35		16 fx			0,0582	0,0291
				Razem	0,1942	0,0972
36		16 jx		4938	0,02	0,01
37		16 hx		4941	0,0091	0,0046
38		16 ix			0,0739	0,0370
				Razem	0,0830	0,0416
39		41 dx		6025/3	0,5420	0,1344
40	Lipnica	86A ix		5340	0,0694	0,0347
41		86A zx		5352	0,44	0,0670
42		86A kx			0,0804	0,0122
43		86A lx			0,55	0,0837
44		86A mx			0,3648	0,0555
45		86A my			0,23	0,0350
46		86A tx			1,7952	0,2732
47		86A yx			0,2896	0,0441
48		86A sx			2,08	0,3165
				Razem	5,83	0,8872
49		86A rx		5359	0,16	0,08
50		86A nx		5371	0,0688	0,0344
51		86A ox			0,04	0,02
52		86A px			0,0312	0,0156
				Razem	0,14	0,07
53		86A wx		5380	0,19	0,0950
54		86A xx		5401	0,19	0,0950
55		86A by		5417	0,21	0,1050
56		86A ay		5423	0,14	0,07
57		86A cy		5438	0,06	0,0091
58		86A fy			4,35	0,6620
				Razem	4,41	0,6711
59		86A gy		5439	0,14	0,07
60		86A jy		5450	0,15	0,0750
61		86A ky		5458/3	0,79	0,3950
62		86A dy		5473	0,19	0,0289
63		86A hy			0,18	0,0274
				Razem	0,37	0,0563
64		86A iy		5475	0,37	0,0563
65		86A ly		5726	0,15	0,0750
66		86 n		5756/2	0,08	0,04
67		86 m			0,77	0,3850
				Razem	0,85	0,425
68	Kamień	194 j	Korczowiska	64/2	0,13	0,0439
69		194 k			1,56	0,5265

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Powierzchnia całkowita działki [ha]	W tym powierzchnia zredukowana własności SP [ha]
				Razem	1,69	0,5704
70		200A w		574	0,17	0,1275
71	Podwolskie	253 nx	Wola Raniżowska	5598	0,81	0,4050
72		253 lx		5612/2	0,08	0,02
				Ogółem	35,1554	9,0783

W ramach prac przygotowawczych Nadleśnictwo Kolbuszowa zawarło umowę z BULiGL Oddział w Przemyśle, dotyczącą geodezyjnych prace przygotowawczych do projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 - 2030 w następującym zakresie:

- Pozyskanie materiałów z zasobu PODGiK (po zgłoszeniu prac geodezyjnych) wraz z analizą przydatności do opracowania oraz uzupełniającymi zgłoszeniami i pobraniem aktualnych danych z zasobu wg stanu na 31.12.2018.
- Porównanie danych opisowych i kartograficznych powszechnej ewidencji gruntów i budynków (dalej EGiB) z ewidencją branżową Nadleśnictwa dla działek, użytków i budynków oraz przedstawienie w formie wykazów rozbieżności: tabelarycznych dla powierzchni działek oraz rodzajów, klas, powierzchni użytków, atrybutów punktów i opisu budynków oraz graficznych dla rozbieżności granic konturów użytków i lokalizacji budynków.
- Opracowanie (graficzne) wykazu rozbieżności dla przebiegu granicy własności gruntów nadleśnictwa pochodzącej ze współrzędnych punktów granicznych z archiwalnych operatów pomiarowych i rozgraniczeń LP w stosunku do granicy wg ewidencji gruntów i budynków oraz rozbieżności w sposobie użytkowania na podstawie ortofotomapy i NMT.
- Prowadzenie nadzoru merytorycznego wykonawcy projektu PUL w trakcie realizowanych modernizacji EGiB dla obrębu ewidencyjnego przyległego do gruntów PGL oraz obrębu ewidencyjnego w którym znajdują się grunty PGL - poprzez porównanie części graficznej i opisowej EGiB (pozyskanej od wykonawcy prac lub Starostwa Powiatowego) oraz przygotowanie uwag do protokołu wyłożenia operatu EGiB.
- Wykonanie aktualizacji bazy geometrycznej leśnej mapy numerycznej (w zakresie punktów, działek, użytków i budynków - wynikających ze zmiany obowiązującego układu współrzędnych -"2000", modernizacji EGiB i inne) dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa, na podstawie pozyskanych danych z zasobu wg stanu na 31.12.2018.
- Wykonanie odpowiednich zestawień oraz wykazów do prac UL. i przekazanie ich w formie uzgodnionych wydruków wg stanu na 31.12.2018.

W ramach prac przygotowawczych zostaną zaktualizowane również zapisy w księgach wieczystych wynikające z prowadzonych prac modernizacyjnych EGiB (zarówno bieżących jak i wcześniejszych), z uwagi na fakt, że starostwa dotychczas nie wprowadziły wszystkich zmian związanych z modernizacją gruntów i budynków. Zostaną również zweryfikowane i zaktualizowane zapisy dotyczące nieujawnionych podziałów działek ewidencyjnych.

Na terenie ośmiu obrębów ewidencyjnych trwają obecnie prace związane z modernizacją operatu EGiB, w związku z tym powierzchnia Nadleśnictwa w tych obrębach ulegnie zmianie.

W celu uniknięcia rozbieżności w rejestrach gruntów obowiązkowo, co najmniej w czwartym kwartale 2020 roku, zostanie wstrzymany wszelki obrót gruntami oraz zmiany ewidencyjne, takie jak przejęcia, przekazania, sprzedaże, zmiany klasyfikacji i rodzaju użytków, itp. Aktualnie prowadzone jest procedura nabycia trzech gruntów. W przypadku nabycia przez Nadleśnictwo ww. gruntów należy uwzględnić je w SILP i na LMN.

Nie przewiduje się korekty decyzji o uznaniu lasów Nadleśnictwa za ochronne.

W celu korekty niewłaściwej powierzchni dwóch użytków ekologicznych położonych w leśnictwie Kamień, Nadleśnictwo przygotuje opis tekstowy przebiegu poprawnej granicy użytku ekologicznego oraz wykaz współrzędnych punktów załamania granicy celem przedłożenia dokumentacji do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Nadleśnictwo składając wniosek do Gminy Kamień powinno zwrócić uwagę na następujące elementy: wniosek powinien zawierać nazwę użytku ekologicznego, należy podać jego położenie, opis granicy oraz współrzędne załamania granicy, sprawującego nadzór, szczególne cele ochrony, zakazów właściwych dla tego obiektu.

W związku z utratą wartości przyrodniczych użytku ekologicznego w leśnictwie Podwolskie Nadleśnictwo skieruje do Gminy Kamień wniosek z odpowiednim uzasadnieniem.

Przyjmuje się wstępną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu.

3. *Formy przekazania bazy danych SILP na potrzeby planu urządzenia lasu, w tym zaktualizowanych danych geometrycznych i opisowych oraz ewentualna decyzja w sprawie wstrzymania obrotu gruntami (§§ 10 i 19 IUL);*

RDLP w Krośnie prześle protokołem zdawczo-odbiorczym Wykonawcy projektu PUL dane na nośniku elektronicznym z pismem określającym zasób przekazywanych danych, na które składać się będą:

- baza danych SILP zaimportowana do programu Taksator, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2018 rok,

- Leśna Mapa Numeryczna z aktualną mapą ewidencji gruntów, wg stanu na dzień przekazania – po aktualizacji za 2018 rok,
 - rejestr gruntów nadleśnictwa, wg stanu na dzień przekazania w formie elektronicznej – po aktualizacji za 2018 rok,
 - ortofotomapa pozyskana z zasobu CODGiK wg stanu na 2017 r., NMT, NMPT, chmura punktów w formacie .las -dane pozyskane na potrzeby projektu ISOK,
 - w przypadku pozyskania nowszych danych (np. ortofotomapa opracowana ze zdjęć pozyskanych ze statków bezzałogowych) Nadleśnictwo prześle te dane Wykonawcy, który ma obowiązek wykorzystać je przy tworzeniu projektu PUL,
 - mapy topograficzne BDOT 10k,
 - w zakresie zmian powstałych po przekazaniu ww. danych, Nadleśnictwo będzie na bieżąco przekazywać informacje o powstałych zmianach.
4. *Korekty podziału powierzchniowego oraz ewentualne oznaczanie granic oddziałów (§ 12 IUL);*
- utrzymuje się obecną numerację i oznaczenia oddziałów,
 - prace z zakresu odnowienia i konserwacji oznakowania linii oddziałowych zostaną przeprowadzone staraniem i na koszt Nadleśnictwa,
 - przejęte drogi poza kompleksami leśnymi należy na LMN ująć jako warstwę poligonową i zaliterować zgodnie z § 15 IUL,
 - nie należy zmieniać konturów wydzieleń z przypisaną wartością.
5. *Oznaczenie niewyraźnych granic wyłączeń oraz ujmowanie w planie urządzenia lasu gruntów stanowiących współwłasność (§ 16 IUL);*
- niewyraźne granice wydzieleń, należy oznaczać na wylotach i skrzyżowaniach „obrączkami” wykonywanymi na korze (na wysokości około 1,5 m) oraz znakami kierunkowymi,
 - oznakowanie granic ostoi ksylobiontów, stref ochronnych lub innych wyłączeń powstałych w związku z różnymi formami ochrony przyrody, należy wykonać tak, jak oznakowanie wydzieleń, żeby nie wskazywać miejsc ochrony przyrody dla osób postronnych, zakres prac w gestii Nadleśnictwa,
 - nie należy projektować wydzieleń kołowych związanych ze strefami ochronnymi ptaków chronionych aby nie wskazywać lokalizacji gniazd,
 - granice wyłączeń, które powstały, bądź powstaną w wyniku realizacji Zarządzenia nr 28/2014 z dnia 2 grudnia 2014 r., dotyczącego wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie należy opierać o granice naturalne, takie jak: drogi, potoki, linie szkieletowe lub istniejące wydzielenia.

6. *Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu (§ 18 IUL);*

Aktualna ortofotomapa oraz NMT, a także pozyskane w ramach projektu ISOK chmura punktów oraz NMPT wykorzystane zostaną w zakresie:

- aktualizacji i korekty granic wydzieleń leśnych,
- aktualizacji i korekty położenia warstwy obiektów liniowych (cieki, drogi itp.), warstwy obiektów powierzchni nie tworzących wydzieleń leśnych, warstwy innych obiektów powierzchniowych,
- wprowadzenia do standardu LMN nieuwjętych dotychczas obiektów liniowych,
- uzgodnienia położenia obiektów na granicy z sąsiednimi nadleśnictwami.

W LMN należy zweryfikować i uzupełnić: nazwy miejscowości, nazwy geograficzne cieków i zbiorników wodnych zgodnie z Państwowym Rejestrem Nazw Geograficznych.

7. *Ujmowanie cech drzewostanów w planie urządzenia lasu, w tym cechy „inne” (§ 26 IUL);*

Wykonawca projektu PUL uwzględni cechy wskazane w § 26 IUL, które występują na terenie Nadleśnictwa. Podczas inwentaryzacji stanu lasu zostaną uwzględnione następujące cechy drzewostanów:

- drzewostany z odnowienia (zalesienia) sztucznego,
- drzewostany z odnowienia (zalesienia) naturalnego z nasion,
- uprawy po rębni złożonej,
- młodniki po rębni złożonej,
- drzewostany z zalesień porolnych,
- otulina szkółki zespolonej,
- gospodarcze drzewostany nasienne – wg krajowego rejestru tych drzewostanów,

Specyficzne cechy drzewostanów, jeżeli zostaną stwierdzone w trakcie prac inwentaryzacyjnych, zostaną zamieszczone w polu tekstowym opisu taksacyjnego. Wyróżnione cechy zostaną uzgodnione przed odbiorem prac taksacyjnych.

8. *Zastosowanie jednostek kontrolnych (§ 32 IUL);*

Nie przewiduje się utworzenia jednostek kontrolnych. Należy utrzymać dotychczasowego podziału na ostępy leśne.

9. *Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów (§ 40 IUL);*

A. drzewostany do pilnej przebudowy pełnej:

- drzewostany w wieku ponad 20 lat o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem o niskiej jakości lub trwale uszkodzone,

- drzewostany w wieku ponad 20 lat częściowo zgodne z siedliskiem lecz o niskiej jakości lub trwale uszkodzone,
 - drzewostany trwale uszkodzone,
- B. drzewostany do stopniowej przebudowy pełnej:
- drzewostany niezgodne z siedliskiem lub częściowo zgodne z siedliskiem o zwarcu przerywanym,
- C. drzewostany do przebudowy częściowej:
- wg indywidualnej oceny stwierdzonej w trakcie prac urządzeniowych.

Kwalifikacji drzewostanów pod kątem potrzeb przebudowy należy dokonać w trakcie prac taksacyjnych. Hierarchię potrzeb przebudowy należy przyjąć uwzględniając elementy określone w §57 pkt. 4 obowiązujących Zasad Hodowli Lasu. W szczególności zaleca się zwrócenie uwagi na:

- silnie i średnio uszkodzone drzewostany olszowe, jesionowe i świerkowe,
- drzewostany o zwarcu luźnym oraz złej jakości technicznej,
- drzewostany na żyznych siedliskach porolnych o niskim zwarcu,
- drzewostany w trakcie procesu przebudowy.

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

10. *Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych (§ 46 ust. 10 IUL);*

Nie przewiduje się zwiększenia powierzchni do odnowienia w drzewostanach KO i KDO.

11. *Dodatkowe pomiary drewna martwego (§ 62 ust. 2 IUL);*

- pomiar drewna martwego zostanie przeprowadzony na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej,
- dane z pomiaru wskazanego powyżej zostaną uzupełnione o dane pochodzące z innych źródeł (WISL, inwentaryzacja wskaźnikowa i inne).

12. *Sporządzanie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych (format, zakres, podkład, skala, liczba) oraz mapy sytuacyjnej (§ 64–72 oraz § 101–104 IUL);*

Wykonawca sporządzi następujący zestaw map:

- Mapa gospodarcza w skali 1:5 000 w formie atlasu formatu A3 wraz ze skorowidzem, osobno dla obrębów leśnych,

-
- Mapa przeglądowa drzewostanów oraz siedlisk łącznie dla całego terenu Nadleśnictwa w skali 1:25 000,
 - Mapa przeglądowa siedlisk leśnych, typów siedliskowych lasu,
 - Mapa przeglądowa siedlisk leśnych, siedlisk przyrodniczych dla obszarów Natura 2000,
 - Mapy sytuacyjno – przeglądowa obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:50 000,
 - Mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania nadleśnictwa w skali 1:50 000,
 - Mapy sytuacyjno – przeglądowa walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:50 000,
 - Mapy sytuacyjno-przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w skali 1:50 000,
 - Mapy przeglądowe w skali 1:25 000, osobno dla każdego obrębu:
 - podkład, czyli matryca mapy przeglądowej,
 - drzewostanów,
 - projektowanych cięć rębnych,
 - siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu,
 - siedlisk leśnych – siedlisk przyrodniczych,
 - obszarów chronionych i funkcji lasu,
 - zagospodarowania rekreacyjnego,
 - ochrony lasu,
 - gospodarki łowieckiej,
 - ochrony przeciwpożarowej,
 - walorów przyrodniczo-kulturowych,
 - nasiennictwa i selekcji.
 - Mapy gospodarczo-przeglądowe w skali 1:10 000, osobno dla każdego leśnictwa:
 - drzewostanów,
 - drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
 - podkład, czyli tzw. matryca mapy gospodarczo-przeglądowej,
 - dla leśnictwa Nasiенno-Szkótkarskiego skala 1:1500:
 - mapa gospodarczo – przeglądowa rozmieszczenia kwater w 2 egzemplarzach,

Mapy należy wykonać zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej w postaci plików TIF i GeoPDF.

Mapy gospodarczo-przeładowe cięć rębnych dla leśnictw - 1 egzemplarz wykonać w typie "lenteks" [tkanina pokryta tworzywem sztucznym].

13. Podział na obręby leśne (§ 21 ust. 6 IUL) oraz podziału na leśnictwa;

Do projektu planu przyjmuje się istniejący podział na obręby leśne i leśnictwa.

14. Definicja obszarów zagrożonych uporczywym występowaniem szkód (§ 102 ust. 3 IUL);

- podczas prac terenowych, wykonawca projektu PUL, w porozumieniu z Zespołem Ochrony Lasu w Krakowie (dalej ZOL), dokona weryfikacji obszarów zagrożeń w zakresie występowania osnu gwieździstej,
- wykonawca dokona inwentaryzacji uszkodzeń drzewostanów z wykorzystaniem metodyki opracowanej przez ZOL w 2009 roku.

15. Terminy i sposób kontroli prac urządzeniowych;

Kontrole prowadzonych prac urządzeniowych przeprowadzane będą zgodnie z zarządzeniem nr 63 DGLP z 2012 roku oraz Zarządzeniem nr 15/2018 z dnia 29 maja 2018 r. Dyrektora RDLP w Krośnie.

- Wykonawca projektu planu urządzenia lasu będzie na bieżąco uzgadniał z leśniczymi przy udziale nadzoru Nadleśnictwa, wszelkie ważne i specyficzne kwestie dla danego obiektu takie jak:
 - powierzchnie leśne nie zalesione,
 - drzewostany planowane do przebudowy,
 - powierzchnie drzewostanów w KO i KDO,
 - powierzchnie drzewostanów rębnych,
 - grunty leśne przewidziane do sukcesji naturalnej,
 - grunty bez wskazań gospodarczych.

16. Formy oprawy opisów taksacyjnych i map, w tym map dodatkowych, oraz prezentowania programu ochrony przyrody, a także ewentualnej ekspertyzy docelowej sieci dróg leśnych oraz prognozy ekonomicznej z uwzględnieniem danych wrażliwych (§§ 108 ust. 6, 118 i 135 oraz 136 IUL);

- ekspertyzy w sprawie docelowej sieci dróg leśnych nie sporządza się,
- dodatkowej ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się,
- forma, zakres i ilość egzemplarzy opracowań:

- opis ogólny nadleśnictwa (elaborat) w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
- wydruki opisów taksacyjnych wg obrębów leśnych w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą, w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf), - 1 kpl.,
- program ochrony przyrody w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy, w postaci elektronicznej (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
- wydruki opisów taksacyjnych dla poszczególnych leśnictw wraz z elementami programu ochrony przyrody oraz prognozy oddziaływania na środowisko, z zestawieniami zadań z zakresu użytkowania, hodowli lasu i ochrony lasu w postaci tomu z twardą oprawą i w postaci elektronicznej (wersja edytowalna, *.pdf) – 1 kpl.; dopuszcza się oprawę opisów taksacyjnych oraz vademecum z zakresu ochrony przyrody, jako odrębne tomy,
- prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko w formie analogowej w postaci tomu z twardą oprawą i kieszenią na mapy oraz w postaci elektronicznej na nośniku CD (*.doc, *.pdf), - 4 egz.,
- wykaz projektowanych cięć rębnych, – 3 egz.

Zestaw map został przedstawiony w pkt. 13. Wszelkie mapy i opracowania poza kompletem wymaganym w IUL jak również nie uwzględnione w niniejszym protokole mogą być sporządzone na wniosek i kosztem Nadleśnictwa Kolbuszowa.

17 Ewentualne sporządzenie dodatkowej tabeli XXII dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000 (§ 110 ust. 11 pkt 3 IUL);

Ustala się, że w ramach opracowania będzie sporządzona dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Tabela będzie oznaczona w projekcie PUL jako „Tabela XXII A”.

18 Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 (§ 129 IUL) oraz innych spraw organizacyjnych.

Postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 będzie przeprowadzone z uwzględnieniem:

- zestawienia w formie tabel XXII i XXIII danych z analizy oraz syntezy (§ 110.11, pkt.3),
- „Ramowych wytycznych w sprawie zakresu szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu” zatwierdzone dnia 18 sierpnia 2011 r. przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska i zmianą z 28 sierpnia 2013 r.,

- wytycznych z 21 marca 2013 r. w sprawie projektowania w pul zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000,
- informacji RDOŚ o zasobach przyrodniczych i obszarach Natura 2000, dla których zostały sporządzone lub są w trakcie sporządzania PZO lub PO,
- wyników powszechnej inwentaryzacji różnorodności przyrodniczej wykonywanej przez PGL LP wg Zarządzenia nr 29/2016.

Część B

1. Obszary chronione i funkcje lasu (§ 8 IUL);

- podział lasów ze względu na pełnione funkcje pozostaje bez zmian:
 - lasy ochronne o powierzchni 8 613,00 ha,
 - lasy gospodarcze o powierzchni 237,24 ha.
- inne formy ochrony przyrody występujące na terenie Nadleśnictwa Kolbuszowa
 - obszary chronionego krajobrazu,
 - obszary Natura 2000,
 - pomniki przyrody,
 - użytki ekologiczne.
- dokumentację dotyczącą nowych stref ochronnych Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL po jej zatwierdzeniu przez RDOŚ, w terminie nie późniejszym niż zakończenie prac taksacyjnych,
- Nadleśnictwo poczyni starania o to aby decyzje Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie uznania nowych stref ochronnych oparte zostały na nowych wydzieleniach leśnych,
- Nadleśnictwo prześle Wykonawcy PUL dane dotyczące lokalizacji drzewostanów wyłączonych z zabiegów gospodarczych na skutek realizacji zaleceń Zarządzenie 28/2014,
- Wyznaczenie wszystkich części drzewostanów rębnych wyłączonych z użytkowania w ramach pozostawienia 5% powierzchni drzewostanów rębnych bez użytkowania na siedliskach przyrodniczych odbędzie się jednorazowo podczas prac nad projektem PUL,
- Wykonawca projektu PUL, na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji dokona weryfikacji i uaktualnienia powierzchni wg funkcji lasu,
- w związku z obawą wyrażoną przez Wydział Gospodarki Leśnej, popartą opinią Kierownika ZOL w Krakowie dotyczącą poprawności lokalizacji drzewostanów wyłączonych z zabiegów gospodarczych na skutek realizacji zaleceń Zarządzenie 28/2014 w aspekcie możliwości wystąpienia zagrożenia trwałości lasu (gradacja kornika ostrozębnego), przed włączeniem ostoi ksylobiontów do gospodarstwa specjalnego Wydział Ochrony Lasu w oparciu o zarządzenie nr 15/2018 Dyrektora RDLP przeprowadzi kontrolę w zakresie poprawności praktycznej realizacji zapisów zarządzenia nr 28/2014. W wyniku kontroli należy ocenić również zgodność lokalizacji ostoi ksylobiontów z obecnie

obowiązującego zarządzenia Nadleśniczego w tym zakresie z lokalizacją przekazaną pierwotnie i udostępnioną przez RDLP w Krośnie stronie społecznej,

- zgodnie z pismem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, znak ZO.720.84.2017 z dnia 29.06.2017, istniejące formy ochrony przyrody (OChK Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski, OChK Sokołowsko-Wilczowolski, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005) należy bez względu na powierzchnię ujawnić w odrębnych wydzieleniach leśnych.
2. *Typy siedliskowe lasu oraz ich ewentualne uzupełnianie o rozpoznane leśne siedliska przyrodnicze (§ 22 IUL);*
- Typy siedliskowe lasu należy przyjąć zgodnie z „Operatem siedliskowym” wykonanym w latach 2008 - 2010 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu. W wydzieleniach taksacyjnych z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi. Wykonawca projektu winien zamieścić w odpowiednim polu opisu taksacyjnego kody tych siedlisk.
 - typy siedliskowe lasu i typy drzewostanu przedstawiono w pkt 3.
3. *Typy drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym lub gospodarczym (§§ 23, 40 i 117 IUL);*

Na podstawie odpowiednich wytycznych „Zasad hodowli lasu” oraz z uwzględnieniem sugestii zawartych w dokumentacjach siedliskowych i uznanych publikacjach z zakresu fitosocjologii przyjmowane są następujące typy drzewostanów i składy gatunkowe odnowień:

Poza siedliskami przyrodniczymi

ST	Typ D-stanu	Orientacyjny skład % odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, (lata)
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I	5
Bw	So	So 70, Brz, Sw i inne 30	I	5
	So- Brz	Brz 50, So 30 Św, Db i inne 20	I	5
Bb	So	So 80 Brz, Sw i inne 20		
BMśw	So	So 70, Brz, Św, Db, Bk i inne 30	I	5
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk, Jd, i inne 20	I	5
	Jd-So	So 50, Jd 30, Brz i inne 20	IV	40
BMw	So	So 70, Db, Ol, Sw, Bk, Jd i inne 30	I	5
	So-Jd	Jd 40, So 20, Sw, Db, Brz i inne 40	IV	40
	Brz-So	Brz 40, So 40 Św i inne 20	I	5
BMb	So	So 70, Brz, Sw i inne 30	-	-
LMśw	Db-So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	III	20
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db, Md i inne 30	II/III	20
	So-Jd	Jd 50, So 20, Sw, Db, Brz i inne 30	IV	40
	So-Db	Db40, So 30, Md, Bk, Jw, i inne 30	III	20
	Db-Jd	Jd 40, Db 30, So, Md, Bk i inne 30	IV	40
LMw	So-Db	Db 40, So 30, Jd, Bk, Ol i inne 30	III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 20, So, Sw, Ol i inne 40	II/III	30
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Sw, Ol i inne 20	IV	40
LMb	Ol	Ol 60, Brz, Św i inne 40	-	-
Lśw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	III	20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	II/III	20
	Bk	Bk 70, Db, Jd, Kl, Jw, Wz i inne 30	II/IV	20
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Jw., Kl i inne 20	II/IV	30
	Db	Db 70, Bk, Kl, Jd i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Kl, Md, Wz i inne 30	III/IV	30
Lw	Db	Db 70, Jd, Bk, Jw i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Wz, i inne 30	III/IV	30
	Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	II/III	20
	Db-Ol	Ol 40, Db 30, Wz, Js, Lp i inne 30	III	20
Lł	Db	Db 60, Js, Wz, Lp, Ol i inne 40	-	-
	Db-Js	Js 50, Db 30, Ol, Wz i inne 20	-	-
	Ol	Ol 70, Brz, Wb i inne 30	-	-
Ol	Ol	Ol 80, Brz, Św i inne 20	I	5
OlJs	Js-Ol	Ol 80, Js, Brz, Wz i inne 20	-	-

Na siedliskach przyrodniczych:

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, Db 10 Bk 70, Gb, Db 30	II	20
9130-1	Żyzna buczyna niżowa	Lśw	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl, Db i in. 10, Bk 60, Db 20, Kl, Lp 20	II II/III	20 20
9130-3	Żyzne buczyny górskie	Lśw, Lw	Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Db i inne 20	II	20
			Jd-Bk	Bk 60, Jd, Jw, Kl, Db i in. 40	III,	30
			Bk-Jd	Jd,40Bk 30, Jw, Kl, Db i in.30	IV	40
9170-2	Grąd subkontynentalny (typowy)	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Kl i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Bk	Bk 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Jw, Czar i inne 20	II/III	20
			Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	II/III	20
			Gb-Lp-Db	Db 40, Lp 20, Gb 20, Kl, Bk. Czar i inne 20	II/III	20
			Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	IV	40
			Gb-Jd-Db	Db 40, Jd 20, Gb 20, Lp, Kl, Czar i inne 20	III	30
91DO*	Bór sosnowy bagienny	BMb	So	So,80 Brz, Św inne -20	-	-
91EO	Łęg olszowo-jesionowy	Lł, OIJ	OI	OI 90, Js i inne 10	-	-
			OI	OI70, Js , Kl, Gb, Wz, Jw inne 30	-	-
91PO-1	Wyżynny jodłowy bór mieszany	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Jd	Jd 60, SW, So, Bk, Gb, Os 40	IV	40
91TO	Sosnowy bór chrobotkowy	Bśw	So	So 100	V	ciągły

- zaproponowane powyżej typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw należy traktować jako wyjściowe, które mogą być weryfikowane w trakcie prac taksacyjnych,
- wykonawca przedstawi ostateczną wersję typów drzewostanów, składów gatunkowych upraw, rębni oraz okresu odnowienia do akceptacji na NTG.

3. *Wiek rębności dla głównych gatunków drzew (§§ 24 i 83 IUL);*

Przyjmuje się wieki rębności dla głównych gatunków drzew wg poniższej tabeli.

Gatunek	Wiek rębności [lat]
Dąb,	140
Jodła, buk	100
Sosna, modrzew, dąb cz., jawor, klon, jesion	100
Świerk, Grab, brzoza, lipa	80
Olcha	70
Osika, robinia	50
Topola	30

- w porównaniu do V rewizji PUL obniża się wiek rębności dla jodły, buka i olchy czarnej o 10 lat w związku z obserwowanym zjawiskiem wydzielania się posuszu spowodowanym prawdopodobnie obniżeniem poziomu wód gruntowych,
 - Przeciętny wiek rębności służy przede wszystkim do obliczenia cząstkowych etatów użytkowania rębego według dojrzałości oraz sprecyzowania pożądanego stanu i kierunku rozwoju zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego,
 - Przeciętny wiek rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie może, lecz nie musi być zgodny z indywidualnym wiekiem dojrzałości rębnej drzewostanu, nazywanym też wiekiem dojrzałości drzewostanu do odnowienia, określanym przez taksatora na gruncie, z uwzględnieniem rzeczywistego składu gatunkowego oraz kondycji drzewostanu.
5. *Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa, w tym kwalifikowanie do gospodarstwa specjalnego (§ 82 IUL);*
- Dla celów planowania urzędniowego wyróżnia się następujące gospodarstwa:
 - gospodarstwo specjalne,
 - gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych,
 - gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych.

- Do gospodarstwa specjalnego należy zaliczyć:
 - Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
 - Lasy wodochronne w strefach ujęć wody wyodrębnione stosownymi decyzjami administracyjnymi,
 - ostaje ksylobiontów zgodnie z Zarządzeniem nr 13 Nadleśniczego Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 01.03.2017 r. w sprawie sposobów uwzględniania wymogów ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej z zastrzeżeniem wskazanym w pkt 1 części B, tiret 7,
 - lasy o szczególnym znaczeniu kulturowym (park w Wilczej Woli),
 - lasy na siedliskach łągowych i bagiennych,
 - lasy wokół zbiornika wodnego Maziarnia,
 - całoroczne strefy ochronne wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową,
 - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody - siedlisko przyrodnicze boru chrobotkowego.
 - do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych należy zaliczyć lasy obejmujące obszary uznanych lasów ochronnych z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych,
 - do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych należy zaliczyć lasy obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja powinna uwzględnić wymagania ochrony przyrody.
6. *Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach (§ 89 – średni okres odnowienia w gospodarstwach oraz § 98 – wytyczne do wykazu cięć rębnych);*
- nie należy projektować cięć rębnych na terenie priorytetowych siedlisk przyrodniczych,
 - w wyznaczonych ostojach ksylobiontów nie należy projektować zadań gospodarczych w tym cięć rębnych,
 - planując pobór miąższości należy uwzględnić występowanie źródeł, terenów podmokłych, a także konieczność zaniechania cięć w strefach buforowych wzdłuż potoków,
 - przy planowaniu rozmiaru użytkowania rębnych drzewostanów znajdujących się na siedliskach przyrodniczych należy uwzględnić konieczność pozostawiania bez zabiegu 5% powierzchni wyłączeń,

- cięcia rębne rozpoczęte w bieżącym 10-leciu przy zastosowaniu rębni złożonych powinny być kontynuowane,
 - w litych i mieszanych drzewostanach sosnowych, na siedliskach lasowych w celu zapewnienia udziału dębu w składzie gatunkowym, biorąc pod uwagę obserwowany jego słaby wzrost w ocienieniu jak również brak odnowienia naturalnego tego gatunku należy projektować rębnie gniazdową zupełną (IIIA) zamiast dotychczas stosowanej częściowej gniazdowej (IID).
7. *Szczegółowe wytyczne w sprawie sporządzenia „Wykazu drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy” (§ 40 IUL);*

Na podstawie przeprowadzonej inwentaryzacji stanu lasu Wykonawca projektu PUL dokona kwalifikacji drzewostanów do przebudowy w oparciu zapis zawarty w pkt. 9 w części A niniejszego protokołu.

8. *Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych;*

- powierzchnie planowanych odnowień, zalesień, dolesień, poprawek, uzupełnień i pielęgnacji upraw będą ujęte sumarycznie w elaboracie i nie będą przypisywane do poziomu wydzielenia,
- powierzchnia pielęgnowania upraw, przedłożona do zatwierdzenia projektu planu, będzie sumą czynności PIEL i CW,
- powierzchnia pielęgnowania podrostów i młodników do zatwierdzenia będzie sumą CP i CP-P jeżeli takie wskazania zostaną zaprojektowane,
- trzebieże pilne i 2-nawrotowe będą projektowane tylko w uzasadnionych i uzgodnionych przypadkach,
- wskaźnik intensywności dla użytkowania przedrębnego ustalony zostanie w oparciu o wyniki inwentaryzacji oraz analizy obecnego wykonania i przedstawiony w wersji ostatecznej przez Wykonawcę projektu PUL na NTG.

9. *Wytyczne w sprawie hodowli lasu, w tym orientacyjne składy gatunkowe upraw;*

- przyjmuje się typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zgodnie z tabelą zamieszczoną w pkt 3 niniejszego protokołu z zaznaczeniem, że stanowią one wersję wstępną podlegającą weryfikacji podczas inwentaryzacji,
- dopuszcza się, w ramach przebudowy, użytkowanie siedlisk łęgowych w celu doprowadzenia do zgodności składu gatunkowego z siedliskiem, wykonawca projektu PUL wyjaśni każdy przypadek takiego postępowania na NTG.

Dodatkowe uwarunkowania:

- proponowane składy upraw nie dotyczą upraw pochodnych,
- dolesianie luk projektować jedynie gdy powierzchnia luki wynosi powyżej 0,10 ha,

- nie projektować do dolesienia luk stanowiących niewielkie polany śródleśne i przerzedzenia ze względu na ich rolę zwiększania bioróżnorodności,
 - czyszczeniami należy objąć wszystkie odnowienia, w tym naturalne,
 - powierzchnie planowane do odnowienia powinny być indywidualnie oceniane dla każdego drzewostanu, a nie wynikać ze schematycznego podejścia, że stanowią one procent planowanej do pozyskania masy,
 - wykonawca projektu PUL sporządzi wykaz wszystkich opisanych powierzchni z odnowieniem naturalnym i przedstawi Nadleśniczemu bezpośrednio po wykonaniu taksacji,
 - ustala się, że drzewostany trwale zalewane na skutek zasiedlenia terenów przez bobry pozostawione będą bez wskazań gospodarczych, natomiast drzewostany zalewane okresowo, zależnie od stopnia uszkodzenia, będą przeznaczone do użytkowania lub pozostawione bez wskazań,
 - zastosowanie zabiegu CP zależy od oceny bieżącego stanu na gruncie,
 - do czasu ustąpienia choroby powodującej zamieranie jesionu, w nowo zakładanych uprawach, należy ten gatunek zastępować gatunkami o zbliżonych wymaganiach siedliskowych, przy czym dopuszcza się wykorzystywanie powstających jesionowych odnowień naturalnych lub zastosowanie zdrowego i dorodnego materiału sadzeniowego na przebudowywanych powierzchniach.
10. *Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej (§§ 101, 102, 103 i 104 IUL);*
- stopnie uszkodzenia drzewostanów będą zinwentaryzowane zgodnie z IUL,
 - Wykonawca zwróci szczególną uwagę na występującą gradację osnui gwiaździstej w leśnictwie Lipnica oraz na pojawiające się szkody w drzewostanach sosnowych wywołane przez kornika ostrozębnego,
 - informacja dotycząca uszkodzeń będzie dodatkowo kodowana, zgodnie z metodyką opracowaną przez ZOL w Krakowie z udziałem pracowników Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Przemyślu,
 - uwzględnione będą specyficzne uszkodzenia przez chronione gatunki zwierząt, w szczególności bobry,
 - ustala się, że drzewostany trwale zalewane na skutek zasiedlenia terenów przez bobry pozostawione będą bez wskazań gospodarczych, natomiast drzewostany zalewane okresowo, zależnie od stopnia uszkodzenia, będą przeznaczone do użytkowania lub pozostawione bez wskazań,
 - wykonawca projektu PUL dokona oceny elementów ochrony przeciwpożarowej i na tej podstawie ustali kategorię zagrożenia pożarowego Nadleśnictwa,

- Wykonawca uaktualni dane z uwzględnieniem opracowanych i zatwierdzonych „Sposobów postępowania na wypadek powstania pożaru lasu” i opracuje kierunkowe zadania z zakresu ochrony przeciwpożarowej, opisowo i na mapie przeglądowej.
11. *Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego, w tym sporządzania odpowiedniej mapy przeglądowej (§§ 108 i 109 IUL);*
- Wykonawca dokona aktualizacji wykazu przebiegających przez teren nadleśnictwa tras, szlaków, ścieżek itp. służących do celów turystycznych i edukacyjnych z podaniem ich rodzaju, sposobu oznakowania, lokalizacji, przebiegu, długości tras na terenie nadleśnictwa z umieszczeniem tych danych na LMN,
 - w związku z nasilającym się ruchem turystycznym, w ramach PUL należy przeprowadzić analizę zasięgu, a także lokalizacji lasów przeznaczonych do masowego wypoczynku i turystyki,
 - Nadleśnictwo po konsultacji z Urzędami Gmin wskaże wykonawcy projektu PUL szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne oraz inne obiekty turystyczne i edukacyjne w całym zasięgu Nadleśnictwa, które mają zostać naniesione na LMN.
12. *Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego;*

W ramach prac nad projektem PUL Wykonawca wykona:

- aktualizację położenia na LMN wszystkich obiektów łowieckich,
- weryfikację istniejących poletek łowieckich zarówno na gruntach leśnych jak i rolnych,
- wskaże grunty przeznaczone na poletka łowieckie bez względu na ich aktualne wykorzystanie,
- wskaże obszary mające na celu poprawę warunków bytowania zwierzyny w tym zwiększanie naturalnej bazy pokarmowej wraz z zalecanymi sposobami ich wykorzystania (łąki śródleśne, polany, tereny podmokłe, rewitalizowane sady, zadrzewienia),
- wskaże obszary o nadmiernej liczebności zwierzyny uwzględniając szczególnie wyniki corocznych inwentaryzacji zwierzyny, wieloletnie i roczne plany łowieckie (w tym wykonywanie zadań z rocznych planów łowieckich), potrzebę ochrony siedlisk przyrodniczych oraz przestrzenny rozkład szkód od zwierzyny,
- wskaże obszary, które mogą być wykorzystane do zakładania plantacji choinkowych oraz do prowadzonego przemysłowego zbioru runa i ziół.

Wyniki powyższej weryfikacji Wykonawca wykona w oparciu o materiały przekazane przez Nadleśnictwo oraz dokona uzgodnienia opracowanych wyników z Nadleśniczym.

13. *Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa;*

- zadania w zakresie zaprojektowania odpowiedniej infrastruktury drogowej wykona Nadleśnictwo własnym staraniem po uruchomieniu odpowiedniego modułu w SILP. Zagadnienie to wyłącza się z zakresu planowania urządzeniowego,
- wykonawca projektu PUL określi kierunkowe potrzeby w zakresie budowy nowych i konserwacji istniejących zbiorników oraz innych urządzeń wykonanych w ramach projektu małej retencji.

14. *Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej;*

- Charakterystyka ekonomiczna zostanie zamieszczona jako osobny rozdział w opisanu ogólnym projektu PUL,
- Szczegółowe ekspertyzy ekonomicznej nie sporządza się.

15. *Szczegółowość prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego (§ 123 IUL);*

Należy sporządzić zgodnie z Instrukcją zarządzania lasu.

16. *Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody, w tym sporządzenie tabel dotyczących przedmiotów ochrony oraz zadań ochronnych (tabele XXII i XXIII, § 110–112 IUL);*

- ustala się, że aktualizacja i weryfikacja programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Kolbuszowa będzie dotyczyć wszystkich gruntów w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa,
- w ramach opracowania sporządzona zostanie dodatkowa tabela XXII dla gatunków chronionych, które nie stanowią przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Tabela będzie oznaczona w projekcie PUL jako „Tabela XXII A”,
- dla gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa i które stanowią jednocześnie obszary Natura 2000 w ramach projektu PUL opracowany zostanie zakres zadań ochronnych, który będzie zawarty w rozdziale VII programu ochrony przyrody,
- w lasach znajdujących się w zarządzie Lasów Państwowych, zakres informacji w sprawie kompleksowego opisu stanu przyrody, będzie wynikał ze szczegółowych danych uzyskiwanych dla potrzeb tego planu, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska, natomiast dla pozostałych lasów i gruntów znajdujących się w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa – z orientacyjnych, publikowanych

informacji ogólnych, uzupełnianych odpowiednio danymi uzyskanymi od regionalnych służb właściwych do spraw ochrony środowiska,

- uwzględnione zostaną wyniki inwentaryzacji wskaźnikowej przeprowadzonej zgodnie z Zarządzeniem nr 29/2016,
- poza obszarem Natura 2000 weryfikacja i aktualizacja POP, będzie polegać na:
 - zestawieniu, w układzie tabel XXII, danych o przedmiotach ochrony,
 - uzupełnieniu programu o inne, dotychczas nieuwjęte w opracowaniu, obiekty objęte ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody, z ewentualnym określeniem ich lokalizacji i powierzchni oraz aktów ustanowienia, a także celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty przewidziane do objęcia jedną z ustawowych form ochrony przyrody, dla których jest skompletowana wymagana dokumentacja, z ewentualnym podaniem ich lokalizacji, powierzchni oraz przedmiotu, celów i zasad ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane podczas inwentaryzacji, obiekty zasługujące na szczególną ochronę, z określeniem ich lokalizacji, powierzchni, walorów przyrodniczych i pożądanej formy ochrony,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane walory przyrodnicze w odniesieniu do pozostałych lasów i gruntów nadleśnictwa, zasługujących na ochronę metodami gospodarki leśnej, ze szczególnym uwzględnieniem stopni ich naturalności, różnorodności biologicznej i bogactwa genetycznego,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty o walorach historycznych, kulturowych, edukacyjnych, krajobrazowych, turystycznych i wypoczynkowych,
 - uzupełnieniu programu o nowo rozpoznane obiekty stanowiące źródła zanieczyszczeń środowiska przyrodniczego, z podaniem rodzajów powodowanych przez nie zanieczyszczeń oraz ewentualnych środków zaradczych,
 - uzupełnieniu programu o występujące na terenie Nadleśnictwa nowo rozpoznane obiekty stanowiące zagrożenia dla ludzi i zwierząt, z podaniem lokalizacji ich występowania oraz metod zwalczania,
 - uzupełnieniu programu o nowe wskazania dotyczące ochrony przyrody w lasach Nadleśnictwa, a także o nowe potrzeby z zakresu ochrony przyrody w lasach innych form własności,
- szczegółowe wskazania gospodarcze, w tym również związane z ochroną przyrody, zostaną zapisane w opisach taksacyjnych wyłączeń, zaś ogólne zalecenia, zarówno gospodarcze jak i ochronne, również w opisanii ogólnym,

natomiast w programie ochrony przyrody zostaną zapisane szczegółowe zadania ochronne lub orientacyjne wskazania ochronne,

- w opisie taksacyjnym wyłączeń obowiązuje zapis o przynależności danego wyłączenia do obszaru Natura 2000 oraz o ujęciu ewentualnych zadań lub wskazań ochronnych w programie ochrony przyrody, w ten sposób poprzez adres wyłączenia wymieniane i uzupełniane będą informacje z zakresu gospodarki leśnej oraz ochrony przyrody,
- w wyłączeniach z rozpoznanymi siedliskami przyrodniczymi, obowiązkowo należy podać kod siedliska przyrodniczego,
- Nadleśnictwo przeprowadzi weryfikację istniejących pomników przyrody. Wszelkie czynności prawne zmierzające do uznania nowych pomników przyrody muszą być zakończone w terminie pozwalającym na ujęcie ich w projekcie PUL i przedstawienie na NTG. Jako zakończenie czynności prawnych w tym zakresie uznaje się przedstawienie przez Nadleśnictwo konkretnych uchwał rady gminy,
- w opisie taksacyjnym zostanie wskazane, pod jaką pozycją tab. XXIII ujęte są zadania i wskazania z zakresu ochrony przyrody.

17. *Wydruk map tematycznych („Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych”, tom trzeci „Instrukcji urządzania lasu”);*

Zgodnie ze standardami zdefiniowanymi w części III Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku, z uwzględnieniem zmian wprowadzonych w 2012 roku podczas opracowania i redakcji map wykonawca uwzględni zakres wskazany w pkt 12 części A niniejszego protokołu oraz następujące uszczegółowienia:

- zbiorniki na gruntach Ls – należy wnieść na warstwę Inne obiekty powierzchniowe; jeżeli mają numery inwentarzowe należy je wpisać do tabeli atrybutów,
- punkt lokalizacji leśnictwa - w warstwie lokalizacja siedzib leśnictw - powinien być zlokalizowany na budynku; w tabeli atrybutów należy wpisać nazwę leśnictwa i jego numer inwentarzowy,
- pomniki przyrody - należy wnieść na warstwę Inne obiekty punktowe oraz wpisać nazwę obiektu (np. gatunek drzewa) i jego numer inwentarzowy,
- zwierzęta i rośliny chronione – należy wnieść na warstwę Inne obiekty punktowe oraz wpisać nazwę gatunku,
- linie_ap – rozliczenie użytków dla obiektów liniowych z powierzchnią.

18. *Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu oraz szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzania lasu na środowisko i obszary Natura 2000;*

Załącznikiem do protokołu jest wnioskowany przez Komisję Założeń Planu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania projektu planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000.

19. *Inne zagadnienia projektowe, specyficzne dla nadleśnictwa.*

- W gospodarczych drzewostanach nasiennych należy zaplanować cięcia sanitarno – selekcyjne,
- Wykonawca projektu PUL wskaże lokalizację stref przejściowych (ekotonów) zgodnie z § 27 pkt 3 ZHL.

Na tym protokół zakończono.

W załączeniu:

- 1) Lista obecności,
- 2) Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 - 2030.

27.09.2018 r.
F. Dorożowski

24.09.2018 r.

K

Zatwierdzam:

Z up. DYREKTORA
Z-ca dyrektora
d/s gospodarki leśnej
mgr inż. Marek Mulecki

**Lista uczestników Komisji założeń planu dla Nadleśnictwa
Kolbuszowa.**

Kolbuszowa, dnia 4 września 2018 r.

Lp	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Zgoda na upublicznienie danych osobowych TAK/NIE	Podpis
1.	Artur Kiełty	2-co dyr. ROLP	ROLP, Kolbuszowa	TAK	
2.	Ireneusz Kmita	Naczelnik ZU	ROLP w Krośnie	TAK	
3.	Wojciech Wolcendor	st. specjalista	Dz. P. Osiedle	TAK	
4.	Konrad Romajedny	2-co Nadleśniczo	N-dro Kolbuszowa	TAK	
5.	Radosław Giepar	Specjalist SL	ROLP w Krośnie	TAK	
6.	Paweł Rostecki	St. weterynarz ZU	ROLP w Krośnie	TAK	Rostecki
7.	Janusz Staszek	St. Spec. St. W. Kontrola	ROLP w Iduście	TAK	
8.	Szymon Dąbek	sekretarz	Polskie Stowarzyszenie Taksatorów Lesnych	TAK	
9.	Reizer Leszek	członek	Polskie Stowarzyszenie Taksatorów Lesnych	TAK	Reizer
10.	Andrzej Nowakowski	koordynator SP	ROLP w Krośnie	TAK	
11.	Piotr Szczęgiński	St. specj.	ROLP w Krośnie	TAK	
12.	Andrzej Nowakowski	st. specj. SL	ROLP w Krośnie	TAK	Nowakowski
13.	Melchior Mazurek	st. specj. odrobek	N-ctwo Kolbuszowa	TAK	Mazurek
14.	Blicharz Wiesław	zakład usług Lesnych	właściciel.	Tak	Blicharz
15.	Karolys Jan	Gmina Gnińsk	Mier. Ref.	Tak	
16.	Zdzisław Ryszard	Zow. Kofa	PZK Rzeszów	Tak	
17.	Dawid Stobierski	Gmina Kolbuszowa Osiedle		Tak	
18.	Józef Sito	Inż. Nadzoru	N-dro Kolbuszowa	Tak	
19.	Robert Furdyna	Inż. Nadzoru	N-dro Kolbuszowa	TAK	
20.	Mitold Lizask	St. specjalista SL	N-ctwo Kolbuszowa	TAK	
21.	JAROSŁAW PLATA	wierosnik	Zespół Odnowienia Lasów	TAK	
22.	LESZEK GIL	Pracownik Gł. Komisji Główna Komisja	Główna Komisja Ochrony Lasów	TAK	
23.	Robert Rog	Pracownik Gł. Komisji Główna Komisja	Główna Komisja Ochrony Lasów	TAK	
24.	Notalka Bełouj	inżynier Zespołu SLP Rzeszów	SLP Rzeszów	TAK	Bełouj
25.	Adam Olsztyński	Polskie Towarzystwo Lesne Oddział Krosno	PTH	TAK	Olsztyński

Lp	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Zgoda na upublicznienie danych osobowych TAK/NIE	Podpis
26.	DARIUSZ TABISZ	STOWARZYSZENIE SOŁTUSÓW POW. KOLBUSZOWA	DRELES STOWARZYSZENIA	TAK	<i>[Signature]</i>
27.	Krzysztof Jasiński	Gł. Koło opny	N-ctwo Kolbuszowa	TAK	<i>[Signature]</i>
28.	Andrzej Piłsudski	L-czy	N-ctwo Kolbuszowa	TAK	<i>[Signature]</i>
29.	Kinga Maciej	członek zarządu	ZO SITI D & Kradwie	TAK	<i>[Signature]</i>
30.	Mariusz Marusi	L-czy	N-ctwo Kolbuszowa	TAK	<i>[Signature]</i>
31.	Agata Kuska		RDOŚ Kreszcz	TAK	<i>[Signature]</i>
32.	Tulian Lis		RDOŚ w Kreszcz	TAK	<i>[Signature]</i>
33.	JAN BEEZ	właściciel	LAS-POL JAN BEEZ	TAK	<i>[Signature]</i>
34.					
35.					
36.					
37.					
38.					
39.					
40.					
41.					
42.					
43.					
44.					
45.					
46.					
47.					
48.					

**Zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko
dla projektu planu urządzenia lasu
dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 - 2030.**

Prognoza oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko będzie opracowana zgodnie z „Ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu”, zatwierdzonymi do stosowania przez Podsekretarza Stanu w Ministerstwie Środowiska dnia 18 sierpnia 2011 roku, ze zmianami wprowadzonymi dnia 28 sierpnia 2013 roku i będzie zawierać:

- ✓ informacje ogólne,
- ✓ analizę i ocenę stanu środowiska i celów ochrony z punktu widzenia realizacji projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ przewidywane oddziaływanie na środowisko projektu planu urządzenia lasu, scharakteryzowane przy wykorzystaniu macierzy, dołączonych jako załączniki do „Wytycznych...”,
- ✓ zastosowane w projekcie planu urządzenia lasu działania przewidziane do zastosowania w trakcie tego planu, które mają na celu zapobieganie lub ograniczanie potencjalnie negatywnych lub potencjalnie znacząco negatywnych oddziaływań na środowisko,
- ✓ powiązania z innymi prognozami oddziaływania na środowisko,
- ✓ propozycje w sprawie przewidywanych metod oraz częstotliwości analizy skutków realizacji postanowień projektu planu urządzenia lasu,
- ✓ streszczenie prognozy.

W części opisowej prognozy zostaną zamieszczone w logicznej kolejności wszystkie wymagane informacje, o których mowa w art. 51 i 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 roku poz. 1405 ze zm.), dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Jeżeli któryś z punktów wymienionych w art. 51 tej ustawy nie będzie miał odniesienia do założeń planu urządzenia lasu, to w prognozie zostanie zamieszczona informacja że „nie dotyczy projektu planu urządzenia lasu”.

Dla obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty oraz na obszarach specjalnej ochrony Natura 2000, dla leśnych siedlisk przyrodniczych i gatunków, dla ochrony których wyznaczono dany obszar, zostaną sporządzone następujące zestawienia:

✓ W obszarze specjalnym ochrony ptaków w stosunku do gatunków ptaków:

- tabelaryczny wykaz gatunków ptaków stanowiących przedmiot ochrony,
- mapa rozmieszczenia gatunków,
- tabela planowanych zabiegów gospodarczych,
- analiza możliwości zachowania puli siedlisk do końca okresu obowiązywania pul, dla gatunków będących przedmiotem ochrony,
- analiza struktury wiekowej drzewostanów.

Na postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000 składać się będzie:

✓ uzgodnienie pomiędzy dyrektorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, i Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Podkarpackim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Rzeszowie, zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,

✓ sporządzenie prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000,

✓ uzyskanie od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie oraz Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie opinii dotyczących projektu planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i na obszary Natura 2000, zgodnie z art. 54 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko,

✓ zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

Proponuje się, że analizę skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu prowadził będzie organ nadzorujący, którym jest, zgodnie z zapisem art. 34 pkt. 2c) ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, Dyrektor Regionalnej

Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Częstotliwość analizy; 1 raz w dziesięcioleciu, na koniec okresu obowiązywania planu ul, z wykorzystaniem aktualnych w dacie przeprowadzania monitoringu, zasad kontroli w Lasach Państwowych. Obiektywną ocenę realizacji planu urządzenia lasu zapewni monitoring następujących wskaźników:

- ✓ powierzchni lasów według rzeczywistych składów gatunkowych i wieku dla siedlisk przyrodniczych, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ wykonania zadań określonych decyzją Ministra Środowiska w sprawie zatwierdzenia planu urządzenia lasu, w wymiarze powierzchniowym, bez względu na położenie względem obszarów Natura 2000,
- ✓ powierzchni lasów według pełnionych funkcji,
- ✓ powierzchni lasów według kategorii użytkowania,
- ✓ powierzchni pielęgnowania lasu według kategorii zabiegu,
- ✓ powierzchni wykonanych odnowień i zalesień.

Ponadto w ramach analizy zostaną sprawdzone i zaewidencjonowane w SILP wszystkie formy ochrony oraz zgodność wykonanych na nich czynności gospodarczych z wydanymi pozwoleniami i decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W opracowaniu zostaną wyszczególnione materiały otrzymane od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie, jako obowiązujące dla celów prognozy, w tym dotyczące granic obszarów Natura 2000, poszczególnych przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, w tym aktualne SDF, rozpoznane - na podstawie danych służb ochrony środowiska właściwych do spraw obszarów Natura 2000 - granice ostoi lub siedlisk tych przedmiotów ochrony, a także zakazy i nakazy obowiązujące w granicach ostoi lub siedlisk przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 na terenie lasów zarządzanych przez Nadleśnictwo Kolbuszowa.

W ramach Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa zostaną zaprojektowane zadania ochronne. Zadania te zostaną opracowane dla części obszarów ochrony w ramach sieci Natura 2000, która wchodzi w skład gruntów Skarbu Państwa pozostających w zarządzie tego Nadleśnictwa.

24.09.2018r.
A. Kucharski
AK

Zatwierdzam:
Z up. DYREKTORA
Z-ca dyrektora
d/s gosp. leśnej
mgr inż. Marek Marecki

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 opracowania projektu planu urządzenia lasu.

Test wykonał Zespół z Wydziału Urządzania Lasu oraz Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie w składzie:

Marek Marecki – Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie

Ireneusz Kimla – Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu RDLP w Krośnie,

Jacek Stankiewicz – Naczelnik Wydziału Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie,

Paweł Rostek – Starszy Referent w Wydziale Urządzania Lasu,

z udziałem przedstawicieli Nadleśnictwa Kolbuszowa:

Bartłomiej Peret – Nadleśniczy Nadleśnictwa Kolbuszowa,

Natalia Batory – p.o. Zastępca Nadleśniczego,

Witold Wrzask – Starszy Specjalista ds. Stanu Posiadania i Administrator SILP

Kinga Mazur – Starszy Specjalista ds. Ochrony Lasu,

Robert Furdyna – Inżynier Nadzoru,

Adam Orlewski – Inżynier Nadzoru

Jarosław Janosik - p.o. Specjalista SL ds. Inżynierii Leśnej

oraz przedstawicieli Wykonawcy BULiGL O/Przemysł:

Bogumił Dąbek – Zastępca Dyrektora Oddziału,

Bogdan Draguła – Główny Specjalista – Technolog Oddziału,

Andrzej Równicki – Kierownik Pracowni U.L.,

Janusz Hyz – Starszy Taksator,

1. Nadleśnictwo Kolbuszowa jest dwuobróbowe, test przeprowadzono na obrębie leśnym Kolbuszowa.
2. Na obrębie leśnym Kolbuszowa zostało założone 723 powierzchni próbnych, zgodnie z protokołem losowania ilości i lokalizacji próbnych powierzchni kołowych z dnia 16.10.2019 r.
3. Zgodnie z §61 Instrukcji urządzania lasu do kontroli wylosowano 36 powierzchni kołowych – wykaz stanowi załącznik nr 1.
4. Ustalono interwał losowania 20.
5. Kontrolę przeprowadzono w dniach 21-22.05.2020 r.
6. Stwierdzono jeden błąd gruby dotyczący różnicy ponad 10% w pierśnicowym polu przekroju. Błędów typu:
 - a) wielkości powierzchni próbnej,

b) pomiaru wysokości drzew,
- nie stwierdzono.

Stwierdzono pojedyncze przypadki niewłaściwego oznaczenia gatunków drzew na powierzchniach kołowych co nie wpływa na wynik kontroli pomiarów. W związku z tym, że gatunki drzew należy wprowadzać do opisów taksacyjnych zgłasza się uwagę w tym zakresie.

7. W ramach powierzchni wylosowanych do kontroli, kontrolę drewna martwego przeprowadzono na powierzchniach o numerach: 36, 96, 236, 476, 516, 576.
8. Testowe różnice między średnimi dla pierścnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0,1)$ wynoszą w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,005 i 0,088 i są mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki – wyniki zawarto w załączniku nr 2.
9. W związku z przedstawionymi wyżej wynikami testu Zespół kontrolny przyjmuje całość pomiarów w Nadleśnictwie Kolbuszowa.

Na tym protokół zakończono i podpisano:

Bartłomiej Peret


NADLEŚNICTWO
NADLEŚNICTWA KOLBUSZOWA

Ireneusz Kimla

dr inż. Bartłomiej Peret
NADLEŚNICTWO
Wydziału Zarządzania Lasu

Andrzej Równicki

Ireneusz Kimla
Kierownik Pracowni
Umiejętności
mgr inż. Andrzej Równicki

Akceptuję:


Z-ca DYREKTORA
d/s gospodarki leśnej

mgr inż. Marek Marecki

Powierzchnie próbne wyznaczone do kontroli. Obręb leśny: 04-10-1

Liczba powierzchni próbnych w obrębie: 723

Liczba kontrolowanych powierzchni próbnych: 36 (5% powierzchni)

Interwał liczbowy losowania: 20

Data losowania: 2020-05-21

Lp.	Nr pow. próbnej	Adres leśny	Nr wewnętrzny wydzielenia	Nr pow. próbnej w wydzieleniu
1	16	04-10-1-02-4 -j -00	410008143	2
2	36	04-10-1-02-8 -f -00	410000561	1
3	56	04-10-1-02-12 -b -00	410000151	4
4	76	04-10-1-02-17 -a -00	410012253	1
5	96	04-10-1-02-20 -b -00	410000208	1
6	116	04-10-1-02-25 -b -00	410000625	2
7	136	04-10-1-02-28 -b -00	410000270	4
8	156	04-10-1-02-31 -g -00	410000349	1
9	176	04-10-1-02-36 -a -00	410012428	1
10	196	04-10-1-02-39 -c -00	410000383	1
11	216	04-10-1-02-43 -a -00	410000477	2
12	236	04-10-1-02-45 -d -00	410000509	1
13	256	04-10-1-02-48 -b -00	410000739	1
14	276	04-10-1-02-52 -b -00	410000793	1
15	296	04-10-1-02-55 -h -00	410000836	1
16	316	04-10-1-02-59 -f -00	410000914	1
17	336	04-10-1-02-62 -g -00	410001096	4
18	356	04-10-1-04-66 -b -00	410001521	2
19	376	04-10-1-03-69 -i -00	410001138	1
20	396	04-10-1-03-74 -c -00	410001213	1
21	416	04-10-1-03-77 -a -00	410012555	1
22	436	04-10-1-03-81 -b -00	410001312	1
23	456	04-10-1-03-84 -c -00	410012119	1
24	476	04-10-1-03-89 -c -00	410001379	1
25	496	04-10-1-03-94 -c -00	410012565	1
26	516	04-10-1-04-98 -f -00	410001595	2
27	536	04-10-1-04-104 -a -00	410001653	1
28	556	04-10-1-04-109 -c -00	410001724	4
29	576	04-10-1-04-114 -i -00	410012634	1
30	596	04-10-1-04-117 -d -00	410001807	1
31	616	04-10-1-04-122 -g -00	410012400	1
32	636	04-10-1-04-127 -f -00	410001971	1
33	656	04-10-1-04-132 -b -00	410001864	1
34	676	04-10-1-04-136 -b -00	410012250	3
35	696	04-10-1-04-139 -a -00	410002135	1
36	716	04-10-1-04-142 -c -00	410002180	3

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 04-10-1

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
16	0,79	0,80	30,0	31,0	5,00	5,00	
36	1,29	1,29	27,0	28,0	5,00	5,00	
56	1,38	1,37	26,5	27,0	3,00	3,00	
76	2,29	2,26	31,0	32,0	5,00	5,00	
96	0,63	0,63	31,0	31,0	3,00	3,00	
116	0,56	0,55	29,0	28,0	3,00	3,00	
136	1,05	1,05	25,0	26,0	3,00	3,00	
156	0,89	0,88	29,0	30,0	4,00	4,00	
176	1,14	1,15	26,0	26,0	5,00	5,00	
196	1,41	1,39	26,0	25,0	5,00	5,00	
216	0,99	0,97	27,0	26,0	3,00	3,00	
236	0,98	0,97	25,0	26,0	3,00	3,00	
256	1,08	1,07	26,5	25,0	4,00	4,00	
276	1,01	1,01	0,0		3,00	3,00	
296	0,43	0,48	18,0	17,5	2,00	2,00	BŁĄD GRUBY! Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 10,0%
316	0,63	0,64	0,0		2,00	2,00	
336	0,60	0,60	0,0		3,00	3,00	
356	2,41	2,39	32,0	31,0	5,00	5,00	
376	1,18	1,17	25,3	25,3	3,00	3,00	
396	0,82	0,85	26,5	29,0	3,00	3,00	
416	0,88	0,89	25,5	27,0	3,00	3,00	
436	0,08	0,09	15,3	14,5	0,50	0,50	
456	0,73	0,74	29,5	30,0	5,00	5,00	
476	0,48	0,49	25,0	25,5	5,00	5,00	
496	2,05	2,05	25,0	25,0	5,00	5,00	
516	2,09	2,07	29,0	32,0	5,00	5,00	
536	0,36	0,36	20,0	19,0	2,00	2,00	
556	1,33	1,35	32,0	31,0	4,00	4,00	
576	0,53	0,52	16,0	18,0	2,00	2,00	
596	2,27	2,25	28,0	27,0	5,00	5,00	
616	0,89	0,93	29,0	27,0	5,00	5,00	
636	1,44	1,42	28,0	29,0	3,00	3,00	
656	0,95	0,97	25,5	24,5	4,00	4,00	
676	1,64	1,65	26,0	25,0	4,00	4,00	
696	1,46	1,45	25,0	26,0	5,00	5,00	
716	1,29	1,29	22,5	24,0	4,00	4,00	

Liczba błędów grubych: 1

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,005

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,088

PROTOKÓŁ

**ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej przeprowadzonej w dniu
19 listopada 2020 roku dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.**

(Znak: ZU.6004.2.2018)

Część A

Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu, lata 2011-2020.

1. *Skład osobowy Narady Techniczno-Gospodarczej (dalej NTG);*

W związku ze stanem pandemii obrady NTG odbyły się w sposób zdalny przy użyciu oprogramowania Cisco Webex.

NTG przewodniczył Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, mgr inż. Marek Marecki.

Skład osobowy zgodnie z listą obecności wygenerowaną z programu Cisco Webex.

Przebieg narady został zarejestrowany przy użyciu oprogramowania Cisco Webex. Nagranie zostało wykorzystane tylko i wyłącznie w celu sporządzenia niniejszego protokołu. Uczestnicy narady nie wnieśli sprzeciwu do przedstawionego sposobu rejestrowania przebiegu narady.

Naczelnik Wydziału Urządzania Lasu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, dalej RDLP, powiadomił, że udział w obradach oznacza zgodę na upublicznienie swoich danych osobowych podanych na liście obecności, będącej załącznikiem do niniejszego protokołu. Protokół wraz z listą obecności, jako składnik Ogólnego Opisu Lasów będzie podlegał upublicznieniu zgodnie z procedurą opracowania projektu Planu Urządzenia Lasu (dalej: PUL), a po jego zatwierdzeniu zostanie opublikowany na stronie BIP Nadleśnictwa Kolbuszowa na okres 10 lat. Powyższe wynika z realizacji przepisów wprowadzonych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE.

2. *Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu (§ 8 Instrukcji urządzania lasu, dalej IUL);*

Przyjmuje się ostateczną wersję mapy obszarów chronionych i funkcji lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

3. *Akceptacja, przedstawianego w projekcie planu urządzenia lasu, zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu (§ 9 IUL);*

Przyjmuje się przedstawiony w projekcie PUL zakres i formę podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu.

4. *Rozstrzygnięcia w sprawie ewentualnych rozbieżności rodzajów użytków gruntowych (§ 10 IUL);*

W PUL ujęte będą kontury i powierzchnię grup rodzajów powierzchni zgodnie z danymi zawartymi w przekazanych dokumentach ewidencyjnych gruntów nadleśnictwa, według stanu na 1 stycznia 2021 r. Wszelkie rozbieżności między otrzymanymi danymi, a stanem faktycznym na gruncie zostały wyjaśnione oraz uwzględnione w opracowaniu.

5. *Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów (§ 12 IUL);*

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, dalej KZP, nie dokonywano zmian granic i numeracji oddziałów.

6. *Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu bieżącego, tabelarycznego oraz użytecznego (§ 43 oraz 94 IUL);*

Akceptuje się wykorzystanie spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości do ustalenia wskaźnika cięć pielęgnacyjnych w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny.

7. *Akceptację testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych (§ 61 IUL);*

Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę, wyniki testu kontroli pomiaru miąższości na kołowych powierzchniach próbnych.

8. *Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urzędzenia lasu, wynikająca z analiz zawartych w odpowiednich referatach nadleśniczego i kierownika ZOL, koreferacie wykonawcy projektu planu i naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrzny oraz informacji naczelnika właściwego do spraw urządzania lasu rdLP w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu na środowisko i obszar Natura 2000 zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko dla tego planu, dokonana przez Dyrektora RDLP, wraz z wynikającymi z tej oceny wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej (§ 76 i 127 IUL);*

Ocena dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie, wraz z wynikającymi z niej wnioskami dotyczącymi gospodarki przyszłej, zostanie przedstawiona w odrębnym dokumencie. Wynikać ona będzie z analiz przedstawionych w referacie Nadleśniczego i Kierownika Zespołu Ochrony Lasu, koreferacie Wykonawcy projektu planu, wyników kontroli okresowej przedstawionych przez Naczelnika Wydziału Kontroli i Audytu Wewnętrzny oraz informacji o wykonaniu monitoringu skutków realizacji planu. Zobowiązano Nadleśniczego Nadleśnictwa Kolbuszowa do

przekazania w terminie do 31.01.2021 r. uzupełnionego referatu o zrealizowane wykonanie roku 2020.

9. *Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu;*

Ogólna ochrona lasu będzie kontynuacją postępowania ochronnego z poprzedniego planu urządzenia lasu.

10. *Stwierdzenie, że projekt planu urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy o lasach oraz wytycznymi KZP;*

Stwierdzono, że projekt PUL wraz z programem ochrony przyrody, dalej POP, został sporządzony zgodnie z przepisami ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2020 r. poz. 1463 ze zmian.), wytycznymi i ustaleniami KZP dla Nadleśnictwa Kolbuszowa z dnia 4 września 2018 roku oraz w oparciu o wskazane poniżej przepisy:

- a. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r., w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 1302).
- b. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 roku w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 1034 z późn. zm.).
- c. Instrukcję urządzania lasu wprowadzoną do stosowania zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu, znak sprawy: ZU-7019-72/11, ze zmianami.
- d. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010 nr 109, poz. 719),
- e. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. 2006 nr 58, poz. 405, z późn. zm.).
- f. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu, obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015 poz. 1425).
- g. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.
- h. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej,

- i. Instrukcje i przepisy obowiązujące w Lasach Państwowych, w tym:
- Zasady hodowli lasu (2012 r.),
 - Instrukcję ochrony lasu, tom I-II (2012 r.) ze zm.,
 - Instrukcję ochrony przeciwpożarowej lasu (2020 r.),
 - Instrukcję sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie (1996 r.),
 - Zarządzenie Nr 81 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 maja 1997 r. w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa,
 - Zarządzenie nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 czerwca 2016 roku w sprawie (1) oceny procesu stanowienia obszarów Natura 2000 obejmujących grunty w zarządzie Lasów Państwowych oraz oceny planów zadań ochronnych dla tych obszarów, (2) sporządzania planów urządzenia lasu pełniących również funkcje planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz (3) ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt i innych organizmów oraz parametryzacji wybranych cech biotopów, mających znaczenie dla oceny stanu lasów oraz prognozowania zmian w ekosystemach leśnych znak: ZP.720.3.2016, dalej Zarządzenie nr 29 DGLP.
 - Zarządzenie nr 28/2014 Dyrektora RDLP w Krośnie z dnia 2 grudnia 2014 r. ze zm., dotyczącym wprowadzenia wytycznych w sprawie sposobów uwzględniania wymagań ochrony przyrody podczas realizacji zadań z zakresu gospodarki leśnej na terenie RDLP w Krośnie.
11. *Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym akceptacja zakresu prognozy symulacyjnej na koniec okresu oraz ustalenie formy przekazywania planu urządzenia lasu do nadleśnictwa.*
- a. Akceptuje się POP wraz z zakresem sporządzonych w oparciu o delegację zawartą w art. 28 ust 11 pkt 3 a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, w odniesieniu do gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Kolbuszowa oraz prognozę oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000, w tym zmiany w ustaleniach KZP, wynikające z inwentaryzacji stanu lasu.

- b. Akceptuje się zakres prognozy symulacyjnej na koniec okresu gospodarczego.
- c. Na potrzeby sporządzania projektu PUL przyjęto zasięg lasów ochronnych zgodny z Zarządzeniem 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, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwa Kolbuszowa. Akceptuje się projekt decyzji o uznaniu lasów Nadleśnictwa Kolbuszowa za ochronne. Projekt decyzji po zatwierdzeniu przez Ministra właściwego do spraw środowiska zostanie wprowadzony do bazy SILP na zasadzie aktualizacji obowiązującego PUL.
- d. Ogólnie przedstawione informacje w zakresie monitoringu skutków realizacji planu na środowisko i obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska w Nadleśnictwie Kolbuszowa oraz dotyczące weryfikacji siedlisk przyrodniczych, które nie są przedmiotami ochrony w tym obszarze zostaną uszczegółowione w POP dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.
- e. W związku z zaobserwowanym w trakcie inwentaryzacji stanu lasu początkiem rozpadu drzewostanów olchowych, osiagających wiek rębności na siedliskach Lł i OIJ, także na siedliskach przyrodniczych poza obszarem Natura 2000 i brakiem możliwości ich naturalnego odnowienia, odstępuje się od przyjętych podczas KZP wytycznych, dotyczących nieplanowania dla ww. drzewostanów użytkowania rębnego. Zmiana tych zasad została skonsultowana z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Rzeszowie, a ustalenie w tej sprawie zawarto w notatce służbowej sporządzonej na okoliczność przeglądu takich drzewostanów w Nadleśnictwie Kolbuszowa dnia 25 września 2019 roku.
- f. Uszczegóławia się zapisy zawarte w protokole KZP o formę materiałów bazowych w postaci elektronicznej, które Wykonawca prześle Nadleśnictwu i RDLP w Krośnie:

Plan urządzenia lasu 3 egzemplarze (DGLP, RDLP, N-ctwo)

- baza danych opisowych i graficznych Taksator (.mdb),
- linie ap - rozliczenie użytków dla obiektów liniowych, wraz z powierzchnią,
- ogólny opis lasów nadleśnictwa (.doc, .pdf, tabele .xls),
- opis taksacyjny (.pdf, doc),
- wykazy cięć (pdf, .doc, wykazy .xls)
- mapy tematyczne (.geopdf, .jpeg),
- mapy leśnictw (.geopdf, .jpeg)
- mapy gospodarcze w skali 1 : 5 000 (.geopdf, .jpeg),

- Prognoza oddziaływania na środowisko (.doc, .pdf),
- warstwy LMN siedlisk przyrodniczych (przed i po weryfikacji),
- Program ochrony przyrody (.doc, .pdf).

g. Podczas posiedzenia ustalono, że:

- W ramach bieżącej aktualizacji Planu urządzenia lasu, plan ten będzie uzupełniany o stanowiska organizmów chronionych, których lokalizacja zostanie potwierdzona w trakcie jego realizacji.
- Zalecenia ochronne zawarte w tabeli XXIII Programu ochrony przyrody będą powiązane z opisem taksacyjnym, poprzez podanie w informacjach różnych opisu taksacyjnego pozycji w tabeli XXIII.

Część B

Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

1. Przyjmuje się następującą powierzchnię obrębów leśnych w rozbiciu na rodzaje użytków:

Rodzaj użytku	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Powierzchnia [ha]		
1. Lasy - razem	3 209,65	5 648,95	8 858,60
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	3 126,81	5 387,85	8 514,66
1) drzewostany	3 126,81	5 387,85	8 514,66
2) plantacje drzew - razem			
<i>w tym:</i>			
- plantacje nasienne			
- plantacje drzew szybkorosnących			
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	15,13	98,54	113,67
1) w produkcji ubocznej - razem	1,13	1,23	2,36
<i>w tym:</i>			
- plantacje choinek	1,13	1,23	2,36
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie			
2) do odnowienia - razem	8,88	61,78	70,66
<i>w tym:</i>			
- halizny			
- zręby	8,88	61,78	70,66
- płazowiny			
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	5,12	25,95	31,07
<i>w tym:</i>			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	3,65	13,12	16,77
- objęte szczególnymi formami ochrony		11,82	11,82
- przewidziane do małej retencji	1,47	10,59	12,06
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	67,71	162,56	230,27
<i>w tym:</i>			
1) budynki i budowle	0,43		0,43
2) urządzenia melioracji wodnych	4,35	12,37	16,72
3) linie podziału przestrzennego lasu	5,45	51,99	57,44

Rodzaj użytku	Obwód Kolbuszowa	Obwód Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Powierzchnia [ha]		
4) drogi leśne	45,55	93,74	139,29
5) tereny pod liniami energetycznymi	3,82	0,93	4,75
6) szkółki leśne	5,82		5,82
7) miejsca składowania drewna	1,32	1,92	3,24
8) parkingi leśne	0,45		0,45
9) urządzenia turystyczne	0,52	1,61	2,13
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione			
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	3 209,65	5 648,95	8858,60
3. Użytki rolne - razem	51,73	41,48	93,21
3.1. Grunty orne - razem	9,26	4,55	13,81
<i>w tym:</i>			
1) role	9,26	3,90	13,16
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych			
3) ugory, odłogi		0,65	0,65
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	28,75	15,71	44,46
3.4. Pastwiska trwałe	10,55	17,85	28,40
3.5. Grunty rolne zabudowane	2,81	1,24	4,05
3.6. Grunty pod stawami rybnymi			
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,12	0,16	0,28
3.8. Grunty rolne zadrzewione i zakrzewione		1,59	1,59
3.9. Nieużytki – razem	0,24	0,38	0,62
<i>w tym:</i>			
1) bagna	0,04	0,12	0,16
2) piaski	0,20		0,20
3) utwory fizjograficzne		0,26	0,26
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			
5) wody nie nadające się do produkcji rybnej			
4. Grunty pod wodami - razem	0,86	3,37	4,23
<i>w tym:</i>			
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	0,04		0,04
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,82	3,37	4,19

Rodzaj użytku	Obręb Kolbuszowa	Obręb Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Powierzchnia [ha]		
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)	3 274,01	5 756,22	9 030,23

2. Przyjmuje się następujący podział na obręby leśne i leśnictwa:

Numer, leśnictwo	Oddziały	Grunty zalesione i niezales.	Grunty związane z gosp. leśną	Razem grunty leśne	Grunty nieleśne	Ogółem
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kolbuszowa						
02 – Poręby Dymarskie	1-61A, 62	1553,13	29,58	1582,71	35,84	1618,55
03 – Świerczów	69-87, 89-90, 93-96	519,88	10,51	530,39	11,73	542,12
04 – Nowa Wieś	63-68, 97-143	1034,52	20,43	1054,95	15,59	1070,54
14 – Naienno- Szkołkarskie	88, 91-92	34,41	7,19	41,60	1,20	42,80
Razem Obręb Kolbuszowa		3141,94	67,71	3209,65	64,36	3274,01
Obręb Morgi						
07 – Wilcza Wola	1-55, 201-205	1514,08	41,37	1555,45	25,29	1580,74
10 – Lipnica	75-86A, 87-138	1525,72	52,80	1578,52	25,40	1603,92
11 – Kamień	139-147, 150-158, 161-168, 171-178, 181-188, 190-197, 200-200A, 206-218, 224-231	1326,46	34,40	1360,86	33,17	1394,03
13 – Podwolskie	56-74, 148-149, 159-160, 169-170, 179-180, 189, 198- 199, 219-223, 232- 253	1120,13	33,99	1154,12	23,41	1177,53
Razem Obręb Morgi		5486,39	162,56	5648,95	107,27	5756,22
Ogółem Nadleśnictwo Kolbuszowa		8628,33	230,27	8858,60	171,63	9030,23

3. Typy siedliskowe lasu i ich udział procentowy:

Typ siedliskowy lasu	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa	
	Kolbuszowa		Morgi		Pow.[ha]	Udział [%]
	Pow.[ha]	Udział [%]	Pow.[ha]	Udział [%]		
1	2	3	4	5	6	7
BŚW	132,22	4,21	825,26	15,04	957,48	11,10
BW	9,24	0,29	4,73	0,09	13,97	0,16
BMŚW	664,27	21,14	722,37	13,17	1386,64	16,07
BMW	708,40	22,55	2213,03	40,34	2921,43	33,85
BMB	4,57	0,15	63,90	1,16	68,47	0,79
LMSW	516,59	16,44	127,81	2,33	644,40	7,47
LMW	838,80	26,69	479,53	8,74	1318,33	15,28
LMB	-	0,00	7,26	0,13	7,26	0,08
LŚW	145,24	4,62	490,03	8,93	635,27	7,36
LW	52,67	1,68	434,53	7,92	487,20	5,65
OL	23,92	0,76	58,54	1,07	82,46	0,96
OLJ	22,87	0,73	57,85	1,05	80,72	0,94
LŁ	23,15	0,74	1,55	0,03	24,70	0,29
Razem	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00

4. Przyjmuje się następujący stan siedlisk leśnych:

Stan siedlisk	Kolbuszowa	Morgi	Nadleśnictwo Kolbuszowa	%
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]			
naturalne	57,88	483,29	541,17	6,27
w stanie zbliżonym do naturalnego	1955,48	4071,46	6026,94	69,85
zniekształcone	1126,22	931,64	2057,86	23,85
silnie zdegradowane	2,36	-	2,36	0,03
Razem	3141,94	5486,39	8628,33	100,00
<i>w tym: siedliska porolne</i>	<i>182,11</i>	<i>188,36</i>	<i>370,47</i>	<i>4,29</i>

5. Przyjmuje się następujące typy drzewostanów poza wyróżnionymi leśnymi siedliskami przyrodniczymi:

TSL	TD	Orientacyjny skład % odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, (lata)
Bśw	So	So 80, Brz i inne 20	I	5
Bw	So	So 70, Brz, Sw i inne 30	I	5
	So-Brz	Brz 50, So 30 Św, Db i inne 20	I	5
Bb	So	So 80 Brz, Sw i inne 20		
BMśw	So	So 70, Brz, Św, Db, Bk i inne 30	I	5
	Db-So	So 60, Db 20, Md, Bk, Jd, i inne 20	I	5
	Jd-So	So 50, Jd 30, Brz i inne 20	IV	40
BMw	So	So 70, Db, Ol, Sw, Bk, Jd i inne 30	I	5
	So-Jd	Jd 40, So 20, Sw, Db, Brz i inne 40	IV	40
	Brz-So	Brz 40, So 40 Św i inne 20	I	5
	Db-So*	So 70 Db20, Bk, Jd i inne 10	I	5

TSL	TD	Orientacyjny skład % odnowień	Rodzaj rębni	Okres odnowienia, (lata)
	Św-So*	So 50, Św 30, Brz i inne 20	I	5
BMb	So	So 70, Brz, Sw i inne 30	-	-
LMśw	Db-So	So 40, Db 30, Md, Bk, Jd i inne 30	III	20
	Bk-So*	So 40, Bk 30, Db, Md i inne 30	III/II	20
	So-Bk	Bk 40, So 30, Db, Md i inne 30	II/III	20
	So-Jd	Jd 50, So 20, Sw, Db, Brz i inne 30	IV	40
	So-Db	Db 40, So 30, Md, Bk, Jw, i inne 30	III	20
	Db-Jd	Jd 40, Db 30, So, Md, Bk i inne 30	IV	40
LMw	So-Db	Db 40, So 30, Jd, Bk, OI i inne 30	III	20
	Db-So*	So 40, Db 30, Md, Jd i inne 30	II	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 20, So, Sw, OI i inne 40	II/III	30
	Db-Jd	Jd 50, Db 30, So, Sw, OI i inne 20	IV	40
	Db-OI*	OI 40, Db 30, Wz, Js, Lp i inne 30	III	20
LMb	OI	OI 60, Brz, Sw i inne 40	-	-
Lśw	Bk-Db	Db 50, Bk 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	III	20
	Db-Bk	Bk 50, Db 30, Jw, Kl, Jd, Wz, Md i inne 20	II/III	20
	Bk	Bk 70, Db, Jd, Kl, Jw, Wz i inne 30	II/IV	20
	Jd-Bk	Bk 50, Jd 30, Db, Jw., Kl i inne 20	II/IV	30
	Db	Db 70, Bk, Kl, Jd i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Kl, Md, Wz i inne 30	III/IV	30
Lw	Db	Db 70, Jd, Bk, Jw i inne 30	II/III	20
	Jd-Db	Db 40, Jd 30, Bk, Wz, i inne 30	III/IV	30
	Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20, Lp, Kl i inne 20	II/III	20
	Db-OI	OI 40, Db 30, Wz, Js, Lp i inne 30	III/II	20
	Bk-Db*	Db 60, Bk 30, Jd i inne 10	II	20
Lł	Db	Db 60, Js, Wz, Lp, OI i inne 40	I/IV**-	5
	Db-Js	Js 50, Db 30, OI, Wz i inne 20	I/IV**-	5
	OI	OI 70, Brz, Wb i inne 30	I/IV**-	5
OI	OI	OI 80, Brz, Św i inne 20	I	5
OIJs	Js-OI	OI 80, Js, Brz, Wz i inne 20	I/IV**-	5

* Typy drzewostanów nie zawarte w KZP, wnioskowane do przyjęcia w PUL.

** Rodzaj rębni nie zawarty w KZP, wnioskowany do przyjęcia w PUL.

Akceptuje się zaproponowane typy drzewostanów nieuwzględnione podczas Komisji Założeń Planu.

6. Przyjmuje się następujące docelowe składy gatunkowe i typy drzewostanów na siedliskach przyrodniczych:

Kod siedliska	TSL	TD	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu %	Rodzaj rębni	Okres odnowienia
9110	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Bk	Bk 90, Gb, Db10 Bk 70, Gb, Db30	II	20
9130	Lśw, Lw	Bk Db-Bk	Bk 90, Gb, Jw, Kl,Db i in. 10, Bk 60, Db 20, Kl, Lp 20	II II/III	20 20
		Bk	Bk 80, Jw, Jd, Kl, Dbi inne 20	II	20
		Jd-Bk	Bk 60, Jd, Jw, Kl,Db i in. 40	III,	30
		Bk-Jd	Jd,40Bk 30, Jw, Kl,Db i in.30	IV	40
9170-2	LMśw, LMw, Lśw, Lw	Gb-Db	Db 50, Gb 30, Lp, Kl inne 20	II/III	20
		Gb-Db-Bk	Bk 40, Db 20, Gb 20,Lp, Kl, Jw, Czr i inne20	II/III	20
		Gb-Bk-Db	Db 40, Bk 20, Gb 20,Lp, Kl, Czr i inne 20	II/III	20
		Gb-Lp-Db	Db 40, Lp 20, Gb 20,Kl, Bk. Czr i inne 20	II/III	20
		Gb-Db-Jd	Jd 40, Db 20, Gb 20,Lp, Kl, Czr i inne 20	IV	40
		Gb-Jd-Db	Db 40, Jd 20, Gb 20,Lp, Kl, Czr i inne 20	III	30
91D0	BMb	So	So,80 Brz, Św inne-20	-	-
91E0	Lł, OIJ	OI	OI 90, Js i inne 10	I/IV*	5
		OI	OI70, Js ,Kl, Gb,Wz, Jw inne 30	I/IV*	5
91P0	BMśw, BMw, LMśw, LMw	Jd	Jd 60, Sw, So, Bk, Gb,Os 40	IV	40
91T0	Bśw	So	So 100	IV/V	ciągły

*Rodzaj rębni nie zawarty w KZP, wnioskowane do przyjęcia w PUL.

Dopuszcza się kontynuowanie stosowanych dotychczas rębni w drzewostanach będących w trakcie cięć lub stanowiących zakończenie takich cięć w ostępie, a także modyfikację rębni mającą na celu osiągnięcie optymalnego składu gatunkowego odnowienia, z wykorzystaniem możliwości hodowlanych konkretnego drzewostanu.

7. Wyróżnia się następujący podział na kategorie ochronne i funkcje lasu:

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa	
		Kolbuszowa	Morgi		
		Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]		[%]	
1	Lasy ochronne - razem w tym:	3 141,94	5 471,07	8 613,01	99,82
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu	2 196,06	3 283,76	5 479,82	63,51
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, wodochronne	927,65	1 892,25	2 819,90	32,68
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, obronne	18,23		18,23	0,21
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, ostoje zwierząt		267,89	267,89	3,11
	trwale uszkodzone na skutek działania przemysłu, cenne fragm. Przyrody		27,17	27,17	0,31
2	Lasy wielofunkcyjne (gospodarcze)		15,32	15,32	0,18
3	Lasy ogółem	3141,94	5486,39	8628,33	100,00

8. Przyjmuje się podział gospodarczy:

Gospodarstwo	Obręby				Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	Kolbuszowa		Morgi				
	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	Pow.[ha]	[%]	
1	2	3	4	5	6	7	
Specjalne (S)	83,93	2,67	221,49	4,04	305,42	3,54	
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	3058,01	97,33	5249,58	95,68	8307,59	96,28	
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	-	-	15,32	0,28	15,32	0,18	
W tym:	- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ)	-	-	13,90	0,25	13,90	0,16
	- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ)	-	-	1,42	0,03	1,42	0,02
	- przerębowego sposobu zagospodarowania (GP)	-	-	-	-	-	-
Ogółem	3141,94	100,00	5486,39	100,00	8628,33	100,00	

9. Akceptuje się obliczone etaty użytkowania rębnego:

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat propo- nowany na okres obowiązy- wania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrówna- nia średnieg o wieku	Etat opty- malny	Etat z potrzeb przebu- dowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z osta- tniej klasy wieku	Z dwu osta- tnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	x	x	5071	5071
Lasów ochronnych (O)	11702	12560	10921	11702	33	9033	169089	169089
Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha]	0 0,00	76 0,22	61 0,17	61 0,17	0 0	x x	x	0
Lasów gospodarczych (GPZ)	x	x	2	x	x	x	x	0
Razem gospodarstwo (G)	0	76	63	61	0	0	0	0
Ogółem obręb KOLBUSZOWA	11702	12636	10984	11763	33	9033	174160	174160

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowl. na okres obowiąz. planu	Etat propo- nowany na okres obowiązy- wania planu
	Etat wg dojrzałości drzewostanów		Etat zrówna- nia średnieg o wieku	Etat opty- malny	Etat z potrzeb przebu- dowy	Etat wg okresów uprząt. w KO KDO		
	Z osta- tniej klasy wieku	Z dwu osta- tnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	0	8424	8424
Lasów ochronnych (O)	17388	19368	16300	17388	x	8279	230786	230786
Lasów gospodarczych (GZ) [m ³ /ha]	59 0,27	82 0,36	62 0,29	62 0,29	0 0	x x	x	0 x
Lasów gospodarczych (GPZ)	4	2	8	4	x	x	x	0
Razem gospodarstwo (G)	63	84	70	66	0	0	0-	0
Ogółem obręb MORGI	17451	19452	16370	17454	-	8279	239210	239210
Ogółem Nadleśnictwo	29153	32088	27354	29217	33	17312	413370	413370

10. Uzgadnia się pozyskanie użytków rębnych w wysokości:

Kategoria użytkowania	KOLBUSZOWA		MORGI		Nadleśnictwo	
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
m ³						
1	2	3	4	5	6	7
Rębne zaliczone na etat	174160	144482	239210	200712	413370	345194
5% przyrostu miąższości	8708	7219	11961	10028	20669	17247
Rębne niezaliczone na etat	1034	857	4222	3562	5256	4419
Razem użytki rębne	183902	152558	255393	214302	439295	366860

11. Uzgadnia się powierzchniowy etat użytkowania przedrębnego w wysokości:

Rodzaj cięć		Obręby		Nadleśnictwo Kolbuszowa
		Kolbuszowa	Morgi	
		Powierzchnia [ha]		
1		2	3	4
Czyszczenia późne (CPP)		33,12	48,61	81,73
Trzebieże	Wczesne (TW)	441,43	947,90	1389,33
	Późne (TP)	1591,24	2767,04	4358,28
	Razem	2032,67	3714,94	5747,61
Ogółem		2065,79	3763,55	5829,34

Przyjmuje się wskaźnik użytkowania przedrębnego netto wysokości **32 m³/ha** dla obydwu obrębów.

12. Przyjmuje się szacunkowe etaty w użytkowaniu przedrębnym:

Etat użytków przedrębnych	Obręby:		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
Powierzchniowy /ha/	2065,79	3763,55	5829,34
Miąższościowy /m ³ netto/	66105	120434	186539
Miąższościowy /m ³ brutto/	82631	150543	233174
Przyrost bieżący /m ³ brutto/	150700*	284750*	435450*
Procent przyrostu %*	54,83	52,86	53,54

* Przyrost tablicowy brutto w drzewostanach nie objętych użytkowaniem rębnym.

13. Przyjmuje się następujące etaty użytkowania głównego:

Rodzaj cięcia	Obręb				Nadleśnictwo Kolbuszowa		
	Kolbuszowa		Morgi				
	miąższość [m ³]						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
1	2	3	4	5	6	7	8
Rębne	183902	152558	255393	214302	439295	78,88	366860
Przedrębne	82631	66105	150543	120434	233174	41,87	186539
Razem	266533	218663	405935	334736	672468	120,75	553399
Przyrost bieżący	202350	X	354550	-	556900	-	-
% przyrostu	131,71	-	114,49	-	120,75	-	-

Łączny etat użytkowania głównego dla Nadleśnictwa Kolbuszowa na lata 2021 – 2030 wynosi **553 399 m³ grubizny netto.**

14. Uzgodnia się następujące wielkości powierzchni, nie objęte użytkowaniem:

Obiekt	Przyczyna braku wskazań	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
Obręb Kolbuszowa	Teren trudnodostępny (zabagniany), siedlisko priorytetowe 91E0*	8 g, 17 d	1,79
	Działki-mała powierzchnia	45 i, k, l, 57 n, 61 c, gx, 68 w, 136 m	1,15
	Nie wymaga zabiegu gospodarczego	106 o	1,20
Razem obręb Kolbuszowa			4,14
Obręb Morgi	Ostoje ksylobiontów	167 g	1,57
	Strefa ochrony całorocznej	38 b, 207 d	8,80
	Działki-mała powierzchnia	41 n, 58 a, l, 86 A g, 88 d, 130 i, 136 h, 137 k, 199 c, f, 231 i	0,86
	Rośliny bez derogacji	2 d, 10 g, 64 j, 69 f, 81 k	2,26
Razem obręb Morgi			13,49
Razem Nadleśnictwo Kolbuszowa			17,63

15. Przyjmuje się następujące zadania z zakresu hodowli lasu:

Wskazanie	Obręb		Nadleśnictwo Kolbuszowa
	Kolbuszowa	Morgi	
	powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Odnowienia i zalesienia halizn, płazowin, zrębów	8,88	61,78	70,66
Zalesienia gruntów nieleśnych	-	-	-
Odnowienia zrębów projektowanych	154,91	384,67	539,58
Odnowienia przy rębniach złożonych	290,60	237,76	528,36
Podsadzenia	-	-	-
Dolesienia luk i przerzedzeń	0,31	1,38	1,69
Poprawki i uzupełnienia w istniejących uprawach i młodnikach	0,28	-	0,28
Wprowadzanie podszytów	-	-	-
Pielęgnowanie gleby	40,37	59,44	99,81
Pielęgnowanie upraw (CW)	102,29	173,17	275,46
Pielęgnowanie młodników (CP)	249,48	510,85	760,33
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	33,12	48,61	81,73
Melioracje agrotechniczne	436,24	628,68	1064,92

16. Akceptuje się działania z zakresu ochrony przyrody – wg tabeli nr XXIII „Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody”.

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
1.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Ekstensywne użytkowanie i odtwarzanie użytków zielonych, w szczególności siedlisk przyrodniczych.	<p>Kontynuowanie użytkowania kośnego lub kośno-pastwiskowego trwałych użytków zielonych. Dopuszcza się pozostawianie do 15% powierzchni niekoszonych, zarośli i pojedynczych drzew w płatach siedliska.</p> <p>Wykonanie niezbędnych zabiegów agrotechnicznych, umożliwiających ponowny rozwój siedliska oraz jego ekstensywne użytkowanie.</p>	Użytkowanie zgodne z wymogami odpowiedniego pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach obowiązującego PROW.
2.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Stopniowa eliminacja gatunków obcych ekologicznie z drzewostanu.	Zakładanie upraw zgodnie z przyjętymi TD. Zmniejszanie ilości gatunków obcych w trakcie wykonywania cięć pielęgnacyjnych i rębnych.	Brak
3.	Lokalizacje wydziałów wg fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Różnicowanie struktury pionowej i wiekowej.	Stosowanie rębni złożonych, z odpowiednim okresem odnowienia dla przyjętego typu drzewostanu oraz uwarunkowań mikrosiedliskowych.	Brak

Lp.	Lokalizacja zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, leśnictwo, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (proponowane wskazania ochronne)
1	2	3	4	5
4.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej.	<p>Pozostawienie na siedliskach przyrodniczych do naturalnego rozpadu ok. 5% powierzchni drzewostanów osiagających w PUL wiek rębności lub zaplanowanych do użytkowania rębego.</p> <p>lub</p> <p>Ostoi ksylobiontów i stref przypotokowych.</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających (z wyłączeniem sytuacji klęskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego).</p> <p>lub</p> <p>Pozostawianie drzew biocenotycznych.</p>	Brak
5.	Lokalizacje wydzielen w fakultatywnej warstwy do SLMN w formacie .shp	Uwzględnienie podczas prac związanych z pozyskaniem drewna znanych chronionych roślin i grzybów oraz zwierząt, dla których wyznaczono strefy ochrony.	<p>Sporządzanie szkiców terenowych dla wszystkich pozycji cięć rębnych oraz tych przedrębnych, na których zostały zainwentaryzowane przedmioty ochrony.</p> <p>Ewidencjonowanie siedlisk gatunków w ramach aktualizacji SILP.</p>	Brak

17. Akceptuje się następujące działania z zakresu ochrony wartości kulturowych i turystycznych oraz edukacji ekologicznej.

Obiekt	Lokalizacja oddz., poddz.	Czynność
1	2	3
Ścieżki przyrodniczo-dydaktyczne	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Okresowe kontrolowanie stanu tablic informacyjnych oraz elementów wyposażenia i w razie potrzeby naprawa lub konserwacja, dbałość o właściwe oznakowanie, usuwanie posuszu, złomów i wywrotów z bezpośredniego otoczenia trasy, zagrażających bezpieczeństwu i utrudniających poruszanie się zwiedzających.
Szlaki turystyczne, trasy rowerowe	Przebieg zaznaczono na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Wzdłuż szlaków turystycznych w odległości 2 średnich wysokości drzewostanów, cięcia związane z pozyskaniem należy wykonywać w I i IV kwartale. Na trasach szlaków usuwanie pojawiających się złomów i wywrotów uniemożliwiających poruszanie się.
Tablice informacyjne i ostrzegawcze o treści powiązanej z prawidłowym zachowaniem się na terenach leśnych bądź o szerokiej tematyce przyrodniczej.	Przy wlotach głównych szlaków komunikacyjnych na teren Nadleśnictwa, przy parkingach, miejscach biwakowych, itp.	Okresowa konserwacja lub wymiana na nowe, dbanie o estetyczny wygląd tablic.
Kapliczki, krzyże przydrożne, pomniki, mogiły, cmentarze itp.	Wykaz zamieszczono w pkt 4.3.9.1. a lokalizację na „Mapie walorów przyrodniczo-kulturowych”	Porządkowanie otoczenia, wykonywanie prac leśnych w bezpośrednim sąsiedztwie w sposób nie zagrażający obiektom.
Punkty widokowe	Lokalizację przedstawiono na „Mapie walorów przyrodniczych i kulturowych”	Wykonywanie stosownych zabiegów pielęgnacyjnych w zakresie zachowania przedpoła widokowego.

18. Przyjmuje się przedstawione przez Wykonawcę przewidywane oddziaływanie realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa

Lp.	Elementy środowiska	Rodzaje planowanych czynności i zadań gospodarczych ²⁾ oraz ich przewidywane znaczące oddziaływanie ¹⁾ na elementy środowiska				Oddziaływanie łączne-planowanych czynności i zadań gospodarczych
		Odnowienia	Pielęgnowanie drzewostanów	Rębnie częściowe i stopniowe	Rębnie zupełne	
1.	Różnorodność biologiczna	+3	+2	+3	+3	+3
2.	Ludzie	0	0	0	0	0
3.	Zwierzęta	+1	0	0	0	0
4.	Rośliny	+1	0	0	+1	0
5.	Woda	+1	0	0	0	0
6.	Powietrze	+1	0	0	0	+1
7.	Powierzchnia ziemi	+1	0	0	-1	0
8.	Krajobraz	0	0	0	-1	0
9.	Klimat	0	0	0	0	0
10.	Zasoby naturalne	+2	+2	+2	+2	+2
11.	Zabytki	0	0	0	0	0
12.	Dobra materialne	0	0	0	0	0

¹ Symbole przewidywanego znaczącego oddziaływania planowanych czynności gospodarczych na elementy środowiska oraz symbole dotyczące okresu tego oddziaływania:

+ (plus) – wpływ dodatni, pozytywny,

0 (zero) – brak znaczącego wpływu,

- (minus) wpływ ujemny, negatywny,

1. oddziaływanie krótkoterminowe,

2. oddziaływanie średnioterminowe,

3. oddziaływanie długoterminowe.

² Zadania gospodarcze formułowane na poziomie ogólnym nie kwalifikują się do ujęcia w formie macierzy, stąd omówienie ich przewidywanego wpływu jest możliwe tylko w formie tekstowej.

19. Uwagi i wnioski strony społecznej dotyczące projektu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa.

W związku z panującym w kraju stanem pandemii udział strony społecznej w obradach NTG został zapewniony poprzez upublicznienie na stronie BIP Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie niniejszego protokołu. Upublicznienie odbyło się w terminie od 26 stycznia do 16 lutego 2021 roku, czyli przez 21 dni. Informacja o terminie zamieszczenia projektu protokołu oraz o możliwości składania uwag i wniosków do jego treści została ogłoszona w lokalnej prasie oraz na tablicach ogłoszeń w RDLP Krosno oraz Nadleśnictwa Kolbuszowa. Działanie to nie tylko zastąpiło, ale znacznie rozszerzyło krąg potencjalnych wnioskodawców, którzy mogli zapoznać się z treścią projektu protokołu oraz zgłaszać uwagi.

W czasie upublicznienia projektu protokołu z NTG dla Nadleśnictwa Kolbuszowa nie zgłoszono żadnych uwag i wniosków.

20. Podsumowanie narady.

Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Krośnie, Pan Marek Marecki, podziękował wszystkim za udział w obradach, które odbyły się w innej niż dotychczas stosowanej konwencji. Wskazał przy tym ponownie na sposób zapewnienia udziału społeczeństwa w procesie opracowania projektu PUL na tym etapie przez upublicznienie projektu protokołu z NTG. Wyraził pogląd, że taka procedura daje możliwość udziału społeczeństwa w szerszym niż dotychczas zakresie nie generując jednocześnie kosztów związanych z przyjazdem na obrady NTG uczestników oraz zapewnia bezpieczeństwo wobec ogłoszonego stanu pandemii. Na zakończenie przedstawił schemat dalszych prac nad projektem planu urządzenia lasu, których końcowym etapem będzie jego zatwierdzenie przez Ministra właściwego do spraw środowiska.

ZATWIERDZAM
DYREKTOR

Grażyna Zagrohela.....

Paweł Rostek - RDLP Krosno

Od: Krzysztof Kielar - RDLP Krosno
Wysłano: piątek, 20 listopada 2020 06:54
Do: 0471 Urządzenie; Marek Marecki - RDLP Krosno
Temat: FW: Zawartość spotkania w programie Webex jest dostępna: Narada techniczno -
gospodarcza, RDLP w Krośnie
Podpisane przez:: krzysztof.kielar@krosno.lasy.gov.pl

Uczestnicy

Agata Nowakowska
agata.nowakowska@krosno.lasy.gov.pl

Andrzej Równicki
andrzej.rowncki@przemysl.buligl.pl

Anna Bugno-Pogoda
anna.bugno@przemysl.buligl.pl

Antoni Pomykała
antoni.pomykala.rzeszow@rdos.gov.pl

Artur Królicki
artur.krolicki@interia.pl

Bartłomiej Peret
bartlomiej.peret@krosno.lasy.gov.pl

Bogdan Draguła
bogdan.dragula@przemysl.buligl.pl

Bogumił Dąbek
bogumil.dabek@przemysl.buligl.pl

Grazyna Zagrobelna
grazyna.zagrobelna@krosno.lasy.gov.pl

Grzegorz Rachwał
grzegorz.rachwal@krosno.lasy.gov.pl

Ireneusz Kimla
ireneusz.kimla@krosno.lasy.gov.pl

Jacek Stankiewicz
jacek.stankiewicz@krosno.lasy.gov.pl

Jan Felenczak
jan.felenczak@krosno.lasy.gov.pl

Jarosław Plata
jaroslaw.plata@lasy.gov.pl

REGIONALNA DYREKCJA
LASÓW PAŃSTWOWYCH
38-400 KROSNO, ul. Bieszczadzka 2
Tel. (13) 43 739 00, fax: (13) 43 739 02

RDLP Krosno
k.kielar@krosno.lasy.gov.pl

Kamil Grałek
kamil.gralek@krosno.lasy.gov.pl

Marek Marecki
marek.marecki@krosno.lasy.gov.pl

Mariusz Mazurek
mariusz.mazurek@krosno.lasy.gov.pl

Natalia Batory
natalia.batory@krosno.lasy.gov.pl

Paweł Rostek
pawel.rostek@krosno.lasy.gov.pl

Piotr Fąfara
piotr.fafara@krosno.lasy.gov.pl

Piotr Myćka
piotr.mycka@zspwisniowa.eu

Ryszard Mazurczak
ryszard.mazurczak@zarzad.buligl.pl

Tomasz Grzegorzewicz
tomasz.grzegorzewicz@lasy.gov.pl

Tomasz Najbar
tomasz.najbar@krosno.lasy.gov.pl

Pozdrawiam.

Krzysztof Kielar
Wydział Informatyki RDLP Krosno
tel. +48134373934, LP 3471571, mob. +48664747590



PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE
Lasy Państwowe

From: [External] messenger@webex.com <messenger@webex.com>

Sent: Thursday, November 19, 2020 7:31 PM

To: Krzysztof Kielar - RDLP Krosno <Krzysztof.Kielar@krosno.lasy.gov.pl>

Subject: Zawartość spotkania w programie Webex jest dostępna: Narada techniczno - gospodarcza, RDLP w Krośnie



**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W RZESZOWIE**

al. Józefa Piłsudskiego 38
35-001 Rzeszów

WPN.410.4.5.2021.KW.2



Rzeszów, dnia 27 sierpnia 2021 r.

**Dyrektor
Regionalnej Dyrekcji
Lasów Państwowych w Krośnie
Ul. Bieszczadzka 2
38-400 Krosno**

Działając na podstawie art. 54 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.), Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie wnioskiem z dnia 1 lipca 2021 r., (data wpływu: 7 lipca 2021 r.) znak: ZU.6004.2.2018, w sprawie wydania opinii dla projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa, opracowanego na lata 2021-2030, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie określony został m.in. przez RDOŚ w Rzeszowie pismem z dnia 13 listopada 2018 r., znak: WPN.410.3.8.2018.AKw.2.

W związku z powyższym działając na podstawie art. 57 ust. 1 pkt. 2 ww. ustawy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Rzeszowie przedstawia opinię w przedmiotowej sprawie.

Nadleśnictwo Kolbuszowa położone jest w północno-zachodniej części województwa podkarpackiego i zarządza gruntami o powierzchni 9030,23 ha, z czego ok 98,1% tej powierzchni stanowią lasy (8858,60 ha). Należy zaznaczyć, że lasy uznane za ochronne zajmują 8613,01 ha tj. ok. 97,22% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Zgodnie z przedłożonym PUL etat użytkowania głównego przyjęto na poziomie 672 468 m³ brutto, dla porównania etat za okres ubiegły wyniósł 531 369 m³ brutto czyli wzrósł o 141 099 m³ brutto. Jak wskazano w dokumentacji jest to wynikiem starzenia się drzewostanów oraz charakteru cięć i pełnionych funkcji. Obecna zasobność drzewostanów została określona na poziomie 262 m³/ha, w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego zwiększyła się o 2 m³/ha. Przeciętny wiek drzewostanu utrzymał się na poziomie 64 lat.

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Kolbuszowa leżą w granicy obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, którego całkowita powierzchnia wynosi 28030,49 ha, z czego grunty Nadleśnictwa Kolbuszowa stanowią ok. 26,51%.

Ponadto, na terenie analizowanego Nadleśnictwa znajduje się szereg form ochrony przyrody tj. 16 użytków ekologicznych, 2 strefy ochrony, 2 obszary chronionego krajobrazu (Mielecko-Kolbuszowsko-Głogowski i Sokołowsko-Wilczowolski), ponadto ochroną w formie pomników przyrody objęto 13 obiektów (w tym 1 pomnik przyrody powierzchniowy obejmujący 216 egzemplarzy dębu szypułkowego *Quercus robur*, 5 grupowych oraz 7 pojedynczych).

Zgodnie z art. 28 ust. 11a ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1098), zakres zadań ochronnych dla części obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 położonych na gruntach objętych Planem Urządzenia Lasu uzgodniono w drodze postanowienia, pismem z dnia 7 grudnia 2020 r., znak:

WPN.6320.3.11.2020.EŚ.2, z którego to zapisy przeniesiono do projektu Planu Urządzenia Lasu.

Zgodnie z art. 33 ust 1 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1098) zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Niedozwolone jest również pogorszenie integralności obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami. W świetle przytoczonego wyżej przepisu, kluczowym jest całościowe przeanalizowanie potencjalnie negatywnego wpływu prowadzonych działań w odniesieniu do wszystkich przedmiotów ochrony ww. obszarów Natura 2000.

Przypomnieć należy również, że zgodnie z art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r., poz. 247, ze zm.) informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko Planu Urządzenia Lasu powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy, z wykorzystaniem dostępnych materiałów.

W zawiązku z powyższym wnikliwie przeanalizowano przedłożony projekt PUL wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, zaś szczególną uwagę zwrócono na potencjalnie negatywny wpływ planowanej gospodarki leśnej na obszary Natura 2000 oraz gatunki rzadkie jak również objęte ochroną gatunkową, które nie zostały uznane za przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000.

W przedłożonej dokumentacji przeanalizowano oddziaływanie projektowanych prac na poszczególne elementy środowiska. Ujęto m.in. wpływ projektu Planu na zachowanie różnorodności biologicznej, w którym to, w celu zachowania bioróżnorodności zwrócono uwagę na takie działania jak np. zachowanie odpowiednich stosunków wodnych, pozostawienie do naturalnego rozkładu starzych drzew, ochronę lasów łęgowych i bagiennych, zwiększanie liczby starych drzew.

Siedliska przyrodnicze ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory na terenie Nadleśnictwa zajmują 1198,60 ha. Ogółem na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 11 typów siedlisk przyrodniczych wskazanych w ww. załączniku. Wśród nich, największą powierzchnię wykazuje siedlisko 9170 tj. łąka subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*.

W projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wyznaczono ostoje ksylobiontów o ogólnej powierzchni 13,96 ha. Ponadto, wyznaczono również 4,04 ha powierzchni stref buforowych wzdłuż potoków. Warto podkreślić, że strefy buforowe znajdują się na siedliskach łęgowych, w tym zinwentaryzowanym siedlisku 91E0.

Na stan zachowania kompleksów leśnych, w tym cennych siedlisk jak również niektórych gatunków bezkręgowców, ptaków czy ssaków, nieoceniony wpływ ma obecność martwego drewna. Stąd też kluczowe jest zapewnienie jego odpowiedniej ilości w ekosystemie. Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość martwego drewna wynosi 56357,86 m³. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 6,61 m³/ha. Jest to liczba niższa od średniej dla województwa podkarpackiego - 19,0 m³/ha, jest także niższa od średniej w Lasach Państwowych - 8,0 m³/ha. W projekcie Planu zaproponowano również pozostawienie 5% drzewostanów rębnych do naturalnego rozpadu, oraz pozostawienie m.in. drzew biocenotycznych. Należy jednak zwrócić uwagę w jakiej postaci martwe drewno występuje. Istotnym jest, bowiem by były to naziemne i najgrubsze fragmenty martwych drzew, które znacznie lepiej mogą pełnić swoją ekologiczną funkcją w stosunku do dużej liczby małych fragmentów.

Przy ocenie przedłożonego projektu Planu analizie podano również sposób uwzględnienia ochrony gatunków rzadkich i chronionych. Na terenie Nadleśnictwa i w jego zasięgu terytorialnym wg. zapisów POP stwierdzono występowanie 27 gatunków roślin objętych ochroną; 1 gatunek chronionego grzyba, 11 gatunków chronionych owadów, 11 gatunków chronionych płazów; 5 gatunków chronionych gadów; 1 gatunek chronionego ślimaka, 2 gatunki chronionych ryb, 139 gatunki chronionych ptaków; 3 gatunki ptaków

łownych oraz 24 gatunków chronionych ssaków. W przedmiotowym dokumencie zamieszczono również zalecenia odnośnie działań ograniczających ewentualne negatywne wpływy na rośliny objęte ochroną gatunkową, mogące powstać podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.

Monitoring skutków realizacji postanowień Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa przyjęto w cyklu dziesięcioletnim, według zasad kontroli Inspekcji Lasów Państwowych.

Podsumowując, analiza przedłożonej dokumentacji projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Kolbuszowa wykonanego na lata 2021-2030 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko pozwala na stwierdzenie, że planowane działania gospodarcze, nie będą mieć negatywnego oddziaływania na środowisko.

Dodatkowo zaznaczam, że zgodnie z art. 14b ust. 3 ustawy o lasach, gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody, w szczególności przepisów art. 51 i art. 52 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1275).

Otrzymują:

1. Adresat
2. A/a

p.o. ZASTĘPCY REGIONALNEGO DYREKTORA
OCHRONY ŚRODOWISKA W RZESZOWIE

Antoni Piomykała
Regionalny Konserwator Przyrody w Rzeszowie

