
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

PLAN URZĄDZENIA LASU

Nadleśnictwo DWUKOŁY
Obręby: DWUKOŁY, ŻUROMIN

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA
(ELABORAT)

sporządzony na okres od 1 stycznia 2014 roku do 31 grudnia 2023 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2014 roku

Wykonało:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej
Oddział w Olsztynie

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2014 do 2023 r.

dla Nadleśnictwa Dwukopy
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2014 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2014 r.

I.1.	POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA	17 727,60	ha
	w tym według obrębów leśnych:		
	1) Dwukopy	9 832,79	ha
	2) Żuromin	7 894,81	ha
I.2.	POWIERZCHNIA LASÓW	17 284,96	ha
	w tym:		
	a) według pełnionych funkcji:		
	- lasów stanowiących rezerwy przyrody	627,10	ha
	- lasów uznanych za ochronne	1 950,27	ha
	- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)	14 707,59	ha
	b) według grup kategorii użytkowania:		
	- gruntów zalesionych	16 673,81	ha
	- gruntów niezalesionych	199,03	ha
	w tym: do odnowienia	91,69	ha
	- gruntów związanych z gospodarką leśną	412,12	ha
I.3.	POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW (GRUNTÓW NIELEŚNYCH)	442,64	ha
	w tym: przeznaczonych do zalesienia	16,61	ha

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA od 2014 do 2023 r.

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

759 353 m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

315 753 m³ grubizny netto

b) powierzchniowy etat cięć w użytkowaniu przedrębnym 11 673,91 ha
o orientacyjnej miąższości 443 600 m³ grubizny netto

<u>II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI</u>	13 294,03	ha
w tym:		
a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw (Piel., CW)	943,28	ha
b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników (CP, CPP)	1 035,13	ha
c) trzebieże	11 315,62	ha

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia	16,61	ha
b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów zaległych	91,69	ha
c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów przewidzianych do użytkowania rębego	931,55	ha
w tym zrębami zupełnymi	422,33	ha
d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień	60,33	ha
e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień	114,71	ha
f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów	41,55	ha
g) orientacyjna powierzchnia melioracji	1 108,08	ha
w tym wodnych	-	ha

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

	str.
1. Ogólna charakterystyka lasów i gruntów przeznaczonych do zalesienia oraz pozostałych gruntów, a także nieruchomości w zarządzie nadleśnictwa.....	13
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny.....	13
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa.....	13
1.1.2. Rys historyczny.....	19
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	24
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska.....	29
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego.....	29
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych.....	30
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu.....	33
1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	34
1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....	35
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....	35
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo - leśnej i mezoregionów.....	35
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe.....	35
1.3.3. Rzeźba terenu.....	35
1.3.4. Warunki klimatyczne.....	36
1.3.5. Warunki glebowe.....	37
1.3.6. Warunki wodne.....	38
1.3.7. Zestawienie typów siedliskowych lasu.....	39
1.3.8. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gatunków panujących.....	48
1.3.9. Zestawienie, przyjętych podczas KZP, typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych.....	49
1.3.10. Ocena walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej.....	52
1.3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego.....	53
a) funkcje lasu i kategorie ochronności.....	53
b) walory przyrodnicze.....	56
c) zagrożenia środowiska przyrodniczego.....	57
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	59
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	59
a) ocena ekonomiczna regionu.....	59
b) charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	62
1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa.....	64
a) czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa.....	64

	str.
b) zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	64
1.4.3 Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego.....	64
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa.	65
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych.....	65
a) przeciętne bonitacje gatunków panujących.....	65
b) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku.....	70
c) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących.....	73
d) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych.....	81
e) spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących.....	89
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.....	94
a) ocena stanu uszkodzenia drzewostanów.....	94
b) ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu.....	95
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów.....	96
a) ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	96
b) ocena upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych.....	98
c) ocena pozostałych młodników i drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną.....	98
d) ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, dla których określono jakość techniczną.....	98
1.5.4. Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej.....	99
1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych.....	100
2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu.....	100
3. Opis zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań.....	101
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa.....	101
3.1.1. Zestawienie wniosków wynikających z rysu historycznego nadleśnictwa, charakterystyki warunków przyrodniczych, ekonomicznych, stanu lasu i zasobów drzewnych, które stanowiły podstawę projektu planu na najbliższe dziesięciolecie.....	101
3.1.2. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie.....	103
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa.....	103
3.2.1. Podział na gospodarstwa.....	103
3.2.2. Wieki rębności.....	106
3.2.3. Podział na ostępy.....	107
3.3. Określenie ogólnych zasad wyliczania i przyjęcia etatów cięć użytkowania lasu....	107
3.3.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania rębego	108
a) etat cięć użytkowania rębego.....	108
- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu.....	109
- użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu.....	110
- razem etat użytkowania rębego.....	110

	str.
3.3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego.....	111
a) etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym.....	111
b) orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym.....	113
3.3.3. Łączny etat miąższościowy użytkowania lasu.....	114
3.3.4. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć użytkowania lasu.....	116
a) opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych.....	116
b) użytkowanie przedrębne.....	117
c) zestawienie łączne użytkowania lasu.....	118
3.3.5. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania lasu wg leśnictw.....	118
3.3.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej i ramowy plan ekonomiczny nadleśnictwa na najbliższe 10 - lecie.....	119
3.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	120
3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej..	122
3.5.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu.....	122
3.5.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	125
a) przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów.....	126
b) ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym.....	126
c) czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie lasów.....	127
d) określenie kategorii zagrożenia pożarowego obszarów leśnych nadleśnictwa.....	131
e) zasady działań w zakresie profilaktyki.....	131
f) ocena organizacyjno - technicznego zabezpieczenia pożarowego funkcjonującego w nadleśnictwie.....	134
g) sposób postępowania na wypadek pożaru.....	146
h) przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru.....	147
i) wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa Dwukoly.....	148
j) dokumentacja kartograficzna.....	149
3.6. Kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej.....	150
3.6.1. Użytkowanie uboczne.....	150
3.6.2. Wykorzystanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną.....	150
3.6.3. Gospodarka rolno - łąkowa.....	150
3.6.4. Gospodarka rybacka.....	151
3.6.5. Gospodarka łowiecka.....	151
a) stan wynikający z okresu minionego i stwierdzony w trakcie prac urzędzeniowych.....	151
b) kierunkowe zadania na najbliższe 10 - lecie.....	154
3.7. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji.....	155
3.7.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	155
a) potrzeby z zakresu budownictwa drogowego, urządzeń drogowych i remontów.....	155
b) potrzeby z zakresu melioracji wodnych.....	155

	str.
c) potrzeby z zakresu wykonania i utrzymania szlaków zrywkowych.....	155
d) potrzeby z zakresu budownictwa ogólnego.....	155
e) potrzeby z zakresu budowy i konserwacji zbiorników małej retencji.....	156
3.7.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej.....	156
4. Program Ochrony Przyrody.....	157
5. Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego.....	157
6. Podsumowanie prac urzędniowych.....	157
6.1. Prace przygotowawcze.....	157
6.1.1. Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne.....	157
6.1.2. Prace glebowo - siedliskowe, fitosocjologiczne i florystyczne.....	157
6.2. Prace towarzyszące.....	157
7.2.1. Plany ochrony rezerwatów przyrody.....	157
7.2.2. Plany docelowych rozwiązań dla nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej.....	158
7.2.3. Plany ochrony obszarów NATURA 2000.....	158
7.3. Podstawowe prace urzędniowe.....	158
7.3.1. Prace terenowe.....	158
7.3.2. Prace kameralne.....	161
7.3.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu.....	162
7. Załączniki.....	163
7.1. Referat Nadleśniczego.....	163
7.2. Koreferat Wykonawcy Planu.....	194
7.3. Informacja ZOL.....	202
7.4. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 29.07.2005 r. w sprawie uznania lasów za ochronne (DL.lp-0233-16/05).....	207
7.5. Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu.....	209
7.6. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno - Gospodarczej wraz z oceną końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora RDLP.....	227
7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych.....	241

	str.
8. Tabele i wykazy.....	243
<i>Tabela nr I</i>	
Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	243
<i>Tabela nr II</i>	
Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	252
<i>Tabela nr III</i>	
Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	266
<i>Tabela nr IV</i>	
Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	281
<i>Tabela nr Va</i>	
Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	304
<i>Tabela nr Vb</i>	
Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	327
<i>Tabela nr VI</i>	
Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	349
<i>Tabela nr VII</i>	
Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących	361
<i>Tabela nr VIIa</i>	
Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.....	367
<i>Tabela nr IX</i>	
Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem.....	170
<i>Tabela nr X</i>	
Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami.....	173
<i>Tabela nr XI</i>	
Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	370
<i>Tabela nr XII</i>	
Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	373
<i>Tabela nr XIII</i>	
Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu i w prognozie.....	376
<i>Tabela nr XIV</i>	
Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego.....	379

	str.
Tabela nr XV	
Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.....	381
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.....	384
Tabela nr XVII	
Zestawienie łączne etatu użytkowania lasu wg kategorii cięć.....	392
Tabela nr XVIII	
Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	395
Tabela nr XIX	
Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej.....	119
Tabela nr XXI	
Zestawienie miąższości drewna martwego.....	398
Wzór nr 2	
Wykaz obiektów bazy nasiennej.....	400
Wzór nr 7	
Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa.....	15
9. Wykaz literatury.....	407
10. Wykaz aktów prawnych związanych z opracowanym planem urządzenia lasu, obowiązujących w okresie wykonywania prac urządzeniowych.....	408
11. Kronika.....	410

Wykazy zamieszczone w tomie II

Wzór nr 3

Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do intensywnej przebudowy na najbliższe 10 - lecie

Wzór nr 4

Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Wzór nr 5

Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Wzór nr 6

Wykaz projektowanych cięć rębnych

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA
(ELABORAT)

Siedziba Nadleśnictwa Dwukoły



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

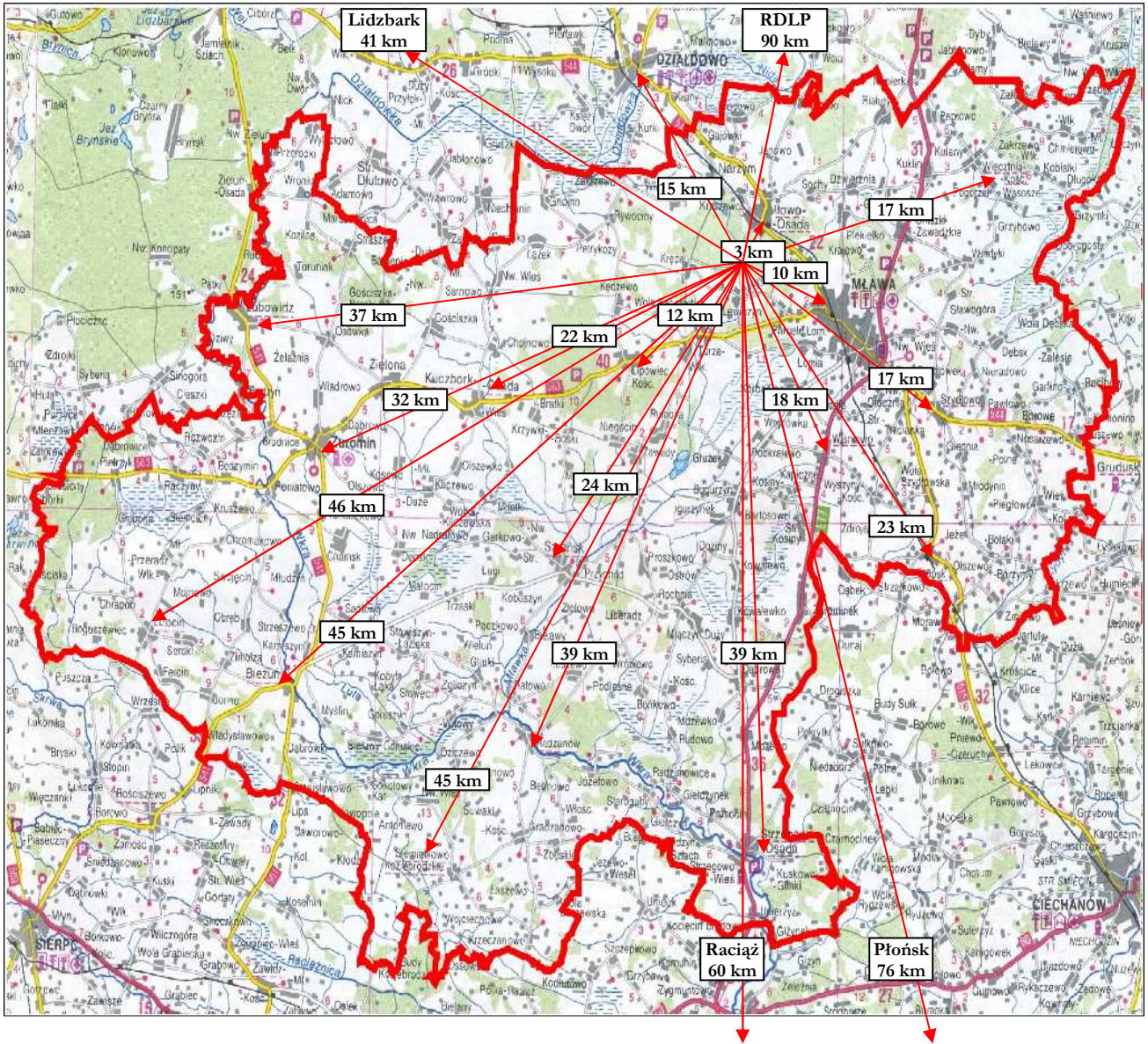
Podstawą prawną ustalenia obecnego zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Dwukoly jest Zarządzenie Nr 32 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4.12.1997 r.

Nadleśnictwo Dwukoly położone jest w północnej części województwa mazowieckiego w następujących gminach powiatu mławskiego: miasto Mława, Lipowiec Kościelny, Radzanów, Strzegowo, Stupsk, Szreńsk, Szydłowo, Wieczfnia Kościelna i Wiśniewo; powiatu płońskiego: Raciąż; powiatu żuromińskiego: Biezuń, Kuczbork - Osada, Lubowidz, Lutocin, Siemiątkowo Koziobrodzkie, Żuromin i miasto Żuromin oraz w południowej części województwa warmińsko - mazurskiego w następujących gminach powiatu działdowskiego: Działdowo, Iłowo - Osada i Lidzbark.

Siedziba Nadleśnictwa położona jest na terenie obrębu Dwukoly w oddziale 169h.

Najbliższe przystanki PKP i PKS oraz urząd pocztowy znajdują się w Iłowie w odległości 3 km od siedziby Nadleśnictwa.

Odległości od Nadleśnictwa do Urzędów Wojewódzkich w Warszawie i Olsztynie oraz Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie, a także Urzędów Powiatowych w Mławie, Płońsku, Żurominie i Działdowie oraz Urzędów Gmin przedstawiono na załączonym wycinku mapy w skali 1 : 300 000.



Powierzchnię lasów znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Wzór Nr 7.

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa				Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2) %
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	pozostałe	Razem		
		urządza- n-ctwo	sąsiednie n-ctwo	parki	inne						
		Powierzchnia w ha									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Województwo mazowieckie											
Powiat mławski											
gm. m. Mława	24,35	587,56				587,56	347,51	0,10	347,61	935,17	38,41
gm. Lipowiec Kościelny	114,21	2 337,51				2 337,51	1 287,60	2,00	1 289,60	3 627,11	31,76
gm. Radzanów	98,70	1 161,91				1 161,91	682,55	-	682,55	1 844,46	18,69
gm. Strzegowo	136,69	1 359,50				1 359,50	2 014,90	0,19	2 015,09	3 374,59	24,69
gm. Stupsk	74,18	171,49				171,49	467,48	0,08	467,56	639,05	8,61
gm. Sześćsk	109,66	515,84				515,84	909,68	-	909,68	1 425,52	13,0
gm. Szydłowo	122,21	660,58				660,58	1 103,87	-	1 103,87	1 764,45	14,44
gm. Wieczfnia Kościelna	119,81	824,22				824,22	1 199,21	-	1 199,21	2 023,43	16,89
gm. Wiśniewo	99,31	107,14				107,14	292,17	0,76	292,93	400,07	4,03
Razem pow. mławski	899,12	7 725,75				7 725,75	8 304,97	3,13	8 308,10	16 033,85	17,83
Powiat płoński											
gm. Raciąż	0,62	15,23				15,23	-	-	-	15,23	24,56
Razem pow. płoński	0,62	15,23				15,23	-	-	-	15,23	24,56

Województwo Powiat Gmina (część gminy)	Powierz- chnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem (7+10)	Lesistość (11:2) %
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	własność osób fizycznych	pozostałe	Razem		
		urządza- ne	sąsiednie	parki	inne						
		n-ctwo	n-ctwo			Powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Powiat żuromiński											
gm. Biezuń	109,90	483,86				483,86	829,97	-	829,97	1 313,83	11,95
m. Biezuń	12,12	-				-	-	-	-	-	-
gm. Kuczbork - Osada	121,64	1 233,34				1 233,34	1 213,27	-	1 213,27	2 446,61	20,11
gm. Lubowidz	74,60	1 477,52				1 477,52	793,52	-	793,52	2 271,04	30,44
gm. Lutocin	126,03	1 818,13				1 818,13	420,91	395,00	815,91	2 634,04	20,90
gm. Siemiątkowo Koziebrodzkie	112,07	886,96				886,96	1 315,15	-	1 315,15	2 202,11	19,65
gm. Żuromin	121,33	112,76				112,76	549,15	-	549,15	661,91	5,46
gm. m. Żuromin	11,11	-				-	-	-	-	-	-
Razem pow. żuromiński	688,80	6 012,57				6 012,57	5 121,97	395,00	5 516,97	11 529,54	16,74
Razem woj. mazowieckie	1 588,54	13 753,55				13 753,55	13 426,94	398,13	13 825,07	27 578,62	17,36
Województwo warmińsko - mazurskie											
Powiat działdowski											
gm. Działdowo	31,28	415,75	2,84			418,59	197,71	2,79	200,50	619,09	19,79
gm. Iłowo - Osada	114,21	3 094,64				3 094,64	357,90	5,84	363,74	3 458,38	30,28
gm. Lidzbark	1,15	21,02				21,02	-	-	-	21,02	18,28
Razem pow. działdowski	146,64	3 531,41	2,84			3 534,25	555,61	8,63	564,24	4 098,49	27,95
Razem woj. warmińsko - mazurskie	146,64	3 531,41	2,84			3 534,25	555,61	8,63	564,24	4 098,49	27,95
Razem Nadleśnictwo	1 735,18	17 284,96	2,84			17 287,80	13 982,55	406,76	14 389,31	31 677,11	18,26
W tym lasy nadzorowane							13 982,55	406,76	14 389,31		

Wszystkie grunty Nadleśnictwa według stanu na 1.01.2014 r. położone są w zasięgu terytorialnym z wyjątkiem niewielkiej części działki nr 3324 w obrębie ewidencyjnym Chrapoń Rudziska, która błędnie została zaliczona do Starostwa Powiatowego w Żurominie (tuż po zamknięciu planu rozbieżność ta została usunięta i będzie poprawiona podczas pierwszej aktualizacji). Poza tym na terenie Nadleśnictwa położony jest oddz. 539j (drzewostan o powierzchni 2,84 ha) z Nadleśnictwa Lidzbark. Nieprawidłowość tą należy usunąć w jak najszybszym terminie. Nadleśnictwo Dwukopy graniczy z Nadleśnictwami: Lidzbark, Nidzica, Przasnysz i Ciechanów z RDLP w Olsztynie, Skwirlno z RDLP w Toruniu oraz Płock z RDLP w Łodzi.

Wszystkie lasy Skarbu Państwa objęte są planem urządzenia lasu obecnej rewizji i nie są zarządzane przez inne jednostki niż LP.

Większość lasów prywatnych występuje w formie mniejszych lub większych kompleksów w dużym rozproszeniu. Dość często stykają się one z gruntami leśnymi Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy. Aktualne plany urządzenia lasu posiada 97,17% lasów stanowiących własność osób fizycznych lub prawnych.

Grunty sporne w Nadleśnictwie Dwukopy nie występują.

Część gruntów (1,9705 ha) stanowi współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych. Szczegółowy wykaz tych gruntów podano w pkt 1.1.3.

Podział na leśnictwa w całym Nadleśnictwie pozostawiono bez zmian. Zmieniono nieznacznie kontury oddziałów 94, 95, 99, 460 i 461 dostosowując je do podziału administracyjnego kraju.

Podział organizacyjny Nadleśnictwa na leśnictwa przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Nr l-cywa	Leśnictwo	Numery oddziałów	Powierzchnia w ha				
			grunty leśne zalesione	grunty leśne nie-zalesione	grunty związane z gospod. leśną	grunty nieleśne	razem
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Dwukoły							
1	Wieczfnia	1-6D, 55-64A, 205, 220A-220B	738,37	5,39	15,28	22,39	781,43
2	Białuty	7-49, 51-54A, 90-92A	1 248,42	4,97	34,45	10,50	1 298,34
3	Krajewo	65-89A	698,10	14,89	45,32	6,49	764,80
4	Iłowo	93-105, 146-178, 234	982,76	19,45	38,86	35,45	1 076,52
5	Narzým	106-107, 109-118, 120-145, 179-201A	1 382,62	10,85	36,66	17,61	1 447,74
6	Szydłowo	202-204A, 206-218B, 220, 220C-223	595,73	5,52	9,32	17,80	628,37
7	Łomia	219-219A, 224-233, 235-260	681,34	10,71	13,48	16,42	721,95
8	Ratowo	261-317, 325-327, 335-337	706,68	26,91	10,06	46,46	790,11
9	Bieżany	318-324, 328-334, 338-375	873,36	7,69	20,06	16,53	917,64
10	Strzegowo	376-428, 431-436, 438-453, 455-466, 468-478, 480-482	1 319,03	15,13	24,92	46,81	1 405,89
Razem Obręb Dwukoły			9 226,41	121,51	248,41	236,46	9 832,79
Obręb Żuromin							
11	Kęczewo	1-45	976,36	8,33	23,79	5,11	1 013,59
12	Mostowo	46-108, 194-195	1 422,67	5,57	38,31	16,53	1 483,08
13	Zielona	109-193	1 851,29	6,15	22,06	11,01	1 890,51
14	Głęboka	227-230, 232-234, 248-250, 252-264, 266-272, 275-281, 286-291, 298-301	1 014,34	32,29	33,10	27,78	1 107,51
15	Chrapoń	197-199, 236-245, 265, 273-274, 282-285, 292-297, 302-324	875,75	16,57	25,87	107,29	1 025,48
16	Krzeczanowo	196, 200-221, 246, 325-358C	1 306,99	8,61	20,58	38,46	1 374,64
Razem Obręb Żuromin			7 447,40	77,52	163,71	206,18	7 894,81
Ogółem NADLEŚNICTWO			16 673,81	199,03	412,12	442,64	17 727,60

Nadleśnictwo posiada numer kodowy 4, obręb leśny Dwukoły numer 1, obręb Żuromin numer 2. Numeracja oddziałów nie jest ciągła. W obrębie Dwukoły występują oddziały od 1 do 482 (brak oddz. 50, 108, 119, 429, 430, 437, 454, 467, i 479), a w obrębie Żuromin występują oddziały od 1 do 358C (brak oddz. 222 - 226, 231, 235, 247 i 251).

1.1.2. Rys historyczny

Teren obecnego Nadleśnictwa Dwukoły stanowił niegdyś część rozległej Puszczy Wkrzańskiej. Obszar ten położony na północnym krańcu Mazowsza z uwagi na bliskie sąsiedztwo wojowniczych Prusów był słabo zaludniony. Najstarsze osiedla z tego okresu, Szreńsk i Strzegowo, pełniły rolę przygranicznych strażnic. Osadnictwo na większą skalę rozpoczęło się na przełomie XIII i XIV wieku. W wyniku tego procesu lesistość regionu zaczęła dość szybko spadać osiągając minimum pod koniec XIX wieku. Według danych zawartych w opracowaniu „Stosunki rolnicze Królestwa Polskiego” (Warszawa 1918 r.) lesistość powiatu mławskiego wynosiła w 1909 roku 6,8%, a powiatu sierpeckiego tylko 5%. Gospodarkę leśną w dzisiejszym tych słów znaczeniu zapoczątkowano w drugiej połowie XVIII wieku, kiedy to po wyrębach lasu rozpoczęto odnowienia sztuczne poprzez siew nasion. Ówczesne dawne lasy naturalnego pochodzenia zaczęto przekształcać w monokultury sosnowe, a tym samym nieświadomie zapoczątkowano proces degradacji siedlisk.

Obserwując obecny stan lasów można sądzić, że gospodarka leśna prowadzona była według zasad stosowanych do niedawna w Lasach Państwowych. Przeważały zręby zupełne przy zastosowaniu 80 - 100 letniej kolei rębny. W niektórych większych kompleksach leśnych można stwierdzić stosowanie rębni gniazdowych z udanymi odnowieniami dębu na gniazdach. Lasy stanowiły w większości własność prywatną, a tylko największe kompleksy własność państwową lub obszarniczą.

W okresie międzywojennym istniało na tym terenie Nadleśnictwo o nazwie Dwukoła podlegające Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

W okresie powojennym z lasów dużej i średniej własności upaństwowionych na mocy dekretu z dnia 6.09.1944 r. o wprowadzeniu reformy rolnej oraz dekretu z 12.12.1944 r. o przejęciu niektórych lasów na własność Państwa utworzono Nadleśnictwa Dwukoły, Konopaty, Lidzbark, Sierpc i Skwirlno podległe administracyjnie OZLP w Siedlcach.

W 1950 roku Nadleśnictwo Dwukoły zostało podzielone po granicy województwa olsztyńskiego i warszawskiego, z tym, że część położona w województwie olsztyńskim o nazwie Dwukoła podlegała OZLP w Olsztynie, a część położona w województwie warszawskim o nazwie Mława, do której przyłączono likwidowane Nadleśnictwo Konopaty, nadal podlegało OZLP w Siedlcach.

W pierwszym okresie powojennym gospodarka leśna prowadzona była w oparciu o dane z przybliżonej tabeli klas wieku. Prowizoryczne plany urządzeniowe opracowano w latach 1951 - 1952 dla Nadleśnictwa Mława, obejmującego wówczas również obszary późniejszego Nadleśnictwa Żuromin.

W 1953 roku opracowano plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Dwukoły. Dodatkowo w latach 1954 - 1955 opracowano rewizję użytkowania rębny i międzyrębny.

Plany urządzenia prowizorycznego zakładały podział powierzchni leśnej na dwa gospodarstwa:

- sosnowe (zrębowe) o 100 - letniej kolei rębny obejmujące drzewostany na siedliskach Bs, Bśw, Bw i Bb,
- grabowo - dębowo - sosnowe (gniazdowo - zrębowe) o 80 - 100 - letniej kolei rębny obejmujące drzewostany na siedliskach BMśw i żyźniejszych.

W gospodarstwie sosnowym oraz w gospodarstwie grabowo - dębowo - sosnowym na siedlisku BMśw o charakterze przejściowym ku Bśw, jak również w olszynach typowych zaprojektowano i przyjęto zrębowy sposób zagospodarowania lasu. Pozostałe obszary gospodarstwa grabowo - dębowo - sosnowego planowano zagospodarować sposobem gniazdowo - zrębowym, lecz po nieudanych próbach również i w tym gospodarstwie wprowadzono sposób zrębowy.

W 1965 roku Nadleśnictwo Mława podzielono po granicy powiatów Mława i Żuromin (Zarządzenie Nr 100 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dn. 5.08.1965 r.) tworząc nowe Nadleśnictwo Żuromin, do którego włączono również obręb Chrapoń z Nadleśnictwa Skwirlno.

Plany definitywnego urządzenia lasów Nadleśnictwa Dwukoły i Żuromin opracowano według stanu na 1.10.1965 roku, a Nadleśnictwa Mława według stanu na 1.10.1960 roku.

Plany I rewizji urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dwukoły opracowano wg stanu na 1.10.1975 r., a dla Nadleśnictwa Mława i Żuromin wg stanu na 1.10.1970 r.

W 1973 roku wszystkie te trzy Nadleśnictwa połączono w jedno tworząc trzyobrębowe Nadleśnictwo o nazwie Dwukoły.

Kolejne plany urządzenia lasu opracowywano wg stanu na:

- II rewizja - 1.01.1983 r.
- III rewizja - 1.01.1994 r.
- IV rewizja - 1.01.2004 r.
- V rewizja - 1.01.2014 r.

Decyzją I KTG w czasie III rewizji obręb Mława w całości włączono do obrębu Dwukoły.

We wszystkich okresach, począwszy od planu definitywnego, stosowano głównie zrębowy sposób zagospodarowania lasu ze sztucznym odnowieniem, głównie poprzez sadzenie, rzadziej siew.

Dopiero w dwóch ostatnich dziesięcioleciach zaczęto stosować rębnie złożone w formie rębni Id (obecna IIIa). Sporadycznie stosowano również rębnię IIb do naturalnego odnowienia jesionu oraz sosny. W przypadku jesionu próby te okazały się nieskuteczne z uwagi na występującą masowo chorobę tego gatunku.

Stan sanitarny lasów wchodzących w skład obecnego Nadleśnictwa Dwukopy jest na ogół dobry. W okresie powojennym w lasach tych występowały różne szkody, czasem znaczne, wyrządzone głównie przez owady i czynniki przyrody nieożywionej oraz mniejsze przez zwierzyne i grzyby pasożytnicze. Największe zagrożenie stwarzały następujące zjawiska:

- lata 1981 - 1983 - gradacja brudnicy mniszki,
- rok 1982 - huraganowe wiatry,
- lata 1992 - 1994 - gradacja brudnicy mniszki,
- lata 1994 - 1995 - dotkliwa susza,
- lata 1999 - 2003 - śniegołomy,
- lata 1999 - 2003 - huraganowe wiatry,
- rok 2000 - susza,
- lata 2004 - 2008 - silnie wiejące wiatry,
- rok 2005 - skutki suszy na ok. 240 ha,
- rok 2005 - gradacja brudnicy nieparki na ok 655 ha,
- lata 2005 - 2010 - zwiększone występowanie opiętka dwupłamkowego,
- rok 2006 - okiść na ok. 213 ha,
- rok 2007 - huraganowe wiatry,
- lata 2009 - 2011 - huraganowe wiatry,
- rok 2013 - gradacja brudnicy nieparki (L - ctwo Krzeczanowo ok. 60 ha).

W ostatnich latach notuje się wzrost natężenia występowania opieńki miodowej oraz szkód wyrządzanych przez hubę korzeniową, szczególnie na gruntach porolnych. Dużą uciążliwością stają się szkody wynikające ze wzrostu liczebności łosi i jeleni. Istotnym zagrożeniem dla lasów są również pożary, których notuje się średnio około 5,6 rocznie.

Syntetyczne dane dotyczące Nadleśnictwa Dwukoly według kolejnych opracowań planów urzędniowych od III rewizji (wcześniejsze dane, od planu prowizorycznego do II rewizji, po której nastąpiło połączenie obrębu Dwukoly i Mława znajdują się w elaboracie opracowanym wg stanu na 1.01.1994 r.) przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Wyszczególnienie	Jednostka	<i>Obwód DWUKOŁY</i>			
		cykle u. l. I rok obowiązywania planu			
		III rewizja 1.01.1994	IV rewizja 1.01.2004	V rewizja 1.01.2014	
1	2	5	6	7	
Powierzchnia ogólna	ha	9 798,55	9 846,59	9 832,79	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	9 110,89	9 206,32	9 347,92	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	224,62	196,76	248,41	
Grunty nieleśne	ha	463,04	443,51	236,46	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	36,59	6,36	16,21	
Grunty sporne	ha	-	-	-	
Lasy ochronne	ha	328,27	1 160,32	1 159,94	
Rezerwy - powierzchnia leśna	ha	310,15	309,82	309,70	
Obszary Natura 2000		-	-	689,25	
I strefa zagrożenia przemysłowego	ha	9 110,89	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	1 760 089	2 137 765	2 150 630	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m ³	193,2	232,2	230,1	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	50	57,0	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew					
Db, Js	lat	140	140	140	
So, Md	lat	100	100	100	
Św, Dg	lat	-	80	80	
Kl, Lp	lat	80	80	80	
Ak, Brz, Dbc, Gb, Ol	lat	80	80	80	
Ol odr.	lat	60	60	60	
Os	lat	50	50	50	
Olsz, Sob, Tp, Wb	lat	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	64,1	63,9	37,9	
Udział siedlisk lasowych	%	29,6	30,3	55,6	
Udział siedlisk olsowych	%	6,3	5,8	6,5	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	67,68	86,48	120,77
	wykonanie	ha	57,40	58,50	
	etat brutto	m ³	17 173	21 918	25 737
	wykonanie brutto	m ³	10 778	14 155	
	etat netto	m ³	14 157	18 150	21 460
	wykonanie netto	m ³	9 212	11 324	
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	etat pow.	ha	788,21	783,40	621,11
	wykonanie	ha	501,90	724,27	
	etat netto	m ³	15 409	24 503	23 600
	wykonanie netto	m ³	19 891	32 353	
Odn. i zal. (rocznie)	etat pow.	ha	61,80	71,84	71,56
	wykonanie	ha	53,18	40,82	

Wyszczególnienie	Jednostka	Obwód ŻUROMIN			
		cykle u. l. I rok obowiązywania planu			
		III rewizja 1.01.1994	IV rewizja 1.01.2004	V rewizja 1.01.2014	
1	2	5	6	7	
Powierzchnia ogólna	ha	7 764,43	7 905,42	7 894,81	
Grunty leśne bez związanych z gospodarką leśną	ha	7 310,54	7 416,63	7 524,92	
Grunty związane z gospodarką leśną	ha	160,85	154,64	163,71	
Grunty nieleśne	ha	293,04	334,15	206,18	
w tym przeznaczone do zalesienia	ha	11,02	44,22	0,40	
Grunty sporne	ha	-	-	-	
Lasy ochronne	ha	637,76	801,42	802,41	
Rezerwy - powierzchnia leśna	ha	312,31	312,87	317,40	
Obszary Natura 2000		-	-	740,21	
I strefa zagrożenia przemysłowego	ha	7 310,54	-	-	
Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	1 197 005	1 602 128	1 612 385	
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m ³	163,7	216,0	214,3	
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	39	46	54	
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew					
Db, Js	lat	140	140	140	
So, Md	lat	100	100	100	
Sw, Dg	lat	-	80	80	
Kl, Lp	lat	80	80	80	
Ak, Brz, Dbc, Gb, Ol	lat	80	80	80	
Ol odr.	lat	60	60	60	
Os	lat	50	50	50	
Olsz, Sob, Tp, Wb	lat	40	40	40	
Udział siedlisk borowych	%	81,3	79,8	57,6	
Udział siedlisk lasowych	%	9,6	11,5	33,6	
Udział siedlisk olsowych	%	9,1	8,7	8,8	
Użytkowanie rębne (rocznie)	etat pow.	ha	32,77	45,12	58,54
	wykonanie	ha	24,50	30,03	
	etat brutto	m ³	8 061	11 420	12 111
	wykonanie brutto	m ³	4 939	6 840	
	etat netto	m ³	6 634	9 434	10 115
wykonanie netto	m ³	4 221	5 472		
Użytkowanie przedrębne (rocznie)	etat pow.	ha	667,89	650,07	546,28
	wykonanie	ha	414,70	601,16	
	etat netto	m ³	11 591	20 535	20 760
	wykonanie netto	m ³	14 482	23 473	
Odn. i zal. (rocznie)	etat pow.	ha	36,01	60,79	38,46
	wykonanie	ha	34,39	41,99	

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa z Tabeli Nr I (zgodnej z instrukcją u. l.) i z opisów taksacyjnych przedstawia się następująco:

Obręb	Powierzchnia		
	Wg Tabeli I w ha	Wg opisów taksacyjnych w ha	Różnica w ha
1	2	3	4
Dwukoly	9 832,7893	9 832,79	0,0007
Żuromin	7 894,8128	7 894,81	-0,0028
Razem Nadleśnictwo	17 727,6021	17 727,60	-0,0021

Różnica w powierzchni między Tabelą I, a opisem taksacyjnym w obrębie Dwukoly i Żuromin w poszczególnych kategoriach gruntów wynika z matematycznego zaokrąglenia powierzchni wydzielen w programie komputerowym.

Zmiany powierzchni ogólnej Nadleśnictwa przedstawia niżej zamieszczone zestawienie porównawcze:

Obręb	Powierzchnia w ha		
	IV rewizja 1.01.2004 r.	V rewizja 1.01.2014 r.	Różnica
1	2	3	4
Dwukoly	9 846,5767	9 832,7893	-13,7874
Żuromin	7 905,6682	7 894,8128	-10,8554
Razem Nadleśnictwo	17 752,2449	17 727,6021	-24,6428

Ogólne zestawienie grup użytków dla obrębów leśnych i Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

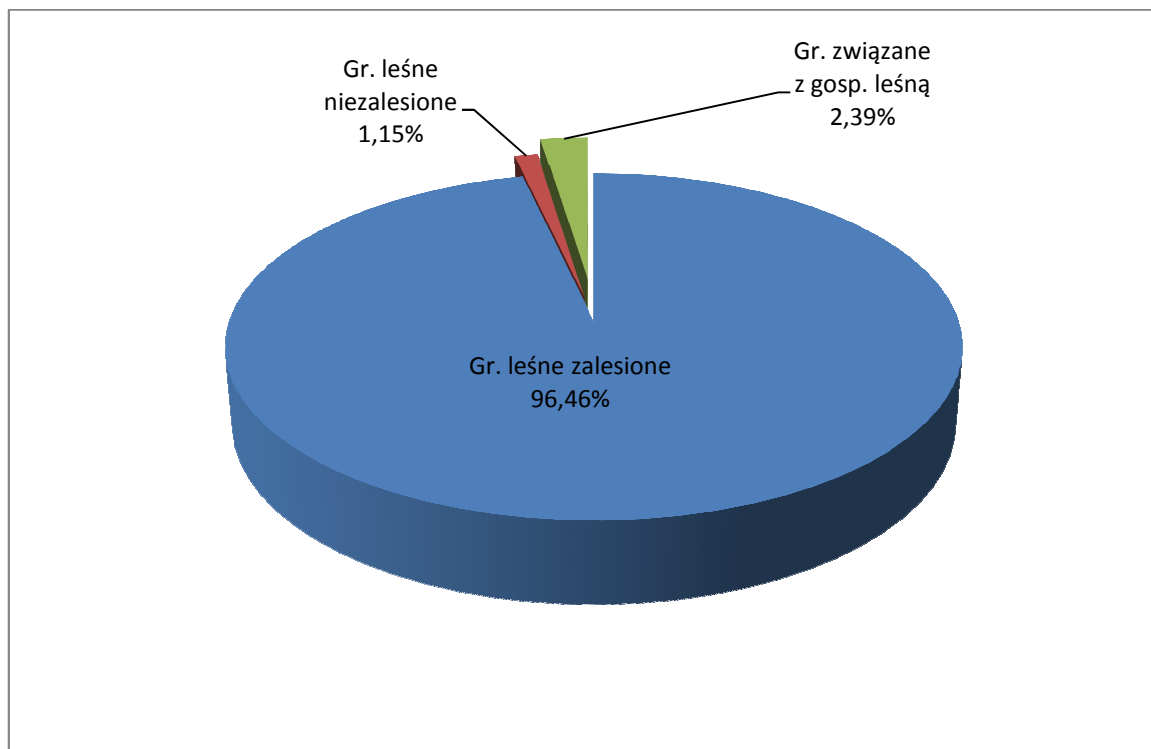
Rodzaj użytków	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoly	Żuromin	
	powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Grunty leśne zalesione	9 226,41	7 447,40	16 673,81
Grunty leśne niezalesione	121,51	77,52	199,03
Grunty związane z gosp. leśną	248,41	163,71	412,12
I Lasy (razem)	9 596,33	7 688,63	17 284,96
II Grunty nieleśne (razem)	236,46	206,18	442,64
Ogółem	9 832,79	7 894,81	17 727,60

Syntetyczne zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków gruntowych oraz kategorii użytkowania przedstawiono poniżej.

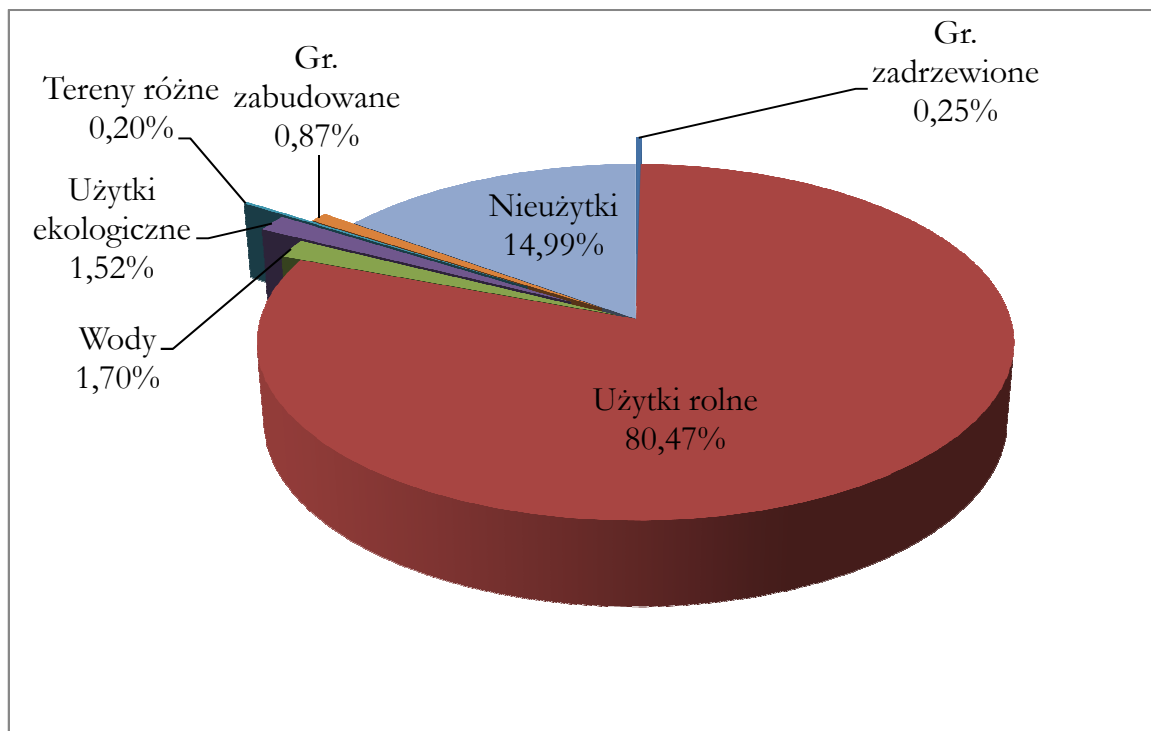
Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dwukolny	Żuromin		
	ha			%
1	2	3	4	5
1. Powierzchnia leśna - razem	9347,9174	7524,9272	16872,8446	95,18
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9226,4082	7447,4046	16673,8128	94,06
1) drzewostany	9215,8482	7447,4046	16663,2528	
2) plantacje drzew - razem	10,5600		10,5600	
w tym:				
- plantacje nasienne	10,5600		10,5600	
- plantacje drzew szybko rosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	121,5092	77,5226	199,0318	1,12
1) w produkcji ubocznej - razem	6,0400	3,2200	9,2600	
w tym:				
- plantacje choinek				
- poletka łowieckie	6,0400	3,2200	9,2600	
2) do odnowienia - razem	60,3900	31,3000	91,6900	
w tym:				
- halizny				
- zręby	59,7300	31,3000	91,0300	
- płazowiny	0,6600		0,6600	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	55,0792	43,0026	98,0818	
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	37,6792	39,1526	76,8318	
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji	17,4000	3,8500	21,2500	
2. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	248,4199	163,7102	412,1301	2,32
w tym:				
- budynki i budowle	8,5383	1,8203	10,3586	
- urządzenia melioracji wodnych	17,3500	13,7700	31,1200	
- linie podziału przestrzennego lasu	34,5700	34,7200	69,2900	
- drogi leśne	153,8728	100,1879	254,0607	
- tereny pod liniami energetycznymi	22,4210	13,2120	35,6330	
- szkółki leśne	11,3100		11,3100	
- miejsca składowania drewna	0,3578		0,3578	
- parkingi leśne				
- urządzenia turystyczne				
Grunty zaliczone do lasów - razem	9596,3373	7688,6374	17284,9747	97,50
3. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	1,0884		1,0884	0,01
4. Użytki rolne - razem	188,0045	168,1557	356,1602	2,01
4.1. Grunty orne - razem	103,8990	44,5232	148,4222	
w tym:				
- role	103,8990	44,5232	148,4222	
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornych				
- ugory i odlogi				

4.2. Sady - razem				
4.3. Łąki trwałe	48,4372	100,3000	148,7372	
4.4. Pastwiska trwałe	33,6648	21,1404	54,8052	
4.5. Grunty rolne zabudowane	0,8117	0,4888	1,3005	
4.6. Grunty pod stawami rybnymi				
4.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,1918	1,7033	2,8951	
5. Grunty pod wodami - razem	5,2053	2,3200	7,5253	0,04
w tym:				
5.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	4,9753	2,3200	7,2953	
5.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2300		0,2300	
5.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
6. Użytki ekologiczne		6,7300	6,7300	0,04
7. Tereny różne - razem	0,8951		0,8951	0,01
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji niezagospodarowane grunty zrehabilitowane				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gr. pod zabud.)	0,8951		0,8951	
4) różne inne				
8. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,7533	0,1105	3,8638	0,02
w tym:				
8.1. Tereny mieszkaniowe	0,4279		0,4279	
8.2. Tereny przemysłowe	0,5218		0,5218	
8.3. Tereny zabudowane inne		0,1105	0,1105	
8.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,8976		1,8976	
8.5. 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				
8.6. Użytki kopalne				
8.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,9060		0,9060	
w tym:				
1) drogi	0,9060		0,9060	
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne				
9. Nieużytki - razem	37,5054	28,8592	66,3646	0,37
w tym:				
1) bagna	37,5054	28,8592	66,3646	
2) piaski				
3) twory fizjograficzne				
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
Grunty niezaliczone do lasów - razem	236,4520	206,1754	442,6274	2,50
Ogółem	9832,7893	7894,8128	17727,6021	100,00
w tym:				
- grunty przeznaczone do zalesienia	16,2052	0,4000	16,6052	
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych		1,9705	1,9705	

Udział rodzajów użytków w grupie - Grunty zaliczone do lasów - razem w Nadleśnictwie przedstawiono na diagramie poniżej:



Udział rodzajów użytków w grupie - Grunty niezaliczone do lasów -razem przedstawiono na diagramie poniżej:



Nadleśnictwo w bieżącym 10 - leciu przeznaczyło do zalesienia 16,61 ha nieużytkowanych gruntów nieleśnych będących w jego posiadaniu.

W stan posiadania Nadleśnictwa wchodziły grunty stanowiące współwłasność Skarbu Państwa z osobami fizycznymi lub prawnymi.

Poniżej zamieszczono wykaz tych gruntów.

Lp	Obręb leśny	Numer działki	Położenie			Pow. działki	Udział N-ctwa
			powiat	gmina	obręb ewidencyjny		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Żuromin	103	działdowski	Lubowidz	Mały Las	0,1100	18/54
2	Żuromin	3121/6	działdowski	Lubowidz	Straszewy	0,4300	1/4
3	Żuromin	423/1	działdowski	Lubowidz	Straszewy	0,4400	1/4
4	Żuromin	423/2	działdowski	Lubowidz	Straszewy	0,4400	1/4
5	Żuromin	423/3	działdowski	Lubowidz	Straszewy	0,4400	1/4
6	Żuromin	5190/2	żuromiński	m. Żuromin	m. Żuromin	0,1105	1633/3274
Razem						1,9705	

Grunty określone, jako sporne w ewidencji Nadleśnictwa Dwukoly nie występują. Nadleśnictwo nie prowadzi żadnego postępowania wynikającego ze sporu o przebieg granic zarządzanych gruntów.

Udokumentowanie bezsprzecznej własności Skarbu Państwa gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Dwukoly dokonane jest na 98,00% działek w księgach wieczystych prowadzonych przez właściwe sądy rejonowe.

Grunty wyłączone z produkcji w postaci gazociągów występują w obrębie Dwukoly na powierzchni 0,89 ha. Nieużytki występujące na łącznej powierzchni 66,38 ha, w tym w obrębie Dwukoly 37,51 ha i w obrębie Żuromin 28,87 ha, stanowią różnego rodzaju bagna.

Dokumentacja geodezyjna w Nadleśnictwie jest zgodna z powszechną ewidencją gruntów. Wszystkie niezgodności pomiędzy stanem faktycznym na gruncie, a powszechną ewidencją gruntów, wynikłe podczas prac taksacyjnych zostały zgłoszone Nadleśnictwu i na podstawie decyzji Nadleśniczego poprawione w ewidencji gruntów do końca 2013 r.

Granice gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa Dwukoly są dość nieregularne, ale w zdecydowanej większości wyraźne i bezsporne. Oznaczone i utrwalone są w terenie słupami granitowymi z umieszczonymi pod ziemią podcentrami (rurki drenarskie, butelki).

Granice przebiegające wzdłuż naturalnych rozgraniczeń terenu, np.: wzdłuż rzek, linii brzegowych i dróg, nie są trwale oznaczone. Niektóre odcinki granic przebiegające między lasami prywatnych właścicieli są niewidoczne w terenie i wymagają wznowienia i stabilizacji.

Nieregularny przebieg granic kompleksów leśnych sprawia, że czasem wcinają się one w głąb lasu, tworząc enklawy i półenklawy gruntów obcych, co utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej. Generalnie lasy Nadleśnictwa Dwukoly występują w bardzo dużym rozproszeniu, często wśród lasów prywatnych.

Do obowiązków administracji leśnej należy stała ochrona znaków granicznych oraz znaków geodezyjnych (znaków triangulacyjnych, poligonowych, wysokościowych). W razie stwierdzenia uszkodzenia lub przesunięcia znaków,

należy o tym fakcie zawiadomić właściwe służby geodezyjne. Do wznowienia znaków granicznych upoważniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

Podstawę ochrony znaków granicznych stanowią następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 31.XII.1996 r. o „Ochronie znaków granicznych” (Dz. U. Nr 158 poz. 814),
- Ustawa z dnia 17.V.1989 r. „Prawo geodezyjne i kartograficzne” (Dz. U. Nr 20 poz. 169), z późniejszymi zmianami.

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

Dla terenów objętych planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dwukopy obowiązują postanowienia aktów prawa miejscowego w gminach:

➤ w powiecie mławskim

- w gminie Mława - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Mławy (Uchwała nr XVII/164/2012 Rady Miasta Mława z dnia 24 kwietnia 2012 r.);
- w gminie Lipowiec Kościelny - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lipowiec Kościelny (Uchwała Rady Gminy Lipowiec Kościelny nr 125/XXI/2000 z dnia 28 grudnia 2000 r.);
- w gminie Radzanów - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radzanów (Uchwała nr XV/132/2001 Rady Gminy Radzanów z dnia 23 marca 2001 r.) wraz z późn. zmian.;
- w gminie Strzegowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Strzegowo (Uchwała nr XVII/95/2000 Rady Gminy Strzegowo z dnia 25 lutego 2000 r.) wraz z późn. zmian.;
- w gminie Stupsk - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Stupsk (Uchwała Rady Gminy Stupsk nr XXIII/136/02 z dnia 22 lutego 2002 r.);
- w gminie Szreńsk – Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szreńsk (Uchwała nr VI/46/11 Rady Gminy w Szreńsku z 12 maja 2011 r.);
- w gminie Szydłowo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szydłowo (Uchwała nr XI/62/1999 Rady Gminy w Szydłowie z dnia 15 listopada 1999 r.), Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Szydłowo;
- w gminie Wieczfnia Kościelna – zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wieczfnia Kościelna (Uchwała nr XXII/169/09 Rady Gminy Wieczfnia Kościelna z dnia 24 sierpnia 2009 r.) wraz z późn. zmian.;

- w gminie Wiśniewo - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wiśniewo (Uchwała Rady Gminy Wiśniewo nr X/53/07 z 30 sierpnia 2007 r.) wraz z późn. zmian.;
- w powiecie płońskim:
 - w gminie Raciąż - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Raciąż (Uchwała Rady Gminy Raciąż nr XXVII/1/2002 z 15 lutego 2002 r.) wraz z późn. zmian.;
- w powiecie żuromińskim:
 - w gminie Biezuń - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Biezuń (Uchwała Rady Miasta Biezuń nr XVIII/118/2000 z 5 października 2000 r.);
 - w gminie Kuczbork - Osada - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Kuczbork - Osada (Uchwała nr XXV/165/2009 Rady Gminy w Kuczborku - Osadzie z 9 grudnia 2009 r.);
 - w gminie Lubowidz - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lubowidz (Uchwała nr 104/XVIII/2008 Rady Gminy Lubowidz z dnia 16 grudnia 2008 r.);
 - w gminie Lutocin - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Lutocin (Uchwała nr XXVI/142/2013 Rady Gminy Lutocin z 30 sierpnia 2013 r.);
 - w gminie Siemiątkowo Koziębrodzkie - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Siemiątkowo Koziębrodzkie (Uchwała nr XV/1/2001 Rady Gminy Siemiątkowo Koziębrodzkie z dnia 27 kwietnia 2001 r.);
 - w gminie Żuromin - zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Żuromin (Uchwała nr 173/XXVI/08 Rady Miejskiej w Żurominie z 30 grudnia 2008 r.);
- w powiecie działdowskim:
 - w gminie Działdowo - zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Działdowo (Uchwała nr XLIII/321/10 Rady Gminy Działdowo z 7 stycznia 2010 r.);
 - w gminie Iłowo-Osada - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Iłowo-Osada (Uchwała nr XXVIII/191/09 Rady Gminy Iłowo-Osada z 30 grudnia 2009 r.);
 - w gminie Lidzbark - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego miasta i gminy Lidzbark (Uchwała nr XXXV/265/98 Rady Miejskiej w Lidzbarku z dnia 16 czerwca 1998 r.).

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

- Projekt Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (uchwała Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 166/10 z dnia 11 października 2010 roku o przystąpieniu do sporządzenia zmiany *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, uchwalonego

w 2004 roku). W dokumencie scharakteryzowano przestrzeń, jaką obejmuje województwo mazowieckie, w tym:

- zróżnicowanie przestrzeni,
- problemy demograficzne i społeczne,
- obszary kolizyjne i konfliktowe,
- obszary funkcjonalne.

Przewidywana docelowa struktura funkcjonalno-przestrzenna województwa mazowieckiego jest związana z historycznie ukształtowaną strukturą policentryczno-pasmową, która składa się z:

- policentrycznego układu sieci osadniczej,
- istniejących i projektowanych europejskich korytarzy transportowych,
- pasmowo powiązanych obszarów przyrodniczo-kulturowych,
- terenów rolnych i otwartych, wolnych od procesów urbanizacji.

Wizja przestrzennego zagospodarowania województwa ujęta została w dziewięciu politykach obejmujących odrębne obszary tematyczne:

- poprawa struktury przestrzennej i funkcjonalnej województwa,
- rozwój przemysłu i wzrostu konkurencyjności wybranych ośrodków osadniczych,
- poprawa dostępności i efektywności transportowej województwa,
- rozwój systemów infrastruktury technicznej,
- poprawa odporności na zagrożenia naturalne i wspierania wzrostu bezpieczeństwa publicznego,
- rozwój i modernizacja obszarów wiejskich,
- kształtowanie i ochrona zasobów i walorów przyrodniczych oraz poprawa standardów środowiska,
- zintegrowana polityka opieki i ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury współczesnej,
- wzrost atrakcyjności turystycznej województwa.

Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 roku. Dokument zawiera opis obecnego stanu środowiska na obszarze województwa mazowieckiego. Uwzględniając obecny stan środowiska wskazano najważniejsze jego problemy, a następnie przedstawiono niezbędne działania mające na celu poprawę stanu środowiska. Działania te pogrupowano w pięciu obszarach: poprawa jakości środowiska, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, ochrona przyrody, poprawa bezpieczeństwa ekologicznego, edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Dla powiatu mławskiego sporządzono „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019”. W dokumencie w sposób kompleksowy ujęte zostały zagadnienia ochrony środowiska z wyznaczeniem celów, a także przyjęte kierunki działań oraz zadań z zakresu wszystkich obszarów ochrony środowiska. Dokonany został wybór najbardziej istotnych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu.

Dla powiatu płońskiego sporządzono „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Płońskiego na lata 2013-2017 z perspektywą do roku 2021”. Dokument zawiera wykaz przedsięwzięć mających na celu poprawę stanu środowiska na

terenie powiatu, tzn.: ograniczenie emisji powodowanej przez kotłownie, ochrona mieszkańców przed hałasem komunikacyjnym, modernizacja nawierzchni dróg powiatowych i gminnych, uporządkowanie gospodarki odpadami.

Dla powiatu żuromińskiego został sporządzony „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Żuromińskiego na lata 2009-2016”. W dokumencie szczegółowo omówiono poprawę jakości środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne na terenie powiatu, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, włączanie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych oraz edukację ekologiczną.

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego – uchwała nr XXXIII/505/02 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 12 lutego 2002 r. W Planie omówione zostały zewnętrzne uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, w tym:
 - powiązania przyrodnicze w regionie,
 - systemy transportu oraz infrastruktury technicznej województwa oraz ich powiązania z systemami krajowymi i europejskimi,
 - planowane kierunki działań podejmowane wspólnie z województwami sąsiadującymi,
 - uwarunkowania, które wynikają z Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju,
 - kierunki integracji regionu z UE

Ponadto w Planie opisano uwarunkowania wewnętrzne oraz sformułowano cele zagospodarowania przestrzennego województwa. Natomiast w dziale polityki zagospodarowania przestrzennego przedstawione zostały zasady i kierunki zagospodarowania przestrzennego oraz zadania ponadlokalne, w ramach których będą realizowane cele publiczne.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018. W dokumencie przedstawiono ogólną charakterystykę geograficzno przyrodniczą i gospodarczą województwa warmińsko-mazurskiego oraz dokonano analizy zagrożeń środowiska. W załączeniu przygotowano szczegółową listę powierzchniowych form ochrony przyrody występujących w województwie. Przy obecnej koniunkturze nie przewiduje się w regionie zasadniczych zmian gospodarczych. Szans na wzrost gospodarczy upatruje się głównie w rozwoju turystyki.

Podstawowymi i jednocześnie priorytetowymi celami Program Ochrony Środowiska są:

- doskonalenie działań systemowych,
- ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Dla powiatu działdowskiego został sporządzony „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Działdowskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem

perspektywy na lata 2015-2021”. Podejście do zagadnień ochrony przyrody ujęto w dokumencie w sposób kompleksowy. Zrównoważony rozwój jest tutaj postrzegany, jako potrzeba zrównoważenia różnych obszarów życia mieszkańców powiatu. Zapisane zostały wytyczne do gminnych programów ochrony środowiska. Przyjęto też zakres działań traktując poszczególne tematy, jako priorytetowe: ochrona dziedzictwa przyrodniczego, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, ochrona klimatu i edukacja ekologiczna.

1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu

- projekt Strategii Rozwoju Lokalnego Powiatu Mławskiego na lata 2014-2020 – uchwała nr 930/2014 Zarządu Powiatu w Mławskiego z dnia 11.03. 2014 r. (w sprawie stanowiska dotyczącego uwag zgłoszonych w trakcie konsultacji projektu). W opracowaniu przedstawiono uwarunkowania społeczne i gospodarcze powiatu mławskiego (położenie geograficzne, środowisko przyrodnicze, infrastruktura techniczna i społeczna, stan gospodarki, rolnictwo, turystyka). Wszystkie 10 gmin powiatu, z wyjątkiem miasta Mława, są gminami rolniczymi. Większe kompleksy leśne występują w północnej części powiatu.

Głównym celem strategicznym powiatu określonym w dokumencie jest przede wszystkim intensywny rozwój gospodarczy. Planowany jest rozwój przemysłu rodzimego (wspieranie tworzenia grup producenckich, wspieranie i rozwój specjalnych stref aktywności gospodarczej), rozwój komunikacji drogowej i kolejowej. Walory środowiska przyrodniczego regionu mają stać się jednym z ważnych atutów atrakcyjności turystycznej regionu. W ramach zachowania istniejących walorów środowiska przyrodniczego ochroną zostały objęte wody powierzchniowe w dorzeczach rzek: Wkry, Mławki i Orzyca (monitoring w celu wykrywania niekontrolowanych zrzutów ścieków i ich likwidacja). Promowane są nowe technologie grzewcze. Przewiduje się działania zmierzające do zmian w planach zagospodarowania przestrzennego w celu zalesienia gruntów niskiej klasy bonitacyjnej i nieprzydatnych rolniczo. Dostrzeżono też konieczność ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa.

- Lokalny Plan Rozwoju Powiatu Płońskiego na lata 2004-2013 (uchwała nr XIX/112/2004 Rady Powiatu Płońskiego z dnia 28.04.2004 r.)

W opracowaniu przedstawiono uwarunkowania społeczne i gospodarcze powiatu płońskiego (położenie geograficzne, środowisko przyrodnicze, infrastruktura techniczna i społeczna, stan gospodarki, rolnictwo, turystyka). Powiat płoński jest powiatem typowo rolniczym. W zasięgu Nadleśnictwa Dwukoły położona jest tylko jedna gmina powiatu - gmina Raciąż, na terenie której znajduje się największa powierzchnia lasów w powiecie. Jakość wód powierzchniowych oceniana jest, jako bardzo niska - większość rzek powiatu prowadzi wody pozaklasowe. Głównym celem strategii rozwoju powiatu jest poprawa poziomu życia mieszkańców poprzez zrównoważony rozwój. Cel ten powinien zostać osiągnięty za pomocą szeregu działań i programów

lokalnych (rozwój obszarów wiejskich, stymulowanie przedsiębiorczości, rozwój infrastruktury technicznej, poprawa jakości środowiska przyrodniczego). Głównym celem strategicznym powiatu określonym w dokumencie jest przede wszystkim intensywny rozwój gospodarczy.

- Strategiczny Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Żuromińskiego na lata 2004 - 2013 (uchwała nr XXXIX/399/10 Rady Powiatu Żuromińskiego z dnia 29 lipca 2010 r.)

W opracowaniu przedstawiono uwarunkowania społeczne i gospodarcze powiatu żuromińskiego (położenie geograficzne, środowisko przyrodnicze, infrastruktura techniczna i społeczna, stan gospodarki, rolnictwo, turystyka). Rolnictwo stanowi znaczący dział gospodarki w powiecie żuromińskim. Dość niski jest procent oczyszczania ścieków, (około 27%), co przekłada się na niskiej klasy jakość wód powierzchniowych. Władze lokalne planując strategię gospodarowania dążą do wszechstronnego rozwoju powiatu. Wyznaczone cele ukierunkowane są na: zmiany w strukturze gospodarczej powiatu, poprawę stanu środowiska naturalnego, rozwój systemu komunikacji i infrastruktury. Głównym i podstawowym celem jest możliwość funkcjonowania i zrównoważony rozwój, godzący potrzeby mieszkańców powiatu z ochroną środowiska przyrodniczego. Cel ten ma zostać osiągnięty poprzez ochronę środowiska, racjonalne korzystanie z walorów przyrodniczych i rozwój infrastruktury technicznej.

- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Działdowskiego (uchwała nr XVIII/140/04 Rady Powiatu Działdowskiego z dnia 23 lipca 2004 r.). W dokumencie określono szczegółowo obszar objęty planem oraz przedstawiono uwarunkowania społeczne i gospodarcze powiatu działdowskiego (położenie geograficzne, środowisko przyrodnicze, infrastruktura techniczna i społeczna, stan gospodarki, rolnictwo, turystyka). W przemyśle zatrudnionych jest około 30% ludności, zaś w sektorze związanym z rolnictwem, łowiectwem i leśnictwem około 31%. Władze powiatu i gmin przestrzegają zasady zrównoważonego rozwoju z pełnym uwzględnieniem przyrodniczych uwarunkowań rozwoju. Celem nadrzędnym jest dla władz zrównoważony rozwój gmin powiatu działdowskiego, w którym zostanie osiągnięta równowaga pomiędzy koniecznym efektywnym rozwojem gospodarki, zapewnieniem odpowiednich warunków życia społeczeństwa, a także ochroną środowiska naturalnego.

1.2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Grunty wyłączone z produkcji występują na powierzchni 0,89 ha w obrębie Dwukoly w postaci gazociągów położonych w oddz. 60Bl, 223c, 450i,j, 452g,h,i, 461g,h.

1.2.5. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

W bieżącym 10-leciu do zalesienia przeznaczono 16,61 ha nieużytkowanych gruntów rolnych, w tym w obrębie Dwukoly 16,21 ha w oddz. 170i,j, 236a, 240a, 249n, 349f,g, 353l, 364d,g, 365f,g, 367n,o, 394b oraz w obrębie Żuromin 0,40 ha w oddz. 358a.

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

Lasy Nadleśnictwa Dwukoly położone są głównie w IV Mazowiecko - Podlaskiej Krainie Przyrodniczo - Leśnej, mezoregionie Wzniesień Mławskich (IV.1 - Leśnictwo Wieczfnia, Białuty, Krajewo, Iłowo, Narzym, Łomia, Ratowo, Kęczewo, Mostowo i Zielona), mezoregionie Równiny Raciąskiej (IV.3 - Leśnictwo Bieżany, Strzegowo, Krzeczanowo oraz wschodnie części leśnictwa Głęboka i Chrapoń) i mezoregionie Wysoczyzny Ciechanowsko - Płońskiej (IV.4 - Leśnictwo Szydłowo) oraz III Wielkopolsko - Pomorskiej Krainie Przyrodniczo - Leśnej w mezoregionie Równiny Urszulewskiej (III.15 - zachodnie części Leśnictwa Głęboka i Chrapoń) - „Regionalizacja przyrodniczo - leśna Polski” 2010, ORWLP w Bedoniu.

1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Położenie geograficzne obszaru w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zawiera się między 19°39' 53" do 20°35'10" długości geograficznej wschodniej oraz między 52°49'49" a 53°14'46" szerokości geograficznej północnej.

Wzniesienia nad poziomem morza wahają się w granicach od 100 m w leśnictwie Krzeczanowo do 235 m (Dębowa Góra) w leśnictwie Iłowo.

Według regionalizacji fizyczno - geograficznej Kondrackiego Nadleśnictwo Dwukoly położone jest na Obszarze Europy Zachodniej, Podobszarze Pozaalpejskiej Europy Środkowej, Prowincji Nizy Środkowoeuropejskiego, Podprowincji Nizin Środkowopolskich, Makroregionie Niziny Północnomazowieckiej, Mezoregionie Równiny Raciąskiej (część środkowa, południowa i południowo - wschodnia - 318.62) i Mezoregionie Wzniesień Mławskich (część północna i środkowo - wschodnia - 318.63) oraz w Podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, Makroregionie Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego, Mezoregionie Równiny Urszulewskiej (część zachodnia - 315.16) - „Geografia Regionalna Polski” 1998, PWN Warszawa.

1.3.3. Rzeźba terenu

Ukształtowanie tego terenu pozostaje w ścisłym związku z ostatnim zlodowaceniem środkowopolskim (faza pomorska). Główne elementy geomorfologii wykształciły się pomiędzy 18,4 tys. a 15,2 tys. lat temu (S. Gilewska, M. Klimek „Atlas Rzeczypospolitej Polskiej” 1994, PPWK).

Generalnie rzeźba terenu jest słabo urozmaicona, z niewielką ilością zbiorników wodnych, bagien i torfowisk. Dominującą formą geomorfologiczną na obszarze

Nadleśnictwa jest wysoczyzna morenowa. Forma ta występuje głównie w północnej, najbardziej zwartej części Nadleśnictwa. W części południowej występują głównie równiny sandrowe. Przeważają tereny równinne, rzadziej słabo sfaldowane, faliste i sporadycznie pagórkowate.

1.3.4. Warunki klimatyczne

Klimat na obszarze obrębu Dwukoly zalicza się do typu klimatu charakterystycznego dla regionu Wielkich Dolin, pod nieznacznym wpływem klimatu kontynentalnego. Zimy są tu nieco ostrzejsze niż na pozostałym obszarze Krainy, amplitudy temperatur dość znaczne, a wiosny nadchodzą wcześnie, lecz są zwykle zimne (E. Romer „Klimat ziem polskich” 1949).

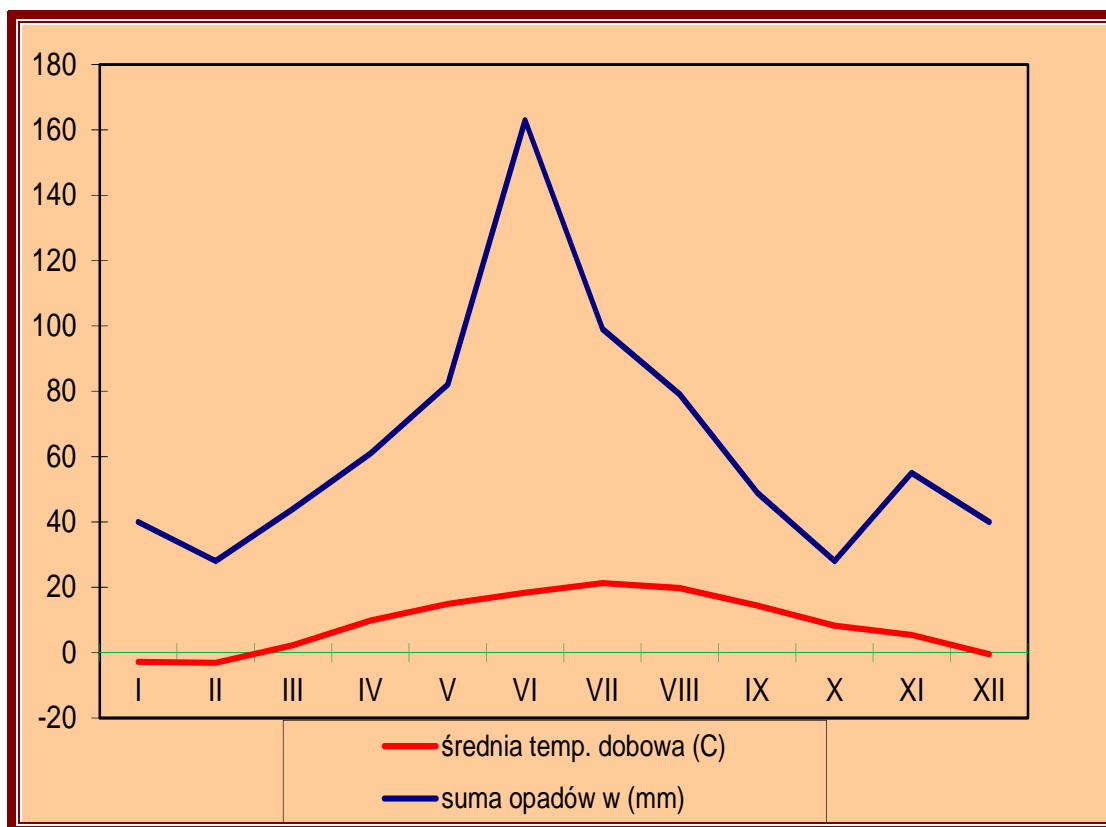
Według podziału na regiony (A. Woś „Klimat Polski” 1999 PWN) Nadleśnictwo Dwukoly położone jest w Regionie X - Zachodniomazurskim, charakteryzującym się dość dużą ilością dni (30) umiarkowanie ciepłych i jednocześnie pochmurnych z opadami atmosferycznymi oraz dni z pogodą przymrozkową umiarkowanie chłodną (41).

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,0°C, a okresu wegetacyjnego 15,3°C. Średnia ilość opadów rocznych w dłuższym okresie oscyluje w granicach 560 - 650 mm. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 82%. Średnia ilość dni z opadami wynosi 167 rocznie. Największa ilość opadów przypada na miesiące wiosenne i letnie, tj. kwiecień - sierpień i wynosi średnio 97 mm miesięcznie. Okres wegetacyjny trwa około 210 dni i znacznie różni się w poszczególnych latach.

Średnie miesięczne i roczne temperatury oraz średnie opady w okresie 2009 - 2013 z pomocniczego punktu meteorologicznego w Krajewie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

Miesiące	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	R-m śred.
Średnie temperatury w C	-2,8	-3,1	2,3	9,8	14,9	18,3	21,3	19,8	14,5	8,3	5,5	-0,5	9,0
Średnie opady w mm	39,8	27,9	43,9	61,1	82,2	163,0	99,1	78,8	49,3	27,8	55,3	40,1	76,8

Powyższe dane przedstawia diagram pluwiotermiczny.



Okres wczesnowiosenny charakteryzuje się częstym niedoborem opadów, co stwarza niekorzystne warunki odnowieniowe zwłaszcza dla rozwoju i wzrostu młodych upraw leśnych, szczególnie na łatwo przepuszczalnych glebach.

Dużym zagrożeniem dla nowozakładanych upraw są przymrozki późne, szczególnie na siedlisku LMw Lśw i Lw, gdzie w typie drzewostanu występuje głównie dąb.

Panujące latem zachodnie i północno - zachodnie, a zimą południowo - wschodnie i południowo - zachodnie wiatry niekiedy powodują istotne szkody w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Średnia roczna liczba dni z wiatrami bardzo silnymi o prędkości powyżej 15 m/sek. wynosi 2 - 4 dni, a z wiatrami silnymi o prędkości powyżej 10 m/sek. ok. 30 - 40 dni. Wiatry słabe (poniżej 2 m/sek.) lub cisza występują w 50 - 60% dni w skali roku.

1.3.5. Warunki glebowe

Wierzchnie warstwy skalne pokrywające obszar Nadleśnictwa Dwukoły zostały osadzone i ukształtowane w plejstocenie (zlodowacenie środkowopolskie - faza pomorska). Najważniejszą formą jest tu wysoczyzna lodowcowa, zbudowana z glin, piasków i żwirów. Część Nadleśnictwa położona jest na obszarze równin sandrowych, zbudowanych z piasków i żwirów wodnolodowcowych, miejscami piasków eolicznych oraz rzadziej z glin zwałowych. Niewielką część stanowią utwory rzeczne, eoliczne, denudacyjne, osady organiczne, jeziorne i bagienne oraz sporadycznie antropogeniczne.

Nadleśnictwo posiada operat glebowo - siedliskowy opracowany przez BULiGL w Warszawie według stanu na 1.01.2012 r. Poniżej przedstawiono według powyższego operatu udział procentowy typów gleb występujących w Nadleśnictwie.

1) Arenosole	-	1,72%
2) Gleby płowe	-	1,20%
3) Gleby rdzawe	-	74,64%
4) Gleby brunatne	-	0,58%
5) Czarne ziemie	-	0,01%
6) Gleby bielcowe	-	6,38%
7) Gleby gruntowoglejowe	-	1,85%
8) Gleby opadowoglejowe	-	0,80%
9) Pararendziny	-	0,44%
10) Gleby torfowe	-	4,95%
11) Gleby murszowe	-	0,09%
12) Gleby murszowate	-	3,06%
13) Mady rzeczne	-	0,02%
14) Gleby deluwialne	-	0,28%
15) Gleby industrioziemne i urbanoziemne	-	0,08%
16) Grunty niesklasyfikowane	-	3,90%

Szczegółowe podtypy i gatunki gleb oraz inne zagadnienia związane tym tematem szeroko przedstawiono w operacie glebowo - siedliskowym.

1.3.6. Warunki wodne

Nadleśnictwo Dwukoly położone jest na obszarze zlewni rzeki Wisły - rzeka I rzędu i jej dopływu Narwi - rzeka II rzędu (H. Czarnecka „Atlas podziału hydrograficznego Polski”, 2005, WZK Warszawa). W ramach dorzecza Narwi na terenie Nadleśnictwa występują dwa podstawowe pola tej zlewni:

- * pole rzeki Wkry (rzeka III rzędu) z jej głównymi dopływami Mławką i Łydynią oraz mniejszymi rzekami Rosicą, Strugą, Topielicą, Lutą i Swojęcianką, a także dopływami z Rudowa, Bońkowa Kościelnego, Krzeczanowa, Woli Łaszewskiej, Gradzanowa Kościelnego, Żuromina, Kosmatego Bagna, Przeradza, Krukowa, Marszewnicy i Petrykoz (rzeki IV rzędu). Głównymi dopływami Mławki są: Przylepnica, Sewerynka, Seracz, Krupionka i Dwukolanka, a Łydyni: Dunajczyk, Giedniówka i dopływ z Nosarzewa (rzeki V rzędu).
- * pole rzeki Orzyc (rzeka III rzędu) z jej dopływem Dąbrówką, Wieczfnianką i dopływem z Sosnówki (rzeki IV rzędu).

W wymienionych polach występuje poza tym sieć małych dopływów, kanałów i rowów, także poza gruntami Nadleśnictwa.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zbiorniki wodne występują sporadycznie. Największe z nich to położony w obrębie Dwukoly Zalew Ruda (częściowo na gruntach Nadleśnictwa w oddz. 174j i 175m), stawy w pobliżu wsi Narzym, niewielkie zbiorniki wodne w oddz. 70f i 169i oraz w obrębie Żuromin jedyne, naturalne jezioro Białe Błoto (12 ha) i stawy w pobliżu wsi Rumoka.

Zmiany w występowaniu na terenie Nadleśnictwa siedlisk wilgotnych i mokrych w poszczególnych cyklach urządzeniowych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Cykl urządzeniowy	% udział w pow. Nadleśnictwa siedlisk wilgotnych i mokrych				
	bory i lasy bagienne	bory i lasy wilgotne	lasy łęgowe i ols jesionowy	olsy	Razem w N-ctwie
1	2	3	4	5	6
III rewizja u. l.	0,1	3,9	1,3	6,2	11,5
IV rewizja u. l.	0,4	4,3	1,3	5,8	11,8
V rewizja u. l.	0,4	7,5	3,9	3,7	15,5

Niewielki wzrost udziału siedlisk wilgotnych, mokrych i bagiennych w ciągu ostatniego dziesięciolecia wynika z nowego opracowania glebowo - siedliskowego sporządzonego w 2012 roku.

1.3.7. Zestawienie typów siedliskowych lasu

Charakterystykę typów siedliskowych lasu przedstawiają następujące tabele zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu:

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według 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

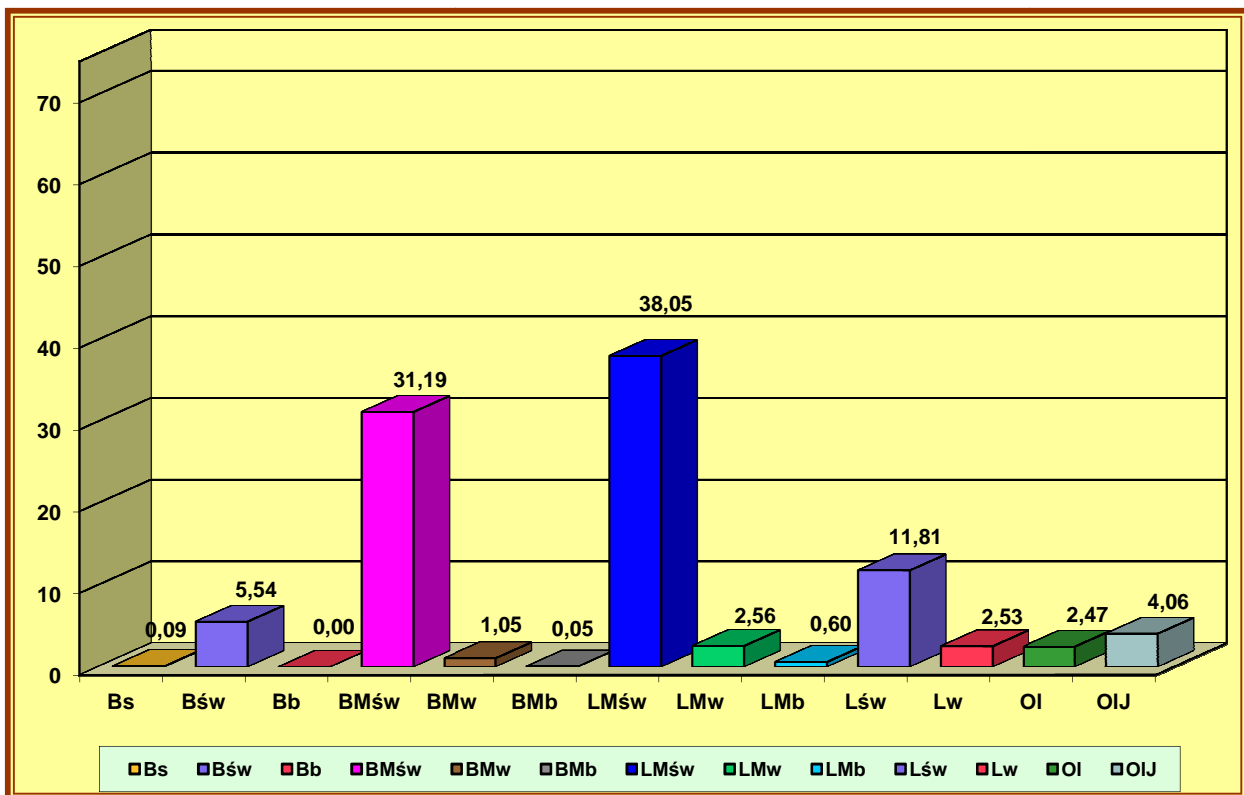
Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Zestawienie powierzchni i udziału procentowego typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram.

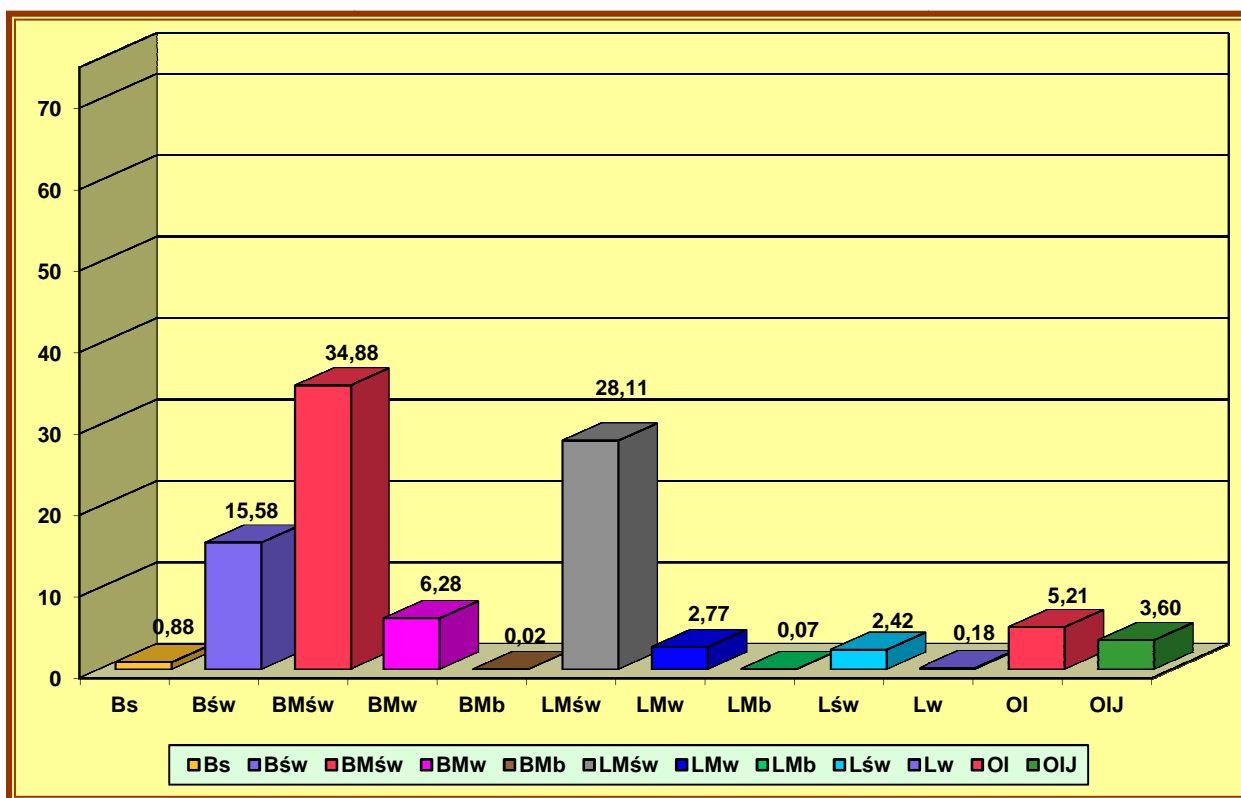
Zestawienie siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie

Typy siedliskowe lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukopy		Żuromin			
	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %
1	2	3	4	5	6	7
Bs	8,05	0,09	66,26	0,88	74,31	0,44
Bśw	518,13	5,54	1 172,62	15,58	1 690,75	10,02
Bb	0,37	0,00	-	-	0,37	0,00
BMśw	2 915,70	31,19	2 624,51	34,88	5 540,21	32,84
BMw	97,85	1,05	472,77	6,28	570,62	3,38
BMb	4,84	0,05	1,60	0,02	6,44	0,04
LMśw	3 556,54	38,05	2 115,28	28,11	5 671,82	33,62
LMw	239,35	2,56	208,32	2,77	447,67	2,65
LMb	56,22	0,60	4,81	0,07	61,03	0,36
Lśw	1 104,02	11,81	181,90	2,42	1 285,92	7,62
Lw	235,96	2,53	13,76	0,18	249,72	1,48
OI	231,20	2,47	392,26	5,21	623,46	3,69
OIJ	379,69	4,06	270,83	3,60	650,52	3,86
Ogółem	9 347,92	100,00	7 524,92	100,00	16 872,84	100,00

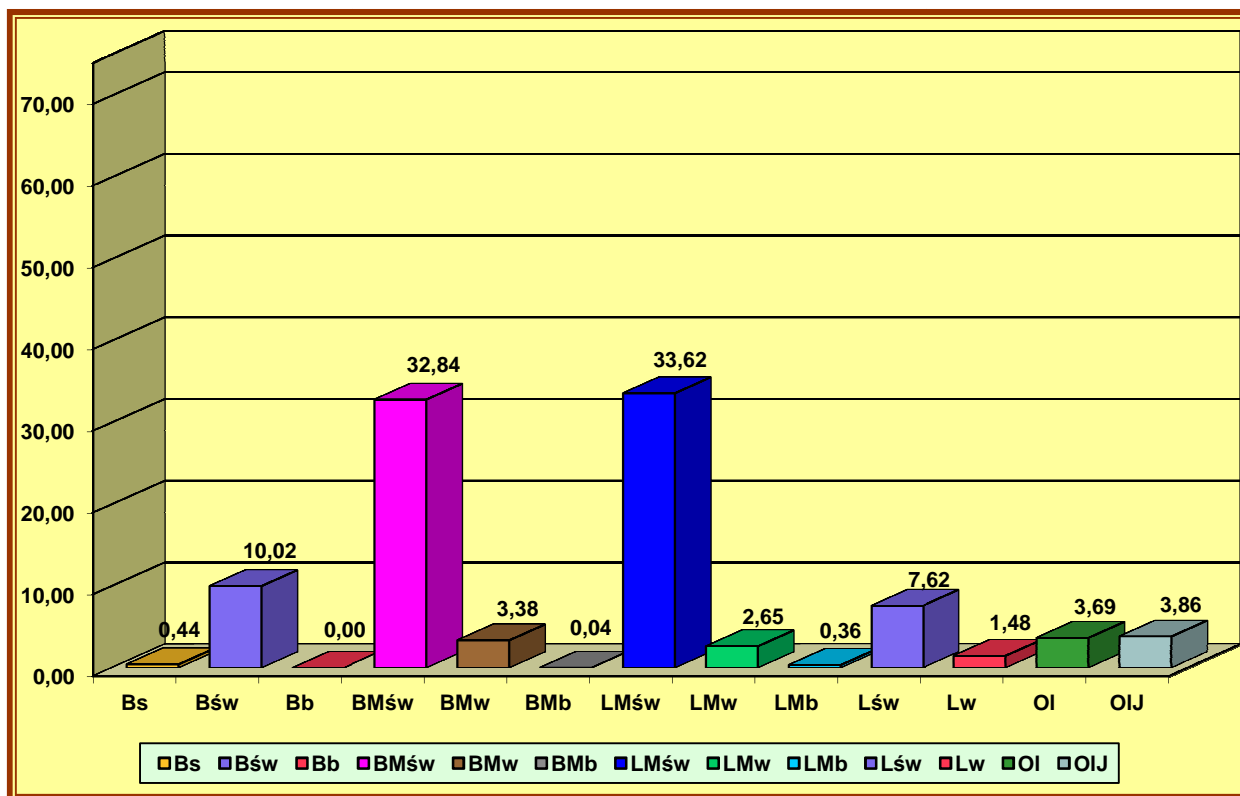
Udział siedliskowych typów lasu w obrębie Dwukopy



Udział siedliskowych typów lasu w obrębie Żuromin



Udział siedliskowych typów lasu w Nadleśnictwie Dwukole



Największą powierzchnię w Nadleśnictwie Dwukopy zajmuje LMśw (33,62%), następnie BMśw (32,84%), Bśw (10,02%) i Lśw (7,62%).

Przyjmując za kryteria różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

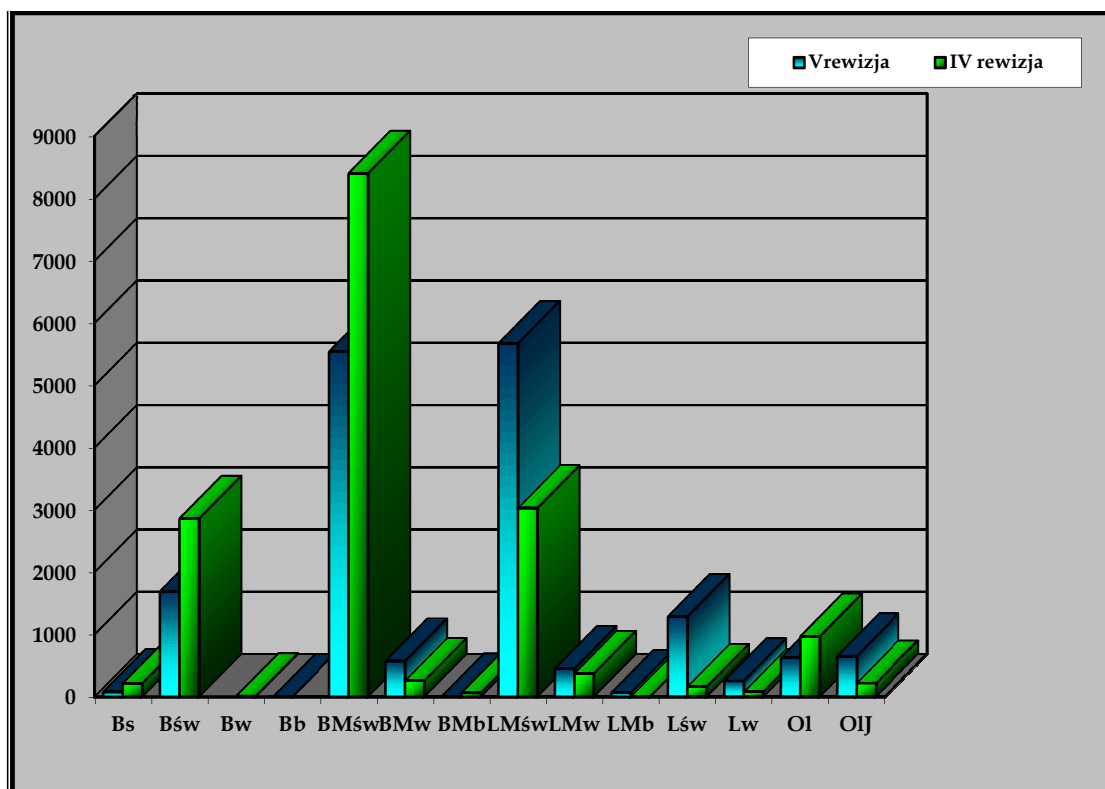
- suche	- 0,44%	powierzchnia	- 74,31 ha
- świeże	- 84,10%	powierzchnia	- 14 188,70 ha
- wilgotne	- 7,51%	powierzchnia	- 1 268,01 ha
- bagienne i olsowe	- 7,95%	powierzchnia	- 1 341,82 ha

Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu dla całego Nadleśnictwa między V a IV rewizją urządzenia lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i IV rewizją planu

Typy siedliskowe lasu	Nadleśnictwo				Różnica w ha
	V rewizja		IV rewizja		
	Pow. w ha	Udział %	Pow. w ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
Bs	74,31	0,44	214,22	1,29	-139,91
Bśw	1 690,75	10,02	2 860,92	17,21	-1 170,17
Bw	-	-	8,17	0,05	-8,17
Bb	0,37	0,00	-	-	0,37
BMśw	5 540,21	32,84	8 402,50	50,55	-2 862,29
BMw	570,62	3,38	254,22	1,53	316,40
BMb	6,44	0,04	59,16	0,35	-52,72
LMśw	5 671,82	33,62	3 027,36	18,21	2 644,46
LMw	447,67	2,65	372,89	2,24	74,78
LMb	61,03	0,36	3,07	0,02	57,96
Lśw	1 285,92	7,62	159,43	0,96	1 126,49
Lw	249,72	1,48	76,47	0,46	173,25
OI	623,46	3,69	967,27	5,82	-343,81
OIJ	650,52	3,86	217,27	1,31	433,25
Ogółem	16 872,84	100,00	16 622,95	100,00	249,89

Zmiany powierzchni siedliskowych typów lasu między V i IV rewizją planu ul.



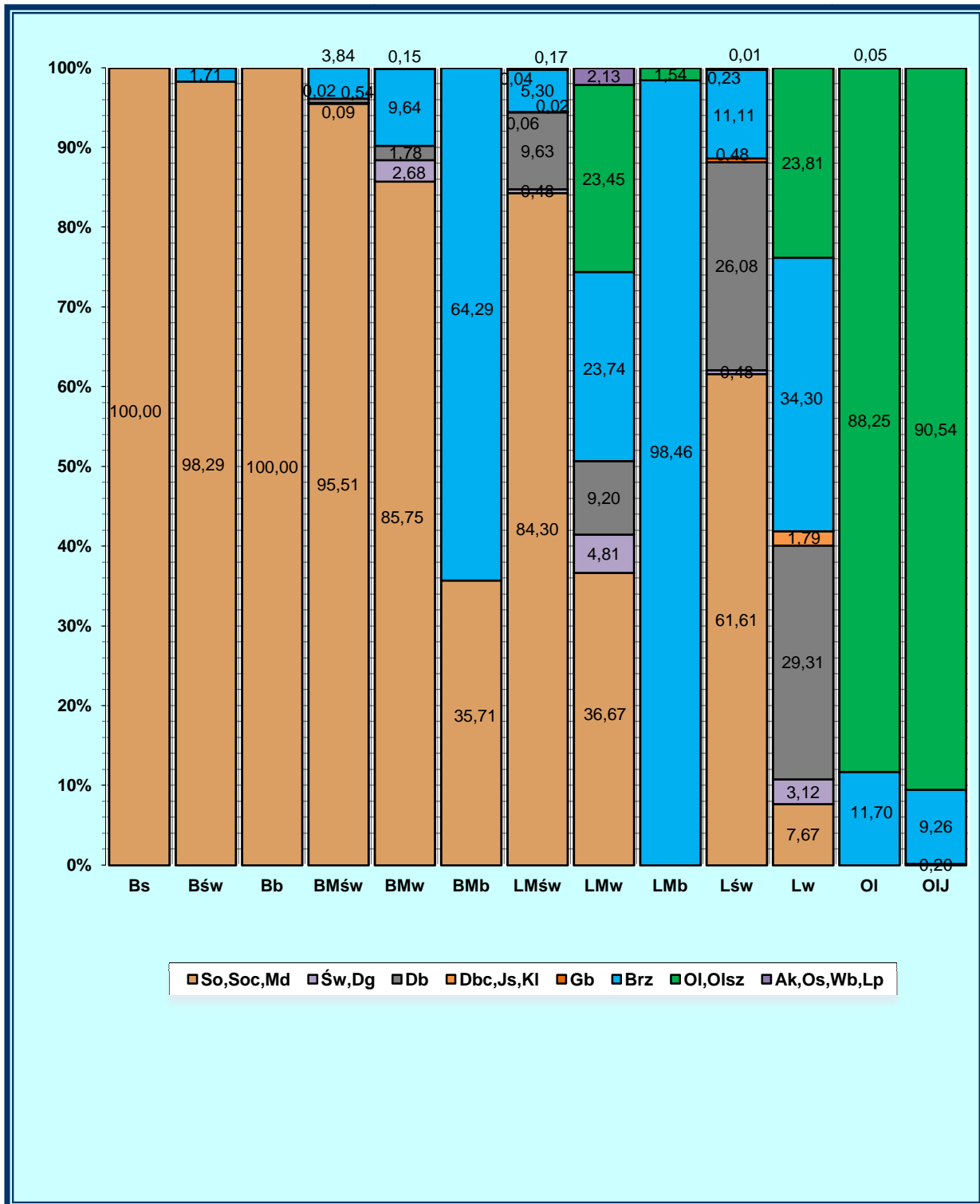
W porównaniu z IV rewizją w oparciu o operat glebowo - siedliskowy z 2012 r. należy zauważyć znaczny wzrost powierzchni lasu mieszanego świeżego o 2 644,46 ha i lasu świeżego o 1 126,49 ha oraz spadek powierzchni boru mieszanego świeżego o 2 862,29 ha i boru świeżego o 1 170,17 ha.

Udział powierzchniowy i procentowy drzewostanów wg gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu przedstawiono w niżej zamieszczonym zestawieniu i diagramie.

Udział powierzchniowy gatunków panujących według siedliskowych typów lasu

STL	So	Soc	Md	Św	Dg	Db	Dbc	Kl	Js	Gb	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Wb	Lp	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Nadleśnictwo Dwukoły																			
Bs	ha	74,31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	74,31	
	%	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
Bśw	ha	1 661,83	-	-	-	-	-	-	-	-	28,92	-	-	-	-	-	-	1 690,75	
	%	98,29	-	-	-	-	-	-	-	-	1,71	-	-	-	-	-	-	100,00	
Bb	ha	0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,37	
	%	100,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100,00	
BMśw	ha	5 258,36	1,01	31,80	5,23	-	30,03	1,20	-	-	212,58	-	-	-	-	-	-	5 540,21	
	%	94,92	0,02	0,57	0,09	-	0,54	0,02	-	-	3,84	-	-	-	-	-	-	100,00	
BMw	ha	489,39	-	-	15,27	-	10,15	-	-	-	54,98	0,83	-	-	-	-	-	570,62	
	%	85,75	-	-	2,68	-	1,78	-	-	-	9,64	0,15	-	-	-	-	-	100,00	
BMb	ha	2,30	-	-	-	-	-	-	-	-	4,14	-	-	-	-	-	-	6,44	
	%	35,71	-	-	-	-	-	-	-	-	64,29	-	-	-	-	-	-	100,00	
LMśw	ha	4 745,61	-	36,51	25,17	2,41	546,01	0,39	2,92	-	0,98	300,42	2,04	-	5,82	1,44	2,10	5 671,82	
	%	83,66	-	0,64	0,44	0,04	9,63	0,01	0,05	-	0,02	5,30	0,04	-	0,10	0,03	0,04	100,00	
LMw	ha	164,18	-	-	21,54	-	41,18	-	-	-	106,27	104,98	-	-	6,70	2,82	-	447,67	
	%	36,67	-	-	4,81	-	9,20	-	-	-	23,74	23,45	-	-	1,50	0,63	-	100,00	
LMb	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	60,09	0,94	-	-	-	-	-	61,03	
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	98,46	1,54	-	-	-	-	-	100,00	
Lśw	ha	776,03	-	16,16	5,43	0,78	335,40	-	-	-	6,22	142,81	2,90	-	-	-	0,19	1 285,92	
	%	60,35	-	1,26	0,42	0,06	26,08	-	-	-	0,48	11,11	0,23	-	-	-	0,01	100,00	
Lw	ha	18,53	-	0,63	7,78	-	73,19	-	-	4,47	-	85,66	59,46	-	-	-	-	249,72	
	%	7,42	-	0,25	3,12	-	29,31	-	-	1,79	-	34,30	23,81	-	-	-	-	100,00	
Ol	ha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72,92	550,03	0,20	-	0,31	-	-	623,46	
	%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,70	88,22	0,03	-	0,05	-	-	100,00	
Olj	ha	-	-	-	-	-	-	-	1,31	-	60,21	585,15	3,85	-	-	-	-	650,52	
	%	-	-	-	-	-	-	-	0,20	-	9,26	89,95	0,59	-	-	-	-	100,00	
Ogółem	ha	13 190,91	1,01	85,10	80,42	3,19	1 035,96	1,59	2,92	5,78	7,20	1 129,00	1 306,33	4,05	5,82	8,45	2,82	2,29	16 872,84
	%	78,19	0,01	0,50	0,48	0,02	6,14	0,01	0,02	0,03	0,04	6,69	7,74	0,02	0,03	0,05	0,02	0,01	100,00

Udział procentowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu



Z powyższego wykresu wynika, że na BMśw, LMśw i Lśw występuje nadmiar sosny na niekorzyść dębu, na Lw nadmiar brzozy, olszy i sosny na niekorzyść dębu, na BMb nadmiar brzozy na niekorzyść sosny, na Ol i OlJ nadmiar brzozy na niekorzyść olszy i jesionu.

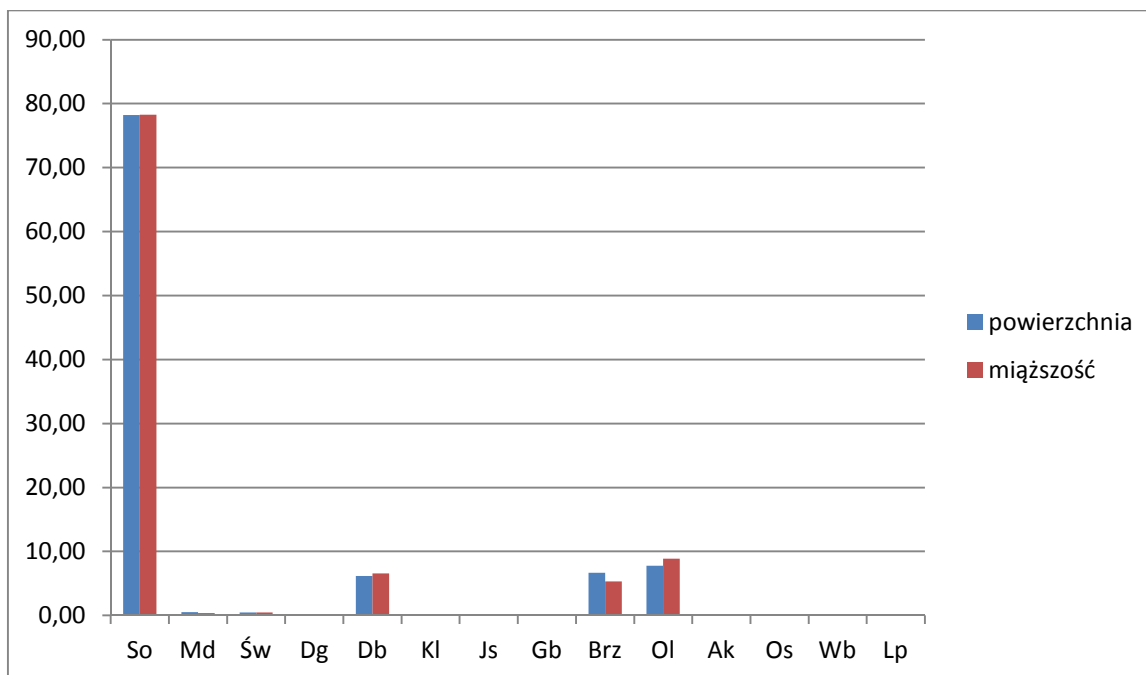
Dane o aktualnym stanie siedliska wynikające z operatu glebowo - siedliskowego dla Nadleśnictwa Dwukoły, przedstawiają się następująco:

- 12,81% siedliska w stanie naturalnym
- 30,97% siedliska zbliżone do naturalnych
- 56,11% siedliska zniekształcone
- 0,11% siedliska silnie zniekształcone

1.3.8. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku według gatunków panujących

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Pro - cent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo- stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.						
		plazo- winy	halizny 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					
0 strefa uszkodzenia	SO	0,66	68,51	6,51	15,31		424,81	556,22	1023,44	1600,85	2598,80	2227,36	1253,06	1169,99	923,63	448,97	428,71	64,94	34,58	293,35	51,21		13099,92	13190,91	78,19					
		20	1424	4	176	14498	15	16310	139405	293050	542010	490200	330250	344560	299780	155535	176845	25395	16665	83020	16020		2943558	2945182	78,27					
	SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01					
															365									365	365	0,01				
	MD							2,07	37,22	25,92	16,69	3,20												85,10	85,10	0,50				
						107			5090	3440	3350	895													12882	12882	0,34			
	SW							26,25	12,79	23,22	5,03	5,84	1,48	4,62	1,19										80,42	80,42	0,48			
						8			2520	2015	5925	1230	1805	785	1615	540										16443	16443	0,44		
	DG								3,19																	3,19	3,19	0,02		
									375																	375	375	0,01		
	DB		13,45	2,21	14,96			37,45	165,47	81,48	42,61	23,05	21,06	44,55	130,30	86,80	173,11	190,65	8,81							1005,34	1035,96	6,14		
			341	7	102	3926			1740	6610	5400	3130	5040	13270	34865	27105	61275	80060	4005								246426	246876	6,56	
	DB.C										1,20				0,39												1,59	1,59	0,01	
											120				90												210	210	0,01	
	KL								0,15					2,77													2,92	2,92	0,02	
									5					720													725	725	0,02	
	JS								0,58							0,73			4,47								5,78	5,78	0,03	
									70						150				1340								1560	1560	0,04	
	GB							0,99						1,47		2,10		1,20									1,44		0,04	
							3		20					275		560		415									255		0,04	
	BRZ				1,65		0,15	5,56	219,42	327,21	202,73	67,63	113,36	85,14	22,16	20,46	9,53				46,05	7,95					1127,35	1129,00	6,69	
					65	736			350	26780	46220	35100	13660	27950	23320	5270	4420	3555				10950	1950				200261	200326	5,32	
	OL		9,07	0,54	66,16		30,82	49,41	109,33	86,70	123,77	138,20	137,11	268,47	151,89	86,91	47,95											1230,56	1306,33	7,74
			196	18	1872	1122			3635	15555	13645	24875	32960	39010	93905	55505	29700	20335										330247	332333	8,83
	OLS								4,05																			4,05	4,05	0,02
									640																			640	640	0,02
	AK								3,54	0,14			2,14															5,82	5,82	0,03
									355	20			430															805	805	0,02
	OS								4,91	3,54																		8,45	8,45	0,05
									705	760																		1465	1465	0,04
WB													2,82														2,82	2,82	0,02	
													365														365	365	0,01	
LP											0,19						2,10										2,29	2,29	0,01	
											35						900										935	935	0,02	
Razem	0,66	91,03	9,26	98,08			493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16					16673,81	16872,84	100		
	20	1961	29	2215	20400		15	22055	196605	365415	615050	544050	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970					3758790	3763015	100		

Procentowy udział powierzchni i miąższości gatunków panujących przedstawia niżej zamieszczony diagram:



1.3.9. Zestawienie, przyjętych podczas KZP, typów drzewostanów (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych

Na Naradzie Techniczno - Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu:

Orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
1	2	3
Bs	So	So - 90%, Brz - 10%
BŚw	So	So - 80%, Brz i inne - 20%
Bw	So	So - 80%, Brz i inne - 20%
	So - Brz	Brz - 50%, So - 30%, Św i inne - 20%
	Św - So	So - 50%, Św - 30, Brz i inne - 20%
Bb	So	So - 80%, Brz i inne - 20%
BMŚw	So	So - 70%, Brz i inne - 30%
	Db - So	So - 60%, Db - 30%, Md i inne - 10%
BMw	So	So - 70%, Db i inne - 30%
	Db - So	So - 50%, Db - 30%, Św i inne - 20%
	So - Św - Brz	Brz - 50%, Św - 20%, So - 20%, Db i inne - 10%
BMb	So	So - 80%, Brz i inne - 20%
	So - Brz	Brz - 60%, So - 30%, Św i inne - 10%

LMśw	Db - So So - Db Db Lp - Gb - Db Brz - Św - Db	So - 50%, Db - 30%, Md i inne - 20% Db - 50%, So - 30%, Lp i inne - 20% Db - 70%, Lp i inne - 30% Db - 40%, Gb - 30%, Lp - 20%, Kl i inne - 10% Db - 40%, Św - 30%, Brz - 20%, So i inne - 10%
LMw	So - Db Db	Db - 50%, So - 30%, Św i inne - 20% Db - 70%, Św i inne - 30%
LMb	Ol Brz - Ol	Ol - 70%, Brz i inne - 30% Ol - 50%, Brz - 40%, Św i inne - 10%
Lśw	Db Lp - Gb - Db Lp - Db - Bk Bk - Db Db - Bk	Db - 70%, Lp i inne - 30% Db - 40%, Gb - 30%, Lp - 20%, Kl i inne - 10% Bk - 40%, Db - 30%, Lp - 20%, Gb i inne - 10% Db - 60%, Bk - 30%, Md i inne - 10% Bk - 50%, Db - 30%, Md i inne - 20%
Lw	Db	Db - 80%, Js i inne - 20%
Ol	Ol	Ol - 90%, Js i inne - 10%
Olj	Ol - Js Js - Ol	Js - 40%, Ol - 40%, Brz i inne - 20% Ol - 60%, Js - 20%, Wz i inne - 20%
Lł	Js - Db Js - Wz	Db - 50%, Js - 30%, Wz i inne - 20% Wz - 50%, Js - 30%, Db i inne - 20%

Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w skład gatunkowy upraw należy wprowadzać gatunki zastępcze - wiąz, olszę i inne liściaste.

W uzasadnionych przypadkach Nadleśniczy jest uprawniony do zmiany typu drzewostanu przypisanego do konkretnego wydzielenia, na inny w ramach tego samego typu siedliskowego lasu.

Typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu od III do V rewizji urządzenia lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Typ siedliskowy lasu	Rewizja urządzenia lasu		
	III	IV	V
	Typ drzewostanu		
1	2	3	4
Bs	So	So	So
Bśw	So	So	So
Bw	So	So Św - So	So So - Brz Św - So
Bb	So	So	So
BMśw	So Db - So	So Db - So	So Db - So
BMw	So	So Św - So	So Db - So So - Św - Brz
BMb	-	So Brz	So So - Brz
LMśw	Db - So	Db - So So - Db	Db - So So - Db Db Lp - Gb - Db Brz - Św - Db
LMw	So - Db	So - Db	So - Db Db
LMb	Ol	Ol	Ol Brz - Ol
Lśw	Db	Db Bk - Db Db - Bk Lp - Bk	Db Lp - Gb - Db Lp - Db - Bk Bk - Db Db - Bk
Lw	Db	Js - Db	Db
Ol	Ol	Ol	Ol
Olj	Ol - Js	Ol - Js	Ol - Js Js - Ol
Ll	-	Js - Db Db Wz - Js Wb - Tp Ol - Wb	Js - Db Js - Wz

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że doskonaląc gospodarkę leśną starano się urozmaicić składy gatunkowe drzewostanów na poszczególnych siedliskach.

1.3.10. Ocena walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9.03.2004 r. Nadleśnictwo Dwukoly położone jest w 451 regionie pochodzenia leśnego materiału podstawowego.

W Nadleśnictwie Dwukoly, w obrębie Dwukoly, znajdują się dwa wyłączone drzewostany nasienne sosny zwyczajnej na łącznej powierzchni 66,16 ha w oddz. 150b, 151d,f (19,98 ha - rezerwat) oraz w oddz. 165b-f, 166b,f (46,18 ha).

Gospodarcze drzewostany nasienne przyjęto w projekcie planu u. l. zgodnie z Krajowym Rejestrem Leśnego Materiału Podstawowego.

Gatunek panujący	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoly	Żuromin	
1	2	3	4
Sosna zwyczajna	270,79	172,31	443,10
Dąb szypułkowy	38,81	-	38,81
Dąb bezszypułkowy	-	3,13	3,13
Brzoza brodawkowata	5,55	-	5,55
Olsza czarna	34,56	20,77	55,33
Razem	349,71	196,21	545,92

W Nadleśnictwie Dwukoly w obrębie Dwukoly zlokalizowano 5 bloków upraw pochodnych. Powierzchnia drzewostanów objętych blokami wynosi 709,87 ha. Uprawy pochodne występują również poza blokami.

Bazę materiału sadzeniowego stanowi szkółka leśna położona w obrębie Dwukoly w oddz. 77b,d oraz 78a o łącznej powierzchni 11,49 ha, w tym produkcyjna 5,50 ha.

W obrębie Dwukoly w oddz. 71i znajduje się źródło nasion klonu pospolitego, w oddz. 75c lipy drobnolistnej, w oddz. 77f jaworu, w oddz. 83a czereśni ptasiej, w oddz. 122d jesionu wyniosłego, w oddz. 201a grabu zwyczajnego oraz w oddz. 403f olszy szarej.

W obrębie Dwukoly w oddziałach 150b, 151d,f, (WDN w rezerwacie) zlokalizowano 7 szt. drzew matecznych sosny zwyczajnej.

Syntetyczne zestawienie obiektów bazy nasiennej w Nadleśnictwie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Rodzaj obiektu	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoly	Żuromin	
powierzchnia w ha			
1	2	3	4
Wyłączone drzewostany nasienne	66,16	-	66,16
Gospodarcze drzewostany nasienne	349,71	196,21	545,92
Ogółem	415,87	196,21	612,08

Szczegółowe dane dotyczące lokalizacji wyżej wymienionych obiektów znajdują się we wzorze nr 2 zamieszczonym w części tabelarycznej elaboratu oraz na mapie nasiennictwa i selekcji.

W obrębie Dwukoly w oddz. 219Ad,h położona jest plantacja nasienna sosny zwyczajnej na łącznej powierzchni 10,56 ha. Plantacje topolowe, choinkowe i drzew szybkorosnących na terenie Nadleśnictwa nie występują.

1.3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

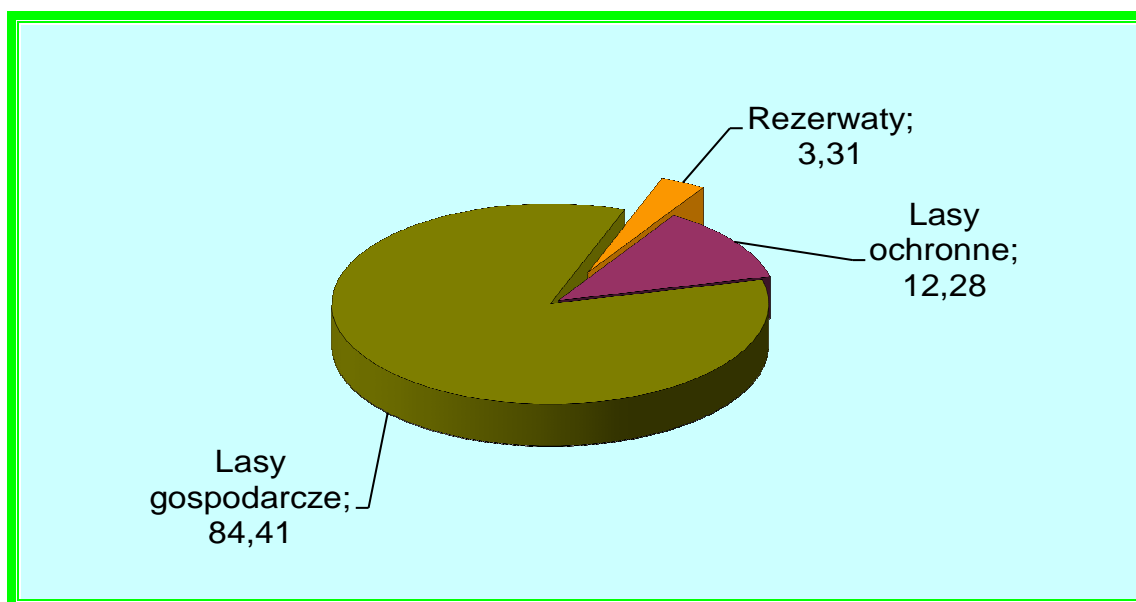
a) funkcje lasu i kategorie ochronności

Lasy Nadleśnictwa Dwukoly podzielono według dominujących funkcji na lasy rezerwatowe, ochronne i gospodarcze.

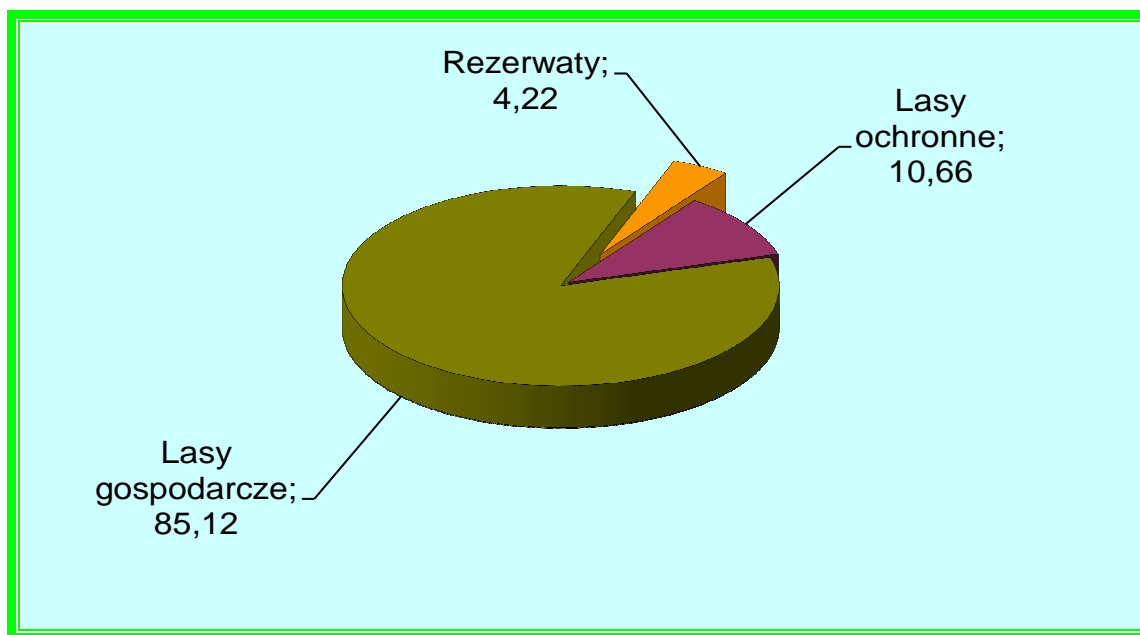
Podział ten ilustruje niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

Dominująca funkcja lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukoly		Żuromin		pow. w ha	%
	pow. w ha	%	pow. w ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
Rezerваты	309,70	3,31	317,40	4,22	627,10	3,72
Lasy ochronne	1 147,86	12,28	802,41	10,66	1 950,27	11,56
Lasy gospodarcze	7 890,36	84,41	6 405,11	85,12	14 295,47	84,72
Ogółem	9 347,92	100,00	7 524,92	100,00	16 872,84	100,00

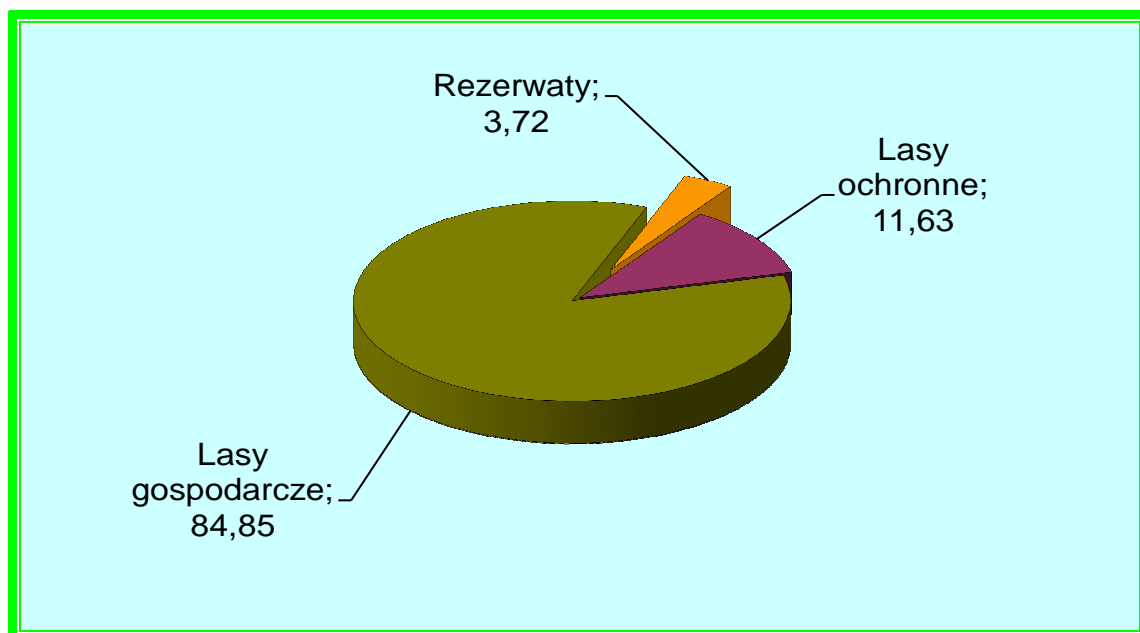
Procentowy udział poszczególnych funkcji lasu w Nadleśnictwie Dwukoly:
Obręb Dwukoly



Obręb Żuromin



Nadleśnictwo Dwukopy



Porównanie powierzchniowe i procentowe dominujących funkcji lasu między V i IV rewizją zarządzania lasu przedstawia zestawienie:

Dominująca funkcja lasu	Stan na				Różnica
	1.01.2014 r.		1.01.2004 r.		
	pow. w ha	%	pow. w ha	%	pow. w ha
1	2	3	4	5	6
Rezerwaty	627,10	3,72	622,69	3,75	4,41
Lasy ochronne	1 950,27	11,56	1 961,74	11,80	-11,47
Lasy gospodarcze	14 295,47	84,72	14 038,52	84,45	256,95
Ogółem	16 872,84	100,00	16 622,95	100,00	249,89

Różnica w powierzchni leśnej rezerwatów (4,41 ha) wynika z powiększenia jej na skutek uznania odnowień naturalnych na nieużytkowanych gruntach rolnych. Zmniejszenie powierzchni lasów ochronnych o 11,47 ha nastąpiło wskutek anulowania Decyzji Ministra Środowiska z dnia 15.10.2004 r. na podstawie, której sporządzono plan urządzenia lasu i zastąpienie jej Decyzją z dnia 29.07.2005 r., uwzględniającą opinię Rady Miasta Mława. Przyrost powierzchni leśnej nastąpił wskutek przyłączenia nowych gruntów, zalesienia nieużytkowanych gruntów rolnych oraz zmian w ewidencji gruntów.

Rezerваты

Na terenie obrębu Dwukole znajdują się trzy rezerваты częściowe:

- "Świńskie Bagno" o powierzchni ogólnej 16,10 ha, w tym powierzchnia leśna 10,24 ha w oddz. 11a,b,d,f oraz nieleśna 5,86 ha (bagno) w oddz. 11c.

Rezerwat częściowy Świńskie Bagno utworzono na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r. (MP nr 5 z 1994 r. poz. 45) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ekosystemów torfowych i leśnych będących ostoją licznych gatunków ptaków i miejscem odpoczynku szeregu gatunków ssaków.

- "Góra Dębowa" o powierzchni ogólnej 163,32 ha, w tym leśna 157,37 ha w oddz. 136i-n, 149, 150a,b,d-h, 151 -154, nieleśna 0,34 ha w oddz. 150c oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenia nieliterowane) 5,61 ha.

Rezerwat częściowy Góra Dębowa utworzono na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r. (MP nr 5 z 1994 r. poz. 36) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych unikalnego na Mazowszu pagórkowatego krajobrazu leśnego ze starymi drzewostanami mieszanymi.

- "Dolina Mławki" o powierzchni ogólnej 147,41 ha, w tym leśna 142,09 ha w oddz. 261, 262, 263a-f,h,i, 264, 265a-c, 266a, nieleśna 3,51 ha w oddz. 263g oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenia nieliterowane) 1,81 ha.

Rezerwat został ustanowiony na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dn. 31.12.1993 r. (MP nr 5 z 1994 r. poz. 35) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych dużego kompleksu olsu i olsu jesionowego o typowej strukturze i składzie florystycznym z licznymi stanowiskami ptaków zagrożonych wyginięciem.

W obrębie Żuromin zlokalizowano również trzy rezerваты częściowe:

- "Baranie Góry" o ogólnej powierzchni 176,62 ha, w tym powierzchnia leśna 169,79 ha w oddz. 75a,b,d-l, 76a,b,f,h-j, 77, 78, 88 - 90, nieleśna 1,34 ha w oddz. 75c,m, 76c,d,g oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenie nieliterowane) 5,49 ha.

Rezerwat częściowy Baranie Góry utworzono na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r. (MP nr 5 z 1994 r. poz. 19) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego krajobrazu leśnego o urozmaiconej rzeźbie terenu zawierającego bogaty, wielogatunkowy drzewostan z typowo wykształconymi zbiorowiskami dąbrowy pełnikowej oraz licznymi stanowiskami roślin rzadkich i chronionych.

- "Olszyny Rumockie" o ogólnej powierzchni na gruntach Nadleśnictwa 148,95 ha, w tym leśna 137,76 ha w oddz. 100 - 105,106a, nieleśna 5,88 ha w oddz. 106b, oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenie nieliterowane) 5,31 ha.

Rezerwat częściowy Olszyny Rumockie utworzono na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 31.12.1993 r. (MP nr 5 z 1994 r. poz. 39) w celu zachowania ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych naturalnych lasów olszowo - jesionowych oraz miejsc lęgowych licznych gatunków ptaków, w tym bociana czarnego.

- „Gołuska Kępa” o ogólnej powierzchni na gruntach Nadleśnictwa 9,90 ha, w tym leśna 9,86 ha w oddz. 214a-c oraz związana z gospodarką leśną (wydzielenie nieliterowane) 0,04 ha.

Rezerwat częściowy Gołuska Kępa utworzono na podstawie Zarządzenia MOŚZNiL z dnia 10.12.1971 r. (MP nr 5 z 1972 r. poz. 33) w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu liściastego o cechach zespołu naturalnego.

Lasy ochronne

Postanowieniem KZP, zasięg, lokalizację i powierzchnię lasów ochronnych pozostawiono bez zmian i przyjęto zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska z dnia 29.07.2005 r. w sprawie uznania lasów za ochronne (DL.lp-0233-16/05).

Zestawienie funkcji lasu i kategorii ochronności

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		Razem Nadleśnictwo	%
		Dwukoły	Żuromin		
		pow. leśna w ha		5	
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	309,70	317,40	627,10	3,72
2	Glebochronne	239,97	472,08	712,05	4,22
3	Wodochronne	295,97	298,49	594,46	3,52
4	Wodochronne, ostoje	7,00	-	7,00	0,04
5	Badawcze	15,27	10,92	26,19	0,16
6	Wylączone drzewostany nasienne	46,18	-	46,18	0,27
7	Ostoje zwierząt chronionych	8,42	20,92	29,34	0,18
8	Lasy w granicach administracyjnych miast	535,05	-	535,05	3,17
9	Lasy ochronne (razem 2 - 8)	1 147,86	802,41	1 950,27	11,56
10	Lasy gospodarcze	7 890,36	6 405,11	14 295,47	84,72
Razem		9 347,92	7 524,92	16 872,84	100,00

Dane dotyczące głównych funkcji lasów znajdują się w tabeli III zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie wynosząca 1 950,27 ha jest zgodna z powierzchnią i ich lokalizacją określoną w Decyzji Ministra Środowiska z dnia 29.07.2005 r.

b) walory przyrodnicze

Tworzenie obszarów chronionych reguluje Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. z 2004 r., Nr 92, poz. 880 wraz z późniejszymi zmianami Dz. U. z 2008 r., Nr 201, poz. 1237).

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na mocy Rozporządzeń Wojewody Mazowieckiego Nr 18, 19, 21, 23 i 24 z dnia 15.04.2005 roku utworzono pięć obszarów chronionego krajobrazu, które częściowo znajdują w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa:

- Zieluńsko - Rzęgnowski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszar Chronionego Krajobrazu Okolice Rybna i Lidzbarka
- Obszar Chronionego Krajobrazu Krośnicko - Kosmowski
- Obszar Chronionego Krajobrazu Międzyrzecze Skrwy i Wkry
- Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszary Natura 2000

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dwukoly znajdują się cztery obszary z Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Są to: obszar objęty ochroną w ramach Dyrektywy Ptasiej (OSOP) PLB140008 - Doliny Wkry i Mławki oraz trzy obszary objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej (SOOS) PLH140002 - Baranie Góry, PLH140010 - Olszyny Rumockie i PLH280057 - Góra Dębowa koło Mławy.

Użytki ekologiczne

Na gruntach Nadleśnictwa położony jest jeden użytek ekologiczny:

- „Bagno Straszewy” powołany Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13.07.2007 r. w celu zachowania ekosystemów bagiennych wraz z występującą tu florą i fauną (Rozporządzeniem je poprzedzającym było Rozporządzenie Nr 72 z 08.07.2005 r.). Użytek o powierzchni ogólnej 6,89 ha, w tym na gruntach Nadleśnictwa 6,73 ha położony jest w obrębie Żuromin w oddz. 112b.

Wymienione obszary oraz pozostałe walory przyrodnicze (lista roślin chronionych, zwierząt, pomników przyrody, zabytków itp.) zostały zamieszczone i szczegółowo omówione w Tomie III „Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa”.

c) zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia abiotyczne

Szczegółowe zagrożenia i zjawiska klęskowe z przyczyn abiotycznych zostały omówione w punkcie 1.1.2. (Rys historyczny) oraz 1.3.4. (Warunki klimatyczne) niniejszego elaboratu, a także w „Analizie gospodarki przeszłej Nadleśnictwa Dwukoly”. W chwili obecnej największe zagrożenie stwarzają huraganowe wiatry i nagłe spadki temperatury (przymrozki wiosenne), nadmierne opady śniegu oraz wiosenne, długotrwałe podtapianie terenów na siedliskach wilgotnych i bagiennych.

Na terenie Nadleśnictwa i w jego pobliżu nie ma większych zakładów przemysłowych powodujących zanieczyszczenie powietrza, w związku, z czym poziom zagrożenia przemysłowego jest bardzo niski. Największy negatywny wpływ na lasy Nadleśnictwa może mieć Wytwórnia Mas Bitumicznych w Mławie oraz skupiska ferm drobiu zlokalizowanych w gminie Lutocin, Siemiątkowo Koziebrodzkie, Radzanów i Biezuń.

Głównym źródłem tlenków azotu w województwie mazowieckim i warmińsko - mazurskim jest komunikacja samochodowa i energetyka, a dwutlenku siarki paleniska przemysłowe i domowe spalające paliwa stałe, zwłaszcza węgiel kamienny. Stężenie roczne NO₂ wynosi 10,2 mikrograma/m³, a SO₂ 10,3 mikrograma/m³ (dane dla woj. mazowieckiego z roku 2012) i mieści się w granicach dopuszczalnych norm zanieczyszczenia powietrza.

Z uwagi na brak jednolitej metodyki stref uszkodzenia lasu nie określono.

Zagrożenia biotyczne

Szczegółowe zagrożenia i sytuacje klęskowe z tego zakresu zostały omówione w punkcie 1.1.2 (Rys historyczny) i punkcie 3.5. (Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej) oraz w „Analizie gospodarki przeszłej”.

Znaczny udział drzewostanów na siedliskach porolnych sprzyja natomiast rozwojowi korzeniowca wieloletniego, a dość duży udział słabo zróżnicowanych drzewostanów sosnowych, gradacjom szkodliwych owadów.

Stan zwierzyny płowej przekracza wartości optymalne (szczególnie jelenia i losia), ale szkody przez nią wyrządzane są gospodarczo znośne.

W ostatnich latach zaczęto odnotowywać szkody powodowane przez bobry. Ich rozmiar jak dotąd jest na terenie Nadleśnictwa stosunkowo niewielki, ale w 2005 roku szkody w formie podtopień wystąpiły na 153 ha, w 2006 na 159 ha, w 2008 na 166 ha i w 2010 na 246 ha.

Należy zaznaczyć, że część lasów Nadleśnictwa Dwukoły to drzewostany występujące na dość żyznych siedliskach i ich odporność na czynniki biotyczne jest znacznie wyższa.

Szczegółowe zestawienie występowania zagrożeń ze strony czynników biotycznych w ubiegłym 10 - leciu przedstawia zamieszczona w załącznikach informacja Zakładu Ochrony Lasu w Olsztynie.

Zagrożenia antropogeniczne

Analizując dane o zanieczyszczeniach powietrza należy stwierdzić, że lasy Nadleśnictwa Dwukoły nie są zagrożone z tej strony. Najczęściej występujące zanieczyszczenia (NO₂ i SO₂) występują w stężeniach znacznie poniżej dopuszczalnych norm.

Gospodarka odpadami komunalnymi i przemysłowymi pobliskich miast Mława, Żuromin, Biezuń oraz niektórych miejscowości gminnych jest uregulowana (posiadają własne oczyszczalnie). Dużym natomiast problemem jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa oraz brak kanalizacji sanitarnej w wielu miejscowościach. Mniejszym problemem stają się odpady z okolicznych wsi, które zgodnie z ustawą muszą być obejmowane programami komunalnymi gmin. Na terenie wsi Uniszki Cegielnia położone jest duże wysypisko śmieci, które jest bardzo uciążliwe dla okolicznej ludności oraz lasów. Coraz rzadziej spotykane dzikie wysypiska w okolicznych lasach lub ich pobliżu pochodzą najczęściej z lat ubiegłych. Duże, mogące mieć znaczący wpływ na lasy, zakłady przemysłowe oraz mogilniki na obszarze Nadleśnictwa nie występują.

Pewnym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa jest droga ekspresowa Nr 7 Warszawa - Gdańsk oraz drogi wojewódzkie: Nr 544 - Działdowo - Mława - Przasnysz, Nr 563 Mława - Żuromin - Rypin, Nr 541 Lidzbark - Żuromin - Biezuń - Sierpc, Nr 561 Biezuń - Zawidz Kościelny, Nr 615 Mława - Ciechanów, a także główne drogi powiatowe i gminne przebiegające przez kompleksy leśne.

Lasy przy tych drogach są dość intensywnie penetrowane przez turystów, zbieraczy płodów runa leśnego i miejscową ludność.

Osobnym problemem są zagrożenia pożarowe, szczegółowo omówione w punkcie 4.6. (Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej). Zagrożenia te istnieją nadal, zarówno ze strony przypadkowych zaprószeń, przyczyn atmosferycznych, jak i celowych podpaień.

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

1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania nadleśnictwa

a) ocena ekonomiczna regionu

Lasy Nadleśnictwa Dwukoly położone są na obszarze rolniczym. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa położone są trzy miasta: Mława, Żuromin i Biezuń oraz 17 miejscowości gminnych. Tereny bezpośrednio sąsiadujące z Nadleśnictwem to obszary leśne lub rolne, o bardzo słabym uprzemysłowieniu, w związku, z czym stopień zagrożenia przemysłowego jest bardzo niski. Większość użytków rolnych znajduje się w posiadaniu rolników indywidualnych.

Charakterystyka regionu

Gmina (całe gminy)	Powierzchnia w km ²	Ludność	Powierzchnia lasów ogółem w ha	Powierzchnia lasów N-ctwa w ha	Lesistość w %
1	2	3	4	5	6
Województwo mazowieckie					
<i>Powiat mławski</i>					
m. Mława	35	30,9	939,4	587,56	26,84
Lipowiec Kościelny	114	4,9	3 495,6	2 337,51	30,66
Radzanów	99	3,6	1 840,5	1 161,91	18,59
Strzegowo	215	7,9	5 467,1	1 359,50	25,43
Stupsk	118	5,1	1 586,6	171,49	13,45
Szreńsk	109	4,5	1 434,2	515,84	13,16
Szydłowo	122	4,7	1 730,3	660,58	14,18
Wieczfnia Kościelna	120	4,2	2 028,6	824,22	16,91
Wiśniewo	99	5,4	490,6	107,14	4,96
Razem	1 031	71,2	19 012,9	7 725,75	18,44
<i>Powiat płoński</i>					
Raciąż	244	8,7	3 684,0	15,23	15,10
Razem	244	8,7	3 684,0	15,23	15,10
<i>Powiat żuromiński</i>					
Biezuń	109	3,4	1 226,2	483,86	11,25
m. Biezuń	12	1,9	139,0	-	11,58
Kuczbork - Osada	122	4,9	2 442,0	1 233,34	20,02
Lubowidz	192	7,1	7 846,2	1 477,52	40,87
Lutocin	126	4,6	2 581,1	1 818,13	20,48
Siemiątkowo Koziebrodz.	113	3,7	2 228,9	886,96	19,72
Żuromin	122	5,7	618,2	112,76	5,07
m. Żuromin	11	9,0	8,5	-	0,77
Razem	807	40,3	17 090,1	6 012,57	21,18
R-m woj. mazowieckie	2 082	120,2	39 787,0	13 753,55	19,11
Województwo warmińsko - mazurskie					
<i>Powiat działdowski</i>					
Działdowo	273	9,8	5 068,3	415,75	18,57
Iłowo - Osada	104	7,4	3 424,4	3 094,64	32,93
Lidzbark	255	14,7	12 459,6	21,02	48,86
Razem	632	31,9	20 952,3	3 531,41	33,15
R-m woj. warm. - maz.	632	31,9	20 952,3	3 531,41	33,15
Ogółem	2 714	152,1	60 739,3	17 284,96	22,38

Dane dotyczące powierzchni gmin, ludności i powierzchni lasów ogółem pochodzą z roku 2012 ze strony internetowej GUS.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dwukopy znajduje się 31 674,27 ha lasów, w tym: lasy Nadleśnictwa 17 284,96 ha oraz lasy stanowiące własność osób fizycznych i prawnych 14 389,31 ha. Powierzchnia ogólna w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa wynosi 1 735,18 km², a lesistość 18,26%, która jest niższa zarówno od średniej krajowej wynoszącej 29,97% jak i od średniej w RDLP - 29,1% oraz

średniej w regionie - 22,38%. Dane dla części gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zawarte są we Wzorze nr 7

Głównymi odbiorcami drewna z Nadleśnictwa Dwukopy są:

- INTERNATIONAL PAPER - KWIDZYŃ SP. Z O.O.
- MONDI ŚWIECIE S.A.
- SWEDWOOD POLAND SP. Z O.O. WIELBARK
- RELAX Jarosław i Marek Łapyr Sp. Jawna Klonowo
- PPH TOR - PAL SP. Z O.O. KWIDZYŃ
- POLDREW TRADING COMPANY SP. Z O.O.
- MARDOM PRO SP. Z O.O. LIPNIKI
- Usługi Tartaczne i Stolarskie Szymon Mysiakowski Strzegowo
- Usługi Tartaczne, Tartak Obwoźny Ireneusz Gawryszewski Strzegowo
- STORA ENSO WOOD PRODUCTS SP. Z O.O.
- Przetwórstwo Rolno - Spożywcze i Runa Leśnego Sp. Cywilna J. Brzostek
- PAGED SKLEJKA S.A. MORĄG
- SKLEJKA - PISZ PAGED S.A. PISZ
- U.T.H.D. i Art. Przem. Przetw. Drew. Leszek Radka Proszkowo
- KRONOSPAN SZCZECINEK SP. Z O.O.
- P.P.H.U. Małgorzata Stypik Mława
- TARTAK SZREŃSK Jakub Zgadło Szreńsk
- FHTP Marian Gerka Gorczenica
- PPHU PAK - POL Marta Mizerska Mława
- Zakład Stolarski KORNIK Amelin
- Zakład Opakowań i Produkcji Mechanicznej Jan Łachut Iłowo - Osada SKLEJKA ORZECHOWO S.A.

Wszelkie prace związane z gospodarką leśną Nadleśnictwa, wykonują wyspecjalizowane Zakłady Usług Leśnych wyłaniane corocznie w drodze przetargu ogłaszanego przez Nadleśnictwo zgodnie z procedurami Ustawy o zamówieniach publicznych.

b) charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Charakterystykę przestrzenną kompleksów leśnych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Wielkość kompleksu	Obręb				N-ctwo Dwukopy	
	Dwukopy		Żuromin		ilość	pow. w ha
	ilość	pow. w ha	ilość	pow. w ha		
1	2	3	4	5	6	7
do 1.00 ha	186	96,2959	90	46,1119	276	142,4078
1.01 - 5.00 ha	169	397,3491	96	234,4470	265	631,7961
5.01 – 20.00 ha	78	714,1306	54	516,5370	132	1230,6676
20.01 - 100.00 ha	28	1144,6851	29	1152,7129	57	2297,3980
100.01 - 200.00 ha	14	2008,9250	5	751,6178	19	2760,5428
200.01 - 500.00 ha	5	1659,6778	2	439,7079	7	2099,3857
501.01 - 2000.00 ha	4	3811,7258	3	4753,6783	7	8565,4041
Razem	484	9832,7893	279	7894,8128	763	17727,6021

Grunty Nadleśnictwa położone są w 763 kompleksach, ale większość z nich skupiona jest w 33 kompleksach (od 100 do 2 000 ha) o łącznej powierzchni 13 425,33 ha. Pozostałe 730 kompleksów zajmuje powierzchnię 4 302,27 ha. Aż 276 kompleksów ma powierzchnię mniejszą od jednego hektara, a 265 kompleksów występuje w przedziale od 1,01 ha do 5,00 ha.

Małe kompleksy lasów prywatnych występują przeważnie w dużym rozproszeniu, często przylegają do lasów Nadleśnictwa, ale rzadko stanowią wśród nich enklawy.

Lasy Nadleśnictwa Dwukopy przecinają liczne drogi asfaltowe, które znacznie ułatwiają dostęp do większości kompleksów leśnych.

Najważniejsze z nich to droga ekspresowa Nr 7 Warszawa - Gdańsk oraz drogi wojewódzkie:

- Nr 544 - Działdowo - Mława -Przasnysz
- Nr 563 - Mława - Żuromin - Rypin
- Nr 541 - Lidzbark - Żuromin - Biezuń - Sierpc
- Nr 561 - Biezuń - Zawidz Kościelny
- Nr 615 - Mława - Ciechanów

Ponadto na obszarze Nadleśnictwa istnieje dość gęsta sieć dróg leśnych oraz lokalnych dróg gminnych i powiatowych, które pełnią rolę dróg dojazdowych do typowych, leśnych dróg przeciwpożarowych. Najważniejsze z nich to drogi o nawierzchni asfaltowej:

- Iłowo - Osada - Białuty - Napierki,
- Iłowo-Osada - Kuklin - Nowa Wieś Wielka,
- Iłowo - Osada - Purgalki - Napierki,
- Iłowo-Osada - Narzym - Zakrzewo,
- Mława - Dzierzgowo,
- Mława - Bogurzyn - Mdzewo,
- Wieczfnia Kościelna - Szydłowo - Konopki,
- Podkrajewo - Stupsk,
- Działdowo - Kuczbork,
- Działdowo - Lipowiec Kościelny - Niegocin,
- Zielona - Zalesie,
- Zielona - Lubowidz,
- Żuromin - Dłutowo,
- Żuromin - Szreńsk,
- Strzegowo - Radzanów - Sadłowo,
- Biezuń - Szreńsk - Dąbrowa,
- Biezuń - Poniatowo,
- Biezuń - Skrwilno,
- Biezuń - Ratowo - Luszewo,
- Biezuń - Siemiątkowo - Krzeczanowo,
- Poniatowo - Lutocin - Stopin,
- Rochnia - Radzanów - Raciąż,
- Szreńsk - Zawady - Turza Wielka,
- Strzegowo-Osada - Niedzbórz - Ciechanów,

Wymienioną wyżej sieć dróg uzupełniają liczne drogi gminne (często utwardzone) oraz dość gęsta sieć leśnych dróg wywozowych. Pozostałe drogi leśne oraz linie oddziałowe można również wykorzystywać do transportu i zrywki drewna.

Przez obszar Nadleśnictwa, w zasadzie z dala od ważniejszych kompleksów, przebiega linia kolejowa Działdowo - Warszawa.

Istniejąca sieć dróg wywozowych jest w zasadzie wystarczająca i umożliwia dojazd do większości kompleksów. Część dróg leśnych wymaga częstych napraw, szczególnie w okresie wiosennym i jesiennym. Średnia długość dróg wywozowych na 100 ha lasu wynosi 5,16 km, a średnia odległość zrywki około 300 m. Z uwagi na ukształtowanie terenu nie ma potrzeby zakładania specjalnych szlaków zrywkowych, z wyjątkiem tych fragmentów Nadleśnictwa gdzie zachodzi potrzeba przygotowania dróg do pracy Harwestera operującego w drzewostanach II - IV klasy wieku (w większości przypadków szlaki te zostały już wykonane). Nie ma również potrzeby tworzenia składnic, z wyjątkiem kompleksów o słabej infrastrukturze drogowej, ponieważ do czasowego składowania drewna wykorzystywane są powierzchnie zrębowe, nieleśne lub niewielkie przerzedzenia w drzewostanach przy drogach wywozowych.

1.4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej nadleśnictwa

a) czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa

Najważniejsze czynniki zwiększające stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- udział siedlisk lasowych	- 41,24%	pow. leśnej
- udział siedlisk wilgotnych i bagiennych	- 15,46%	pow. leśnej
- udział gatunków liściastych	- 20,80%	pow. leśnej
- udział drzewostanów I, II kl. w. oraz KO i KDO	- 31,66%	pow. leśnej
- udział lasów ochronnych	- 11,63%	pow. leśnej
- udział drzewostanów do intensywnej przebudowy	- 0,20%	pow. leśnej
- udział drzewostanów na gruntach porolnych	- 85,28%	pow. leśnej

Przeważające, równe lub lekko sfalowane ukształtowanie terenu oraz duża podaż usług leśnych sprzyjają prowadzeniu gospodarki leśnej. Utrudnieniem są natomiast, szczególnie dla zrywki i wywozu, bogatsze siedliska lasowe na glebach gliniastych w okresie wiosny i jesieni (roztopy) oraz tereny podmokłe położone wśród gruntów prywatnych z dala od dróg wywozowych.

W regionie, w którym położone jest Nadleśnictwo, zamieszkuje 56 osób na km². Według aktualnych danych Nadleśnictwo zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego. Najbardziej zagrożone pod tym względem są drzewostany sąsiadujące bezpośrednio z większymi osadami oraz drzewostany na najsłabszych siedliskach (Bs, Bśw i słaby BMśw), a także silnie porośnięte roślinnością trawiastą uprawy przylegające do prywatnych gruntów rolnych (zagrożenie przerzutami ognia w wyniku wypalania traw).

b) zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Zgodnie z decyzją NTG sporządzono Tabelę nr XIX (bez punktu 4) dotyczącą ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej, którą zamieszczono w rozdziale 3.3.6. (Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej) niniejszego elaboratu. Dane dotyczące powierzchni, zasobów, etatów i przyrostów uzyskano z bieżącej i poprzedniej inwentaryzacji lasu.

1.4.3. Prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego

Ze względu na dużą nieprzewidywalność zbyt wielu danych wrażliwych prognozy spodziewanego wyniku ekonomicznego nie opracowywano.

1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu na podstawie zestawień końcowych

Możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa charakteryzują następujące tabele zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego elaboratu:

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu według 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 VII

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia i gatunków panujących

Tabela nr VIIa

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

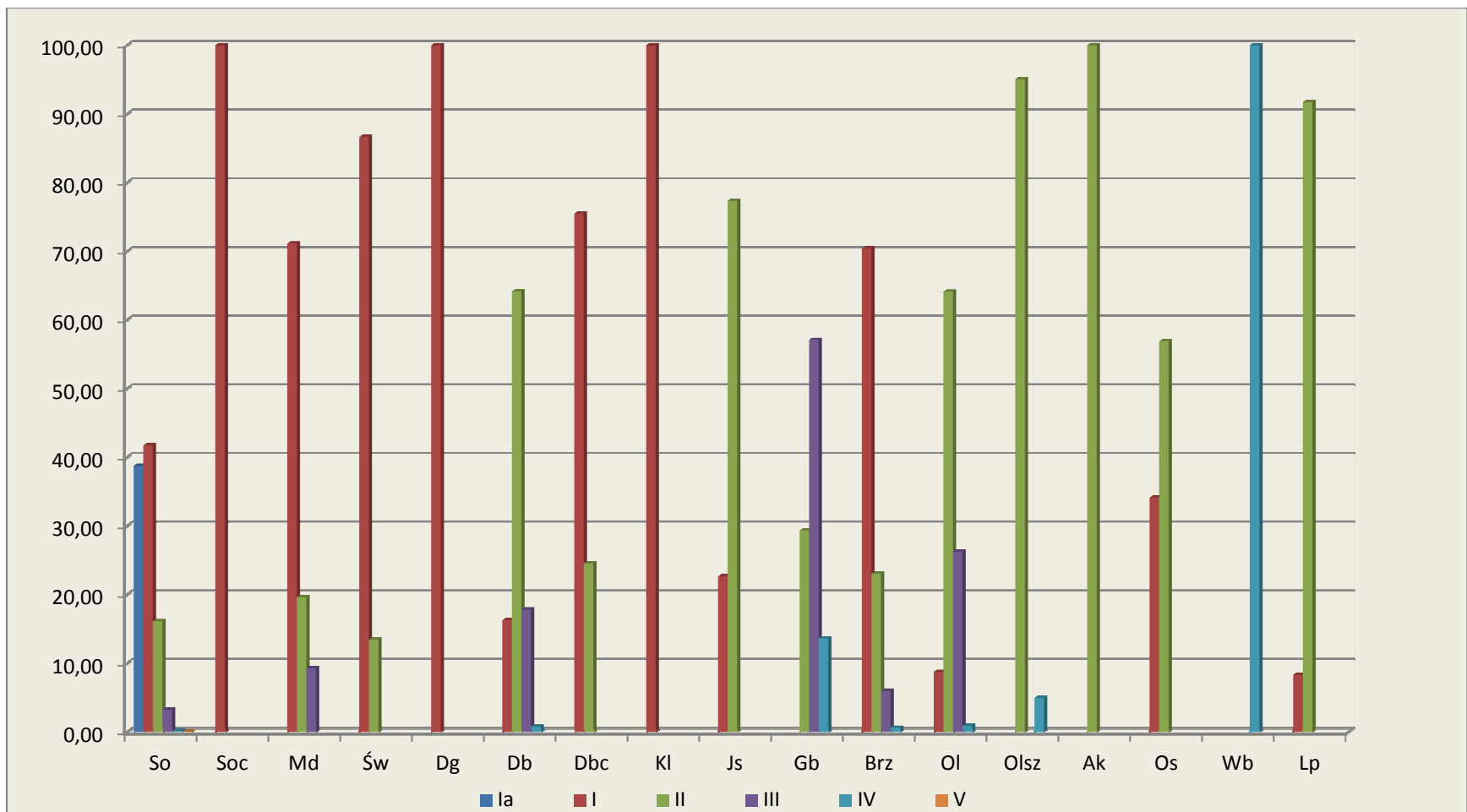
a) przeciętne bonitacje gatunków panujących

Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i gatunków panujących przedstawia niżej zamieszczone zestawienie sporządzone na podstawie Tabeli nr II:

Bonitacja	Gatunek panujący																Razem	
	So	Soc	Md	Św	Dg	Db	Dbc	Kl	Js	Gb	Brz	Ol	Olsz	Ak	Os	Wb		Lp
	%																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
<i>Obręb DWUKOŁY</i>																		
I a	38,72																	30,32
I	45,10	100,00	54,12	86,77	100,00	25,36		100,00			64,60	4,26			43,15		8,30	43,31
II	13,70		31,12	13,23		54,50				27,79	26,70	67,23	95,06	100,00	56,85		91,70	20,63
III	2,39		14,76			18,84				72,21	7,83	26,83						5,39
IV	0,04					1,30					0,87	1,68	4,94			100,00		0,31
V	0,05																	0,04
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
<i>Obręb ŻUROMIN</i>																		
I a	38,76																	30,58
I	37,56		100,00	86,36	100,00	4,84	75,47	100,00	22,66		83,00	12,35			27,89			35,93
II	19,05			13,64		78,48	24,53		77,34	31,23	15,00	61,58		100,00	72,11			26,33
III	4,29					16,57				37,86	2,00	25,82						6,85
IV	0,34					0,11				30,91		0,25						0,31
Razem	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00	100,00			100,00
<i>Nadleśnictwo DWUKOŁY</i>																		
I a	38,74																	30,44
I	41,71	100,00	71,12	86,61	100,00	16,24	75,47	100,00	22,66		70,39	8,73			34,08		8,30	40,01
II	16,10		19,59	13,39		65,16	24,53		77,34	29,31	23,01	64,11	95,06	100,00	65,92		91,70	23,18
III	3,25		9,29			17,83				57,08	6,00	26,27						6,04
IV	0,17					0,77				13,61	0,60	0,89	4,94			100,00		0,31
V	0,03																	0,02
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Procentowo największą powierzchnię Nadleśnictwa zajmują drzewostany bonitacji I (40,01%), Ia (30,44%) i II (23,18%). Łącznie bonitacja Ia - II dominuje na 93,63% powierzchni drzewostanów.

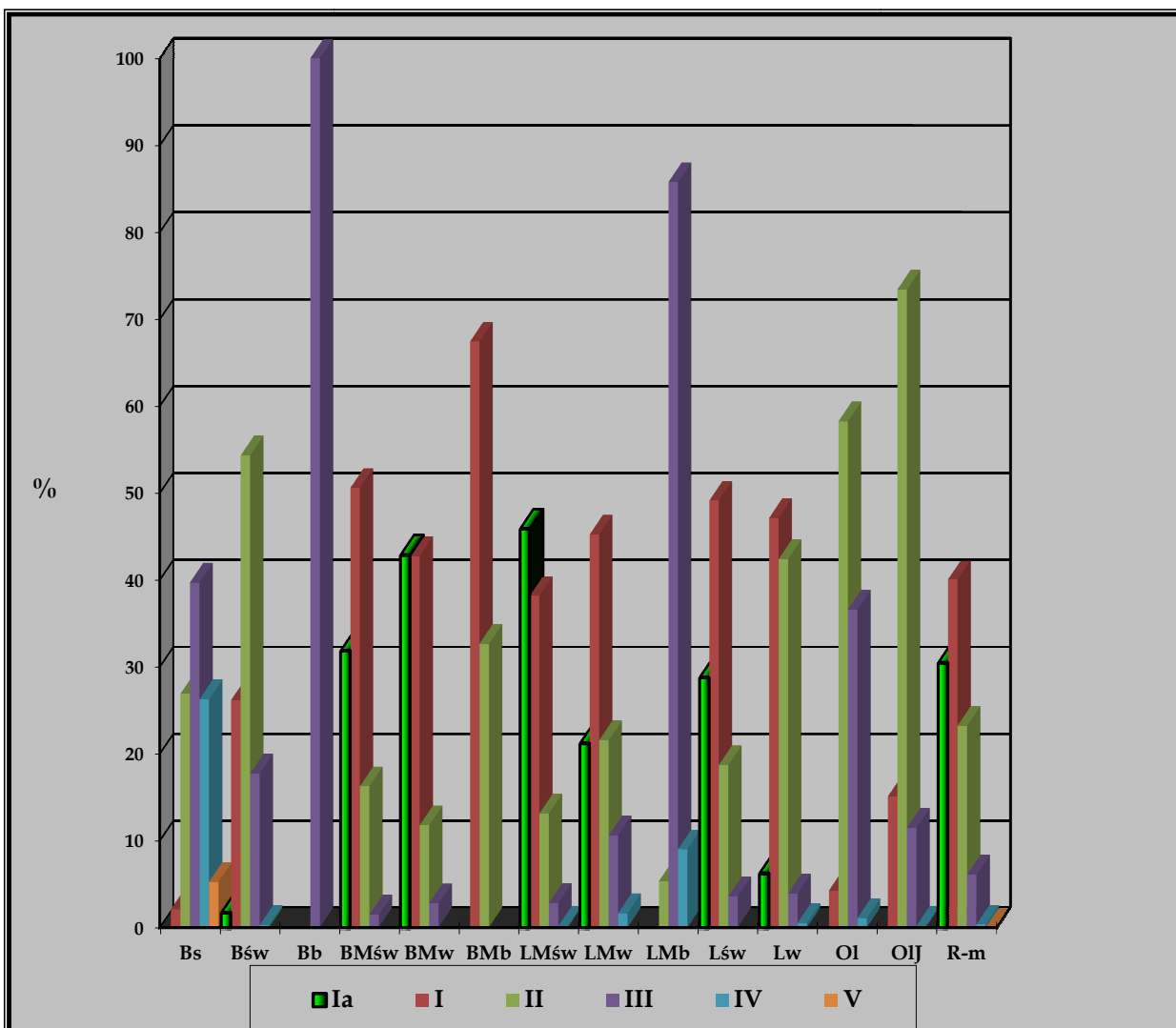
Powyższe dane dla całego Nadleśnictwa przedstawiono na diagramie poniżej



Udział procentowy powierzchni drzewostanów na powierzchni leśnej zalesionej według bonitacji i typów siedliskowych lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie sporządzone na podstawie Tabeli Nr II:

Bonitacja	Typy siedliskowe lasu													Razem
	Bs	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	Olj	
	%													
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Obwód DWUKOŁY														
I a		2,36		29,83	42,18		42,32	23,93		29,23	6,57			30,32
I		22,60		49,87	27,83	89,67	45,32	43,03		52,16	48,94	2,85	5,23	43,31
II	13,91	53,20		18,98	25,99	10,33	9,35	23,13	2,88	15,21	39,87	56,76	79,49	20,63
III	22,61	21,35	100,00	1,32	4,00		2,83	6,84	87,39	3,40	4,09	38,31	15,02	5,39
IV	15,28	0,49					0,18	3,07	9,73		0,53	2,08	0,26	0,31
V	48,20													0,04
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Obwód ŻUROMIN														
I a		1,38		34,03	42,95		51,76	18,10		25,63				30,58
I	2,29	27,67		51,27	45,61		26,08	47,54		29,83	16,50	4,97	28,74	35,93
II	28,42	54,75		13,15	8,93	100,00	19,32	19,71	33,68	40,11	83,50	58,98	64,82	26,33
III	41,73	16,05		1,55	2,51		2,77	14,65	66,32	4,43		35,57	6,44	6,85
IV	27,56	0,15					0,07					0,48		0,31
Razem	100,00	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Nadleśnictwo DWUKOŁY														
I a		1,68		31,82	42,83		45,85	21,16		28,73	6,20			30,44
I	2,05	26,12		50,54	42,69	67,39	38,13	45,18		49,08	47,09	4,22	15,05	40,01
II	26,85	54,27		16,21	11,73	32,61	13,08	21,50	5,31	18,65	42,35	58,19	73,37	23,18
III	39,65	17,68	100,00	1,43	2,75		2,80	10,55	85,73	3,54	3,86	36,54	11,43	6,04
IV	26,23	0,25					0,14	1,61	8,96		0,50	1,05	0,15	0,31
V	5,22													0,02
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Powyższe dane dla całego Nadleśnictwa przedstawiono na diagramie poniżej:

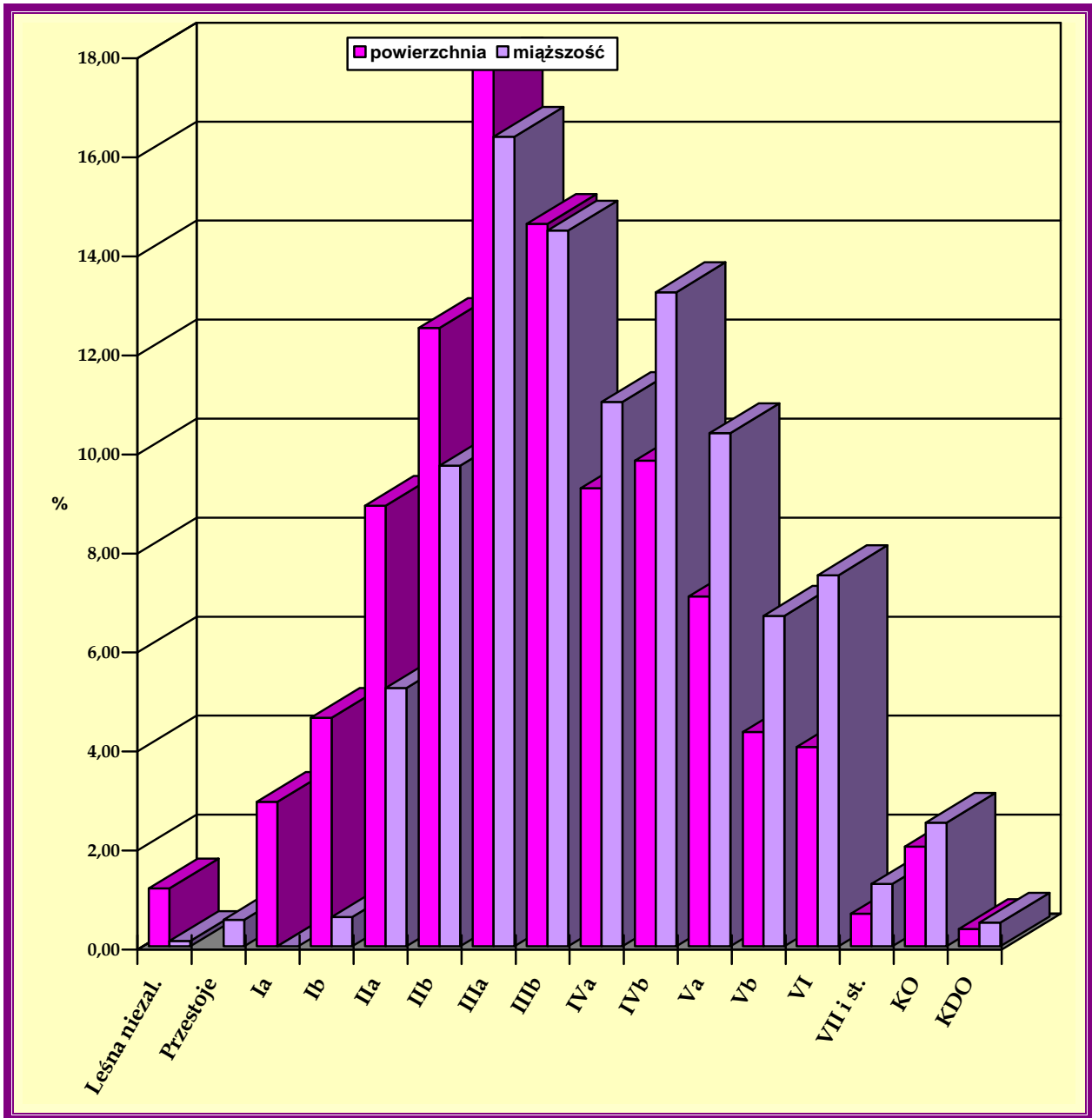


b) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach wieku

Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów według rodzajów powierzchni leśnej, klas i podklas wieku na podstawie tabeli nr III z obecnej V rewizji oraz porównanie z analogiczną tabelą z IV rewizji urzędzenia lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie, sporządzone dla całego Nadleśnictwa:

Jedn.	Grunty leśne niezalesione				przes- toje na pow. leśnej zales.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Razem na powierzchni	
	do odnowienia		w prod. ubocznej	pozos- tale		I		II		III		IV		V		VI	VII i st.			zalesio- nej	leśnej
	plazo- winy	halizny, zręby				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	16	17	18	19	20	21	22
<u>Nadleśnictwo DWUKOŁY 1.01.2014 r.</u>																					
ha	0,66	91,03	9,26	98,08		493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	112,80	340,84	59,16	16673,81	16872,84
m ³	20	1961	29	2215	20400	15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	47405	94225	17970	3758790	3763015
%ha	0,00	0,54	0,05	0,58		2,92	4,62	8,90	12,50	17,76	14,60	9,26	9,81	7,07	4,33	4,03	0,66	2,02	0,35	98,83	100,00
%m ³	0,00	0,05	0,00	0,06	0,54	0,00	0,59	5,22	9,71	16,36	14,46	11,00	13,22	10,37	6,68	7,50	1,26	2,50	0,48	99,89	100,00
<u>Nadleśnictwo DWUKOŁY 1.01.2004 r.</u>																					
ha	0,94	61,17	14,52			666,14	1501,40	2056,96	2994,51	2487,64	1557,62	1747,42	1274,29	952,70	772,22	232,41	52,54	243,32	7,15	16546,32	16622,95
m ³	35	861	12		10335	385	59630	264465	623985	597260	415405	546705	423585	330445	281725	90340	22075	70830	1815	3738985	3739893
%ha	0,00	0,37	0,09			4,01	9,03	12,37	18,01	14,97	9,37	10,51	7,67	5,73	4,65	1,40	0,32	1,46	0,04	99,54	100,00
%m ³	0,00	0,02	0,00		0,28	0,01	1,59	7,07	16,68	15,97	11,11	14,62	11,33	8,84	7,53	2,42	0,59	1,89	0,05	99,98	100,00
<u>Różnica ± Nadleśnictwo DWUKOŁY</u>																					
ha	-0,28	29,86	-5,26	98,08		-172,91	-721,68	-555,62	-885,01	504,30	905,05	-184,30	381,48	240,24	-41,58	447,73	60,26	97,52	52,01	127,49	249,89
m ³	-15	1100	17	2215	10065	-370	-37575	-67860	-258590	17910	128615	-132630	73940	59905	-30255	191770	25330	23395	16155	19805	23122

Procentowe ujęcie aktualnych danych dotyczących powierzchni i miąższości przedstawia niżej zamieszczony diagram.



Z powyższego zestawienia wynika, że rozkład powierzchni w poszczególnych klasach wieku jest bardzo nierównomierny. Największą procentowo powierzchnię zajmują drzewostany od IIb do IIIb podklasy wieku (44,86%), a najmniejszą Ia, Vb i starsze oraz KO i KDO (14,31%).

W gospodarstwie specjalnym znajduje się 1 037,13 ha drzewostanów rębnych i przeszlórębnych, które z zasady wyłączone są z użytkowania rębego.

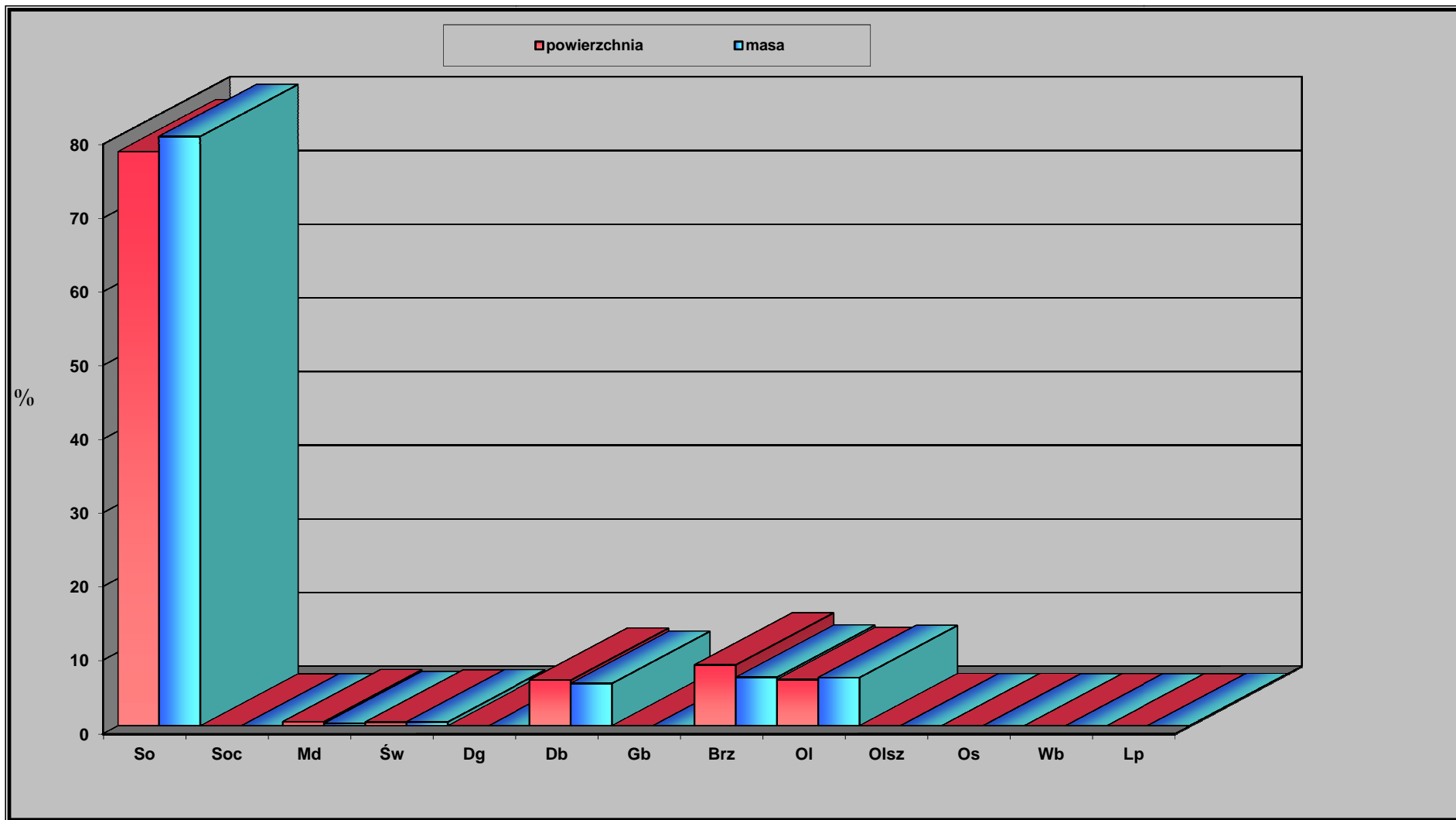
c) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków panujących

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

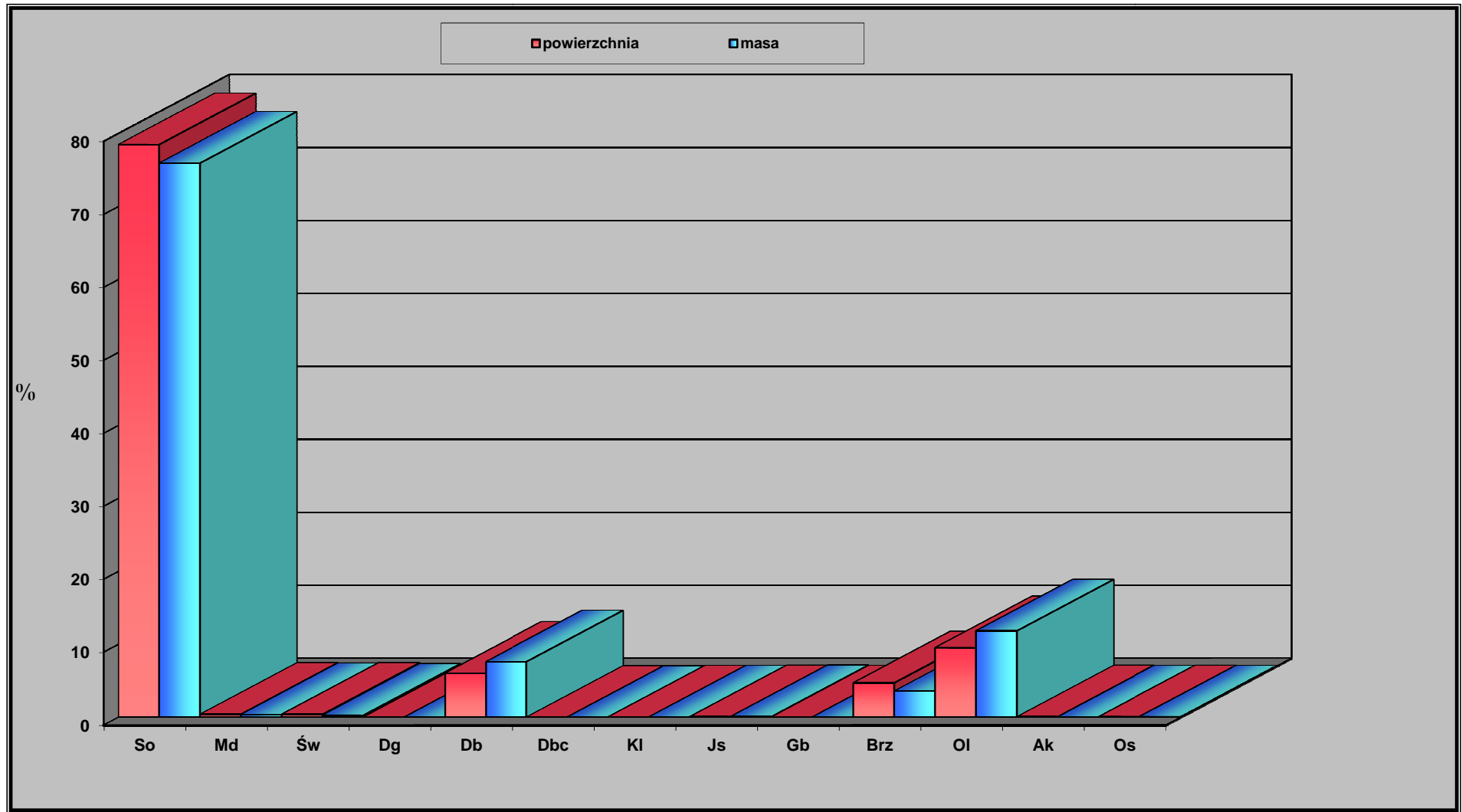
Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukoly		Żuromin		pow.	miąższość
	pow.	miąższość	pow.	miąższość		
	%					
1	2	3	4	5	6	7
So	77,93	80,01	78,49	75,96	78,19	78,27
Soc	0,01	0,02	-	-	0,01	0,01
Md	0,57	0,32	0,42	0,37	0,50	0,34
Św	0,52	0,54	0,42	0,29	0,48	0,44
Dg	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01
Db	6,21	5,77	6,05	7,61	6,14	6,56
Dbc	-	-	0,02	0,01	0,01	0,01
Kl	0,00	0,00	0,04	0,04	0,02	0,02
Js	-	-	0,08	0,10	0,03	0,04
Gb	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Brz	8,28	6,61	4,72	3,60	6,69	5,32
Ol	6,30	6,57	9,54	11,85	7,74	8,83
Olsz	0,04	0,03	-	-	0,02	0,02
Ak	0,00	0,00	0,08	0,05	0,03	0,02
Os	0,04	0,02	0,07	0,06	0,05	0,04
Wb	0,03	0,02	-	-	0,02	0,01
Lp	0,02	0,04	-	-	0,01	0,02
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Powyższe dane dla obrębów i Nadleśnictwa ilustrują niżej zamieszczone diagramy:

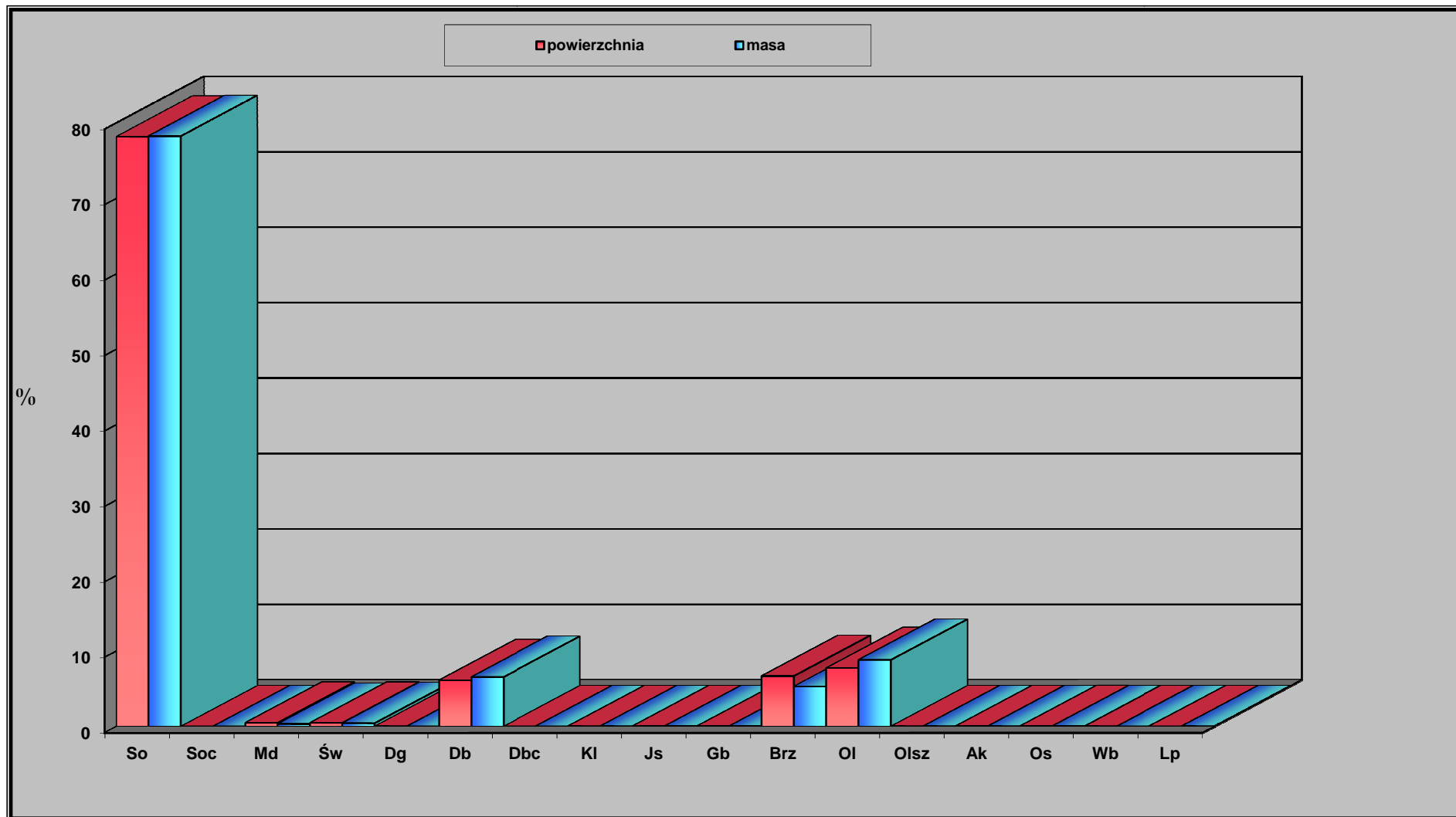
Obwód Dwukolny



Obwód Żuromin



Nadleśnictwo Dwukoły

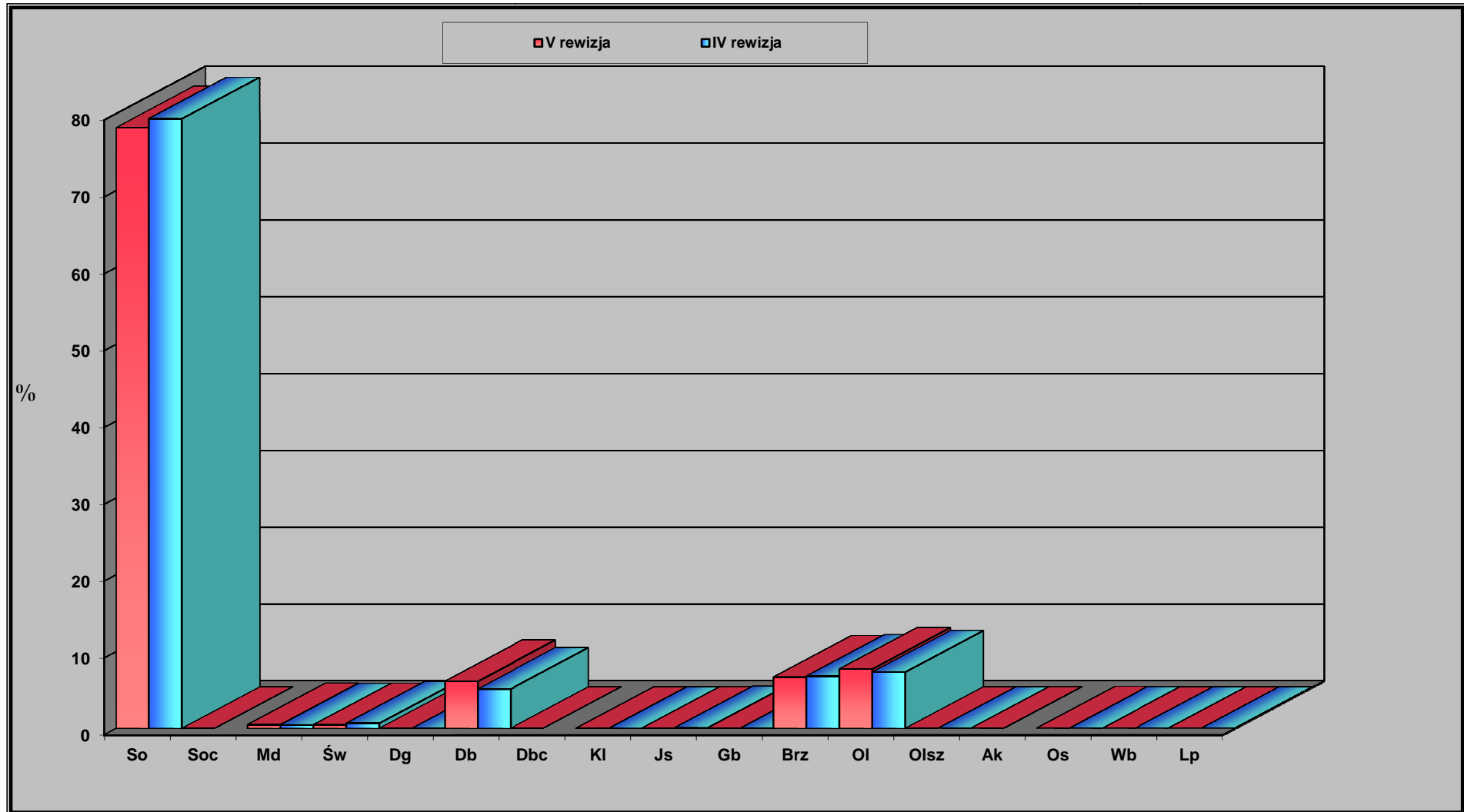


Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany w Nadleśnictwie Dwukoły jest sosna, który zajmuje 79,20% powierzchni leśnej. Razem z modrzewiem - 0,50%, świerkiem - 0,48% i daglezią - 0,02 gatunki iglaste zajmują 80,20% powierzchni Nadleśnictwa. Gatunki liściaste zajmują 19,80%, w tym: olsza - 7,74%, brzoza - 6,69%, dąb - 6,14%, osika - 0,05%, grab - 0,04%, jesion - 0,03%, akacja - 0,03%, klon - 0,02%, olsza szara - 0,02%, wierzba - 0,02%, lipa - 0,01% i dąb czerwony - 0,01%.

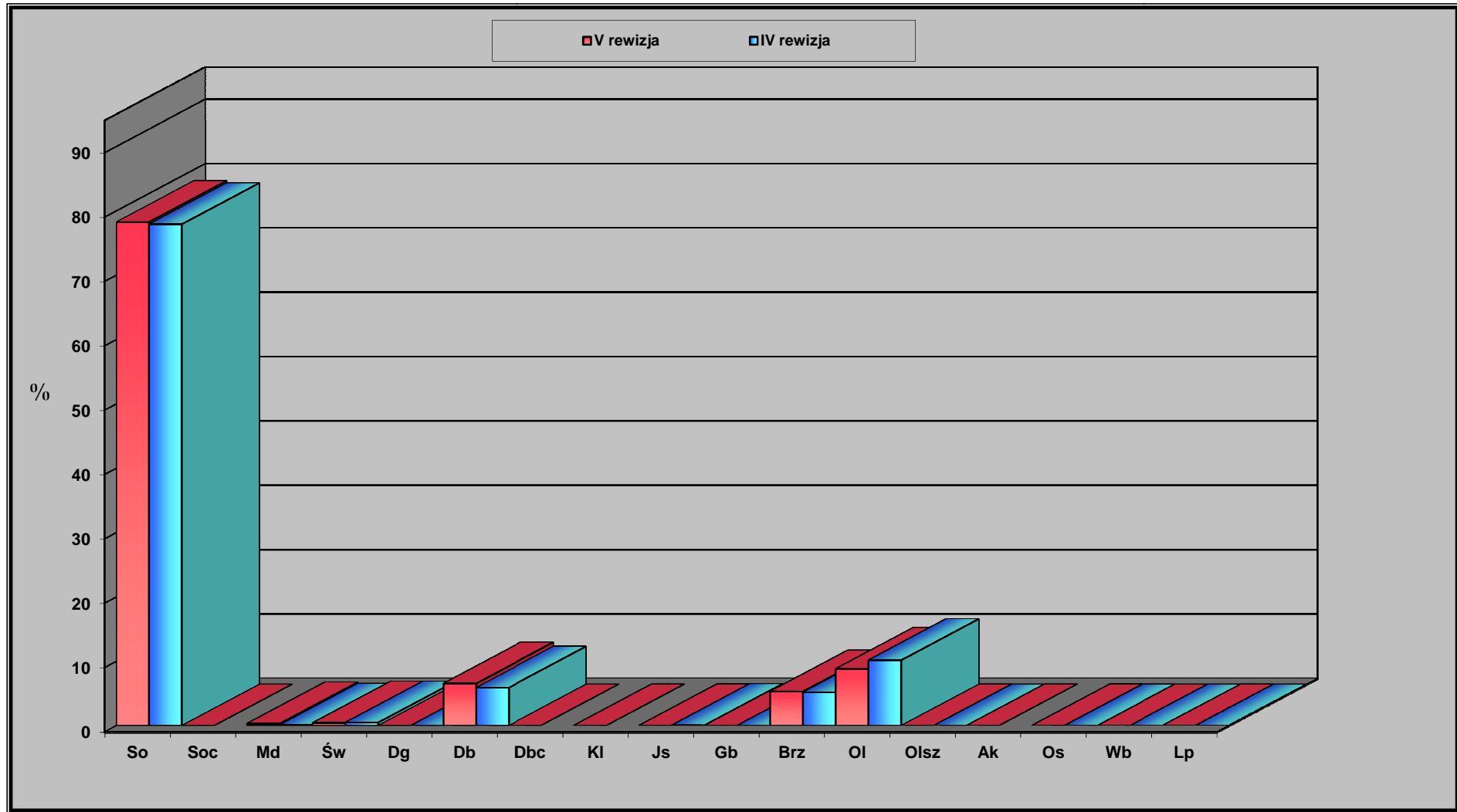
Porównanie procentowych udziałów powierzchni i miąższości drzewostanów w Nadleśnictwie według gatunków panujących między V a IV rewizją urządzania lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i wykresy:

Gatunek	Powierzchnia					Miąższość				
	V rewizja u. l.		IV rewizja u. l.		Różnica	V rewizja u. l.		IV rewizja u. l.		Różnica
	ha	%	ha	%	ha	m ³	%	m ³	%	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
So	13 190,91	78,19	13 189,76	79,35	1,15	2 945 182	78,27	2 914 391	77,93	30 791
Soc	1,01	0,01	-	-	1,01	365	0,01	-	-	365
Md	85,10	0,50	77,04	0,46	8,06	12 882	0,34	4 928	0,13	7 954
Św	80,42	0,48	112,40	0,68	-31,98	16 443	0,44	18 493	0,49	-2 050
Dg	3,19	0,02	3,24	0,02	-0,05	375	0,01	392	0,01	-17
Db	1 035,96	6,14	852,49	5,13	183,47	246 876	6,56	220 996	5,91	25 880
Dbc	1,59	0,01	-	-	1,59	210	0,01	-	-	210
Kl	2,92	0,02	0,18	0,0	2,74	725	0,02	-	-	725
Js	5,78	0,03	15,82	0,09	-10,04	1 560	0,04	3 004	0,08	-1 444
Gb	7,20	0,04	5,39	0,03	1,81	1 528	0,04	1 165	0,03	363
Brz	1 129,00	6,69	1 132,87	6,81	-3,87	200 326	5,32	193 951	5,19	6 375
Ol	1 306,33	7,74	1 220,45	7,34	85,88	332 333	8,83	380 623	10,18	-48 290
Olsz	4,05	0,02	3,86	0,02	0,19	640	0,02	330	0,01	310
Ak	5,82	0,03	-	-	5,82	805	0,02	-	-	805
Os	8,45	0,05	4,32	0,03	4,13	1 465	0,04	695	0,02	770
Wb	2,82	0,02	2,56	0,02	0,26	365	0,01	380	0,01	-15
Lp	2,29	0,01	2,57	0,02	-0,28	935	0,02	545	0,01	390
Razem	16 872,84	100,00	18 297,50	100,00	249,89	3 763 015	100,00	3 739 893	100,00	23 122

Porównanie procentowych udziałów powierzchni drzewostanów według gatunków panujących między V a IV rewizją urządzania lasu



Porównanie procentowych udziałów miąższowości drzewostanów według gatunków panujących między V a IV rewizją urządzania lasu



W strukturze gatunkowej drzewostanów nie zaszły większe zmiany. Nadal głównym gatunkiem tworzącym lasy Nadleśnictwa pozostaje sosna oraz przy znacznie mniejszym udziale, rzędu kilku procent, olsza, brzoza i dąb. W swoich naturalnych granicach występuje sosna i dąb.

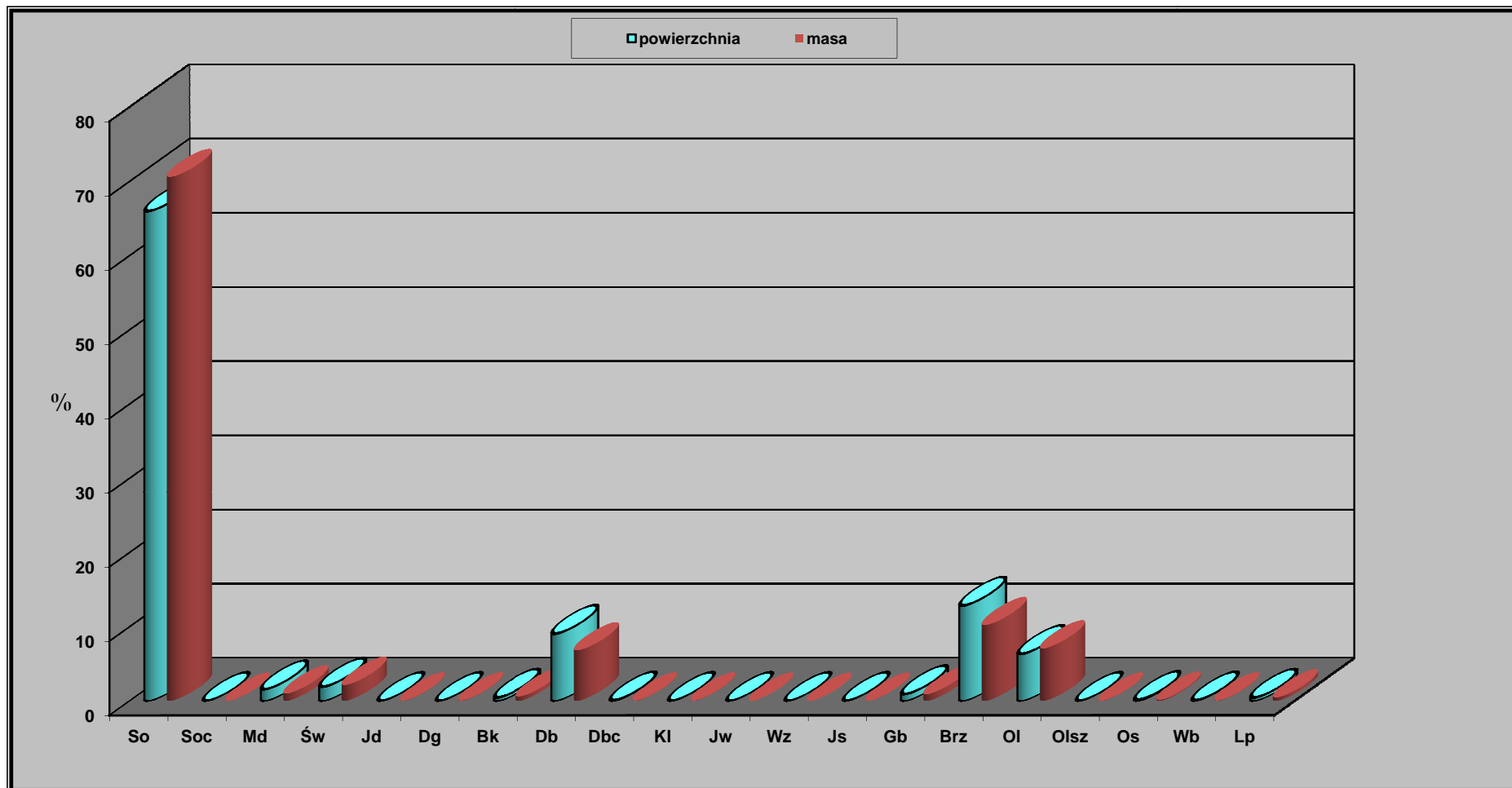
d) powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów wg gatunków rzeczywistych

Procentowy udział powierzchni i miąższości gatunków rzeczywistych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram sporządzony na podstawie tabeli nr Va i Vb:

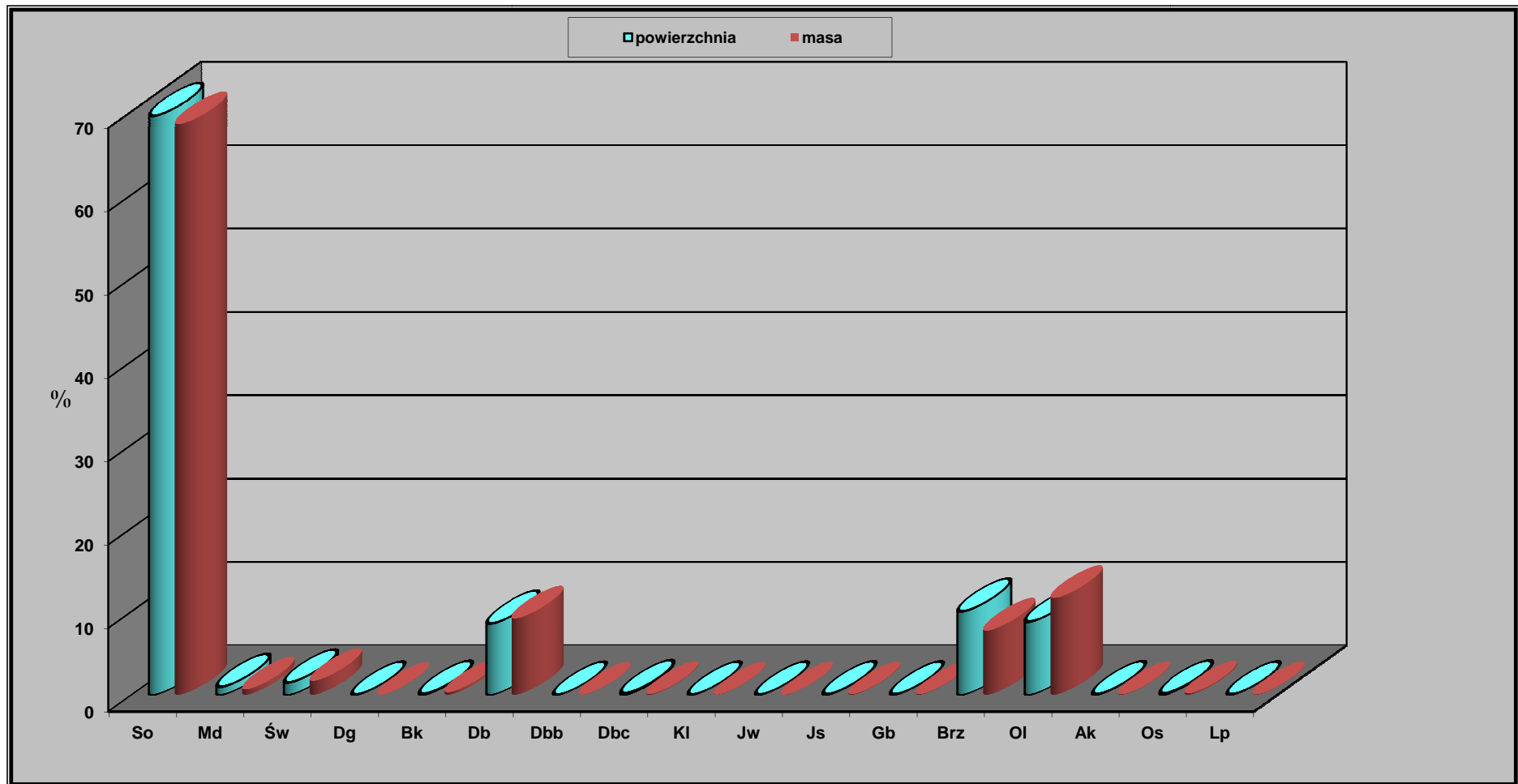
Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukopy		Żuromin		pow.	miąższość
	pow.	miąższość	pow.	miąższość		
	%					
1	2	3	4	5	6	7
So	65,99	70,57	69,44	68,43	67,50	69,65
Soc	0,01	0,01	-	-	0,00	0,01
Md	1,58	0,99	0,95	0,64	1,30	0,84
Św	1,91	2,12	1,47	1,66	1,71	1,92
Jd	0,01	0,03	-	-	0,01	0,02
Dg	0,01	0,04	0,03	0,01	0,02	0,03
Bk	0,46	0,57	0,12	0,30	0,31	0,45
Db	9,06	6,79	8,54	9,14	8,83	7,79
Dbb	-	-	0,01	0,02	0,01	0,01
Dbc	0,08	0,03	0,20	0,09	0,13	0,06
Kl	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Jw	0,01	0,01	0,03	0,02	0,02	0,01
Wz	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00
Js	0,03	0,01	0,07	0,07	0,05	0,03
Gb	0,92	0,90	0,05	0,06	0,53	0,54
Brz	12,85	10,19	9,99	7,69	11,57	9,12
Ol	6,33	7,06	8,78	11,59	7,43	9,00
Olsz	0,03	0,02	-	-	0,02	0,01
Ak	0,00	0,00	0,08	0,05	0,04	0,02
Os	0,16	0,14	0,16	0,16	0,16	0,15
Wb	0,08	0,04	-	-	0,05	0,03
Lp	0,45	0,45	0,05	0,04	0,27	0,28
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Powyższe dane prezentują niżej zamieszczone ryciny:

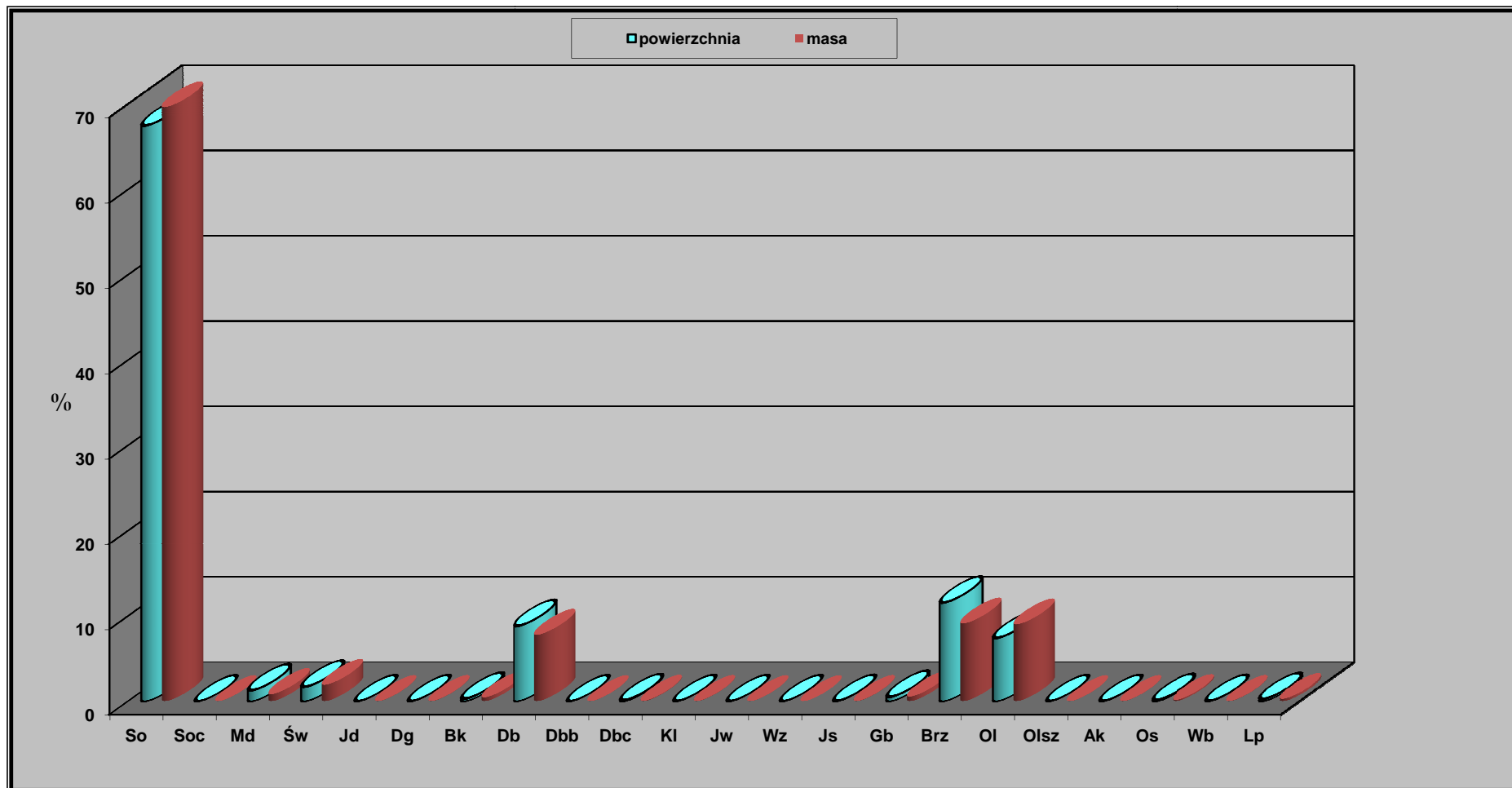
Obwód Dwukolny



Obwód Żuromin



Nadleśnictwo Dwukopy



Charakterystykę udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych na poszczególnych siedliskach wyrażonego w %, przedstawiają niżej zamieszczone zestawienia sporządzone na podstawie tabeli nr Va.

Obwód Dwukopy

Gatunek	Typ siedliskowy lasu													Razem
	Bs	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	Olj	
	%													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
So	91,18	92,18	89,19	82,27	54,46	33,26	73,07	30,07		45,77	9,41		0,23	65,99
Soc				0,03										0,01
Md		0,25		1,83			1,83	0,44		2,28	0,55			1,58
Św				1,17	2,92		2,44	6,74		2,21	5,24	0,16	0,60	1,91
Jd										0,08				0,01
Dg										0,12				0,01
Bk				0,06			0,63			1,66				0,46
Db		0,05		3,83	5,20		10,00	9,12	0,28	26,89	21,08	0,56	0,33	9,06
Dbc		0,23		0,07			0,06			0,19				0,08
Kl							0,04			0,07				0,02
Jw							0,00			0,02	0,08			0,01
Wz								0,10			0,13		0,10	0,01
Js				0,00							0,76	0,15	0,27	0,03
Gb				0,00			0,11			7,24	0,41			0,92
Brz	8,82	7,28	10,81	10,61	35,61	66,74	11,23	29,38	94,08	10,90	32,26	26,58	11,38	12,85
Ol				0,04	0,95		0,04	21,61	1,19	0,28	29,69	68,46	86,48	6,33
Olsz											0,12	0,10	0,61	0,03
Ak							0,00							0,00
Os		0,01		0,06	0,86		0,11	1,11	2,37	0,01	0,27	2,15		0,16
Wb								1,25	2,08			1,84		0,08
Lp				0,03			0,44	0,18		2,28				0,45
R-m	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Obwód Żuromin

Gatunek	Typ siedliskowy lasu												Razem
	Bs	Bśw	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	OIJ	
	%												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
So	96,98	94,56	82,52	70,45		66,58	28,32		30,08	6,76	0,84		69,44
Md		0,24	0,96	0,20		1,54	0,06		5,33				0,95
Św		0,07	0,68	10,68		0,64	9,56		1,68	2,54	1,02	0,18	1,47
Dg			0,04			0,07							0,03
Bk			0,04	0,01		0,32	0,16		0,34				0,12
Db		0,08	4,32	4,03		19,73	4,86		43,84	3,27	0,01		8,54
Dbb						0,03			0,10				0,01
Dbc		0,09	0,30	0,27		0,20			0,16				0,20
Kl						0,09			0,06				0,03
Jw						0,07				6,54			0,03
Wz										0,87	0,04		0,00
Js				0,06		0,00	0,12	1,87		20,28	0,05	0,70	0,07
Gb						0,07			1,32				0,05
Brz	3,02	4,94	10,99	12,22	80,00	10,10	27,76	66,32	15,65	7,27	9,98	0,65	9,99
Ol			0,08	1,89		0,10	25,98	27,03	0,59	48,11	88,06	98,44	8,78
Ak		0,00				0,29							0,08
Tp												0,03	0,00
Os		0,02	0,07	0,19	20,00	0,08	3,18	4,78	0,08	1,09			0,16
Lp						0,09			0,77	3,27			0,05
R-m	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Nadleśnictwo Dwukoly

Gatunek	Typ siedliskowy lasu													Razem
	Bs	Bśw	Bb	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	LMb	Lśw	Lw	Ol	Olj	
	%													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
So	96,35	93,83	89,19	82,41	67,80	25,00	70,62	29,22		43,59	9,26	0,54	0,14	67,50
Soc				0,01										0,00
Md		0,24		1,41	0,17		1,72	0,26		2,70	0,52			1,30
Św		0,05		0,94	9,41		1,77	8,08		2,13	5,09	0,72	0,43	1,71
Jd										0,07				0,01
Dg				0,02			0,03			0,10				0,02
Bk				0,05	0,01		0,51	0,08		1,48				0,31
Db		0,07		4,06	4,23		13,64	7,10	0,26	29,24	20,07	0,21	0,19	8,83
Dbb							0,01			0,01				0,01
Db.c		0,13		0,18	0,23		0,11			0,19				0,13
Kl							0,06			0,07				0,03
Jw							0,03			0,02	0,45			0,02
Wz								0,05			0,17	0,03	0,06	0,01
Js				0,00	0,05		0,00	0,06	0,15		1,87	0,09	0,45	0,05
Gb				0,00			0,10			6,42	0,39			0,53
Brz	3,65	5,66	10,81	10,79	16,06	70,03	10,81	28,61	91,88	11,55	30,83	15,88	6,89	11,57
Ol				0,06	1,74		0,07	23,69	3,23	0,33	30,73	81,07	91,47	7,43
Olsz											0,11	0,04	0,36	0,02
Ak		0,00					0,11							0,04
Tp													0,01	0,00
Os		0,02		0,06	0,30	4,97	0,10	2,10	2,56	0,02	0,32	0,77		0,16
Wb								0,65	1,92			0,65		0,05
Lp				0,01			0,31	0,10		2,08	0,19			0,27
R-m	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

W powyższych zestawieniu widać, że gama gatunków rzeczywistych występujących na poszczególnych siedliskach jest dość szeroka, ale udział gatunków liściastych wynosi tylko 29,46%. Największy udział gatunków liściastych obserwuje się na siedliskach mocniejszych o bardziej rozbudowanych typach drzewostanów (LMśw i Lśw) oraz wilgotnych i bagiennych (LMw, Lw, Ol i OlJ).

Porównanie procentowego udziału miąższości gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej między V a IV rewizją (bez przestojów) przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukoły		Żuromin		V rewizja	IV rewizja
	V rewizja	IV rewizja	V rewizja	IV rewizja		
	% m ³					
1	2	3	4	5	6	7
So	70,57	69,91	68,43	66,62	69,65	68,50
Sob	-	-	-	0,02	-	0,01
Soc	0,01	0,02	-	-	0,01	0,01
Md	0,99	0,61	0,64	0,36	0,84	0,50
Św	2,12	1,80	1,66	1,10	1,92	1,50
Jd	0,03	0,03	-	-	0,02	0,02
Dg	0,04	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01
Bk	0,57	0,44	0,30	0,08	0,45	0,28
Db	6,79	6,23	9,14	8,35	7,79	7,14
Dbb	-	-	0,02	-	0,01	-
Dbc	0,03	0,01	0,09	0,02	0,06	0,02
Kl	0,03	0,02	0,03	-	0,03	0,01
Jw	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01
Wz	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
Js	0,01	0,18	0,07	0,16	0,03	0,17
Gb	0,90	0,53	0,06	0,02	0,54	0,31
Brz	10,19	12,32	7,69	9,12	9,11	10,95
Ol	7,06	7,31	11,59	13,90	9,01	10,13
Olsz	0,02	0,02	-	0,00	0,01	0,01
Ak	0,00	0,00	0,05	0,05	0,02	0,02
Tp	-	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01
Os	0,14	0,13	0,16	0,10	0,15	0,12
Wb	0,04	0,04	-	0,00	0,03	0,02
Ksz	-	0,00	-	0,00	-	0,00
Lp	0,45	0,38	0,04	0,06	0,28	0,24
Razem	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Z braku danych z V rewizji u. l. dotyczących udziału powierzchniowego gatunków rzeczywistych dokonano tylko porównania procentowego udziału miąższości gatunków rzeczywistych na powierzchni leśnej zalesionej (bez przestojów). Różnice w udziale poszczególnych gatunków panujących jak i rzeczywistych w drzewostanach Nadleśnictwa są niewielkie.

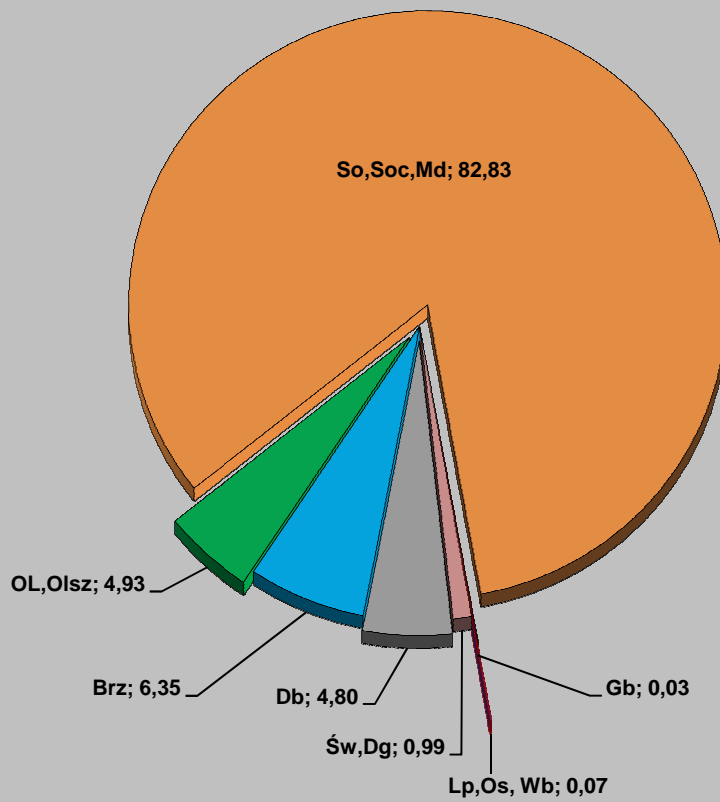
e) spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących

Ze względu na brak odpowiednich wytycznych dotyczących określenia stref uszkodzenia lasu tabeli VIIIb nie sporządzono. Na podstawie tabeli nr VIIIA sporządzono syntetyczne zestawienie przyrostu bieżącego rocznego według gatunków panujących, które zamieszczono poniżej:

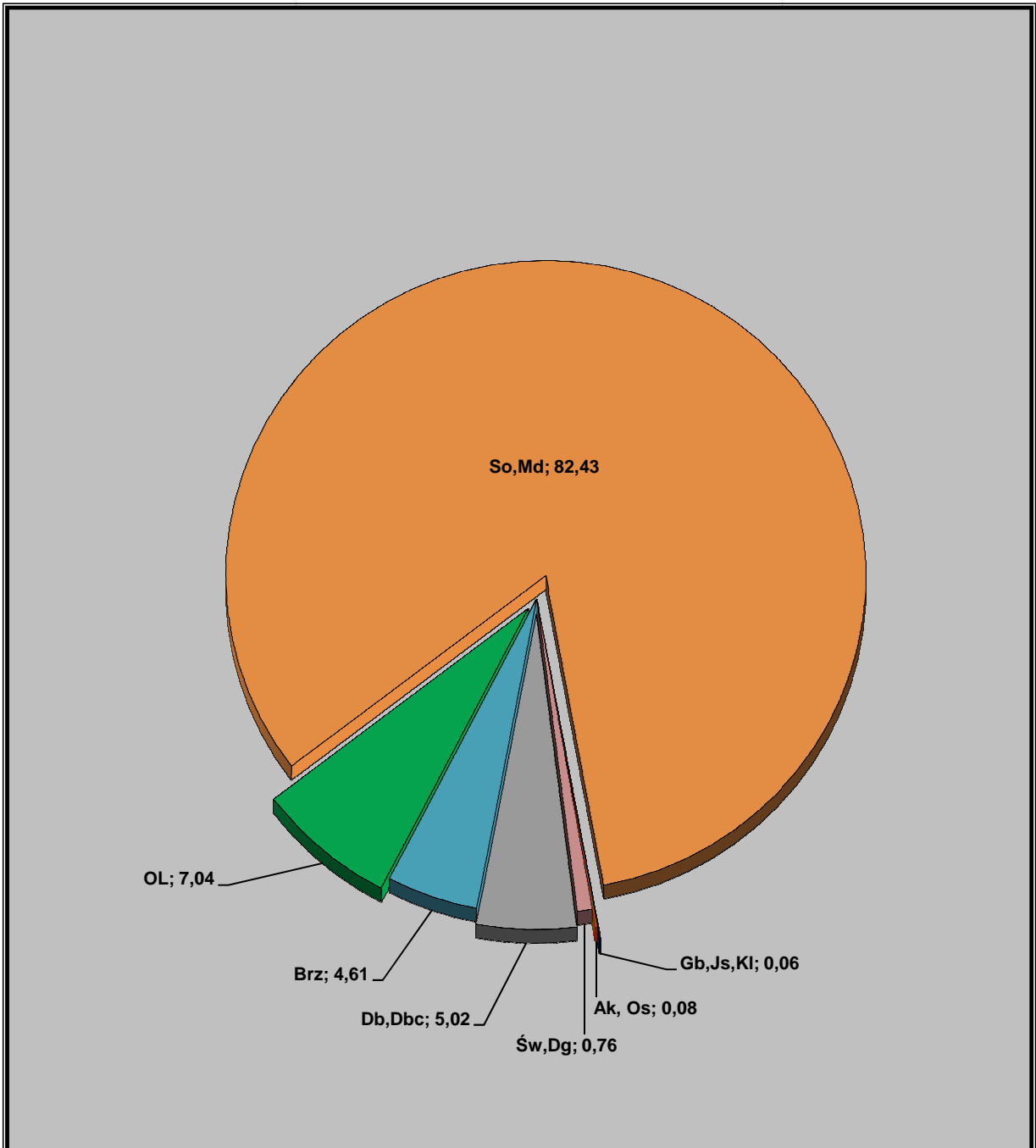
Gatunek	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukopy		Żuromin			
	Przyrost bieżący roczny (tablicowy)					
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
1	2	3	4	5	6	7
So	45 025	82,17	36 700	81,85	81 725	82,00
Soc	5	0,01			5	0,01
Md	355	0,65	260	0,58	615	0,62
Św	535	0,98	305	0,68	840	0,84
Dg	5	0,01	35	0,08	40	0,04
Db	2 630	4,80	2 245	5,01	4 875	4,89
Dbc			5	0,01	5	0,01
Kl			10	0,02	10	0,01
Js			15	0,03	15	0,02
Gb	15	0,03	5	0,01	20	0,02
Brz	3 480	6,35	2 065	4,61	5 545	5,57
Ol	2 675	4,88	3 155	7,04	5 830	5,85
Olsz	30	0,05			30	0,03
Ak			20	0,04	20	0,02
Os	15	0,03	20	0,04	35	0,04
Wb	5	0,01			5	0,01
Lp	15	0,03			15	0,02
Razem	54 790	100,00	44 840	100,00	99 630	100,00

Powyższe dane procentowe dla obrębów i całego Nadleśnictwa przedstawiają niżej zamieszczone diagramy:

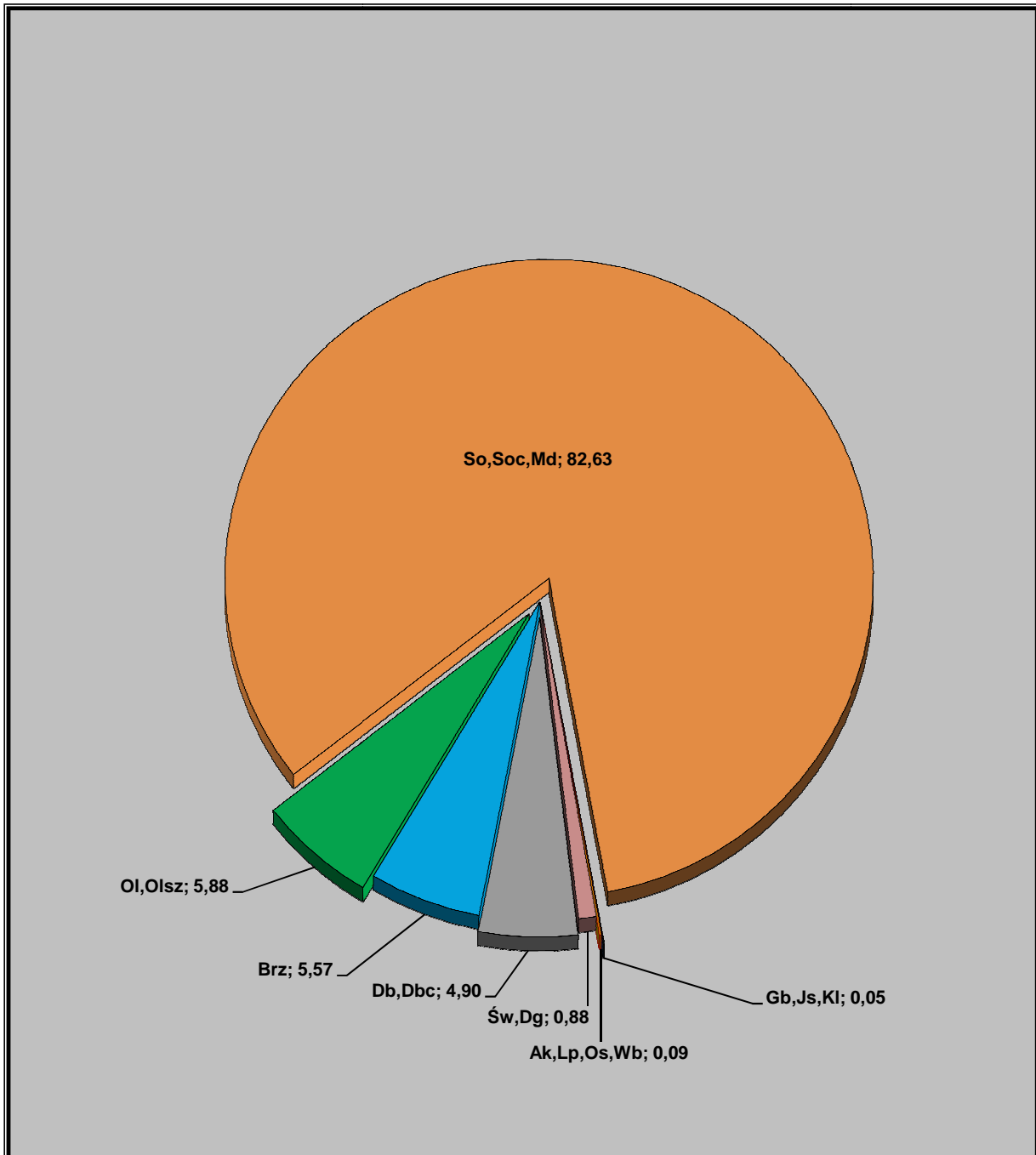
Obwód Dwukoły



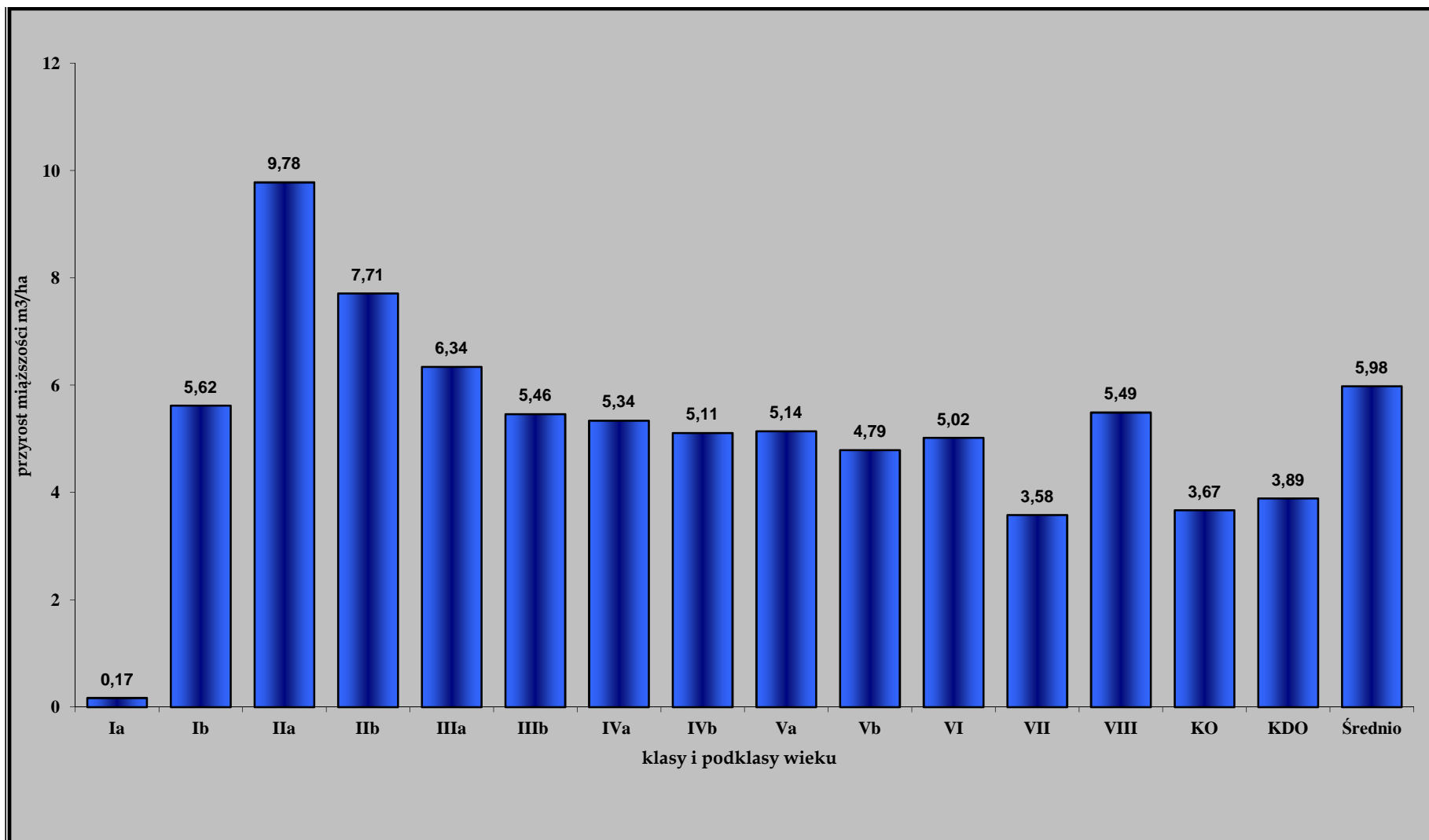
Obwód Żuromin



Nadleśnictwo Dwukolę



Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości brutto drzewostanów na 1 ha w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie przedstawiono na rycinie poniżej:



Z analizy powyższych danych wynika, że największy spodziewany bieżący przyrost roczny miąższości drzewostanów występuje w młodszych i średnich klasach wieku (Ib - IIIb), co rzutuje na rozmiar użytków przedrębnych. Dość wysoki przyrost miąższości w VIII klasie wieku spowodowany jest tym, że drzewostany te są dość zasobne i występują przeważnie w rezerwach gdzie nie prowadzi się gospodarki leśnej.

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

a) ocena stanu uszkodzenia drzewostanów

Podczas prac terenowych zinwentaryzowano szkody na powierzchni 686,36 ha stanowiącej 4,04% powierzchni leśnej. Wyrządzone szkody występują głównie w pierwszym stopniu uszkodzeń (do 20%). Szkody istotne (powyżej 40%) występują na powierzchni 12,80 ha. Największą powierzchnię stanowią szkody wyrządzone przez zwierzynę - 617,20 ha oraz grzyby - 44,27 ha.

Szczegółowe zestawienie uszkodzeń przedstawiono w tabelce poniżej:

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (10-20%)	2 (30-40%)	3 (pow.40%)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Dwukolý	Grzyby	38,15	6,12		44,27
	Owady	2,90			2,90
	Pożary	7,38			7,38
	Wodne	3,51	3,65	4,45	11,61
	Zwierzyna	358,34	85,75	5,12	449,21
Razem		410,28	95,52	9,57	515,37
Zuromin	Zwierzyna	147,18	20,58	3,23	170,99
Razem		147,18	20,58	3,23	170,99
Nadleśnictwo	Grzyby	38,15	6,12		44,27
	Owady	2,90			2,90
	Pożary	7,38			7,38
	Wodne	3,51	3,65	4,45	11,61
	Zwierzyna	505,52	106,33	8,35	617,20
Łącznie		557,46	116,10	12,80	686,36

Zarejestrowane uszkodzenia, chociaż na niewielkiej stosunkowo powierzchni, mają długotrwały wpływ na proces wydzielania się posuszu, a tym samym na utrudnienia w prowadzeniu gospodarki leśnej.

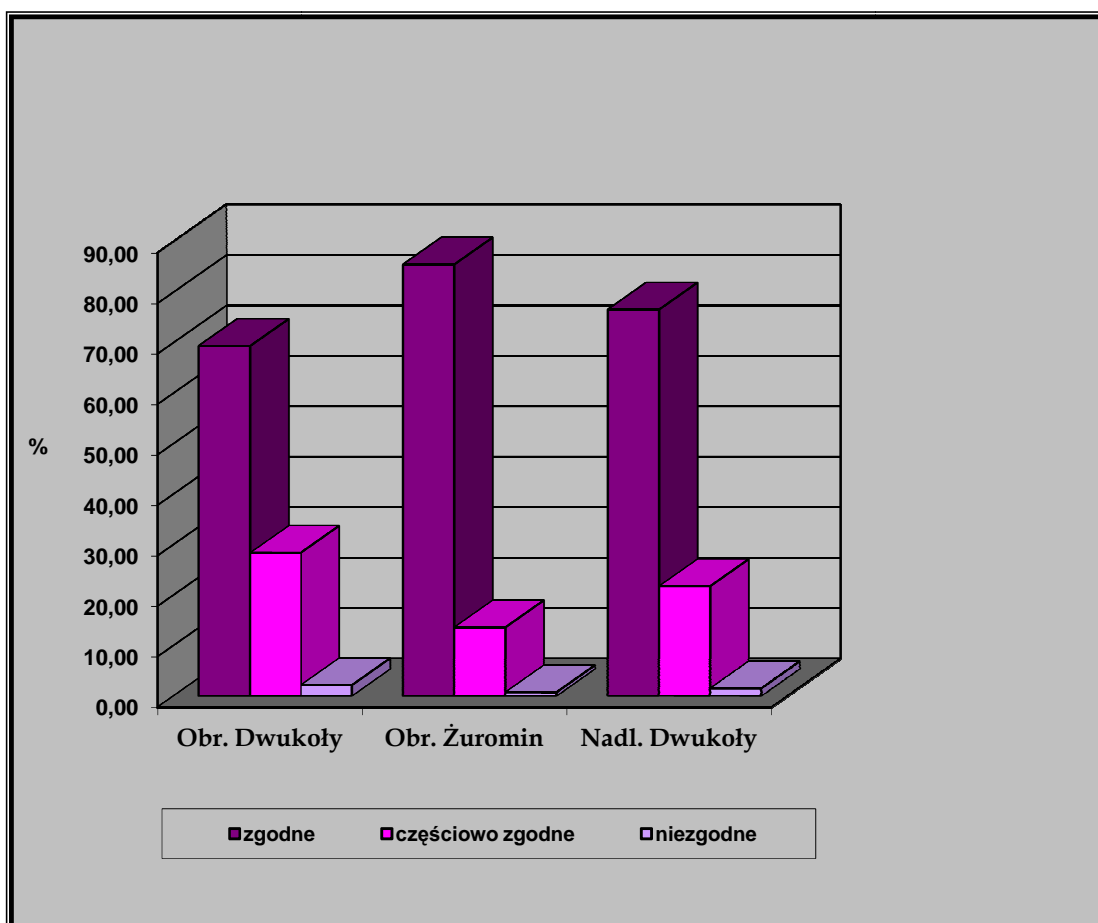
Inne zagrożenia zostały omówione w „Rysie historycznym” (punkt 1.1.2.), „Warunkach klimatycznych” (punkt 1.3.4.), „Warunkach wodnych” (punkt 1.3.6.) oraz „Ogólnej ocenie stanu środowiska przyrodniczego” (punkt 1.3.11.a).

b) ocena zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ogólną ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa z typem drzewostanów przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Obręb				Razem Nadleśnictwo	
	Dwukoły		Żuromin		ha	%
	ha	%	ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
- zgodne z siedliskiem	6 403,81	69,41	6 371,40	85,55	12 775,21	76,62
- częściowo zgodne z siedl.	2 621,37	28,41	1 017,45	13,66	3 638,82	21,82
- niezgodne z siedliskiem	201,23	2,18	58,55	0,79	259,78	1,56
Razem pow. leśna zalesiona	9 226,41	100,00	7 447,40	100,00	16 673,81	100,00

Procentowy udział drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z siedliskiem ilustruje poniższy diagram:



Drzewostany o składzie zgodnym z typem drzewostanu na danym siedlisku zajmują 76,62% powierzchni. Są to przeważnie drzewostany występujące na uboższych siedliskach gdzie typ drzewostanu nie jest zbyt skomplikowany (Bśw, BMśw, Ol). Drzewostany o składzie częściowo zgodnym z typem drzewostanu, występujące przeważnie na żyzniejszych siedliskach i gruntach porolnych, stanowią 21,82% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu zajmują zaledwie 1,56% powierzchni. Większość z nich występuje na siedliskach Lśw, Lw i OlJ gdzie najczęściej obserwuje się niedobór lub zupełny brak

gatunku głównego, szczególnie dębu i jesionu oraz nadmiar sosny, olszy lub brzozy.

W przypadku upraw i młodników do 10 lat, 88,39% wykazuje zgodność ze składem pożądanym. Uprawy i młodniki o składzie częściowo zgodnym z typem drzewostanu na danym siedlisku zajmują 11,61% powierzchni, a uprawy niezgodne nie występują. Upraw przypadłych na terenie Nadleśnictwa nie zinventaryzowano.

Uprawy podokapowe występujące w drzewostanach klasy odnowienia wykazują pełną zgodność z typem drzewostanu, ponieważ większość z nich stanowi gatunek występujący na danym siedlisku. Również uprawy i młodniki po rębniach złożonych są zgodne ze składem pożądanym.

Szczegółowe dane dotyczące zgodności upraw i młodników do 10 lat oraz upraw i młodników podokapowych i po rębniach złożonych, z typem drzewostanu przedstawiono w tabelach nr XI i XII zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego elaboratu. Temat ten został również omówiony w „Referacie Nadleśniczego” (punkt 5.2 i 5.3).

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

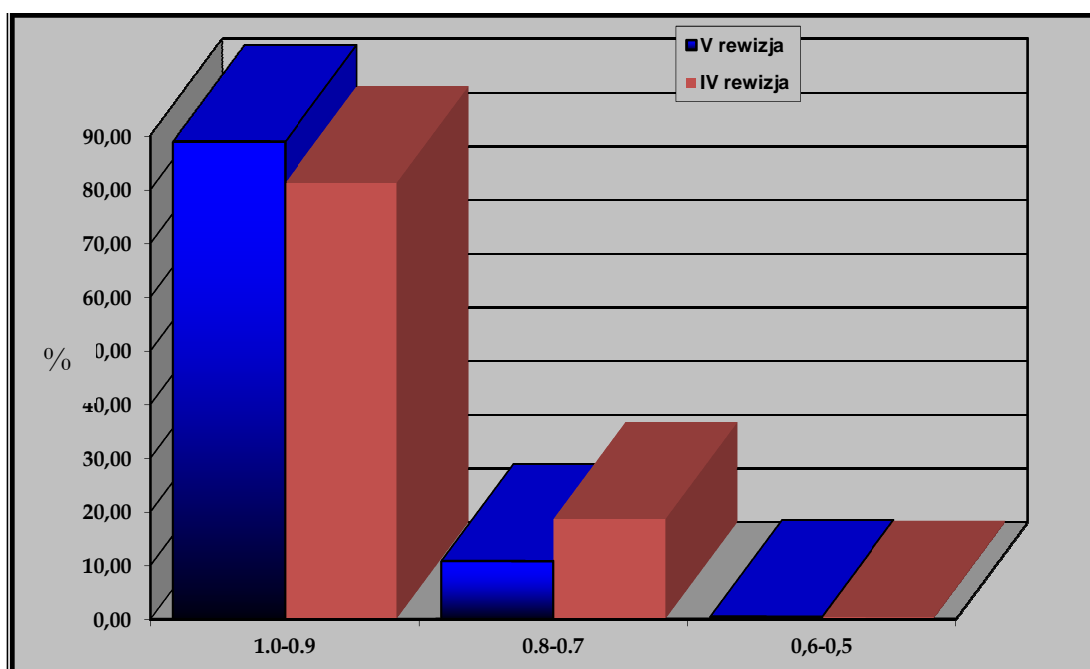
a) ocena jakości hodowlanej upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych

Jakość hodowlana upraw i młodników do 10 lat w zależności od zadrzewienia, uszkodzeń oraz dostosowania składu do typu drzewostanu, w Nadleśnictwie Dwukoły waha się najczęściej w przedziale 11 - 22 (średnio 12).

Uprawy silnie przerzedzone o zadrzewieniu 0,5 - 0,6 występują zaledwie na powierzchni 1,60 ha (0,40%). Największy wpływ na obniżenie jakości hodowlanej upraw mają uszkodzenia przez zwierzynę, grzyby oraz czynniki abiotyczne. Średnie zadrzewienie upraw do 10 lat wynosi 0,93 (w ubiegłym 10 - leciu 0,91).

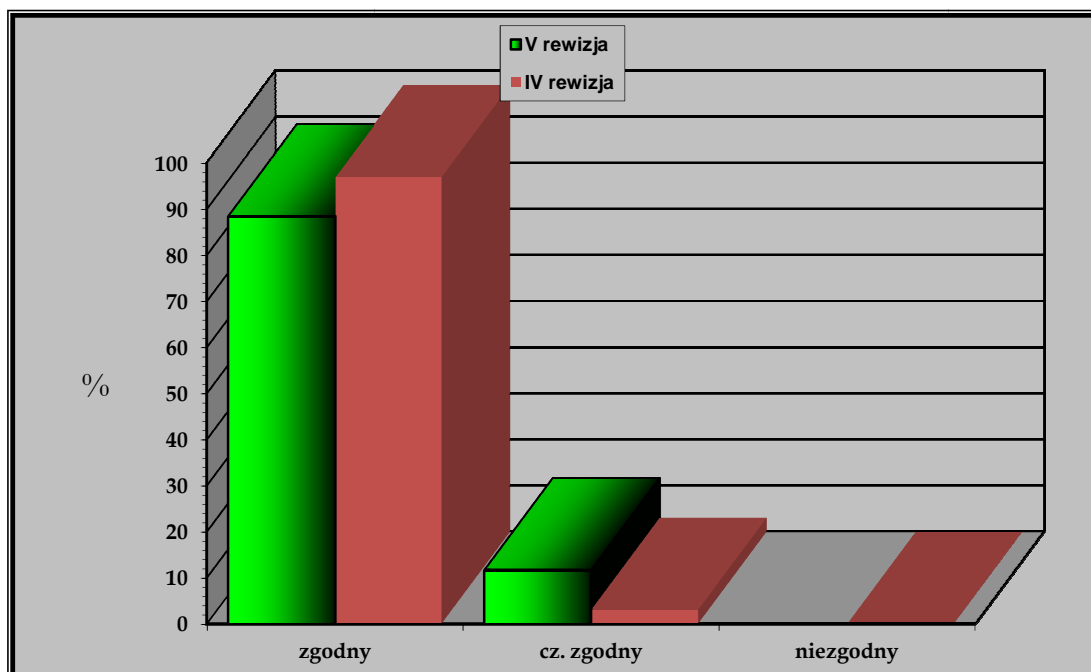
Procentowe porównanie upraw o różnym zadrzewieniu na powierzchniach otwartych między V a IV rewizją u. l. przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

Rewizja	Zadrzewienie				Ogółem
	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	poniżej 0,4	
	%				
1	2	3	4	5	6
V	88,85	10,75	0,40	-	100,00
IV	81,17	18,58	0,25	-	100,00



Procentowe porównanie zgodności upraw na powierzchniach otwartych między V a IV rewizją u. l. przedstawia niżej zamieszczone zestawienie i diagram:

Rewizja	Skład upraw			Ogółem
	zgodny	cz. zgodny	niezgodny	
	%			
1	2	3	4	5
V	88,39	11,61	-	100,00
IV	96,87	3,01	0,12	100,00



b) ocena upraw i młodników po rębniach złożonych oraz odnowień podokapowych

Jakość hodowlana upraw i młodników w KO i KDO jest dobra i wynosi przeciętnie 12. Zdecydowana większość upraw i młodników po rębniach złożonych wykazuje również dobrą jakość hodowlaną 12. Jakość hodowlaną na poszczególnych siedliskach oraz przeciętne zadrzewienie zawiera Tabela nr XII.

c) ocena pozostałych młodników i drzewostanów, dla których w trakcie prac urządzeniowych określono jakość hodowlaną

Jakość hodowlana pozostałych drzewostanów jest dobra i przeciętnie określono ją na 22. Ogólną ocenę obniża jakość drzewostanów na gruntach porolnych (powierzchnia 9 156,65 ha), zahubionych, uszkodzonych przez zwierzynę (spalowanie) oraz na siedliskach bagiennych.

d) ocena jakości technicznej gatunków panujących w drzewostanach starszych, dla których określono jakość techniczną

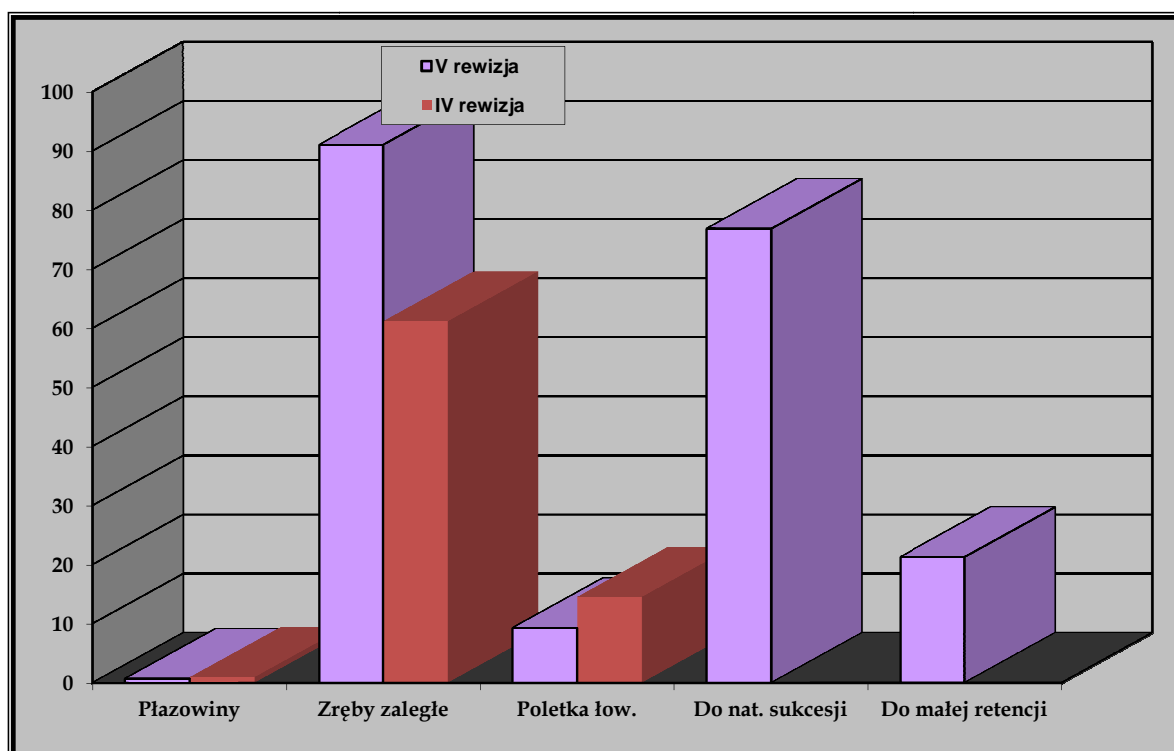
Jakość techniczna gatunku głównego, jakim w Nadleśnictwie Dwukole jest sosna jest na ogół dobra (2), a w niektórych drzewostanach średnia (3) oraz dosyć rzadko bardzo dobra (1). Dobłą jakość techniczną (2) prezentuje brzoza i olsza zajmujące

następne miejsce pod względem powierzchni. Jakość pozostałych gatunków lasotwórczych jest średnia (3).

1.5.4. Charakterystyka powierzchni leśnej niezalesionej

Porównanie powierzchni leśnej niezalesionej podczas V i IV rewizji przedstawiono w zestawieniu poniżej oraz na diagramie.

Rodzaj pow. leśnej niezalesionej	V rewizja u. l. N - ctwo	IV rewizja u. l. N - ctwo	Różnica
1	2	3	4
Plazowiny	0,66	0,94	-0,28
Zręby zaległe	91,03	61,17	29,86
Poletka łowieckie	9,26	14,52	-5,26
Do naturalnej sukcesji	76,83	-	76,83
Do małej retencji	21,25	-	21,25
Razem	199,03	76,63	122,40



Powierzchnia leśna niezalesiona między V a IV rewizją uległa zwiększeniu, głównie wskutek wydzielenia nowych kategorii gruntów (grunty przeznaczone do małej retencji - 21,25 ha oraz do naturalnej sukcesji - 76,83 ha) oraz większej powierzchni przelegujących zrębów zaległych z ostatnich dwóch lat. Halizny w Nadleśnictwie Dwukoly nie występują. Szczegółową lokalizację powierzchni leśnych niezalesionych podaje się w niżej zamieszczonym zestawieniu:

Rodzaj powierzchni niezalesionej	Pow. w ha	Lokalizacja (oddział, poddział)
1	2	3
<i>Obwód Dwukoły</i>		
Płazowiny	0,66	388b
Zręby zaległe	59,73	55a,l, 71d, 72f, 73d, 78d,f, 86d, 163d,f, 164g, 203Bl, 213Ab, 216h, 240i, 241n, 270i,m, 323a, 327c,i, 336l,n, 360a, 411d, 460b, 465b
Poletka łowieckie	6,04	24d, 115k, 129f, 166a, 248h, 340c, 398b, 406h, 419f, 425f
Do naturalnej sukcesji	37,68	19f, 27j, 48a, 61d, 131d,g, 132a, 149d, 173f, 173Ac, 178h, 203h, 226a, 231f, 253c, 254d, 266d, 272a,b, 290b, 314a, 315b,h, 328b, 336m, 392f, 427o, 468d
Do małej retencji	17,40	136g, 149g, 167a, 168d
Razem	121,51	
<i>Obwód Żuromin</i>		
Zręby zaległe	31,30	74g, 243k, 244l, 254d, 259l, 260b, 266b, 275f, 279a, 300g, 306b, 307k,l,n, 346h, 351h
Poletka łowieckie	3,22	4b, 21j, 33c, 34a, 54c, 73j, 146b, 269k
Do naturalnej sukcesji	39,15	1h, 23d, 76f, 107b, 112h, 112Ba, 116f, 138f, 185p, 259k, 286b, 288i, 299b, 301b,f,g,h, 318j, 320g, 357b,j, 358Aa
Do małej retencji	3,85	318a,i
Razem	77,52	
Ogółem w N - ctwie	199,03	

1.5.5. Analiza stanu zasobów drzewnych

Szczegółową ocenę stanu zasobów drzewnych w Nadleśnictwie, w kolejnych cyklach urzędzeniowych, przedstawiają Tabele Nr XIII zamieszczone w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Z analizy danych zawartych w tych tabelach wynika, że w porównaniu z IV rewizją urzędzenia lasu nastąpił wzrost zasobów drzewnych o 0,62% przy wzroście powierzchni leśnej o 1,50%.

Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej zmalała o 2 m³, a przeciętny wiek wzrósł o 8 lat. Zmniejszenie przeciętnej zasobności wynika głównie z dość istotnego zwiększenia powierzchni leśnej niezalesionej, a wzrost przeciętnego wieku niepełnym wykonaniem użytkowania rębego. W ubiegłym 10 - leciu w użytkach głównych wykorzystano 72,13% spodziewanego bieżącego przyrostu tablicowego.

2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu

W wyniku uzgodnień z RDLP Referat Nadleśniczego wraz z innymi referatami i dokumentami zamieszczono w punkcie 7. (Załączniki).

3. Opis zasad określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa wraz z zestawieniami tych zadań

3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

3.1.1. Zestawienie wniosków wynikających z rysu historycznego nadleśnictwa, charakterystyki warunków przyrodniczych, ekonomicznych, stanu lasu i zasobów drzewnych, które stanowiły podstawę projektu planu na najbliższe dziesięciolecie

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dwukolę wykonała brygada urzędzeniowa BULiGL Oddział w Olsztynie w oparciu o Ustawę o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity z 2011 r. Nr 12 z późn. zmian.) i obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. Nr 56 poz. 679), Ustawę o Ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. Nr 92 poz. 880), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005 r. (Dz. U. Nr 256 poz. 2151) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu oraz zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r., Zasadami hodowli lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 r., Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. Nr 137 poz. 923) w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Zarządzeniami wprowadzonymi przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego i wytycznymi KZP i NTG.

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

Na etapie projektowania i realizacji rębni należy mieć na uwadze następujące zasady:

- preferować rębnie złożone,
- do cięć rębnych przeznaczać w pierwszej kolejności drzewostany do przebudowy o złej jakości i o niskim zadrzewieniu, drzewostany w klasie odnowienia, wyżywicowane i przeszłorębne,
- areal zrębów zupełnych musi ulegać stopniowemu zmniejszaniu,
- szerokość zrębów zupełnych przebiegających wzdłuż całego oddziału ograniczyć do 60 m,
- powierzchnia zrębów zupełnych nie powinna przekraczać 4 ha,
- ściany zrębowe powinny mieć nieregularny przebieg,
- pozostawić na zrębach, z wyjątkiem bloków upraw pochodnych i powierzchni zrębowych do około 1 ha, do 5% powierzchni w formie grup i kęp 20 - 30 drzew wraz z dolną warstwą krzewów i runa,
- nie stosować zrębów zupełnych zlokalizowanych bezpośrednio przy źródłiskach, rzekach, jeziorach, miejscach kultu religijnego i wokół drzew matecznych,
- podczas pozyskania drewna stosować techniki przyjazne środowisku leśnemu,
- okres pozyskania drewna dostosować do terminu najmniejszego zagrożenia lasu ze strony owadów i grzybów, wiatru i śniegu oraz możliwości wykorzystania cienkiej kory z drzew leżących przez zwierzynę,

- na granicy pole - las, woda - las oraz przy drogach publicznych (krajowych i wojewódzkich), a także szlakach kolejowych zaleca się tworzenie stref przejściowych (ekotonów) o szerokości nie mniejszej od wysokości drzew panujących, z których usuwa się te, które ze względu na pokrój, zdrowotność lub wiek mogą stwarzać zagrożenie dla ruchu,
- chronić cenne fragmenty środowiska leśnego: małe śródleśne bagienka, łączki i torfowiska.
- pozyskanie drewna w drzewostanach, w których występuje roślinność chroniona należy przeprowadzać zimą przy wysokiej pokrywie śniegu

Na etapie projektowania i realizacji użytkowania przedrębego należy mieć na uwadze następujące zasady:

- rozmiar użytkowania przedrębego nie powinien przekraczać 75% bieżącego przyrostu ich miąższości,
- nie stosować cięć schematycznych w drzewostanach sosnowych i świerkowych,
- podczas pozyskania drewna stosować techniki proekologiczne, a na obszarach z roślinnością chronioną cięcia wykonywać zimą przy wysokiej pokrywie śniegu,
- na terenach porolnych zabezpieczać świeże pniaki przed grzybami,
- intensywność i termin cięć pielęgnacyjnych dostosować do warunków atmosferycznych i zagrożeń ze strony owadów, grzybów i zwierzyny,
- dbać o właściwy dobór pozostawionych drzew podczas trzebieży,
- kształtować odpowiedni skład gatunkowy w uprawach i młodnikach.

Przy projektowaniu i realizacji zadań z zakresu hodowli lasu należy kierować się następującymi zasadami:

- preferować naturalne sposoby odnawiania lasu,
- skład gatunkowy upraw w odnowieniach i zalesieniach należy dostosować do typów drzewostanów poszczególnych siedlisk przyjętych przez NTG,
- na mikrosiedliskach wśród niejednorodnych powierzchni stosować gatunki zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby,
- preferować różnorodność biologiczną poprzez wprowadzanie rzadkich gatunków domieszkowych oraz drzew i krzewów owocowych,
- stosować przyjazne środowisku techniki przygotowania gleby i ochrony roślinności,
- w szerokim zakresie należy wykorzystywać opracowania glebowo - siedliskowe oraz ostatnie wyniki inwentaryzacji lasu,
- prace przygotowania gleby na obszarach z roślinnością chronioną wykonywać ręcznie.

Przy projektowaniu zadań z zakresu ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej, użytkowania ubocznego, gospodarki łowieckiej, budowy i remontów infrastruktury technicznej oraz zadań z zakresu zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego należy kierować się bieżącymi potrzebami Nadleśnictwa. Zadania te zostały określone w dalszej części elaboratu w punktach 3.5 - 3.7.

3.1.2. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie

Trwale zrównoważona gospodarka leśna oznacza działalność zmierzającą do ukształtowania struktury lasów i ich wykorzystania w sposób i tempie zapewniającym trwale zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego, żywotności i zdolności do wypełniania, teraz i w przyszłości, wszystkich ważnych ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

Zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity z 2011 r. Nr 12 z późn. zmian.), podstawą prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej jest plan urządzenia lasu.

Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Dwukopy na okres gospodarczy od 1.01.2014 r. do 31.12.2023 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie, uwzględnia w szczególności następujące cele:

- zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz równowagę przyrodniczą,
- ochronę lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej, leśnych zasobów genowych, walorów krajobrazowych i naukowych,
- ochronę gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- ochronę wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni, w szczególności na obszarach wododziałowych i na obszarach zasilania zbiorników wód podziemnych,
- produkcję, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Gospodarka leśna określona wskazaniem gospodarczymi prowadzona jest według następujących zasad:

- powszechnej ochrony lasów,
- trwałości utrzymania lasów,
- ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów,
- powiększenia zasobów leśnych.

3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

3.2.1. Podział na gospodarstwa

Uwzględniając podział lasów na kategorie ochronności i ustalenia KZP w Nadleśnictwie Dwukopy wyodrębniono następujące gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S)
- gospodarstwo ochronne (O)
- gospodarstwo lasów gospodarczych (G), a w nim:
 - zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)

- przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)

Do gospodarstwa specjalnego w Nadleśnictwie Dwukoły zaliczono:

- rezerwaty przyrody wraz z otulinami,
- wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- lasy na siedlisku Bs, Bb, BMb i LMb,
- lasy badawcze i doświadczalne,
- powierzchnie referencyjne,
- plantacje nasienne,
- otuliny szkółki leśnej.

Do gospodarstwa lasów ochronnych zaliczono lasy ochronne z wyjątkiem lasów zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa lasów gospodarczych zaliczono nieujęty w gospodarstwie specjalnym lub ochronnym zrębowy sposób zagospodarowania z zastosowaniem rębni zupełnych oraz przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania z zastosowaniem rębni złożonych, uwzględniając typ siedliskowy lasu, typ drzewostanu, aktualny skład gatunkowy, orientacyjny skład upraw, wielkość i kształt wydzieleni.

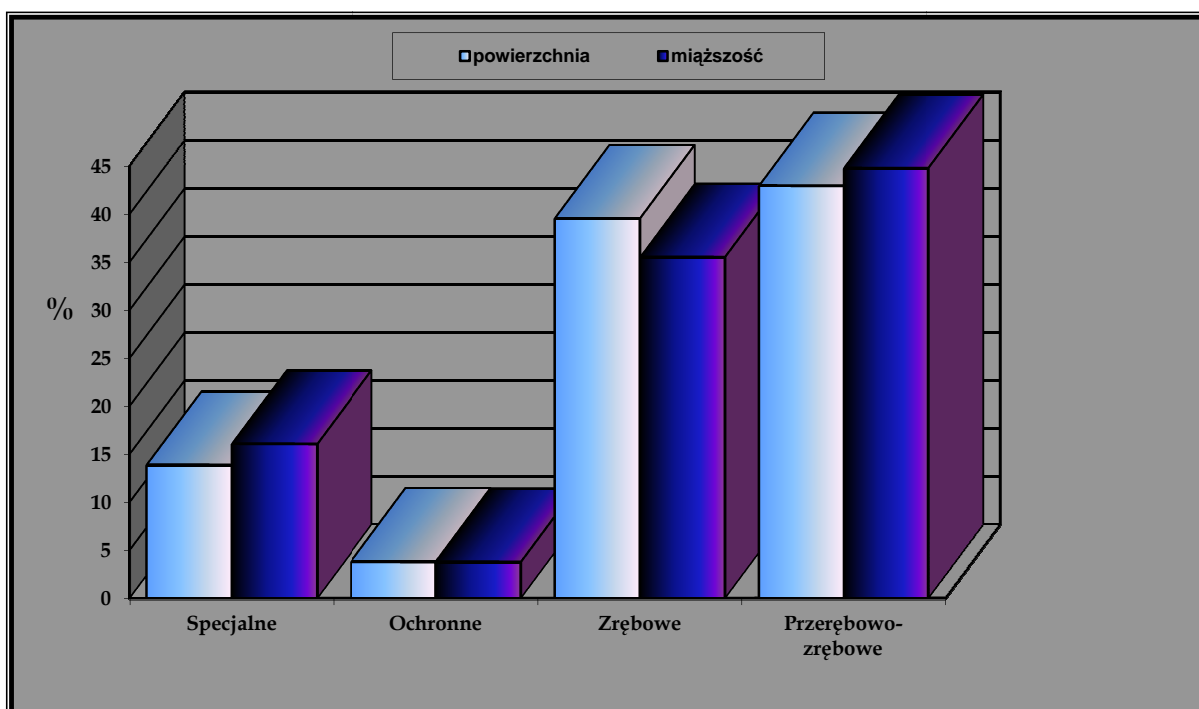
Do intensywnej przebudowy zakwalifikowano drzewostany w trakcie przebudowy, drzewostany o niskim zadrzewieniu i słabej jakości technicznej oraz niektóre, najslabsze drzewostany o składzie niezgodnym z typem drzewostanu przeznaczone do przebudowy w najbliższym 10 - leciu. Szczegółowy wykaz tych drzewostanów przedstawia Wzór Nr 3 zamieszczony w Tomie II. Nie wyczerpuje on jednak problematyki przebudowy drzewostanów. Potrzeby w tym zakresie są znacznie wyższe, ale ograniczają je czynniki czasowe, przestrzenne możliwości lokalizacji cięć oraz konieczność realizacji zadań w pozostałych gospodarstwach. Przebudowę drzewostanów należy zaczynać znacznie wcześniej poprzez regulację składu upraw i młodników podczas prac pielęgnacyjnych. W starszych drzewostanach zabiegi pielęgnacyjne mogą przyjąć charakter intensywnych cięć przekształcających.

Szczegółowe zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności przedstawiono w Tabeli Nr VI zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Podział powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa na gospodarstwa przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Gospodarstwo	Obręb		Razem	
	Dwukwoły	Żuromin	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha			%
	miąższość w m ³			%
1	2	3	4	5
Specjalne (S)	1 089,41	1 216,42	2 305,83	13,83
	289 045	310 460	599 505	16,03
Lasów ochronnych (O)	604,85	22,47	627,32	3,76
	136 370	2 945	139 315	3,73
Lasów gospodarczych (G)	7 532,15	6 208,51	13 740,66	82,41
	1 712 925	1 286 645	2 999 570	80,24
w tym w lasach gospodarczych wg sposobu zagospodarowania				
Zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	3 188,41	3 399,22	6 587,63	39,51
	650 320	676 295	1 326 615	35,49
Przerębowo - zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	4 343,74	2 809,29	7 153,03	42,90
	1 062 605	610 350	1 672 955	44,75
Razem	9 226,41	7 447,40	16 673,81	100,00
	2 138 340	1 600 050	3 738 390	100,00

Udział procentowy powyższych danych ilustruje diagram dla Nadleśnictwa



Najwięcej drzewostanów w Nadleśnictwie zaliczono do gospodarstwa lasów gospodarczych - 82,41%, a w nim przerębowo - zrębowego - 42,90% i zrębowego - 39,51%, następnie specjalnego - 13,83% oraz ochronnego - 3,76%.

Porównanie powierzchni gospodarstw na powierzchni leśnej zalesionej między V i IV rewizją przedstawia niżej zamieszczone zestawienie.

Gospodarstwo	Rewizja urządzania lasu				Różnica
	V		IV		
	pow. w ha	%	pow. w ha	%	pow. w ha
1	2	3	4	5	6
Specjalne (S)	2 305,83	13,83	1 702,57	10,29	603,26
Lasów ochronnych (O)	627,32	3,76	-	-	627,32
Lasów gospodarczych (G)	13 740,66	82,41	14 843,75	89,71	-1 103,09
w tym w lasach gospodarczych wg sposobu zagospodarowania					
Zrębowe w lasach gospod. (GZ)	6 587,63	39,51	11 186,42	67,61	-4 598,79
Przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	7 153,03	42,90	3 657,33	22,10	3 495,70
Razem	16 673,81	100,00	16 546,32	100,00	127,49

Zwiększenie powierzchni gospodarstwa specjalnego nastąpiło na skutek zaliczenia do niego drzewostanów na siedlisku Bs, Bb, BMb i LMb, zgodnie z decyzją KZP oraz lasów referencyjnych. Powierzchnia lasów ochronnych w ubiegłym dziesięcioleciu nie była wydzielana, jako osobne gospodarstwo. Zmniejszenie powierzchni lasów gospodarczych nastąpiło wskutek przesunięcia części drzewostanów do gospodarstwa specjalnego lub ochronnego. Znaczne zmniejszenie zrębowego sposobu zagospodarowania nastąpiło wskutek zmian w typach siedliskowych lasu powstałych po sporządzeniu nowego operatu glebowo - siedliskowego.

3.2.2. Wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP. Dla sosny, świerka i dębu przyjęto zgodnie z Zarządzeniem Nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu, stanowiącej załącznik do Zarządzenia Nr 43 DGLP z dnia 18.04.2003 r. w sprawie Instrukcji urządzania lasu (Załącznik Nr 1). Dla pozostałych gatunków drzew wieki rębności przyjęto zgodnie z poprzednim planem urządzania lasu.

Wieki te przedstawiają się następująco:

- dąb, jesion 140 lat
- sosna, modrzew 100 lat
- świerk, daglezwja 80 lat
- akacja, brzoza, dąb czerwony, grab, jawor, klon, lipa, olsza, wiaz 80 lat
- olsza odrosłowa 60 lat
- osika 50 lat
- olsza szara, sosna banka, topola, wierzba 40 lat

Ustalone przeciętne wieki rębności gatunku panującego w drzewostanie służą do obliczenia etatów użytkowania rębego. Wieki te mogą, lecz nie muszą, być zgodne z wiekami rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) poszczególnych drzewostanów.

3.2.3. Podział na ostępy

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 zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe w obrębie Dwukopy w oddz.: 22, 33, 35, 37, 39, 45, 47, 73, 84, 86, 114, 122, 124, 130, 141, 143, 145, 148, 172, 176, 243, 245, 324, 332, 357, 359, 362, 366, 368 i 463 oraz w obrębie Żuromin w oddz.: 51, 55, 56, 74, 94, 248, 250, 254, 260, 267, 276, 277, 279, 283, 288, 296, 306, 308, 312, 317 i 319.

3.3. Określenie ogólnych zasad wyliczania i przyjęcia etatów cięć użytkowania lasu

Wyliczenia i przyjęcia etatów użytkowania lasu dokonano w oparciu o §§ 87 - 95 Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku. Etaty użytkowania lasu zostały wyliczone osobno dla użytków rębnych i przedrębnych.

Użytki rębne dzielą się na:

- zaliczone na poczet etatu
- niezaliczone na poczet etatu.

Etaty miąższościowe (w m³ grubizny brutto) i powierzchniowe użytków rębnych zaliczonych na poczet etatu wyliczono dla poszczególnych gospodarstw na podstawie powierzchniowej i miąższościowej tabeli klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (Tabela Nr VI), drzewostanów zakwalifikowanych do intensywnej przebudowy (Wzór Nr 3), drzewostanów w KO (Wzór Nr 4) oraz drzewostanów w KDO (Wzór Nr 5).

Etatu dla gospodarstwa specjalnego nie oblicza się, a rozmiar użytkowania rębego dla tego gospodarstwa wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów. W gospodarstwie lasów ochronnych przyjmuje się również etat z potrzeb hodowlanych.

W gospodarstwie zrębowym przyjęty etat miąższościowy i powierzchniowy nie powinien przekraczać etatów optymalnych.

W gospodarstwie przerębowo - zrębowym przyjmuje się na ogół etat według potrzeb hodowlanych, ale powinien być on zbliżony do wyliczonego etatu optymalnego.

Do intensywnej przebudowy przeznaczają się drzewostany według bezpośrednio stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych.

W lasach ochronnych, w miarę możliwości ograniczono ilość działek zrębowych do jednej na 10-lecie. Średnie okresy odnowienia wynoszą: przy rębni IIIa - 15 lat, przy rębni IIb - 5 lat (dla sosny) oraz przy rębni IV 30 lat. W lasach gospodarczych

w gospodarstwie zrębowym należy stosować minimum 5 - letni nawrót cięć, a w lasach ochronnych i na siedliskach wilgotnych 5 - 7-letni.

Etat użytków rębnych niezaliczonych na etat wynika bezpośrednio z konieczności uprzątnięcia płazowin, zbędnych przestojów złej jakości oraz zadrzewień (poszerzenie linii).

Przyjęta w wykazie cięć miąższość drzewostanów brutto przelicza się przy pomocy współczynników redukcyjnych na miąższość netto. Sumę miąższości netto drzewostanów powiększa się o 5% z tytułu spodziewanego przyrostu drzewostanów do chwili ich wyřębu. Do tak wyliczonej miąższości grubizny netto użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu dodaje się miąższość grubizny netto użytków rębnych niezaliczonych na poczet przyjętego etatu. Ustalona suma użytków rębnych na okres obowiązywania planu zatwierdzona jest, jako wielkość maksymalna.

Orientacyjną wysokość miąższości grubizny planowaną do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego na 10 - lecie określa się na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat,
- tabeli klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących (Tabela Nr VIII a),
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego.

Przyjmuje się zasadę, że planowany rozmiar miąższości użytkowania przedrębnego ogółem, nie może przekroczyć 75% przyrostu bieżącego, spodziewanego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu z wszystkich drzewostanów przedrębnych nieobjętych planem cięć użytków rębnych. Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego określa się w miąższości grubizny netto. Do przeliczenia miąższości netto na brutto stosuje się współczynnik 1,25.

Etat cięć użytkowania przedrębnego w wymiarze powierzchniowym ustala się na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku (Tabela Nr XVI zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego elaboratu).

Szczegółowe wyliczenia etatu użytkowania lasu zawarte są w rozdziale 3.3.1. i 3.3.2.

3.3.1. Opisanie i zestawienie zadań z zakresu użytkowania rębnego

a) etat cięć użytkowania rębnego

Ogólne zasady wyliczenia i przyjęcia etatów cięć użytkowania lasu określono w rozdziale 3.3.

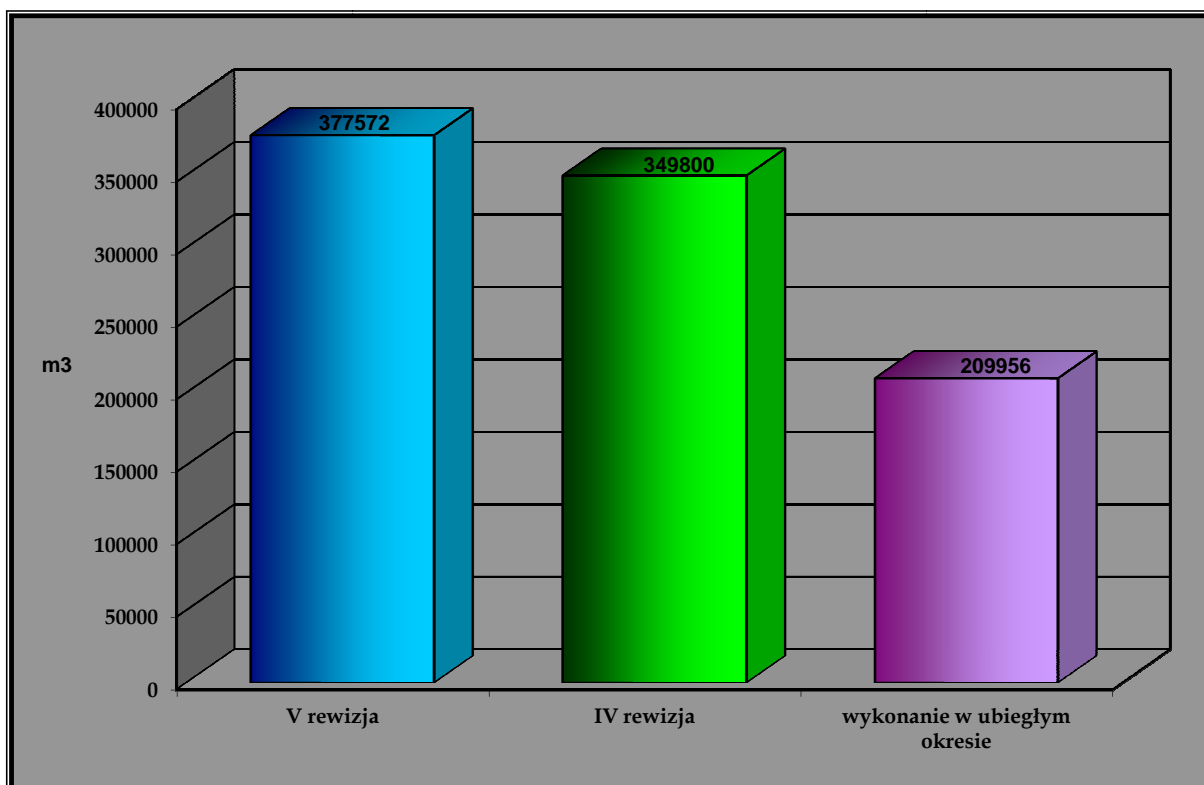
➤ Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

Obliczone i przyjęte etaty użytkowania rębego dla Nadleśnictwa przedstawia Tabela Nr XIV zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Etaty przyjęte dla każdego gospodarstwa są zgodne z zasadami określonymi przez Instrukcję urządzania lasu z 2011 roku, omówionymi w rozdziale 3.3.

Obecny etat miąższościowy użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu wynoszący wraz z ubruttowionym 5% przyrostem 377 572 m³ brutto jest większy od etatu z IV rewizji urządzania lasu wynoszącego wraz z ubruttowionym 5% przyrostem 349 800 m³ brutto o 27 772 m³ (wzrost o 7,94%) oraz od wykonania w ubiegłym okresie wynoszącym 209 956 m³ brutto. Przyczyną różnicy w przyjętych etatach brutto użytków rębnych jest konieczność kontynuowania użytkowania rębego rębiami złożonymi w mocno zaawansowanych KO zagospodarowanych głównie rębnią IIIa oraz kumulowanie się drzewostanów rębnych wskutek niewykonania planów w poprzednich dziesięcioleciach oraz niekorzystny układ klas wieku (dość duży jeszcze udział drzewostanów VI, VII i starszych klasy wieku). W ubiegłym 10 - leciu plan użytków rębnych został wykonany powierzchniowo w 67,27%, a masowo w 60,89% (netto).

Porównanie przyjętych etatów miąższościowych (brutto) użytków rębnych z V i IV rewizji urządzania lasu oraz wykonanie za ubiegły okres przedstawia niżej zamieszczony diagram.



Ostateczną wielkość użytków rębnych zaliczonych na poczet przyjętego etatu zestawiono poniżej:

Użytki rębne zaliczone na poczet etatu	Miąższość użytków rębnych w 10 - leciu m ³		
	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoły	Żuromin	
1	2	3	4
Etat przyjęty brutto	244 674	114 918	359 592
Etat netto	204 011	95 976	299 987
5% spodziewany przyrost brutto	12 234	5 746	17 980
5% spodziewany przyrost netto	10 201	4 799	15 000
Etat brutto ze spodziewanym 5% przyrostem	256 908	120 664	377 572
Etat netto ze spodziewanym 5% przyrostem	214 212	100 775	314 987

➤ **Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu**

Rodzaj użytków rębnych niezaliczonych na etat	Obręb						Nadleśnictwo		
	Dwukoły			Żuromin			miąższość w m ³		
	powierzchnia w ha								
	ha	brutto	netto	ha	brutto	netto	ha	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uprzątnięcie płazowin	0,66	20	20				0,66	20	20
Uprzątnięcie nasienników i przestojów		48	42		69	57		117	99
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień (pozostałe)	1,45	389	328	1,88	378	319	3,33	767	647
Razem	2,11	457	390	1,88	447	376	3,99	904	766

➤ **Razem etat użytkowania rębego**

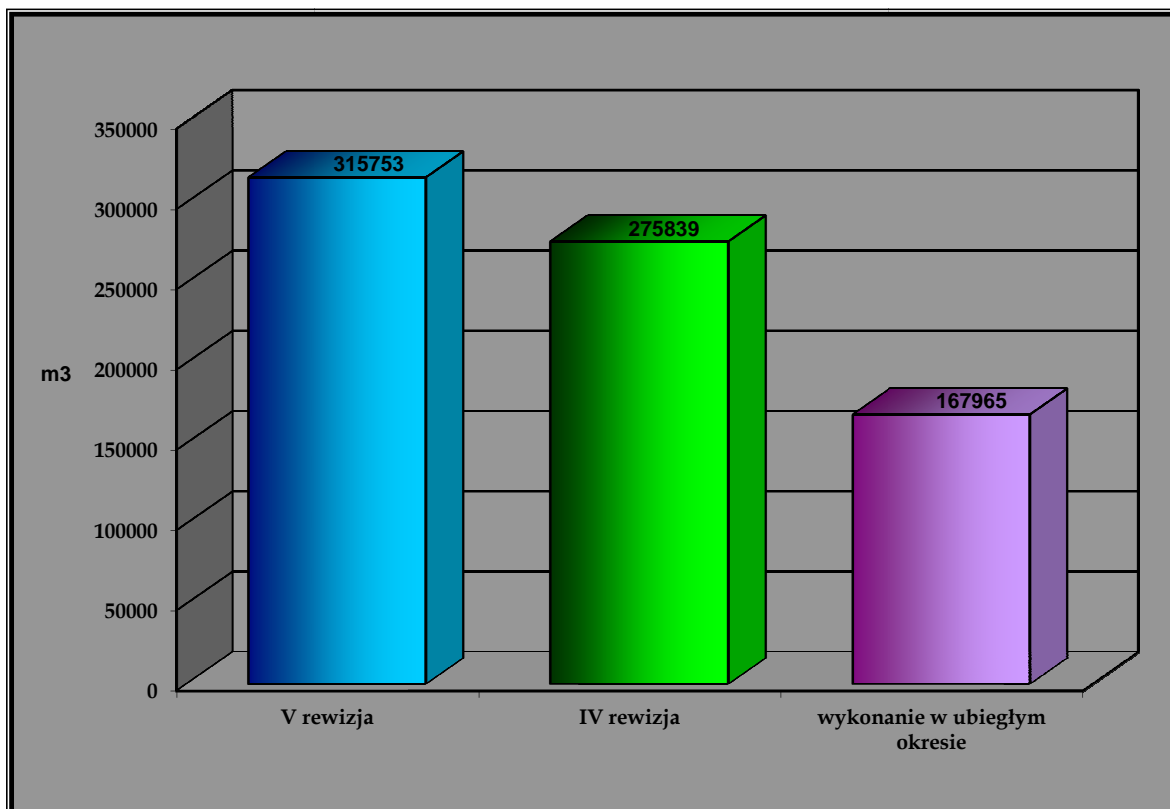
Łączny rozmiar użytków rębnych przedstawiono w niżej zamieszczonym zestawieniu.

Rodzaj użytkowania rębego zaliczonego lub niezaliczonego na poczet etatu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Dwukoły		Żuromin		miąższość m ³	
	brutto	netto	brutto	netto		
	2	3	4	5	6	7
Zaliczone	256 908	214 212	120 664	100 775	377 572	314 987
Niezaliczone	457	390	447	376	904	766
Razem	257 365	214 602	121 111	101 151	378 476	315 753

Miażdżość netto i brutto użytkowania rębnego zaliczonego na poczet etatu podaje się łącznie z 5% spodziewanym przyrostem według tabeli nr XVII.

Suma użytków rębnych wynosząca 315 753 m³ netto stanowi wielkość maksymalną użytkowania rębnego w Nadleśnictwie na okres obowiązywania planu.

Porównanie przyjętych etatów miażdżościowych (netto) użytków rębnych z V i IV rewizji urzędzenia lasu oraz wykonanie za ubiegły okres przedstawia niżej zamieszczony diagram.



3.3.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania przedrębego

a) etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Zasady obliczania i zatwierdzania etatu użytków przedrębnych zostały omówione w poprzednim rozdziale 3.3.

Ogólną powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębego przedstawia poniższe zestawienie:

Rodzaj cięć	Obręb		Razem Nadleśnictwo
	Dwukoły	Żuromin	
powierzchnia w ha			
1	2	3	4
Czyszczenia późne	187,00	171,29	358,29
Trzebieże wczesne	1 761,74	1 638,99	3 400,73
Trzebieże późne	4 262,33	3 652,56	7 914,89
Razem trzebieże	6 024,07	5 291,55	11 315,62
Ogółem	6 211,07	5 462,84	11 673,91

Szczegółowe dane dotyczące powierzchni czyszczeń późnych, trzebieży wczesnych i późnych zawarte są w Tabeli Nr XVI zamieszczonej w części tabelarycznej.

Część drzewostanów kwalifikujących się, ze względu na wiek, do cięć przedrębnych lub rębnych nie została objęta tymi cięciami. Powierzchnia tych drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym i rębnym z wyjątkiem upraw i młodników, w których przewidziano zabiegi hodowlane CW i CP bez masy wynosi 2 360,55 ha, w tym w obrębie Dwukoly 1 290,85 ha i w obrębie Żuromin 1 069,70 ha.

Na powierzchnię drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym składają się:

- drzewostany rębne i starsze z gospodarstwa specjalnego (rezerwaty, lasy glebochronne i referencyjne, wyłączone drzewostany nasienne i ich otuliny, otuliny szkółek leśnych, ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz drzewostany na siedliskach suchych i bagiennych),
- drzewostany rębne i starsze niemieszczące się w nawrotach cięć.

Na powierzchnię drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym składają się:

- drzewostany, które ze względu na wiek kwalifikują się do użytkowania przedrębnego, ale występują w rezerwatach, na powierzchniach referencyjnych, plantacjach nasiennych lub w strefach ścisłych ostoi zwierząt podlegających ochronie gatunkowej,
- drzewostany silnie przeredzone o niskim zadrzewieniu,
- drzewostany, w których zabiegi pielęgnacyjne były wykonywane w dwóch ostatnich latach ubiegłego 10 - lecia,
- drzewostany trudnodostępne na terenach zabagnionych,
- drzewostany w małych oddalonych kompleksach bez dojazdu.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego w miarę potrzeby lub konieczności, czyszczenia późne (CPP), trzebieże wczesne (TW) i trzebieże późne (TP) mogą przybrać charakter cięć przekształcających wspierających przebudowę drzewostanów.

Porównanie ustalonych obecnie etatów powierzchniowych użytkowania przedrębnego z IV rewizją urzędzenia lasu przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Rewizja urzędzenia lasu	Powierzchnia leśna zalesiona Nadleśnictwa w ha	Powierzchnia drzewostanów od II do V kl. w ha	Przyjęty etat powierzchniowy użytków przedrębnych w Nadleśnictwie w ha
1	2	3	4
V	16 673,81	14 207,92	11 673,91
IV	16 546,32	13 843,36	14 334,68
Różnica	127,49	364,56	-2660,77

Powierzchnia użytków przedrębnych ustalona podczas obecnej rewizji urzędzenia lasu jest mniejsza o 2 660,77 ha od przyjętej w czasie IV rewizji.

b) orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Zasady ustalania etatu użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym zostały omówione w rozdziale 3.3.

Wyliczenia porównawcze etatów masowych oraz etatów przyjętych ostatecznie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Podstawa ustalenia etatu miąższościowego	Orientacyjny etat miąższościowy w m ³ netto	Przyjęty etat pow. w ha	Wskaźnik intensywności cięć w m ³ /ha netto w stosunku do powierzchni:	
			drzewostanów objętych użytł. przedrębnym	drzewostanów objętych i nieobjętych użytł. głównym
1	2	3	4	5
<i>Nadleśnictwo Dwukoły</i>				
Użytkowanie w ostatnich 5 latach	270 079	6 791,51	39,77	37,09
Użytkowanie w całym minionym okresie	558 254	13 254,25	42,12	38,33
75% przyrostu bieżącego tablicowego	536 010	-	-	-
Etat przyjęty	443 600	11 673,91	38,00	31,61

Przy obliczaniu ostatniego wskaźnika (kol. 5) do wyliczeń za ubiegły okres gospodarczy przyjęto powierzchnię drzewostanów od Ib podklasy wieku pomniejszoną o powierzchnię planowanych zrębów, a w przypadku obecnej rewizji urządzenia lasu do powierzchni I nawrotu dodano powierzchnię drzewostanów nieobjętych użytkowaniem przedrębnym i rębnym.

Zwiększone pozyskanie użytków przedrębnych w ubiegłym dziesięcioleciu spowodowane zostało intensywnym pozyskaniem użytków przygodnych w drzewostanach uszkodzonych przez silne wichury i okiść oraz czynniki biotyczne. Wykonany etat miąższościowy użytków przedrębnych nie przekroczył 75% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych netto (wykorzystano 62,32% przyrostu drzewostanów przedrębnych).

Przyjęty na NTG etat miąższościowy użytków przedrębnych w wysokości 443 600 m³ netto na powierzchni 11 673,91 ha jest etatem maksymalnym na okres obowiązywania planu urządzenia lasu i stanowi 62,07% spodziewanego przyrostu w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym.

Wskaźnik intensywności cięć wyniesie 38,00 m³/ha. Ustalony rozmiar użytków przedrębnych nie jest obligatoryjny, ale umożliwi w razie takiej konieczności poprawę stabilności drzewostanów oraz stanu sanitarnego lasów narażonych na działanie chorób i czynników abiotycznych.

3.3.3. Łączny etat miąższościowy użytkowania lasu

Etat miąższościowy użytkowania lasu składa się z sumy miąższościowej netto (m³) użytków rębnych (zaliczonych na poczet etatu z 5% przyrostem i niezaliczonych na poczet etatu) oraz użytków przedrębnych. Przyjęty i zatwierdzony etat miąższościowy użytkowania lasu stanowi maksymalną ilość drewna przewidzianą do pozyskania w planie urządzenia lasu. Przekroczenie tak przyjętego i zatwierzonego etatu, ustawa o lasach dopuszcza jedynie w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych lub innych szkód, zgodnie z Zarządzeniem Nr 9 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20.02.2007r.

Etat ten szczegółowo charakteryzuje Tabela Nr XVII zamieszczona w części tabelarycznej „Opisu ogólnego”.

Zestawienie etatów wchodzących w skład etatów użytkowania lasu przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli:

Etat grupy użytków	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoły	Żuromin	
	miąższość netto w m ³		
1	2	3	4
Użytki rębne zaliczone na poczet etatu wraz z 5% spodziewanym przyrostem	214 212	100 775	314 987
Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu -(etat orientacyjny)	390	376	766
Użytki przedrębne	236 000	207 600	443 600
Razem	450 602	308 751	759 353

Przyjęte etaty użytkowania lasu nie zagrażają trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

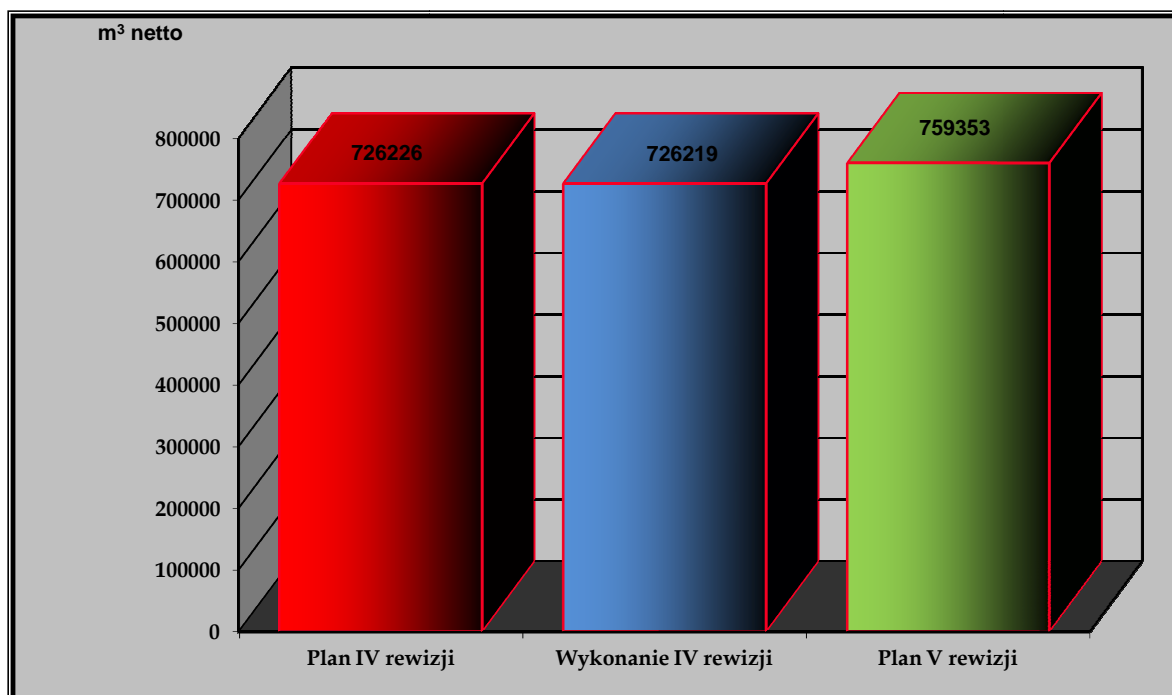
Porównanie etatu użytkowania lasu na 10 - lecie do ogólnych zasobów miąższości i spodziewanego przyrostu bieżącego przedstawiono w zestawieniu poniżej:

Rodzaj użytków	Zasoby ogółem brutto	Spodziewany przyrost bieżący brutto w m ³	Przyjęty etat brutto / netto w m ³	Relacja % etatów brutto do zasobów	Relacja % etatów brutto do przyrostu
1	2	3	4	5	6
<i>Obwód Dwukoły</i>					
Użytki rębne	716 070	98 800	257 365 ----- 214 602	35,94	260,49
Użytki przedrębne	1 434 560	449 100	295 000 ----- 236 000	20,56	65,69
Razem	2 150 630	547 900	552 365 ----- 450 602	25,68	100,81
<i>Obwód Żuromin</i>					
Użytki rębne	412 910	53 950	121 111 ----- 101 151	29,33	224,49
Użytki przedrębne	1 199 475	394 450	259 500 ----- 207 600	21,63	65,79
Razem	1 612 385	448 400	380 611 ----- 308 751	23,61	84,88
<i>Nadleśnictwo Dwukoły</i>					
Użytki rębne	1 383 760	152 750	378 476 ----- 315 753	27,35	247,77
Użytki przedrębne	2 379 255	843 550	554 500 ----- 443 600	23,31	65,73
Razem	3 763 015	996 300	932 976 ----- 759 353	24,79	93,64

Zgodnie z decyzją NTG przyjęty etat użytków przedrębnych nie przekracza 75% spodziewanego przyrostu bieżącego drzewostanów nieobjętych planem cięć użytków rębnych i stanowi dokładnie 62,07% tego przyrostu.

Przyjęty w Nadleśnictwie Dwukoły etat użytkowania lasu w rozmiarze 759 353 m³ netto na 10 - lecie nie przekracza spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego netto w wysokości 797 040 m³ (stopień wykorzystania 95,27%) i pozwala na niewielką kumulację zapasu na przyszłe 10 - lecie. W poprzednim okresie gospodarczym przyjęto etat użytkowania lasu w wysokości 726 226 m³ netto, który został wykonany w 100% (726 219 m³).

Omówione dane ilustruje niżej zamieszczony diagram:



W stosunku do ubiegłego dziesięciolecia nastąpił wzrost planowanej do pozyskania masy w użytkowaniu lasu o 33 127 m³ netto, co stanowi wzrost o 4,56%.

3.3.4. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć użytkowania lasu

a) opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych

Realizację cięć rębnych należy prowadzić na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazach projektowanych cięć rębnych (Wzór Nr 6), wykazach drzewostanów zakwalifikowanych do intensywnej przebudowy w najbliższym 10 - leciu oraz wykazach drzewostanów w KO i KDO (Wzory Nr 3; 4; 5), w oparciu o zasady określone w „Zasadach hodowli lasu” z 2011 r. Wszystkie cztery wymienione wzory nr 3; 4; 5; 6 stanowią oddzielny tom (II) planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa.

Rodzaje zastosowanych rębni przyjęte na podstawie Zasad hodowli lasu §§ 26-35 zamieszczono w protokole ustaleń Komisji Założeń Planu zamieszczonym w załącznikach (rozdział 7.). Szczegóły dotyczące szerokości zrębów, stref ochronnych, długości okresów odnowienia, nawrotów cięć, pozostawienia kęp drzewostanów itp. omówiono szczegółowo w rozdziale 3.3.

Przy naborze drzewostanów do użytkowania rębego przyjęto następującą kolejność:

- drzewostany przewidziane do przebudowy,
- drzewostany o słabej jakości technicznej i niskim zadrzewieniu,
- drzewostany w klasie odnowienia,
- drzewostany wyżywicowane,
- drzewostany przeszlorębne,
- drzewostany rębne.

Szczegółowe zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych według rodzajów rębni w gospodarstwach przedstawia Tabela Nr XV zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego elaboratu.

Zastosowanie rębni zupełnej w gospodarstwie lasów ochronnych wynika głównie ze słabej jakości drzewostanów występujących często na najuboższych siedliskach, na gruntach porolnych, silnie zachwaszczonych lub z dużą ilością podszytów.

Do rębni zupełnych w tym gospodarstwie zakwalifikowano również drzewostany w blokach upraw pochodnych, na małych nieregularnych powierzchniach, drzewostany do intensywnej przebudowy o słabej jakości oraz drzewostany mocno przeszlorębne o niskim zadrzewieniu.

Duże zachwaszczenie (malina, pokrzywa) lub silnie rozwinięty podszyt w połączeniu z brakiem w składzie odpowiednich gatunków do obsiewu utrudniają w znacznym stopniu odnowienie naturalne oraz sztuczne odnowienie podokapowe. Dodatkowym utrudnieniem na siedlisku Lw są często występujące zmrozowiska w obniżeniach terenu. Wszystkie drzewostany w klasie odnowienia zostały przeznaczone do uprzątnięcia w I 10 - leciu.

Przyjęty etat brutto użytków rębnych stanowi 27,35% zasobów drzewostanów rębnych i starszych.

Wykaz użytków rębnych (Wzór Nr 6) umieszczony wraz ze Wzorami Nr 3; 4 i 5 w osobnym tomie, został sporządzony w rozbiciu na działki zrębowe bez przydziału na poszczególne lata gospodarcze obowiązywania planu urządzenia lasu.

Etaty użytkowania rębego, rozplanowanie cięć oraz rodzaje zastosowanych rębni, zostały uzgodnione z Nadleśnictwem i Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych w Olsztynie. Lokalizacja cięć w pierwszym roku obowiązywania planu została uzgodniona z Nadleśnictwem.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu zostały omówione w rozdziale 3.3.1.a.

Projektowane cięcia rębne zostały wkreślone na mapę cięć sporządzoną w skali 1 : 5 000 i 1 : 10 000 w formie atlasu dla leśniczych oraz na mapę przeglądową cięć rębnych sporządzoną dla Nadleśnictwa w skali 1 : 25 000.

b) użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powinno być realizowane na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych w oparciu o wytyczne zawarte w „Zasadach hodowli lasu” z 2011 r. (§§ 46 - 54). Zadania określone w wymiarze powierzchniowym w opisach taksacyjnych, mają w zasadzie charakter obligatoryjny, a w zakresie miąższościowym powinny być realizowane według potrzeb poszczególnych drzewostanów. Termin i intensywność wykonywanych cięć w konkretnych drzewostanach określa każdorazowo służba leśna Nadleśnictwa.

Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku dla obrębów i Nadleśnictwa przedstawiono w Tabeli Nr XVI zamieszczonej w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Zasady określania i przyjęcia etatów użytkowania przedrębego zostały określone w rozdziałach 3.3. i 3.3.2. Wszystkie wskazania gospodarcze dotyczące

użytkowania głównego drzewostanów, zamieszczone w opisach taksacyjnych zostały uzgodnione z przedstawicielami Nadleśnictwa Dwukoły oraz leśniczymi.

c) zestawienie łączne użytkowania lasu

Zestawienie łączne użytków według kategorii cięć dla Nadleśnictwa przedstawia Tabela Nr XVII zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu.

Szczegółowe omówienie zadań z zakresu użytkowania lasu przedstawiono w rozdziale 3.3.

Analizując dane z kolejnych rewizji urządzenia lasu (wzrost przeciętnego wieku, przeciętnego przyrostu drzewostanów, przyrostu powierzchni leśnej) można stwierdzić, że w najbliższej perspektywie łączny etat użytkowania lasu będzie kształtował się na wyższym poziomie niż obecnie.

3.3.5. Zestawienie zadań gospodarczych z zakresu użytkowania lasu według leśnictw

Zestawienie podstawowych zadań gospodarczych z zakresu użytkowania rębego i przedrębego według leśnictw przedstawiono poniżej:

Lp.	Leśnictwo	Pow. ogólna ha	Zadania na 10 - lecie					
			Użytkowanie rębne				Użytkowanie przedrębne	
			Zaliczone na etat		Niezaliczone na etat			
			ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<i>Obwód Dwukoły</i>								
1	Wieczfnia	781,43	26,73	4 189	0,08	17	587,97	22 728
2	Białuty	1 298,34	167,22	35 286	0,43	105	884,61	33 901
3	Krajewo	764,80	91,35	18 048	0,06	53	524,11	19 493
4	Iłowo	1 076,52	125,64	29 755	0,11	25	545,91	20 329
5	Narzym	1 447,74	286,87	48 696	0,57	133	953,65	36 145
6	Szydłowo	628,37	46,10	6 917	-	-	362,03	13 794
7	Łomia	721,95	105,60	15 836	-	-	477,61	18 372
8	Ratowo	790,11	58,29	8 923	0,03	4	420,93	15 899
9	Bieżany	917,64	212,92	31 083	0,09	21	449,53	16 747
10	Strzegowo	1 405,89	84,88	15 479	0,74	32	1 004,72	38 592
<i>Razem</i>		<i>9 832,79</i>	<i>1 205,60</i>	<i>214 212</i>	<i>2,11</i>	<i>390</i>	<i>6 211,07</i>	<i>236 000</i>
<i>Obwód Żuromin</i>								
11	Kęczewo	1 013,59	-	-	0,76	174	965,84	37 844
12	Mostowo	1 483,08	246,97	35 199	-	-	660,76	25 420
13	Zielona	1 890,51	7,83	795	0,41	126	1 686,67	64 005
14	Głęboka	1 107,51	150,18	35 948	0,44	44	649,43	23 613
15	Chrapoń	1 025,48	135,33	21 632	0,27	32	584,31	21 581
16	Krzeczanowo	1 374,64	43,21	7 201	-	-	915,83	35 137
<i>Razem</i>		<i>7 894,81</i>	<i>583,52</i>	<i>100 775</i>	<i>1,88</i>	<i>376</i>	<i>5 462,84</i>	<i>207 600</i>
<i>Ogółem</i>		<i>17 727,60</i>	<i>1 789,12</i>	<i>314 987</i>	<i>3,99</i>	<i>766</i>	<i>11 673,91</i>	<i>443 600</i>

W powyższym zestawieniu w kol. 5 uwzględniono 5% przyrost, a w kol. 8 podano powierzchnię czyszczeń z masą (CPP), trzebieży wczesnych (TW) i trzebieży późnych (TP).

3.3.6. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej i ramowy plan ekonomiczny nadleśnictwa na najbliższe 10 - lecie

Zgodnie z Decyzją Rady Techniczno - Gospodarczej sporządzono Tabelę XIX dotyczącą ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej dla Nadleśnictwa Dwukoly.

Tabela nr XIX. Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u. l.) - ha		16 622,95	16 872,84
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u. l.) - m ³		3 739 893	3 763 015
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u. l.) - m ³ /ha		225	223
4	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) - tys. zł.	-	-
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) - tys. zł.	-	-
		wartość środków trwałych - tys. zł.	-	-
Razem		tys. zł.	-	-
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	275 839	315 753
		użytki przedrębne - m ³ netto	450 387	443 600
		razem użytkowanie lasu - m ³ netto	726 226	759 353
		udział użytków przedrębnych - %	62,02	58,42
6	Okresowy przyrost brutto w 10-leciu	m ³ brutto	1 258 453	996 300
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,61	5,98
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	1,66	2,24
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	2,71	3,29
		użytkowanie ogółem: m ³ /ha pow. leśn./rok	4,37	5,53
		użytkowanie ogółem: % zasobów/rok	1,94	2,48
		użytkowanie ogółem: % przyrostu/rok	5,77	9,36
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - %		3,75	3,72
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)		11,80	11,56
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych - ha		13 380,00	14 389,31
	% udziału powierzchni lasów nadleśnictwa		80,49	85,28

3.4. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zostały przedstawione we wskazaniach gospodarczych opisów taksacyjnych i zestawione w Tabeli Nr XVIII, sporządzonej dla Nadleśnictwa w oparciu o wytyczne „Zasad hodowli lasu” z 2002 r. i ustalenia NTG. Tabele te zostały zamieszczone w części tabelarycznej elaboratu.

Rodzaj czynności	Obręb		Razem N-ctwo	
	Dwukoly	Zuromin	V rewizja	IV rewizja
	powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów	60,39	31,30	91,69	62,11
Zalesienia gruntów nieleśnych	16,21	0,40	16,61	50,58
Odnowienia zrębów projektowanych	235,08	187,25	422,33	679,89
Odnowienia przy rębniach złożonych	369,08	140,14	509,22	302,12
Podsadzania produkcyjne	32,63	24,13	56,76	222,49
Dolesienia luk i przerzedzeń	2,23	1,34	3,57	9,13
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	2,36	2,33	4,69	9,62
Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zal. w wys. 10% ich pow.	71,56	38,46	110,02	79,27
Wprowadzenie podszytów	21,33	20,22	41,55	88,89
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	244,69	128,70	373,39	1 486,74
Pielęgnowanie gleby w uprawach proj.	544,08	305,78	849,86	
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	367,28	202,61	569,89	1 257,23
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	272,04	152,89	424,93	
Pielęgnowanie młodników (CP)	407,63	269,21	676,84	1 451,83
Pielęgnowanie młodników (CPP)	187,00	171,29	358,29	
Nawożenie	-	-	-	-
Regulacja stosunków wodnych	-	-	-	131,55
Specjalne zabiegi agrotechniczne	709,92	398,16	1 108,08	978,90

W powyższym zestawieniu zwracają uwagę zwiększone zadania, w porównaniu z IV rewizją u. l., w zakresie odnowień po rębniach złożonych i zrębów zaległych oraz związanych z nimi poprawek i specjalnych zabiegów agrotechnicznych. Rozmiar pozostałych czynności gospodarczych uległ zmniejszeniu z różnych przyczyn, głównie przyrodniczych i ekonomicznych.

Szczegółowe zasady projektowania i realizacji poszczególnych rodzajów czynności podaje się poniżej:

a) odnowienia i zalesienia otwarte

Odnowienia i zalesienia otwarte obejmują powierzchnię zrębów zaległych, płazowin, luk, zalesień gruntów porolnych, a także około 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych.

Skład gatunkowy upraw w odnowieniach otwartych należy dostosować do typów drzewostanów poszczególnych siedlisk przyjętych przez NTG. Na gruntach porolnych należy zwiększyć udział gatunków liściastych zgodnie z obowiązującymi wytycznymi w tym zakresie. Na mikrosiedliskach wśród niejednorodnych powierzchni stosować gatunki zgodnie z ich wymaganiami w stosunku do żyzności i wilgotności gleby.

b) odnowienia przy rębniach złożonych

Odnowienia przy rębniach złożonych obejmują odnowienia po cięciu uprzątającym w rębniach złożonych oraz około 80% powierzchni zredukowanej cięć w drzewostanach użytkowanych tymi rębniami.

W przypadku braku odnowienia naturalnego należy wprowadzić podsadzenia sztuczne gatunkami głównymi, a po cięciu uprzątającym pozostałą powierzchnię odnowić pozostałymi gatunkami, stanowiącymi typ drzewostanu.

Gniazda przy zastosowaniu rębni gniazdowej (IIIa, IIIb) należy odnawiać gatunkami z ustalonego typu drzewostanu. Pozostałą powierzchnię po cięciu uprzątającym należy odnowić innymi gatunkami dostosowanymi do typu drzewostanu na poszczególnych siedliskach. Odnowione gniazda zaleca się chronić przed zwierzyną poprzez ich grodzenie lub mechaniczną czy chemiczną ochronę pojedynczych sadzonek.

W przypadku stwierdzenia możliwości samosiewnego odnowienia sosny na siedliskach Bśw i BMśw ze słabo zadarnioną pokrywą istnieje możliwość zmiany rębni Ib na IIB wykonywanej w dwóch etapach z krótkim okresem odnowienia. Naturalny sposób odnowienia należy preferować na wszystkich siedliskach, wykorzystując zwarte kępy istniejących samosiewów.

c) podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano w przerzedzonych drzewostanach średnich klas wieku, z niewielką ilością podszytów, na silniejszych siedliskach borowych i lasowych rokujących w przyszłości uzyskanie drzewostanów dwupiętrowych. Do tego celu należy wykorzystywać gatunki w miarę cienioznośne, a w szczególności buka, dęba, graba i lipę. Część wprowadzonych podsadzeń może być wykorzystana do przebudowy drzewostanów.

d) dolesienia luk i przerzedzeń

Dolesienia luk i przerzedzeń zaprojektowano głównie w drzewostanach przedrębnych niewykazujących tendencji do naturalnego odnowienia. Do tego celu należy wykorzystywać gatunki cienioznośne, ale będące w składzie typu drzewostanu.

e) poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia należy wykonywać gatunkami docelowymi. Poprawki planowane w uprawach projektowanych, na podstawie doświadczeń z lat ubiegłych, NTG określiła na 10%.

f) wprowadzanie podszytów

Wprowadzanie podszytów zaprojektowano na siedlisku Bśw w drzewostanach IIB - IIIa podklasy wieku.

g) pielęgnowanie lasu

Pielęgnowanie lasu obejmuje prace związane z pielęgnowaniem gleby, czyszczenia wczesne (CW), czyszczenia późne (CP) oraz czyszczenia późne z masą (CPP).

Pielęgnowanie gleby zaprojektowano na powierzchni upraw istniejących, w zasadzie do 5 lat, na całej powierzchni zrębów zaległych, płazowin, podsadzeń, dolesień luk i zalesień oraz na około 80% powierzchni projektowanych zrębów zupełnych i częściowych

Pielęgnowanie upraw (CW) zaplanowano w uprawach i młodnikach istniejących w wieku do ok. 10 lat w zależności od występującego gatunku, na całej powierzchni zrębów zaległych, płazowin dolesień luk i zalesień oraz na około 40% powierzchni zrębów projektowanych (zupełnych i częściowych).

Pielęgnowanie młodników (CP) zaplanowano głównie w drzewostanach Ib podklasy wieku, a także Ia i IIa w zależności od gatunku.

h) melioracje wodne

Regulacji stosunków wodnych nie projektowano głównie z powodu braku takiej potrzeby.

i) specjalne zabiegi agrotechniczne

Zabiegi agrotechniczne zaprojektowano na powierzchniach zrębowych, gdzie zachodzi konieczność usunięcia zbędnych i bezwartościowych samosiewów, podszytów lub zdziczałej pokrywy oraz zalegających gałęzi po pracach zrębowych.

3.5. Kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

3.5.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Zagrożenia środowiska przyrodniczego zostały szczegółowo omówione w rozdziale 1.3.11.c. na podstawie wytycznych zawartych w § 101 „Instrukcji urządzenia lasu” z 2011 r.

Głównym zadaniem z zakresu ogólnej ochrony lasu jest działalność zmierzająca do poprawy stanu sanitarnego lasu poprzez przeciwdziałanie rozwojowi szkodliwych owadów i grzybów oraz poprzez szybkie usuwanie złomów, wywrotów i wiatrolomów.

Według informacji Zakładu Ochrony Lasu z Olsztyna największe zagrożenie dla lasów Nadleśnictwa stanowi obecnie brudnica mniszka, strzygonia choinówka, poproch cetyniak, boreczniki sosnowe, chrabąszcz majowy (owad doskonały), zwójki i miernikowce dębowe, korowiec sosny, opiętki oraz susówka dębowa.

W szkółkach i uprawach największe zagrożenie stanowią pędraki chrabąszczy, szeliniaki, smolik znaczony, zwójki sosnowe oraz hurmak olchowiec.

Szczegółowe dane z tego zakresu znajdują się w informacji ZOL zamieszczonej w Załącznikach, pkt. 7.3.

Mimo nielicznego zasiedlenia drewna przez szkodniki wtórne w dalszym ciągu należy dążyć do poprawy stanu sanitarnego lasu, śledzić rozwój liczebny szkodników, prowadzić ich poszukiwania, a w przypadkach koniecznych przystąpić do ich zwalczania. Szczególnie należy zwrócić uwagę na bezwzględnie czystą wyróbkę sortymentów, korowanie pniaków i szybki wywóz surowca z lasu przed rójkami szkodliwych owadów.

Przeciwdziałać rozmnoży szkodliwych owadów można wieloma sposobami, jednak najskuteczniejszą metodą jest terminowe wykładanie różnego rodzaju pułapek. Ilość drzew pułapkowych oraz liczbę pułapek trzeba dostosować do aktualnych potrzeb drzewostanów. Jako drzewa pułapkowe należy wykorzystywać również wywroty i wiatrolomy.

W ramach walki biologicznej ze szkodnikami owadzimi niezwykle skuteczną metodą jest ochrona pożytecznych ssaków owadożernych (ryjówki, jeże), płazów, gadów, ptaków i pożytecznych owadów. Skuteczne, zwłaszcza w drzewostanach sosnowych jest przeciwdziałanie nadmiernemu rozwojowi owadów poprzez zasiedlenia i ochronę mrowisk mrówki ćmawej.

Duże zagrożenie stwarza korzeniowiec wieloletni w drzewostanach na gruntach porolnych, które zajmują powierzchnię 9 156,65 ha i stanowią 54,92% powierzchni zalesionej Nadleśnictwa oraz opieńka miodowa. Z pozostałych grzybów zagrożenie występuje ze strony osutki sosnowej, mączniaka dębowego, skrętaka sosnowego oraz ostatnio zamierania pędów jesionu, dębu, brzozy i olszy.

Przeciwdziałania przeciw chorobom grzybowym polegają przede wszystkim na chemicznym zabezpieczeniu pniaków po ściętych drzewie, zwalczaniu chemicznym i mechanicznym oraz na stosowaniu odpowiednich technik hodowlanych.

Szkody od zwierzyny występują w uprawach w postaci zgryzania, a w młodnikach w postaci spalowania na terenie całego Nadleśnictwa w gospodarczo znośnym nasileniu. Uprawy, szczególnie dębowe (gniazda), należy profilaktycznie zabezpieczać poprzez smarowanie preparatami odstrasżającymi, pakulowanie, zakładanie osłonek, a ostatecznie grodzenie. Ponadto należy przestrzegać głównej zasady w zakresie ochrony, a mianowicie utrzymanie właściwego stanu zwierzyny. Z długoletniej obserwacji wynika, że na zmniejszenie rozmiaru szkód można zdecydowanie wpłynąć przez intensyfikację pozyskania drewna z czyszczeń i trzebieży w okresie od grudnia do marca. Z analizy zimowego spalowania wynika, że jest ono wyraźnie mniejsze o ile jelenie mają dostęp do świeżo powalonych drzew sosnowych, które korują przez spalowanie, często do połowy długości strzały, wliczając w to obcięte gałęzie i korony. Dlatego też na omawiane zagadnienia należy uczulić pracowników służby leśnej. Trzeba również egzekwować od kół łowieckich, dzierzawiących tereny leśne, prowadzenie właściwej gospodarki łowieckiej (dokarmianie, poletka łowieckie zgryzowe i zaporowe).

Prac związanych z ustaleniem stref zagrożenia przemysłowego, z uwagi na brak odpowiednich wytycznych, nie prowadzono.

Generalnie oceniając zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu należy położyć nacisk na następujące zagadnienia:

- poprawę stanu sanitarnego lasu poprzez usuwanie na bieżąco wiatrołomów,
- kontynuowanie zwalczania szkodliwych owadów i grzybów,
- prowadzenie corocznej kontroli występowania owadów,
- ochronę pożytecznego ptactwa i mrówek przez zakładanie remiz pokarmowych, rozwieszanie budek lęgowych, gradzenie mrowisk,
- ochronę drzewostanów przed wywałającymi wiatrami i przed okiścią przez prawidłowe wykonywanie cięć rębnych zgodnie z ustalonymi kierunkami, a cięć przedrębnych w odpowiednim terminie i właściwej intensywności,
- dostosowanie pogłowia zwierzyny płowej do istniejących możliwości łowisk oraz ochronę upraw i młodników przed szkodami,
- egzekwowanie zakazu wypasu bydła na gruntach leśnych.

Załącznikiem do planu jest mapa przeglądowa ochrony lasu sporządzona w skali 1 : 25 000.

3.5.2. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W OLSZTYNIE
NADLEŚNICTWO DWUKOŁY

PLAN URZĄDZENIA LASU

w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej na lata 2014 - 2023

Uzgodniono z Mazowieckim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie

dnia.....

oraz z Warmińsko - Mazurskim Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej w Olsztynie

dnia.....

a) przepisy prawne regulujące zabezpieczenie przeciwpożarowe lasu

Kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy z zakresu ochrony przeciwpożarowej lasu wynikają z analizy stanu zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie, oceny potencjalnego zagrożenia pożarowego wynikającego z obecnego stanu lasów oraz z analizy stanu ochrony ppoż. funkcjonującej w Nadleśnictwie, w świetle obowiązujących w tym względzie przepisów prawnych tj.:

- ☞ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity z 2011 r. Nr 12, z późn. zmian.),
- ☞ Jednolity tekst ustawy o ochronie przeciwpożarowej z dnia 22 lipca 2002 r. (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229) i wydanymi na ich podstawie przepisami wykonawczymi, tzn.:
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r., (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 137, poz. 923), w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Przy ustalaniu kierunkowych zadań z zakresu ochrony ppoż. uwzględniono ponadto zasady:

- Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 r.,
- ustaleń ze służbami zajmującymi się tymi zagadnieniami w RDLP w Olsztynie i Nadleśnictwie

b) ocena zagrożenia pożarowego w ubiegłym okresie gospodarczym

Zagrożenie pożarowe w ubiegłym okresie oparto o ilość i charakterystykę pożarów zaistniałych w lasach Nadleśnictwa Dwukopy w latach 2004 - 2013.

W ubiegłym okresie gospodarczym odnotowano na terenie Nadleśnictwa 56 pożarów lasów na łącznej powierzchni 16,55 ha. Najwięcej pożarów powstało w roku 2005 (20), a najmniej w 2008 i 2012 (po 1). Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,30 ha. Przyczyną powstawania pożarów jest najczęściej nieostrożność dorosłych (37), podpalenia (9), przerzuty z obszarów nieleśnych (4), palenie ognisk przez osoby nieletnie (2), transport drogowy (1), działalność gospodarcza (1), wylądowania atmosferyczne (1) turystyka (1).

Straty na powierzchniach pożarzysk, nie licząc niewymiernych strat w biocenozie leśnej, polegające na zniszczeniu życia biologicznego w poszyciu drzewostanów i wierzchniej warstwie gleby, dotyczyły usunięcia pojedynczych, najbardziej uszkodzonych drzew.

Na zlecenie Starostw w Mławie, Płońsku, Żurominie i Działdowie Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad 14 389,31 ha lasów niepaństwowych. Lasy te bardzo często sąsiadują z lasami Nadleśnictwa w związku z tym objęte są monitoringiem i ochroną przeciwpożarową. W lasach tych powstało 75 pożarów na łącznej powierzchni 30,92 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,41 ha.

c) czynniki kształtujące obecne i potencjalne zagrożenie pożarowe lasów

Określenie potencjalnego zagrożenia pożarowego lasów Nadleśnictwa Dwukopy oparto o analizę poszczególnych czynników decydujących o tym zagrożeniu. Poddane analizie czynniki to:

- udział siedlisk borowych i łęgowych, struktura wiekowa drzewostanów oraz rodzaj i wilgotność pokrywy gleby,
 - skład gatunkowy drzewostanów,
 - rozmieszczenie zakładów przemysłowych i osad ludzkich,
 - atrakcyjność turystyczna i obfitość płodów runa leśnego,
 - dostępność obszarów leśnych, sieć szlaków komunikacyjnych oraz rozmieszczenie obiektów i urzędzeń turystycznych,
 - warunki meteorologiczne.
- udział siedlisk borowych i łęgowych, struktura wiekowa drzewostanów oraz rodzaj pokrywy gleby

Tabela Nr 1. Powierzchniowy udział siedlisk borowych i łęgowych w Nadleśnictwie z uwzględnieniem udziału drzewostanów I i II klasy wieku

Typ siedliskowy	Ogółem	w tym:		
		I klasa	II klasa	Razem
Powierzchnia w ha				
1	2	3	4	5
Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, (Ll)	7 876,08	606,63	1 964,12	2 570,75
Pozostałe	8 996,76	666,13	1 647,88	2 314,01
Ogółem	16 872,84	1 272,76	3 612,00	4 884,76

Tabela Nr 2. Udział siedlisk borowych i drzewostanów I i II klasy wieku w porównaniu do powierzchni ogólnej

Powierzchnia leśna w ha		Powierzchnia w ha Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw, (Ll)		%				
Ogółem	I i II kl.w.	Ogółem	I i II kl.w.	2 : 1	3 : 1	4 : 1	4 : 2	4 : 3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16 872,84	4 884,76	7 876,08	2 570,75	28,95	46,68	15,24	52,63	32,64

Z powyższego zestawienia wynika, że 46,68% ogólnej powierzchni leśnej to drzewostany na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw i BMw (Ll w Nadleśnictwie Dwukopy nie występuje). Drzewostany I i II klasy wieku stanowią 28,95% powierzchni leśnej.

W okresie zagrożenia pożarowego szczególnie podatne na zapalenie są lasy, w których występują znaczne ilości łatwopalnych materiałów, takich jak: opadłe listowie, chrust i sucha roślinność, a w szczególności suche trawy.

- skład gatunkowy drzewostanów

Dominującym gatunkiem w drzewostanach Nadleśnictwa Dwukoly jest sosna, która jako gatunek panujący występuje na 78,19% powierzchni leśnej. Kolejne miejsca, biorąc pod uwagę udział powierzchniowy, zajmują następujące gatunki: olsza - 7,76%, brzoza - 6,69%, dąb - 6,15%, modrzew - 0,50% i świerk - 0,48%. Pozostałe gatunki zajmują zaledwie 0,23% powierzchni.

Ogólny podział powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, na drzewostany z przewagą gatunków iglastych i liściastych, przedstawia poniższe zestawienie.

Grupa gatunków panujących	Obwód leśny				Nadleśnictwo	
	Dwukoly		Żuromin		pow. w ha	udział w %
	pow. w ha	udział w %	pow. w ha	udział w %		
1	2	3	4	5	6	7
Iglaste	7 328,04	79,42	5 941,60	79,78	13 269,64	79,58
Liściaste	1 898,37	20,58	1 505,80	20,22	3 404,17	20,42
Razem	9 226,41	100,00	7 447,40	100,00	16 673,81	100,00

Przytoczony wyżej podział nie odzwierciedla w pełni rzeczywistego obrazu tutejszych drzewostanów, ponieważ nie uwzględnia złożoności ich struktury gatunkowej. Dużą część ogólnej powierzchni zalesionej zajmują drzewostany mieszane, dwu i wielogatunkowe.

- rozmieszczenie zakładów przemysłowych i osad ludzkich

W najbliższym sąsiedztwie lasów Nadleśnictwa nie ma dużych zakładów przemysłowych stanowiących zagrożenie pożarowe. Nieliczne małe tartaki oddalone od lasów Nadleśnictwa nie stanowią większego zagrożenia pożarowego.

Zagrożenie pożarowe dla lasów wynikające z lokalizacji miast i wsi (osady ludzkie) stanowią miejscowości położone w pobliżu lasów Nadleśnictwa. Największe z nich, miasto Mława oraz miejscowość gminna Iłowo-Osada położone są w bezpośrednim sąsiedztwie lasów, ale o dość niskiej palności. Pozostałe duże miasta Żuromin, Biezuń i miejscowości gminne są nieco oddalone od lasów. Liczne, niewielkie wsie i przysiółki najczęściej rzadko graniczą bezpośrednio z gruntami Nadleśnictwa lub graniczą z lasami o małej palności.

- atrakcyjność turystyczna i rekreacyjna lasów

Teren Nadleśnictwa Dwukoly jest mało atrakcyjny pod względem turystycznym i rekreacyjnym z uwagi na zupełny brak jezior, słabo urozmaicony teren oraz duże rozproszenie słabo zróżnicowanych lasów. Istotnym zagrożeniem jest zwiększona penetracja lasów w okresie zbiorów plodów runa leśnego. W celu minimalizacji skutków niekontrolowanego wjazdu pojazdów do lasu Nadleśnictwo wyznaczyło osiem miejsc postoju pojazdów w oddziałach: 40a, 71i, 77c, 146a, 151j, 173d, 334a, 433c w obrębie Dwukoly oraz 91m, 299l, 342a w obrębie Żuromin.

Ważnymi obiektami przyrodniczymi są częściowe rezerваты przyrody „Dolina Mławki”, „Góra Dębowa” i „Świńskie Bagno” w obrębie Dwukoly oraz „Baranie Góry”, „Gołuska Kępa” i „Olszyny Rumockie” w obrębie Żuromin, które mogą powodować wzmożony ruch turystyczny, a tym samym zwiększać zagrożenie

pożarowe. Ważne też są z punktu widzenia zagrożenia pożarowego szlaki turystyczne, ścieżki edukacyjne oraz sieć szlaków do uprawiania turystyki rowerowej.

- sieć szlaków komunikacyjnych oraz rozmieszczenie obiektów i urządzeń turystycznych

Przez teren w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, ale tylko na niewielkich fragmentach w pobliżu lasów, przebiega linia kolejowa Działdowo - Warszawa. Dość duże znaczenie ma natomiast drogi ekspresowa Nr 7 oraz drogi wojewódzkie:

- ★ Nr 544 - Działdowo - Mława - Przasnysz
- ★ Nr 563 - Mława - Żuromin - Rypin
- ★ Nr 541 - Lidzbark - Żuromin - Biezuń - Sierpc
- ★ Nr 561 - Biezuń - Zawidz Kościelny
- ★ Nr 615 - Mława - Ciechanów

Ponadto na obszarze Nadleśnictwa istnieje dość gęsta sieć dróg leśnych oraz lokalnych dróg gminnych i powiatowych, które pełnią rolę dróg dojazdowych do typowych, leśnych dróg przeciwpożarowych. Najważniejsze z nich to drogi o nawierzchni asfaltowej:

- Iłowo - Osada - Białuty - Napierki,
- Iłowo - Osada - Kuklin - Nowa Wieś Wielka,
- Iłowo - Osada - Purgalki - Napierki,
- Iłowo - Osada - Narzym - Zakrzewo,
- Mława - Dzierzgowo,
- Mława - Bogurzyn - Mdzewo,
- Wieczfnia Kościelna - Szydłowo - Konopki,
- Podkrajewo - Stupsk,
- Działdowo - Kuczbork,
- Działdowo - Lipowiec Kościelny - Niegocin,
- Zielona - Zalesie,
- Zielona - Lubowidz,
- Żuromin - Dłutowo,
- Żuromin - Szreńsk,
- Strzegowo - Radzanów - Sadłowo,
- Biezuń - Szreńsk - Dąbrowa,
- Biezuń - Poniatowo,
- Biezuń - Skwirlno,
- Biezuń - Ratowo - Luszewo,
- Biezuń - Siemiątkowo - Krzeczanowo,
- Poniatowo - Lutocin - Stopin,
- Rochnia - Radzanów - Raciąż,
- Szreńsk - Zawady - Turza Wielka,
- Strzegowo - Osada - Niedzbórz - Ciechanów,

Powyższe szlaki komunikacyjne nie stanowią większego zagrożenia pożarowego ze względu na mały ruch samochodowy.

Obecnie na gruntach Nadleśnictwa ani w pobliżu lasów nie ma żadnych ośrodków wypoczynkowych.

- warunki meteorologiczne

Warunki meteorologiczne są jednym z najważniejszych czynników kształtujących zagrożenie pożarowe lasów. Determinują one wilgotność pokrywy gleby, powietrza oraz innych materiałów znajdujących się w lesie, przez co decydują o możliwości palenia się lasu. Najbardziej istotne znaczenie mają one w okresie od wczesnej wiosny do jesieni tj. w okresie bez pokrywy śnieżnej w lesie.

Charakterystyka czynników meteorologicznych w okresie największej palności (średnie wartości z ostatnich 5 lat z pomocniczego punktu pomiarowego w Krajewie) dla lasów Nadleśnictwa Dwukopy przedstawiają się następująco:

Czynnik meteorologiczny	Miesiące							Średnio w okresie
	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
średnie opady- (mm/m ²)	61,1	82,2	163,0	99,1	78,8	49,3	27,8	80,2
średnie temp. pow.- (°C)	9,8	14,9	18,3	21,3	19,8	14,5	8,3	15,3
Średnia siła panujących wiatrów - (m/sek.)	Wiatry słabe <2m/s i cisza - 50-60% Wiatry silne > 10m/s - 30-40 dni w roku Wiatry bardzo silne > 15m/s - 2-4 dni w roku							
Kierunek pan. wiatrów	Przewaga cyrkulacji zachodniej i południowej							
Częstotliwość występowania dni upalnych z temp. około 30°C i >	1 raz w okresie							

Wymienione czynniki meteorologiczne wpływają bezpośrednio na wilgotność gleb leśnych, która również decyduje o potencjalnym zagrożeniu pożarowym lasów.

Wilgotność gleb w lasach Nadleśnictwa Dwukopy zgodnie z opracowaniem glebowo - siedliskowym przedstawia się następująco:

- siedliska suche - 0,44% powierzchnia - 74,31 ha
- siedliska świeże - 84,09% powierzchnia - 4 188,70 ha
- siedliska wilgotne - 7,51% powierzchnia - 1 268,01 ha
- siedliska bagienne - 7,96% powierzchnia - 1 341,82 ha

Największe zagrożenie pożarowe występuje w okresie wczesnej wiosny i lata. Wtedy to silne promieniowanie słoneczne i wysokie temperatury wzmagają zagrożenie pożarowe lasów, szczególnie na siedliskach Bs, Bśw i BMśw gdzie z racji niskiej żyzności i słabego uwilgotnienia gleby szata roślinna jest bardzo uboga.

d) określenie kategorii zagrożenia pożarowego obszarów leśnych nadleśnictwa

Kategorię zagrożenia pożarowego dla Nadleśnictwa obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 09.07.2010 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

W przypadku Nadleśnictwa Dwukoly ilość punktów przydzielona poszczególnym czynnikom, różnicującym zagrożenie pożarowe, przedstawia się następująco:

- za średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 latach przypadających na 10 km² powierzchni leśnej - **9 punktów** (powierzchnia lasów wynosi 17 284,96 ha)
- za udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMw i Ll - **5 punktów**
- za średnią wilgotność względną powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godzinie 9⁰⁰ - **2 punkty**
- za średnią liczbę mieszkańców przypadającą na 0,01 km² powierzchni leśnej - **4 punkty**

Łączna suma punktów określających stan zagrożenia pożarowego wynosi **20**, co zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska, kwalifikuje lasy Nadleśnictwa Dwukoly do II kategorii zagrożenia (lasy zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego, gdy suma punktów mieści się w przedziale 16 - 24 punktów).

e) zasady działań w zakresie profilaktyki

Zagrożenie pożarowe lasów, wynikające z ogólnej dostępności lasu, wymusza na zarządzających lasami podjęcie szeregu działań profilaktycznych minimalizujących to zagrożenie.

- prowadzenie działalności informacyjnej i ostrzegawczej

Działalność informacyjna i ostrzegawcza zmierza ma do wywoływania odpowiedniego zachowania ludzi w lesie i jego otoczeniu. W tym celu należy:

- rozprowadzać ulotki o tematyce przeciwpożarowej;
- wywieszać tablice ostrzegawcze przy wjazdach do lasu oraz w miejscach o dużej penetracji ludności;
- wywieszać plakaty i ogłoszenia o tematyce ppoż. w miejscach zbiorowego przebywania ludności;
- współpracować z lokalną prasą, lokalnymi organizacjami młodzieżowymi, ruchami ekologicznymi i samorządami terytorialnymi w zakresie ochrony ppoż.

Szczególny nacisk należy położyć na informowanie, w środkach masowego przekazu, o dużym zagrożeniu pożarowym lasu i wprowadzonych w związku z tym, okresowych zakazach wstępu na tereny leśne. Powyższe zalecenia Nadleśnictwo realizuje na bieżąco w swej działalności gospodarczej.

- korzystanie z lasu i zachowanie się w lesie

Korzystanie z lasu i zasady zachowania się w lesie regulują następujące przepisy:

- ☞ Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.). W myśl tej ustawy [...] „Osoba fizyczna, prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, obiektu lub terenu obowiązane są zabezpieczyć środowisko, budynek, obiekt lub teren przed zagrożeniem pożarowym”
- ☞ Ustawa z dnia 28.09.1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r. Nr 12, poz. 59 z późn. zm.). Zgodnie z jej postanowieniem „Jednostka organizacyjna, osoba fizyczna lub prawna odpowiedzialna za powstanie szkody w lasach jest obowiązana do jej naprawienia według zasad określonych w Kodeksie Cywilnym (art. 11)”, Nadleśniczy wprowadza okresowy zakaz wstępu do lasu stanowiącego własność Skarbu Państwa, w razie, gdy:
 - wystąpiło zniszczenie albo znaczne uszkodzenie drzewostanów lub degradacja runa leśnego,
 - występuje duże zagrożenie pożarowe,
 - wykonywane są zabiegi związane z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskiwaniem drewna (art. 26 ust.3),
 - art. 30 ust. 3 „W lasach oraz na terenach śródleśnych łąk, torfowisk, wrzosowisk, jak również w odległości 100 m od lasu, zabrania się działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo, a w szczególności: rozniecania ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lasu lub nadleśniczego, korzystania z otwartego płomienia, wypalania wierzchniej warstwy gleby i pozostałości roślinnych”,
 - art. 26 ust. 4 „Obowiązek ustawiania i utrzymywania znaków ciąży na nadleśniczym”.
- ☞ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719). Wymienione rozporządzenie, w rozdziale 9 „Zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów”, postanawia:
 - § 38.1. Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu oddziela się od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi, utrzymywanymi w stanie zapewniającym ich użyteczność przez cały rok.
 - § 39.1. W odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzęsanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione.
 - § 40.1. W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru.
- ☞ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 r.

Nr 137, poz. 923), które określa zasady wprowadzania okresowego zakazu wstępu do lasu ze względu na zagrożenie pożarowe:

-§ 12. Zakaz wstępu do lasu wprowadza się przy 3. stopniu zagrożenia pożarowego, jeżeli przez kolejnych 5 dni wilgotność ściółki mierzona o godzinie 9⁰⁰ będzie niższa od 10%.

- posługiwanie się otwartym ogniem w lesie

Posługiwanie się otwartym ogniem w lesie lub w odległości do 100 m od jego granicy dozwolone jest wyłącznie do celów związanych z gospodarką leśną pod warunkiem przestrzegania szczegółowych przepisów oraz za wiedzą lub zgodą właściciela lub zarządcy.

- działania gospodarcze ograniczające rozprzestrzenianie się pożaru lasu - pasy przeciwpożarowe

Lasy położone przy obiektach mogących stanowić zagrożenie pożarowe dla lasu winny być oddzielone od tych obiektów pasami przeciwpożarowymi. Obiektami takimi są: zakłady przemysłowe, magazyny, poligony, linie kolejowe, drogi publiczne utwardzone, parkingi i inne obiekty użyteczności publicznej. Obowiązek zakładania pasów wprowadza Rozporządzenie MSW i A z 07.06.2010 r. rozdz. 9 § 38 (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

Według wymienionego Rozporządzenia (§ 38 pkt. 3) obowiązek utrzymywania pasów nie dotyczy:

- lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego,
- drzewostanów starszych niż 30 lat położonych przy drogach publicznych i parkingach oraz drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i między poligonowych
- lasów o szerokości mniejszej niż 200 m.

Rodzaje i sposoby wykonywania pasów ppoż. określa § 10 Rozporządzenia Ministra Środowiska z 09.07.2010 r. oraz „Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu”.

Istniejąca sieć pasów przeciwpożarowych wymieniona została w opisach taksacyjnych wydzieleń. Wg stanu na 1.01.2014 r. ilość pasów przeciwpożarowych na łącznej długości 21,70 km w całym Nadleśnictwie jest wystarczająca.

W bieżącym dziesięcioleciu Nadleśnictwo będzie utrzymywało istniejące pasy przeciwpożarowe wokół miejsc postoju i w drzewostanach w wieku poniżej 31 lat.

- zalecenia hodowlane w ochronie przeciwpożarowej

W celu zmniejszenia zagrożenia pożarowego w drzewostanach, wskazane jest:

- przy zakładaniu upraw wprowadzać maksymalną ilość gatunków domieszkowych i pomocniczych w wielorzędowej formie zmieszania;
- przy odnawianiu powierzchni powyżej 6 ha stosować podział na mniejsze części przy pomocy wielorzędowych pasów z gatunkami liściastymi;
- przy zakładaniu w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowych, dróg publicznych itp. przygotowanie gleby wykonywać należy równoległe do tych źródeł zagrożenia, na głębokość nie mniejszą niż 50 m oraz sadzić na takim pasie gatunki liściaste;

- powierzchnie pod liniami energetycznymi wysokiego napięcia na terenach leśnych zagospodarowywać, jako poletka łowieckie lub uprawy rolnicze, ewentualnie zadrzewić i zakrzewić gatunkami liściastymi;
- tworzyć na granicy pole - las oraz na obrzeżach lasu przylegających do szerokich dróg, strefy ekotonowe, jako pasy krzewów, niskich drzew i luźnego piętra górnego.

W przypadku Nadleśnictwa Dwukoly wymienione wyżej zalecenia są realizowane na bieżąco. Linie energetyczne wysokiego napięcia, przebiegające przez kompleksy leśne, są w sposób naturalny dostatecznie zakrzaczone (głównie gatunkami podszytowymi).

- zalecane zasady ochrony przeciwpożarowej w pracach użytkowania lasu

W myśl § 39, ust. 1 Rozporządzenia MSW i A z 07.06.2010 roku, w odległości mniejszej niż 30 m od skraju toru kolejowego lub drogi publicznej, z wyjątkiem drogi o nawierzchni nieutwardzonej, pozostawianie w szczególności gałęzi, chrustu, nieokrzesanych ściętych drzew i odpadów poeksploatacyjnych jest zabronione. Realizację powyższego obowiązku kontroluje w nadleśnictwie służba nadzoru technicznego.

- szkolenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Corocznym szkoleniem w zakresie ochrony przeciwpożarowej objęci są wszyscy dysponenci PAD. Raz w roku odbywają się konsultacje z udziałem Służby Leśnej i przedstawicieli Komend Powiatowych PSP podczas uzgadniania „Sposobu postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”.

f) ocena organizacyjno - technicznego zabezpieczenia pożarowego funkcjonującego w Nadleśnictwie

- system obserwacji

Nadleśnictwo Dwukoly składa się z 763 kompleksów leśnych o łącznej powierzchni 17 727,60 ha. Większość lasów skupiona jest w 33 kompleksach (od 100 do 2 000 ha) o łącznej powierzchni 13 425,33 ha. Pozostałe 730 kompleksów zajmuje powierzchnię 4 302,27 ha. Nadleśnictwo wchodzi w skład systemu obserwacji opartego na sieci stałych punktów obserwacyjnych. Nadleśnictwo dysponuje wieżą obserwacyjną „KĘCZEWO”, położoną w leśnictwie Kęczewo w oddz. 1d, współrzędne (Państwowy Układ Współrzędnych Geodezyjnych 1992) - x577243,07, y586455,91. Tel. kom. 668 570 382, kryptonim radiotelefonu 1-22-02.

Wymieniona wieża współpracuje z wieżami w sąsiednich Nadleśnictwach: „BRYŃSK”, współrzędne x550164,05, y591010,91, tel. kom. 604 242 861 (Nadleśnictwo Lidzbark) oraz „WOLA KANIGOWSKA”, współrzędne x591907,31, y557686,45, (Nadleśnictwo Ciechanów).

Przyjęty w Nadleśnictwie system obserwacji, jest zgodny z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2010 r. (Dz. U. z 2010 r. Nr 137, poz. 923). Spełniony jest też wymóg zawarty w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 r. rozdz. 9 § 39 ust 2, nakładający obowiązek na właścicieli lub zarządców lasów organizowania obserwacji i patrolowania w okresie dużego zagrożenia pożarowego, kompleksów leśnych o powierzchni powyżej 300 ha.

Nadleśnictwo Dwukoły graniczy z Nadleśnictwami: Lidzbark, Nidzica, Przasnysz i Ciechanów z RDLP w Olsztynie, Skwirlno z RDLP w Toruniu oraz Płock z RDLP w Łodzi.

- obserwacje lotnicze

W okresie nasilenia zagrożenia pożarowego skuteczną i szybką metodą wykrywania pożarów w lasach mogą być patrole lotnicze.

RDLP w Olsztynie czarteruje dwa samoloty: Dromader M 18 B (patrolowo - gaśniczy), kryptonim Olszty 1 - 105 i PZL WILGA (patrolowy), kryptonim Olszty 1 - 104 dysponując je, w razie potrzeby, do bezpośredniej akcji gaśniczej. Samoloty stacjonują w następujących leśnych bazach lotniczych:

- w Olsztynie (Dajtki) - łączność w sieci LP Olszty, kanał nr 9, kryptonim 1 - 55, tel. 607 661 547 (pilot), 606 570 394
- w Przasnyszu (Karwacz) - łączność w sieci LP Przasnysz, kanał nr 9, kryptonim 1 - 56, tel. 607 661 548

W przypadku nagłej konieczności można wykorzystać lotniska pomocnicze w Nadleśnictwie Lidzbark (Wlewska) i Nadleśnictwie Wielbark (Szymany) z RDLP w Olsztynie oraz w Nadleśnictwie Drygały (Rostki) z RDLP w Białymstoku.

Dysponentem środków lotniczych jest RPAD RDLP Olszty tel. (89) 527 22 72, (89) 521 01 28 i tel. kom. 602 780 411, kryptonim rtf Olszty 1-1, kanał 9, e-mail - pad@olszty.lasy.gov.pl.

- punkty alarmowo dyspozycyjne

Punkt Alarmowo Dyspozycyjny, podległy bezpośrednio Regionalnemu Punktowi Alarmowo Dyspozycyjnemu przy RDLP w Olsztynie znajduje się na miejscu w Nadleśnictwie.

W przypadku wystąpienia zagrożenia pożarowego lasu w PAD prowadzone są dyżury.

Informacje o stopniu zagrożenia lasu podawane są za pośrednictwem RDLP z meteorologicznego punktu pomiarowego zlokalizowanego w Parciakach (strefa nr 10) - tel. (29) 751 83 76.

Źródłem pozyskiwania informacji meteorologicznych jest strona internetowa <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/index.php> oraz Nadleśnictwo Ciechanów, tel. (23) 672 45 16. Na terenie leśnictwa Krajewo zlokalizowany jest pomocniczy meteorologiczny punkt pomiarowy.

Alarmowanie stanowisk kierowania PSP o powstaniu pożaru odbywać się może drogą telefoniczną bądź radiową.

Sprawność alarmową w terenie gwarantują telefony stacjonarne we wszystkich osadach służbowych leśnictw oraz służbowe telefony komórkowe, w jakie wyposażeni zostali wszyscy pracownicy terenowi służby leśnej Nadleśnictwa.

Wykaz telefonów do celów ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie:

Lp.	Stanowisko	Tel. stacjonarny	Tel. komórkowy	Kryptonim radiotelefonu
1	2	3	4	5
1	Nadleśniczy	23 654 10 84	606 750 051	
2	Sekretariat	23 654 10 84 23 654 14 61 23 654 19 86		
3	PAD dni robocze 7 ⁰⁰ -15 ⁰⁰	23 654 10 84 23 654 14 61 23 654 19 86	604 246 159	1 - 22
4	PAD po 15 ⁰⁰ , dni wolne i święta	23 654 10 84	696 485 921	1 - 22
5	Z-ca Nadleśniczego	23 654 10 84	608 010 340	
6	Inżynier Nadzoru	23 654 10 84	604 991 173	
7	Straż leśna Samochód z modułem	23 654 10 84	606 208 073 606 750 050	1 - 22 - 01
8	Spec. ds. ochrony ppoż.	23 654 10 84	604 246 166	
9	L - ctwo Wieczfnia	23 654 99 74	604 246 134	
10	L - ctwo Białuty	23 654 14 56	606 389 119	
11	L - ctwo Krajewo	23 654 34 95	606 971 412	
12	L - ctwo Iłowo	23 654 10 83	606 971 238	
13	L - ctwo Narzym	23 654 15 25	795 508 704	
14	L - ctwo Szydłowo	23 653 20 39	604 246 095	
15	L - ctwo Łomia	23 655 62 36	606 971 629	
16	L - ctwo Ratowo	23 679 80 06	600 314 372	
17	L - ctwo Bieżany	23 679 80 10	606 971 243	
18	L - ctwo Strzegowo	23 679 40 10	600 314 369	
19	L - ctwo Kęczewo	23 655 52 80	604 246 058	
20	L - ctwo Mostowo	23 655 50 04	668 072 114	
21	L - ctwo Zielona	23 657 90 11	606 971 149	
22	L - ctwo Głęboka	23 659 22 33	600 314 552	
23	L - ctwo Chrapoń	-	606 389 194	
24	L - ctwo Krzeczanowo	23 679 38 09	600 857 639	
Dostrzegalnie przeciwpożarowe				
25	„Kęczewo”	-	668 570 382	1 - 22 - 02
26	„Bryńsk”	-	506 856 913	1 - 24 - 15
27	„Wola Kanigowska”	-	-	1 - 21 - 05

Wykaz ważniejszych telefonów pozostałych jednostek

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

Centrala Olsztyn - (89) 521 01 60

PAD Olsztyn - (89) 527 22 72 (FAX) lub (89) 521 01 28 lub 602 780 411

Poczta elektroniczna: Punkt.Alarmowy@olsztyn.lasy.gov.pl

Zastępca dyrektora RDLP Olsztyn tel. (89) 527 21 70

Naczelnik Wydziału Ochrony Ekosystemów tel. kom. - (89) 521 01 94

Specjalista SL d/s Ochrony przeciwpożarowej tel. kom. - 602 780 411

Leśna Baza Lotnicza

LBL Olsztyn Dajtki tel. kom. - 607 661 547 samolot patrolowy

LBL Przasnysz Karwacz tel. kom. - 607 661 548 samolot gaśniczy

Komenda Miejskiej Powiatowej Straży Pożarnej

Olsztyn - (89) 522 92 00, PAD - (89) 522 92 05

Miejskie Stanowisko Kierowania - (89) 522 92 03 lub (89) 522 92 05

Komendy Powiatowe Państwowej Straży Pożarnej w;

Mławie - (23) 654 33 85, (23) 654 35 72

Płońsku - (23) 662 32 44, (23) 662 32 63, (23) 662 27 16

Żurominie - (23) 657 23 98

Działdowie - (23) 697 22 81, (23) 697 05 00, (23) 697 05 10, (23) 697 05 11

Nadleśnictwa

Lidzbark - (23) 696 15 12

Nidzica - (89) 625 28 41

Przasnysz - (29) 752 30 21, (29) 752 30 22

Ciechanów - (23) 672 45 16, (23) 672 34 28

Skwirlno - (54) 270 00 02, (54) 270 00 32

Płock - (24) 262 77 74

Do obowiązków PAD Nadleśnictwa należy:

- po otrzymaniu informacji o pożarze organizowanie naziemnej akcji ratowniczej z jednoczesnym przekazaniem informacji do PAD RDLP podając miejsce, rodzaj i wielkość pożaru oraz sugestię ewentualnego użycia samolotów;
- ustalenie trasy dojazdowej lub miejsca koncentracji najbliższej pożaru;
- wezwanie do pożaru sił i środków zgodnie z ustaleniami w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru”;
- zaalarmowanie kadry kierowniczej Nadleśnictwa lub osoby upoważnionej przez Nadleśniczego do interwencji w wypadku pożaru i miejscowego leśniczego;
- zgłoszenie pożaru do właściwego PSK PSP i Policji;
- zorganizowanie łączności z miejscem prowadzonych działań ratowniczo - gaśniczych;
- stale współpracować i utrzymywać łączność z kierującymi akcją gaśniczą i PAD RDLP;
- po otrzymaniu dyspozycji z PAD RDLP o zastosowaniu samolotów przejęcie dyspozycji do czasu nawiązania łączności przez pilota z kierującym akcją ratowniczo - gaśniczą;

- drogi dojazdowe i pożarowe

Jednym z najważniejszych czynników decydujących o szybkości i skuteczności podjętych działań ratowniczych w przypadku powstania pożaru lasu, jest dostępność terenów leśnych dla pojazdów służb ratowniczych.

Zapewnienie tej dostępności, poprzez odpowiednią ilość i jakość dróg dojazdowych, należy do podstawowych obowiązków Nadleśnictwa w zabezpieczeniu pożarowym administrowanych przez siebie lasów. Sieć dróg dojazdowych w Nadleśnictwie Dwukoly tworzą lokalne drogi publiczne, o nawierzchni ulepszonej (głównie asfaltowe) przebiegające przez poszczególne kompleksy leśne lub w bezpośrednim ich sąsiedztwie oraz oznakowane w terenie, leśne drogi przeciwpożarowe.

Wymogi pod względem gęstości sieci dróg dojazdowych określa §8 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. W przypadku Nadleśnictwa Dwukoly (II kategoria zagrożenia) przepis ten stwierdza, że odległość dowolnego punktu w lesie do najbliższej drogi dojazdowej nie powinna przekraczać 1 500 m.

Jakość dróg leśnych wykorzystywanych, jako dojazdy pożarowe określa §7 wymienionego Rozporządzenia Ministra Środowiska, według którego:

- szerokość jezdni powinna wynosić, co najmniej 3 m;
- drogi leśne, wykorzystywane, jako dojazdy pożarowe, powinny być utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność oraz oznakowane i ponumerowane (§ 7. ust. 1);
- powinny posiadać nawierzchnię o nośności, co najmniej 10 ton i wytrzymywać nacisk osi pojazdu 5 ton;
- najmniejszy promień zewnętrznych łuków drogi powinien wynosić, co najmniej 11 m;
- skrajnia powinna mieć minimum 6 m szerokości (odstęp pomiędzy koronami drzew do wysokości 4 m od powierzchni ziemi);
- w wypadku dróg nieprzelotowych winny posiadać plac manewrowy (20 x 20 m)
- jednopasmowe drogi ppoż., co 200 - 300 m, winny posiadać mijanki (o parametrach:, co najmniej 3 m szerokości i 23 m długości).

Dla większości, węższych leśnych dróg ppoż. w Nadleśnictwie Dwukoly, rolę mijanek spełniają skrzyżowania linii podziału powierzchniowego i skrzyżowania z innymi drogami. Istniejąca sieć dróg dojazdowych, leśnych dróg ppoż. i dojazdowych publicznych spełnia w zasadzie wymogi wymienione w § 8 Rozporządzenia Ministra Środowiska.

Wykaz dróg pożarowych

Obręb	Nr drogi	Rodzaj drogi i nawierzchnia	Stan	Planowane działania	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6
Dwukoły	1	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	2	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2022 r.	
	3	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	4	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	5	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	6	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	Działdowo
	7	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	8	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	9	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	10	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	
	11	Leśna, cz. gminna gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	12	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	13	Leśna, cz. gminna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	14	Leśna, cz. gminna, asfaltowa	bardzo dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	Działdowo
	15	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	16	Gminna, gruntowa, nieprzelotowa	średni	Grunt obcy	
	17	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	18	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	19	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	20	Leśna, asfaltowa i gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	21	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	22	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	23	Leśna, gruntowa	bardzo dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	24	Leśna, asfaltowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	25	Leśna, cz. gminna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	26	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	
	27	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	28	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny (przebudowa w 2022)	
	29	Wojewódzka, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	30	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	31	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	32	Leśna, betonowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	

Obszary	Nr drogi	Rodzaj drogi i nawierzchnia	Stan	Planowane działania	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6
Dwukolony	33	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	Mława
	34	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	35	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	36	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	37	Gminna, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	38	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	39	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	40	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	41	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2016 r.	
	42	Leśna, asfaltowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	43	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	44	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	45	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2016 r.	
	46	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	47	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2016 r.	
	48	Ekspresowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	49	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	50	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
51	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności		
52	Leśna, cz. gminna, gruntowa i asfaltowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności		
Żuromin	53	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	Żuromin
	54	Leśna, gruntowa, nieprzelotowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	55	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	Żuromin
	56	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	57	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	58	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	59	Leśna, cz. gminna, gruntowa	dobry/ok. 1 km zły	Bieżące utrzymanie w sprawności/ Remont kapitalny w 2019 r.	
	59A	Leśna, gruntowa	zły	Remont kapitalny w 2019 r.	
	60	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	Mława
	61	Leśna, żwirowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
62	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2020 r.		

Obręb	Nr drogi	Rodzaj drogi i nawierzchnia	Stan	Planowane działania	Strefa działania KP PSP
1	2	3	4	5	6
Żuromin	63	Leśna, asfaltowa	bardzo dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	Mława
	64	Leśna, gruntowa	średni	Remont kapitalny w 2015 r.	
	65	Wojewódzka, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	66	Leśna, asfaltowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	67	Gminna, żwirowa	dobry	Grunt obcy	Żuromin
	68	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	
	69	Gminna, gruntowa	dobry	Grunt obcy	
	70	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	71	Leśna, gruntowa, cz. gminna	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	72	Gminna, asfaltowa i gruntowa	dobry	Grunt obcy	
	73	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	74	Wojewódzka, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	
	75	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	75A	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	76	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	77	Leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	78	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	79	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	80	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	81	Powiatowa, asfaltowa	bardzo dobry	Grunt obcy	
	82	Leśna, gruntowa	zły	Remont kapitalny w 2021 r.	
	83	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	84	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	85	Leśna, gruntowa	bardzo dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	86	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	87	Gminna, gruntowa	średni	Grunt obcy	
	88	Gminna, cz. leśna, gruntowa	dobry	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	89	Leśna, gruntowa	średni	Bieżące utrzymanie w sprawności	
	90	Powiatowa, asfaltowa	dobry	Grunt obcy	

Większość małych kompleksów leśnych posiada słabą sieć dróg lub nie ma jej wcale, ponieważ położone są wśród gruntów prywatnych lub na siedliskach silnie wilgotnych lub bagiennych.

- zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych

Do jednych z podstawowych obowiązków nadleśnictwa w zakresie ochrony przeciwpożarowej jest zapewnienie wody do celów gaśniczych. Obowiązek ten nakłada na nadleśnictwa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych

i Administracji z dn. 07.06.2010 roku (rozdz. 9, § 39, ust. 4), w myśl, którego: „Źródła wody do celów przeciwpożarowych w lasach, które samoistnie lub wspólnie tworzą kompleks o powierzchni ponad 300 ha, powinny mieć zapewnione w postaci nie więcej niż dwóch zbiorników w obrębie chronionej powierzchni, zawierających łącznie, co najmniej 50 m³ wody, hydrantów zewnętrznych lub ciekę wodnego o stałym przepływie wody nie mniejszym niż 10 dm³/sek. przy najniższym stanie wód, z zapewnieniem najbliższego stanowiska czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 km w lasach I kategorii zagrożenia pożarowego, 5 km w lasach II kategorii oraz uzgodnionym z właściwym komendantem powiatowym PSP w lasach III kategorii.

Istniejąca w Nadleśnictwie sieć punktów czerpania wody do celów przeciwpożarowych, spełnia wymogi wymienione w Rozporządzeniu MSW i A.

Ze względu na to, że Nadleśnictwo Dwukopy zostało zaszeregowane do II kategorii zagrożenia pożarowego, Nadleśnictwo w porozumieniu z Powiatową Państwową Strażą Pożarną w Mławie, Płońsku, Żurominie i Działdowie, ustaliło zapewnienie zasobów wody dla celów gaśniczych tak by dla terenu o promieniu 5 km był zbiornik o pojemności min. 50 m³ lub wydajności 10 dm³ /s.

Sieć punktów zaopatrzenia wodnego:

Nr	Leśnictwo	Rodzaj ujęcia lub urządzenia	Lokalizacja (oddz., poddz. lub miejscowość)	Stan - planowane działanie
1	2	3	4	5
Obwód Dwukopy				
1	Wieczfnia	Rz. Wieczfnianka	Chmielewko - most	spełnia normy
2			Peplowo - most	spełnia normy
3			Wieczfnia - most	spełnia normy
4	Białuty	Zbiornik ppoż.	Białuty	dobry (100 m ³)
5		Rzeka Nida	Most przy oddz. 48	spełnia normy
6		Hydrant	Białuty	
7	Iłowo	Staw własny	169 m	dobry (2 100 m ³)
8		Zalew Ruda	Tama przy oddz. 175	dobry (200 000 m ³)
9		Rzeka Mławka	Most przy oddz. 100	spełnia normy
10		Rzeka Szczepka	Dźwierznia - most	spełnia normy
11		Hydrant	Krępa	
12	Krajewo	Staw	70 f	dobry (30 000 m ³)
13		4 Hydranty	Piekielko	
14			Mława ul. Studzieniec	
15		Hydrant	Uniszki Zawadzkie	
16	Narzym	Staw	Józefowo	średni (1 380 m ³)
17			Narzym	dobry
18			Wierzbowo	dobry
19			Kraszewo	dobry
20		Zbiornik ppoż.	Iłowo	dobry
21		Rz. Działdówka	Zakrzewo - most	spełnia normy
22			Gnojenko - most	spełnia normy
23		8 Hydrantów	Narzym	
24	Hydrant	Kraszewo		
25	Szydłowo	Staw	Budy Garlińskie	dobry

26		Rz. Giedniówka	Młodynin - most	spełnia normy	
27			Giednia - most	spełnia normy	
28		Rzeka Łydynia		Żmijewo-Gaje - most	spełnia normy
29				Żmijewo-Kuce - most	spełnia normy
30		Hydrant		Garlino	
31				Krzywonoś	
32	Łomia	Zalew Ruda	Mławka - most	średni (200 000 m ³)	
33		Hydrant	Łomia		
34			Mława - Wólka		
35			Zurominek		
36	Lewiczyn				
37	Ratowo	Staw	Wróblewo	dobry	
38			Miączyn Mały	dobry	
39		Zbiornik ppoż.	Luszewo	dobry	
40		Rzeka Wkra		Radzanów - most	spełnia normy
41				Ratowo - most	spełnia normy
42				Pączkowo - most	spełnia normy
43				Szeńsk - most	spełnia normy
44				Grądek - most	spełnia normy
45		Hydrant		Wróblewo	
46				Ratowo	
47	Liberadz				
48	Bieżany	Staw	Radzanów	dobry	
49		Rzeka Wkra	Bieżany - most	spełnia normy	
50		Hydrant	Radzanów	spełnia normy	
		Zbiornik ppoż.	Bojanowo		
51	Strzegowo	Staw	393 g	dobry (1 600 m ³)	
52		Rzeka Topielica	Prusocin - most	spełnia normy	
53		Rzeka Wkra		Radzimowice - most	spełnia normy
54				Strzegowo - most	spełnia normy
55		Rzeka Struga	Kuskowo Kmiecie - most	spełnia normy	
56		5 Hydrantów	Strzegowo		
57		Hydrant		Mdzewo	
58				Mdzewko	
59				Kuskowo	
Obręb Żuromin					
1	Kęczewo	Staw	2 l	dobry (300 m ³)	
2		2 Hydranty	Kęczewo		
3			Hydrant	Nowa Wieś	
4				Przy oddz. 1	
5		Mostowo	Staw	Krzywki Bratki	dobry (700 m ³)
7	Lipowiec			słaby	
8	Mianowo			dobry	
9	Zbiornik ppoż.		Niegocin	dobry (400 m ³)	
10	Rzeka Mławka		Turza Wielka - most	spełnia normy	
11	Rzeka Przylepnica			Kuczbork - most	spełnia normy
12				Chojnowo - most	spełnia normy

13			Chojnowo		
14			Kuczbork		
15		Hydrant	Lipowiec		
16			Niegocin		
17			Turza Wielka		
18			Rumoka		
19	Zielona		Staw (bagnó)	153 b	dobry (120 m ³)
20				Przy oddz. 136	dobry (300 m ³)
21		Staw	Straszewy	dobry	
22			Wronka	dobry	
23			Rzeka Wkra	Lubowidz - most	spełnia normy
24		Poniatowo - most		spełnia normy	
25		Zieluń - most		spełnia normy	
26		Ruda - most		spełnia normy	
27		Hydrant	Gościszka		
28			Kozilas		
29			Lubowidz		
30			Osówka		
31			Toruniak		
32			Straszewy		
33			Zielona		
34			Zieluń		
35		Głęboka	Zbiornik ppoż.	Oddz. 269 k przy granicy z oddz. 270	
36			Rzeka Wkra	Poniatowo - most	
37	Chrapoń	Rz. Chraponianka	Przy oddz. 314 - most		
38		Hydrant	Jonne		
39		Hydrant	Lutocin		
40	Krzeczanowo		356 p	dobry (600 m ³)	
41		Staw	Siemiątkowo Rogalne	dobry (700 m ³)	
42			Siemiątkowo Koziebrodzkie	dobry	
43			Zbiornik ppoż.	Przy oddz. 333 c	
44		Rzeka Wkra	Siciarz - most	spełnia normy	
45		Hydrant	Bielany Gołuskie		
46			Krzeczanowo		
47			Łaszewo		
48			Siemiątkowo Koziebrodzkie		
49			Siemiątkowo Rogalne		
50			Sławęcín		
51			Wola Łaszewska		

W powyższym zestawieniu wymieniono obiekty znajdujące się w zasięgu terytorialnym poszczególnych leśnictw, ale z większości z nich korzystają również sąsiednie leśnictwa. Ujęcia wody powinny być oznakowane w terenie odpowiednimi tablicami kierunkowymi.

Ujęcia wody są przedmiotem corocznych kontroli PSP pod kątem przydatności do pobierania wody, dojazdu i oznakowania w terenie.

- bazy sprzętu przeciwpożarowego

Obowiązek, co do ilości i wyposażenia baz sprzętu przeciwpożarowego reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22.03.2006 roku.

W przypadku Nadleśnictwa Dwukoly winny funkcjonować 2 bazy sprzętu ppoż. Na wyposażeniu bazy, z uwagi na zaliczenie lasów Nadleśnictwa do II kategorii zagrożenia powinien się znaleźć:

- lekki samochód patrolowo - gaśniczy wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności nie mniejszej niż 200 litrów oraz pompę z osprzętem do podawania prądów wody i piany, środki łączności, odbiornik GPS, podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (hydronetka plecakowa - 2 szt., tłumica - 2 szt., szpadel, siekiera), urządzenia techniczne (pilarka, przeciągarka linowa), środki ochrony osobistej
- plug (urządzenie) do mineralizacji gleby,
- co najmniej 10 gaśnic lub hydronetek plecakowych,
- co najmniej 10 tłumic,
- co najmniej 20 szpadli, łopat,
- zapas środków pianotwórczych klasy A i zwilżaczy - nie mniej niż 50 litrów,
- tablice - kierunkowskazy („Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”), tablice informujące o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - wg potrzeb nadleśnictwa
- pozostały sprzęt i urządzenia (ciągnik z przyczepą typu beczkowóz z możliwością podania prądu wodnego, pompa pływająca, węże tłoczne, pilarka, agregat prądotwórczy, lanca do gaszenia pożarów podpowierzchniowych) - według potrzeb nadleśnictwa.

Wykaz i rozmieszczenie sił i środków ratowniczych w Nadleśnictwie:

Nadleśnictwo Dwukoly posiada dwie bazy sprzętu przeciwpożarowego. Baza główna przy Nadleśnictwie wyposażona jest w:

- 10 hydronetek plecakowych
- 10 gaśnic proszkowych
- 20 tłumic
- 50 łopat
- 2 plugi do wyorywania pasów
- piła łańcuchowa
- beczka asenizacyjna
- ciągnik
- tablice - kierunkowskazy („Do pożaru” - 10 szt., „Do punktu czerpania wody” - 5 szt.)
- tablice o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - 5 szt.

Baza w leśniczówce Głęboka wyposażona jest w:

- samochód patrolowo - gaśniczy Toyota Hilux z modulem gaśniczym wyposażony w środki łączności, GPS, podręczny sprzęt leśny i gaśniczy (2 hydronetki plecakowe, 2 tłumice, szpadel, siekierę i pilę)
- 10 hydronetek plecakowych
- 10 gaśnic proszkowych
- 20 tłumic
- 50 łopat
- plóg do wyorywania pasów
- tablice - kierunkowskazy („Do pożaru” - 10 szt., „Do punktu czerpania wody” - 5 szt.)
- tablice o wprowadzonym zakazie wstępu do lasu - 5 szt.

Poza tym plugi do wyorywania pasów znajdują się w leśnictwie Białuty, Krajewo, Iłowo, Narzym, Strzegowo i Mostowo.

W przypadku użycia sprzętu specjalnego na potrzeby działań gaśniczych takiego jak: ciągniki, dodatkowe plugi i brony, pilarki itp., będzie on dysponowany z Zakładów Usług Leśnych. Nadleśnictwo ma podpisane stosowne umowy z właścicielami ZUL - ów na dysponowanie tego sprzętu, do świadczenia wszelkich prac na terenie leśnym, w tym do gaszenia pożarów. Sprzęt będzie dysponowany do miejsca pożaru na polecenie dyspozytora PAD - u Nadleśnictwa oraz na wniosek kierującego działaniem ratowniczym.

g) sposób postępowania na wypadek pożaru

Lasy Nadleśnictwa położone są w rejonie działania Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w Mławie, Płońsku, Żurominie i Działdowie.

W skład sił interwencyjnych, przewidzianych do gaszenia pożarów lasu na terenie Nadleśnictwa wchodzi Jednostki Ratowniczo - Gaśnicze z Mławy, Żuromina, Płońska i Działdowa oraz dodatkowo kilkadziesiąt OSP z KSRG i spoza niego, których szczegółowy wykaz i wyposażenie znajduje się w „Sposobie postępowania na wypadek pożaru lasu”.

W wypadku powstania pożaru lasu, do zadań kierownictwa nadleśnictwa i personelu inżynierjno-technicznego należy:

- niezwłoczne udanie się na miejsce pożaru,
- zorganizowanie i podjęcie akcji gaśniczej, w tym:
 - zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników nadleśnictwa,
 - sprowadzenie do pożaru środków i sprzętu będącego w dyspozycji nadleśnictwa,
 - wyznaczenie pracowników w celu szybkiego wprowadzenia na miejsce pożaru jednostek straży pożarnej,
 - zorganizowanie, w miarę potrzeby, ewakuacji ludzi i mienia z zagrożonych budynków lub terenu,
 - zapewnienie stałej łączności pomiędzy miejscem pożaru a PAD nadleśnictwa,

- przekazanie kierownictwa akcji dowódcy jednostki straży pożarnej z chwilą jej przybycia, współpracować z nim i podporządkować się jego rozkazom;
- przejęcie pożarzyska, zorganizowanie jego dogaszenia i zabezpieczenia;
- ustalenie okoliczności powstania i rozprzestrzeniania się pożaru przy współudziale Policji i PSP, jeszcze w czasie trwania pożaru.

Zgodnie z ustawą o ochronie przeciwpożarowej z 22 lipca 2002 roku (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229) Nadleśnictwo Dwukopy posiada opracowany dokument p.t. „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Jest on jednym z podstawowych dokumentów wyposażenia PAD nadleśnictwa zawierającym plan alarmowania oraz wykaz sił i środków do operacyjnego zabezpieczenia nadleśnictwa.

Wykaz sił zabezpieczających tereny leśne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa oraz w jego najbliższym sąsiedztwie:

- w województwie mazowieckim oprócz Jednostek Ratowniczo - Gaśniczych w Mławie, Płońsku i Żurominie działają Ochotnicze Straże Pożarne z Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego w miejscowościach: Unierzyż, Strzegowo, Dąbrowa, Niedzbórz, Szydłowo, Pieglowo, Lipowiec Kościelny, Tura Mała, Radzanów, Szreńsk, Wieczfnia Kościelna, Stupsk, Biezuń, Zielona, Kuczbork - Osada, Lubowidz, Zieluń, Lutocin, Siemiątkowo Koziobrodzkie, Poniatowo i Unieck oraz pozostałe Ochotnicze Straże Pożarne w miejscowościach: Piekielko, Mdzewo, Dobrogosty, Garlino, Niegocin, Kęczewo, Zgliczyn Glinki, Wróblewo, Gradzanowo Włościańskie, Rochnia, Grzebsk, Chmielewo, Uniszki Zawadzkie, Windyki, Grzybowo, Dąbek, Konopki, Wyszyny, Rosochy, Wiśniewo, Bogurzynek, Żurominek, Kosiny Bartosowe, Głuźek, Kowalewo, Podkrajewo, Sławęcín, Strzeszewo, Gościszka, Sarnowo, Mleczówka, Straszewy, Syberia, Płociczno, Chromakowo, Jonne, Przeradz Mały, Łaszewo, Krzeczanowo, Chamsk, Dębsk, Młudzyn, Rzężawy i Kliczewo Duże,
- w województwie warmińsko - mazurskim oprócz pobliskiej Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej w Działdowie działają Ochotnicze Straże Pożarne z Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego w miejscowościach: Iłowo - Osada i Lidzbark Welski oraz pozostałe Ochotnicze Straże Pożarne w miejscowościach: Petrykozy, Narzym, Wierzbowo, Białuty, Dłutowo, Nowy Dwór, Bryńsk, Niechłonin i Zalesie.

Wszystkie siły i środki Ochotniczych straży pożarnych i Komend powiatowych PSP dysponowane są przez Stanowiska Kierowania Komendantów Powiatowych.

Koordinacją akcji ratowniczo - gaśniczej w wypadku pożaru zajmuje się sztab złożony z przedstawicieli Komend Powiatowych PSP i służby leśnej Nadleśnictwa.

h) przypuszczalny okres swobodnego rozwoju pożaru

W punkcie prognostycznym w Parciakach, w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego lasu, tj. przeciętnie od marca do października, wykonywane są dwa razy dziennie (godz. 9⁰⁰ i 13⁰⁰) pomiary, określające temperaturę powietrza, wilgotność powietrza, wilgotność ściółki oraz wielkość opadów atmosferycznych. Na tej podstawie określany jest stopień zagrożenia pożarowego w lasach.

Powyższe parametry pozwalają na wyliczenie, w oparciu o program Zakładu Ochrony Lasu Instytutu Badawczego Leśnictwa, prognozowania swobodnego rozwoju pożarów leśnych.

Dane prognostyczne i modelowy rozwój pożaru podawany jest przez Regionalny Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny do PAD nadleśnictw.

Przykład swobodnego rozwoju pożaru - modelowy rozwój pożaru:

Parametry	Pożar ściółki	Pożar trawy	Pożar całkowity
1	2	3	4
Obciążenie (kg/m ²)	2,6	0,8	13,0
Wilgotność materiału(%)	10	6	10
Prędkość wiatru (m/sek.)	4	4	4
Prędkość frontu(m/min.)	1,07	5,45	4,12
Czas trwania pożaru	45 min	45 min	45 min
Powierzchnia objęta pożarem (ha)	0,09	2,55	1,46
Obwód pożaru (m)	119	598	452

- Obciążenie ogniowe (kg/m²) - zależy od rodzaju materiału palnego, składu gatunkowego drzewostanu i jego wieku.
- Prędkość wiatru (m/sek.) wywiera istotny wpływ na prędkość frontu.
- Czas trwania pożaru (min.) jest czasem swobodnego rozwoju pożaru.
- Powierzchnia pożaru, zależy od prędkości frontu i czasu jego trwania.
- Obwód pożaru (m) podobnie jak i powierzchnia zależy od prędkości frontu i czasu trwania pożaru.

Powyższy program pozwala obliczyć także, w zależności od sytuacji pożarowej, siły i środki konieczne do ugaszenia ognia dla różnych wariantów taktyki działań.

i) wnioski i wytyczne odnośnie poprawy i utrzymania stanu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa Dwukoły

Z analizy przedstawionych wyżej zagadnień związanych z wymogami przepisów regulujących zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów oraz aktualnym stanem zabezpieczenia funkcjonującym w Nadleśnictwie Dwukoły, wynikają określone wnioski i wytyczne na najbliższy okres gospodarczy, jakie są konieczne do zapewnienia pełnej ochrony przeciwpożarowej dla II kategorii zagrożenia pożarowego.

- System obserwacji lasu w czasie zagrożenia pożarowego, oparty na patrolach naziemnych, należy uznać za zgodny z obowiązującymi przepisami.
- Funkcjonowanie i wyposażenie PAD w Nadleśnictwie jest właściwe.
- Utrzymać należy, przynajmniej na dotychczasowym poziomie, system łączności alarmowej w terenie.
- Sieć dróg dojazdowych (własnych dróg ppoż. i dróg publicznych) jest w zasadzie wystarczająca.

- Nie wszystkie drogi ppoż. odpowiadają określonym dla nich wymaganiom, w związku z tym należy:
 - na części dróg przeprowadzić remonty bieżące lub konserwację
 - na części dróg przeprowadzić remonty kapitalne
 - usunąć zakrzaczenia na części poboczy dróg.
- Należy na bieżąco utrzymywać przejezdność dróg ppoż.
- Zabezpieczenie w wodę do celów gaśniczych, jest zgodna z obowiązującymi w tym względzie przepisami.
- Uzupełniać na bieżąco oznakowanie istniejących punktów czerpania wody oraz dojazdu do nich, które są często niszczone.
- W ramach użytkowania lasu, na pasie wzdłuż dróg publicznych (szer. 30), nie pozostawiać nieokrzęsanych drzew, gałęzi, chrustu i odpadów poeksploatacyjnych.
- W ramach prac odnowieniowych minimalizować zagrożenie zgodnie z zaleceniami poprzez:
 - wprowadzanie gatunków liściastych na pasie wzdłuż uczęszczanych dróg publicznych;
 - podział dużych powierzchni odnowień wielorzędowymi pasami gatunków liściastych, tworząc w ten sposób biologiczne pasy zabezpieczenia pożarowego.
- Utrzymywać należy w należytym stanie (ewentualnie wymieniać) tablice informacyjne i ostrzegawcze o zagrożeniach pożarowych w lasach.
- Prowadzić, w ramach czynności profilaktycznych, działalność informacyjną i ostrzegawczą w szkołach, instytucjach samorządowych, zebraniach mieszkańców na temat przyczyn powstawania i skutków pożarów w lasach, a także zachowania się ludzi w lesie i jego otoczeniu.
- Corocznie uaktualniać i uzgadniać z Komendantami Powiatowymi Państwowej Straży Pożarnej „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

j) dokumentacja kartograficzna

Integralną częścią planu urządzenia lasu jest mapa ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000, wykonana w formie numerycznej, uwzględniająca między innymi informacje zawarte w dokumencie p.t. „Sposób postępowania na wypadek pożaru lasu”.

3.6. Kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

Zadania z tego zakresu zostały opracowane na podstawie wytycznych zawartych w §§ 105 - 107 „Instrukcji urządzenia lasu” z 2011 roku.

3.6.1. Użytkowanie uboczne

Z braku zapotrzebowania na żywicę pozyskania tego surowca nie przewiduje się. W ubiegłym 10 - leciu pozyskania żywicy również nie prowadzono.

Rozmiar pozyskania choinek proponuje się utrzymywać na dotychczasowym poziomie w zależności od możliwości zbytu na lokalnym rynku w ilości około 40 szt. rocznie. Pozyskanie stroiszu świerkowego należy utrzymać na dotychczasowym poziomie tzn. około 5m³ rocznie.

Pozyskania kory garbarskiej, cetyny, ziół i kruszyw mineralnych nie przewiduje się.

Zbiór nasion z wyłączonych i gospodarczych drzewostanów nasiennych należy utrzymać na poziomie zaspakajającym zapotrzebowanie.

3.6.2. Wykorzystanie do produkcji ubocznej gruntów związanych z gospodarką leśną

Nadleśnictwo nie prowadzi produkcji ubocznej na gruntach związanych z gospodarką leśną z uwagi na brak takiej potrzeby i możliwości.

3.6.3. Gospodarka rolno - łąkowa

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajduje się 356,18 ha gruntów rolnych ujętych w zestawieniu:

Kategorie użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoły	Żuromin	
	powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Role	103,92	44,52	148,44
Sady	-	-	-
Łąki	48,44	100,30	148,74
Pastwiska	33,68	21,14	54,82
Poletka łowieckie na gruntach ornych, pastwiskach i łąkach	-	-	-
Grunty zabudowane	0,81	0,49	1,30
Grunty pod rowami rolnymi	1,18	1,70	2,88
Razem	188,03	168,15	356,18

Nieznaczne różnice w powierzchni użytków podanych w metrach kwadratowych (Tabela nr I) a powierzchnią podaną w arach w opisach taksacyjnych wynikają z matematycznego zaokrąglenia m² na ary.

Większość gruntów ornych, łąk i pastwisk jest dzierżawiona przez dzierżawców wylanianych w przetargach nieograniczonych, część przez koła łowieckie, a część nie jest użytkowana. W bieżącym 10-leciu do zalesienia przeznaczono 16,61 ha nieużytkowanych gruntów rolnych.

3.6.4. Gospodarka rybacka

Nadleśnictwo Dwukoly nie prowadzi gospodarki rybackiej.

3.6.5. Gospodarka łowiecka

a) stan wynikający z okresu minionego i stwierdzony w trakcie prac urzędniowych

Nadleśnictwo Dwukoly znajduje się w rejonie hodowlanym Nr 5 „Północne Mazowsze”. Zgodnie z wieloletnim, łowieckim planem hodowlanym zatwierdzonym na okres 1.04.2007 r. - 31.03.2017 r. przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie, teren Nadleśnictwa podzielono na 34 zasadnicze obwody łowieckie (w tym tylko jeden leśny), nad którymi Nadleśnictwo sprawuje nadzór. Pozostałe obwody znajdujące się częściowo w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Dwukoly nadzorowane są przez inne nadleśnictwa. Koordynatorem rejonu hodowlanego Nr 5 jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Ciechanów.

Głównym celem wieloletniego planu hodowlanego jest optymalizacja gospodarki łowieckiej poprzez utrzymanie należytego składu gatunkowego i liczebnego zwierzyny, w tym struktury wiekowej i struktury płci przy jednoczesnym zachowaniu równowagi biologicznej środowiska naturalnego i jego różnorodności.

Za zwierzęta pożądane dla gospodarki łowieckiej uznano jelenie, sarny i dziki, a niepożądane lisy i jenoty, jako gatunki niekorzystnie wpływające na rozwój zwierzyny drobnej. Koła łowieckie powinny dbać o to by stan zwierzyny utrzymywać na poziomie, przy którym szkody wyrządzane przez nią w środowisku leśnym można było określić, jako gospodarczo znośne.

Krótką charakterystykę obwodów łowieckich przedstawia się poniżej:

Lp.	Nr obwodu łowieckiego	Zarządzający	Powierzchnia w ha
1	2	3	4
1	30	K. Ł. Kamera	5 062
2	36	K. Ł. Nr 1 Szarak w Mławie	5 372
3	37	K. Ł. Nr 52 Lis	5 258
4	38	K. Ł. Nemrod w Dwukolach	5 997
5	39	K. Ł. Uroczysko w Warszawie	3 582
6	47	K. Ł. Przy Hucie Warszawa	4 589
7	48	W. K. Ł. Nr 101 Nemrod	4 001
8	55	K. Ł. Nr 40 przy Min. Rol.	2 925
9	56	K. Ł. Nr 40 przy Min. Rol.	4 952
10	57	K. Ł. Ponowa w Mławie	10 719
11	58	K. Ł. Pilica	3 842
12	59	K. Ł. Nr 134 Przyszłość Sochaczew	4 867
13	60	W. K. Ł. Nr 190 Bażant	2 595
14	69	K. Ł. Nr 3 Łoś	4 268
15	70	K. Ł. Nr 74 Mszary	4 326
16	71	K. Ł. Żuraw	5 246
17	72	W. K. Ł. Nr 190 Bażant	3 533
18	81	K. Ł. Puszczyk	4 257
19	82	K. Ł. Nr 3 Łoś	2 426
20	83	K. Ł. Jeleń w Mławie	7 509
21	84	K. Ł. Sarna	3 351
22	85	K. Ł. Krzyżówka w Sierpcu	3 766
23	86	K. Ł. Nr 1 Dzik w Ciechanowie	4 615
24	87	K. Ł. Sarna	5 070
25	88	K. Ł. Złot Las	8 793
26	107	K. Ł. Wataha	5 746
27	108	K. Ł. Łabędź w Żurominie	3 956
28	109	K. Ł. Łabędź w Żurominie	2 263
29	119	W. K. Ł. Soból w Warszawie	5 233
30	120	K. Ł. Petroponowa w Płocku	5 266
31	121	K. Ł. Lew w Sierpcu	4 051
32	135	K. Ł. Nr 4 Sokół w Ciechanowie	3 560
33	356	K. Ł. Jeleń w Mławie	5 599
34	357	K. Ł. Szarak w Działdowie	3 637
35	pozostałe	inne koła łowieckie	13 286
Razem			173 518

Pozostałe obwody łowieckie i dzierżawcy z województwa mazowieckiego to: Nr 26 - W. K. Ł. Nr 164 w Zielonce, Nr 35 - K. Ł. Ursus w Warszawie, Nr 49 - OHZ Konopaty, Nr 54 - K. Ł. Jar, Nr 61 - K. Ł. Ryś w Warszawie, Nr 26 - K. Ł. Przepiórka, Nr 97 - K. Ł. Paszkot oraz z województwa warmińsko - mazurskiego Nr 337, 338, 340, 341, 365 - 369.

Zmiany w stanie populacji zwierząt w obwodach macierzystych przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Lp.	Gatunek zwierzyny	Stan zwierzyny			
		V	IV	Różnica	%
		rewizja	rewizja		
1	2	3	4	5	6
1	Łosie	90	32	58	181,25
2	Jelenie	456	196	260	132,65
3	Sarny	3 119	1 838	1 281	69,70
4	Dziki	979	655	324	49,47
5	Lisy	1 480	930	550	59,14
6	Jenoty	187	144	43	29,86
7	Borsuki	194	149	45	30,20
8	Kuny	553	371	182	49,06
9	Norki amerykańskie	459	284	175	61,62
10	Tchórze	360	-	360	-
11	Piżmaki	48	121	-73	-60,33
12	Zajęce	4 381	3 947	434	11,00
13	Dzikie króliki	70	-	70	-
14	Jarząbki	14	-	14	-
15	Bażanty	2 020	1 145	875	76,42
16	Kuropatwy	2 431	3 984	-1 553	-38,98
17	Wydry	b. danych	123	-	-
18	Bobry	b. danych	81	-	-

Dla V rewizji urządzenia lasu podano stan na dzień 10.03.2013 r.

Z analizy powyższego zestawienia wynika, że w stosunku do ubiegłego 10-lecia wzrósł znacznie stan najważniejszych gatunków zwierzyny łownej: łosia, jelenia, sarny i dzika. Niekorzystnym zjawiskiem jest jednak wzrost populacji zwierząt drapieżnych: lisów, jenotów, kun, norek i tchórzy. Zauważalny jest przyrost liczebności zajęcy i bażantów. Dość istotnie spadła liczebność kuropatw.

Z uwagi na zwiększający się stan zwierzyny płowej (łoś, jelen, sarna) wzrasta również zagrożenie dla istniejących, a szczególnie nowo zakładanych upraw. Szkody wyrządzone przez zwierzynę leśną wystąpiły na ogólnej powierzchni 617,20 ha i na razie są gospodarczo znośne. Stan ten jednak może nie utrzymać się zbyt długo z uwagi na niepokojący przyrost liczebności losi i jeleni, które powodują największe szkody w uprawach i młodnikach.

Powierzchnię poletek łowieckich w Nadleśnictwie przedstawia niżej zamieszczone zestawienie:

Obręb	Na gruntach leśnych niezalesionych	Na gruntach nieleśnych
	Powierzchnia w ha	
1	2	3
Dwukoly	6,04	-
Żuromin	3,22	-
Razem	9,26	-

Wymienione poletka łowieckie o łącznej powierzchni 9,26 ha wraz z innymi gruntami przeznaczonymi na potrzeby zwierzyny leśnej (śródleśne łąki i pastwiska) stanowią w chwili obecnej, wystarczającą bazę pokarmową.

Na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano 81 ambon, 78 paśników i 12 pasów zaporowych o łącznej długości około 2,6 km.

b) kierunkowe zadania na najbliższe 10 - lecie

W celu minimalizacji szkód wyrządzanych przez zwierzynę należy intensyfikować działania w tym zakresie poprzez:

- dostosowanie populacji zwierzyny płowej oraz jej struktury wiekowej i płciowej do poziomu zapewniającego możliwość realizacji celów hodowli lasu,
- zwiększanie bazy żerowej dla zwierzyny, między innymi przez udostępnianie małych łąk śródleśnych, zwiększanie ilości różnych form poletek łowieckich, wprowadzanie zadrzewień, właściwy dobór gatunków drzew i krzewów w uprawach itp.,
- zabezpieczanie upraw i młodników przed zgryzaniem i spalowaniem,
- dobieranie właściwych terminów prowadzenia cięć pielęgnacyjnych sprzyjających żerowaniu zwierzyny,
- tworzenie warunków sprzyjających zrównoważeniu składów biocenotycznych,
- stałą współpracę Nadleśnictwa z kołami łowieckimi w zakresie inwentaryzacji zwierzyny, opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich i poprawiania warunków bytowania zwierzyny.

3.7. Określenie potrzeb z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

3.7.1. Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej

a) potrzeby z zakresu budownictwa drogowego, urządzeń drogowych i remontów

Na terenie Nadleśnictwa istnieje dość gęsta sieć dróg asfaltowych, utwardzonych i gruntowych, która umożliwia dojazd do większości dużych kompleksów leśnych. Do wielu pozostałych gruntów, szczególnie małych fragmentów położonych wśród gruntów rolnych lub silnie podmokłych dojazd jest mocno utrudniony lub wręcz niemożliwy.

Leśne drogi pożarowe i główne drogi wywozowe są w dobrym lub średnim stanie, ale powinny być ciągle kontrolowane i w razie potrzeby remontowane. Niektóre z nich wymagają poszerzenia, profilowania, remontów bieżących i kapitalnych.

Drogi wywozowe należy szczególnie obserwować w okresie wiosennym i jesiennym oraz po obfitych opadach. W tym okresie, po wielokrotnych przejazdach ciężkiego sprzętu z ładunkiem są deformowane i wymagają szybkiej naprawy. Na bieżąco należy również usuwać nisko zwisające gałęzie, zakrzaczenia oraz tarasujące drogi wywroty po huraganach. Przedmiotem ciągłej kontroli i konserwacji powinny być także wszystkie mosty i przepusty.

Nadleśnictwo przewiduje w najbliższym 10-leciu przebudowę około 3 km dróg rocznie oraz remonty bieżące również na około 3 km dróg rocznie.

b) potrzeby z zakresu melioracji wodnych

Większość rowów melioracyjnych położona jest na śródleśnych łąkach, często nieużytkowanych oraz na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Główne rowy melioracyjne powinny być systematycznie oczyszczane, ponieważ ich niedrożność powoduje zalewanie okolicznych drzewostanów i wydłuża okres stagnacji wody. Potrzeby w zakresie melioracji wodnych nie są duże i polegają głównie na utrzymaniu w sprawności niektórych rowów melioracyjnych. Na gruntach podmokłych stosowane będą specjalne techniki odnowieniowe: rabaty, rabatowalki, kopce, wywyższone bruzdy, itp.

c) potrzeby z zakresu wykonania i utrzymania szlaków zrywkowych

W Nadleśnictwie Dwukoły nie planuje się wytyczania specjalnych szlaków zrywkowych. W razie takiej potrzeby szlaki zrywkowe będą wykonywane podczas zabiegów hodowlanych w czasie operowania specjalistycznego sprzętu (Harvester). W większości przypadków szlaki takie zostały już wykonane.

d) potrzeby z zakresu budownictwa ogólnego

W planach Nadleśnictwa na najbliższe dziesięciolecie jest remont średni trzech leśniczówek. Remonty w pozostałych lokalach mieszkalnych i gospodarczych odbywać się będą kolejno według bieżących potrzeb.

e) potrzeby z zakresu budowy i konserwacji zbiorników małej retencji

Długotrwałe susze panujące w ostatnich latach oraz mała ilość opadów mogą spowodować trwale obniżenie poziomu wód gruntowych i zmiany w szacie roślinnej, szczególnie na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Niekorzystnym zmianom stosunków wodnych można przeciwdziałać przez budowę obiektów „małej retencji”. W chwili obecnej Nadleśnictwo przeznaczyło pod małą retencję 21,25 ha gruntów leśnych, które stanowią naturalne rezerwuary wody dla otaczających je drzewostanów.

Wszystkie działania dotyczące infrastruktury technicznej Nadleśnictwa należy dostosować do planów perspektywicznych RDLP i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

3.7.2. Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej

Temat zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego został szczegółowo omówiony w „Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa”.

Tereny Nadleśnictwa Dwukoły są mało atrakcyjne pod względem turystycznym i rekreacyjnym z uwagi na niemal zupełny brak jezior, słabo urozmaicony teren, duże rozproszenie słabo zróżnicowanych lasów oraz brak dobrze rozwiniętej infrastruktury turystycznej. Obecnie na gruntach Nadleśnictwa ani w ich pobliżu nie ma ośrodków wypoczynkowych. Wszystkie elementy zakresu turystyki i rekreacji (szlaki turystyczne, konne, ścieżki dydaktyczne i rowerowe, miejsca postoju itp.) zostały zainwentaryzowane i naniesione na mapę sytuacyjno - przeglądową walorów przyrodniczo - kulturowych sporządzoną w skali 1 : 50 000.

Istniejąca baza obiektów i urządzeń turystycznych (miejsca postoju pojazdów, szlaki turystyczne) na terenie lasów Nadleśnictwa jest w chwili obecnej wystarczająca. Bazę tę, wraz z postępującym rozwojem turystyki i rekreacji można poszerzać w porozumieniu z lokalnymi społecznościami, bez szkody dla lasów Nadleśnictwa.

4. Program Ochrony Przyrody

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa został sporządzony zgodnie z §§ 110 - 112 „Instrukcji urządzenia lasu” z 2011 roku. Z uwagi na objętość został opracowany w oddzielny tom.

5. Prognoza stanu zasobów na koniec okresu gospodarczego

Stan zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego określono na podstawie § 123 „Instrukcji urządzenia lasu” z 2011 roku.

Obręb Dwukoły

$$V_k = 2\,150\,630 + 547\,900 - 552\,365 = 2\,146\,165 \text{ m}^3 \text{ grubizny brutto}$$

Obręb Żuromin

$$V_k = 1\,612\,385 + 448\,400 - 380\,611 = 1\,680\,174 \text{ m}^3 \text{ grubizny brutto}$$

Nadleśnictwo Dwukoły

$$V_k = 3\,763\,015 + 996\,300 - 932\,976 = 3\,826\,339 \text{ m}^3 \text{ grubizny brutto}$$

Przy założeniu, że plan zostanie wykonany w 100% zasoby drzewne Nadleśnictwa wzrosłyby na koniec okresu gospodarczego o 63 324 m³ grubizny brutto. Średnia zasobność na powierzchni leśnej wyniosłaby 227 m³/ha, czyli wzrosłaby o 4 m³/ha.

6. Podsumowanie prac urządzeniowych

6.1. Prace przygotowawcze

6.1.1. Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne

Prace geodezyjne wykonywane były na bieżąco w ciągu całego okresu gospodarczego. Całość dokumentacji kartograficznej opracowana została zgodnie z Zarządzeniem Nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004r. w sprawie zmiany Zarządzenia Nr 74 z dnia 23.08.2001 r. w sprawie zdefiniowania standardu leśnej mapy numerycznej dla poziomu Nadleśnictwa oraz wdrażania systemu informacji przestrzennej w Nadleśnictwach.

Klasyfikację gruntów przyjęto zgodnie z powszechną ewidencją gruntów. Do planu urządzenia lasu przyjęto stan na 1.01.2014 r.

6.1.2. Prace glebowo - siedliskowe, fitosocjologiczne i florystyczne

Do określenia siedliskowych typów lasu, typów i gatunków gleb wykorzystano operat glebowo - siedliskowy opracowany według stanu na 1.01.2012 r. przez BULiGL w Warszawie.

6.2. Prace towarzyszące

6.2.1. Plany ochrony rezerwatów przyrody

Żaden z sześciu rezerwatów częściowych: „Dolina Mławki”, „Góra Dębowa”, „Świńskie Bagno”, „Baranie Góry”, „Gołuska Kępa” i „Olszyny Rumockie” nie posiada aktualnego planu ochrony.

6.2.2. Plany docelowych rozwiązań dla nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej

Planów docelowych rozwiązań dla Nadleśnictwa z zakresu inżynierii leśnej (melioracje wodne, budownictwo ogólne) dotychczas nie opracowano.

6.2.3. Plany ochrony obszarów NATURA 2000

Dwa obszary sieci europejskiej Natura 2000 (Doliny Wkry i Mławki - PLB140008 oraz Baranie Góry - PLH140002) posiadają niezatwierdzone plany zadań ochronnych. Pozostałe obszary objęte ochroną w ramach Dyrektywy Siedliskowej Olszyny Rumockie (PLH140010) oraz Góra Dębowa koło Mławy (PLH280057) nie posiadają takiego opracowania.

6.3. Podstawowe prace urządzeniowe

Prace urządzeniowe wykonała brygada urządzeniowa BULiGL Oddział w Olsztynie w oparciu o Ustawę o Lasach z dnia 28.09.1991 r. (tekst jednolity z 2011 r. Nr 12 z późn. zmian.) i obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 27.06.2000 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach (Dz. U. Nr 56 poz. 679), Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2005r. (Dz. U. Nr 256 poz. 2151) w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu, zgodnie z obowiązującą Instrukcją urządzania lasu z 2011 r., Zasadami Hodowli Lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony lasu z 2011 r., Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 r. i Zarządzeniami wprowadzonymi przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych oraz wytycznymi KZP i NTG.

6.3.1. Prace terenowe

Prace taksacyjne wykonywane od listopada 2012 roku do sierpnia 2013 r. przez BULiGL Oddział w Olsztynie zostały uaktualnione o zmiany wynikające z prowadzonej gospodarki do końca 2013 r. Stan opisu taksacyjnego przyjęto na 1.01.2014 r.

Ogółem powierzchnia geodezyjna gruntów objętych taksacją wynosi 17 727,6021 ha.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych dla każdego obrębu leśnego przeprowadzona została zgodnie z §§ 48 - 62 „Instrukcji urządzenia lasu” z 2011 r. w trzech etapach:

Etap pierwszy - szacunek zasobności drzewostanów (podczas sporządzania opisu taksacyjnego), z wykorzystaniem powierzchni próbnych relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V PWR i L. Warszawa 1986).

Drugi etap - inwentaryzacja miąższości zasobów statystyczną metodą reprezentacyjną z zastosowaniem warstw gatunkowo - wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych. W tym celu założono 1 687 szt. powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator”.

Trzeci etap - 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.

Uzyskane dokładności i przeciętne błędy procentowe dla obrębów przedstawiają niżej zamieszczone zestawienia

Błędy procentowe dla pomierzonych cech

Nadleśnictwo Dwukoły Obręb Dwukoły (07-27-1)

Gatunek	Brz	Db	Ol	So
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa	1 751,02 24,25 10,85	907,15 32,66 18,86	2 694,03 52,88 26,44	4 875,04 57,19 10,44
IIb	3 087,08 42,69 13,50		13 057,52 53,26 21,74	4 643,88 39,66 5,91
IIIa	4 413,02 39,50 9,06		18 498,09 40,12 16,38	4 292,38 30,68 3,25
IIIb	4 733,79 30,52 11,53		6 811,39 33,42 10,57	6 821,71 37,71 3,35
IVa	8 475,94 37,43 10,81	1 504,05 13,17 5,89	25 922,97 43,49 14,50	9 146,97 35,47 3,80
IVb	2 672,17 25,25 7,61		25 668,57 40,21 8,77	13 270,01 35,82 3,76
Va		9 616,52 27,30 7,88	31 019,92 43,53 11,24	10 379,90 30,52 3,08
Vb		23 444,54 49,43 10,79		23 558,36 38,41 6,23
VI		16 491,17 36,87 7,23		24 700,09 35,84 3,86
KO KDO	8 049,56 33,82 9,38			23 513,56 35,26 4,34

Błąd procentowy dla obrębu: 1,23

Nadleśnictwo Dwukopy Obręb Żuromin (07-27-2)

Gatunek	Brz	Db	Ol	So
Klasa wieku	wariancja miąższości współczynnik zmienności miąższości błąd procentowy miąższości			
IIa	2 908,58 51,37 20,97		1 361,76 29,12 14,56	4 623,56 44,93 11,23
IIb	1 956,89 27,17 7,26		2 412,35 24,89 12,45	4 347,20 36,15 4,79
IIIa	807,88 19,39 7,92		11 302,81 47,54 16,81	3 953,69 31,35 2,91
IIIb			23 808,16 41,28 14,59	5 067,27 34,15 3,75
IVa			12 378,91 35,93 9,60	4 826,53 29,23 4,01
IVb		6 318,83 33,23 8,31	20 903,37 43,68 9,11	6 635,20 30,96 3,90
Va		3 728,75 22,29 9,10	20 694,19 42,64 10,66	5 342,30 25,72 4,02
Vb		6 422,53 24,99 5,59	19 829,22 35,02 11,07	9 410,96 31,63 4,88
VI		7 350,38 21,76 5,28	33 141,40 34,64 10,95	18 827,95 35,62 7,12
KO KDO				11 366,93 31,16 5,12

Błąd procentowy dla obrębu: 1,33

Wyniki testów kontrolnych przeprowadzonych przez zespół powołany przez Dyrektora RDLP w Olsztynie przedstawiono w protokole zamieszczonym w rozdziale 7. (załączniki).

Po zakończeniu prac terenowych w każdym leśnictwie uzgodniono opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla każdego wydzielenia.

Odbiór terenowych prac urzędzeniowych nastąpił w dniu 30.08.2013 r. Komisja odbioru robót przyjęła prace bez zastrzeżeń.

Podstawą podziału powierzchniowego jest Zarządzenie Nr 32 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 4.12.2013 r. w sprawie zasięgów

terytorialnych Nadleśnictw. Podział na leśnictwa został przyjęty zgodnie z podziałem przedstawionym przez Nadleśniczego na KZP i uzgodnionym z RDLP w Olsztynie.

Pomiaru lub korekty mało skomplikowanych granic nowych wyłączeń taksacyjnych dokonano metodą domiarów prostokątnych, a w przypadku bardziej złożonych, przy użyciu GPS - a. Charakterystyczne kontury wydzielen zostały przyjęte na podstawie ortofotomapy z zasobów Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Warszawie sporządzonej w latach 2009 - 2011.

6.3.2. Prace kameralne

Przy wykonywaniu opisowych prac kameralnych wykorzystano program „Taksator”, a przy pracach kartograficznych program „ArcGIS 10.1”, „Arc View 3.2”, „Leman 2”.

W opracowaniu kameralnym wykorzystano również dane dostarczone przez Nadleśnictwo Dwukoly.

Liczbę i wielkość oddziałów i pododdziałów przedstawia niżej zamieszczona tabela:

Wyszczególnienie	Obręb		Nadleśnictwo
	Dwukoly	Żuromin	
1	2	3	4
Liczba oddziałów	575	379	954
Średnia powierzchnia oddziału w ha	17,10	20,83	18,58
Liczba pododdziałów	3 539	2 559	6 098
Średnia pow. pododdziału w ha	2,72	3,03	2,85
Liczba pododdziałów na pow. leśnej	3 313	2 421	5 734
Średnia pow. pododdziału na pow. leśnej w ha	2,83	3,11	2,95
Liczba pododdziałów na pow. nieleśnej	226	138	364
Średnia pow. pododdz. na pow. nieleśnej w ha	1,06	1,49	1,23
Wydzielenia liniowe nieliterowane - ha	204,27	151,22	355,49

Prace urządzeniowe wykonywała brygada BULiGL w Olsztynie w składzie:

mgr inż. Tadeusz Paździorko	kierownik pracowni u. l.
mgr inż. Grzegorz Kłębukowski	st. taksator - informatyk
mgr inż. Mariusz Jankowski	st. asystent taksatora
inż. Stanisław Karczewski	taksator
technik Wojciech Jeziorek	st. taksator
technik Roman Majewski	taksator
technik Andrzej Mączewski	st. taksator
inż. Sabina Zawadzka	taksator specjalista- informatyk

Współpracę pomiędzy personelem Nadleśnictwa i RDLP, a wykonawcą planu urządzenia lasu w zakresie przepływu informacji dotyczących bieżącej i przeszłej działalności Nadleśnictwa oraz obecnej inwentaryzacji lasu należy uznać za wzorową.

6.3.3. Zestawienie składników planu urządzenia lasu

Plan urządzenia lasu sporządzony dla Nadleśnictwa Dwukoly składa się z następujących części:

- Tom I - Opis ogólny lasów Nadleśnictwa (elaborat).
- Tom II - Wykazy zagospodarowania lasu.
- Tom III - Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa.
- Tom IV - Opis taksacyjny lasu.
- Materiały kartograficzne

Tom I, II, i III sporządzono w 3 egzemplarzach (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP, a tom IV w 2 egzemplarzach (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP).

W skład materiałów kartograficznych wchodzi:

- mapy przeglądowe drzewostanów w skali 1 : 25 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe siedlisk w skali 1 : 25 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe cięć rębnych w skali 1 : 25 000, 7 egz. (5 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy przeglądowe ochrony lasu w skali 1 : 25 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy poglądowe nasiennictwa i selekcji w skali 1 : 25 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapa przeglądowa inwentaryzacji słupów oddziałowych w skali 1 : 25 000, 1 egz. (1 egz. Nadleśnictwo),
- mapy przeglądowe zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1 : 25 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy przeglądowe HCVF w skali 1 : 25 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe ochrony przeciwpożarowej w skali 1 : 50 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapy sytuacyjne obszaru w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),
- mapa sytuacyjno - przeglądowa gospodarki łowieckiej w skali 1 : 50 000, 2 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP),
- mapy sytuacyjno - przeglądowe walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1 : 50 000, 3 egz. (1 egz. Nadleśnictwo, 1 egz. RDLP, 1 egz. DGLP),

Materiały kartograficzne zostały wykonane przez BULiGL Oddział w Olsztynie w technice numerycznej, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

7. Załączniki

7.1. Referat Nadleśniczego

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA DWUKOŁY NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ

w związku z V rewizją urządzenia lasu dla
Nadleśnictwa Dwukoły
na okres od **01.01.2014 r.** do **31.12.2023 r.**

Dwukoły, 2 kwiecień 2014 r.

Spis treści

1. Wstęp
2. Stan posiadania
 - 2.1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Dwukopy wg gmin
 - 2.2. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg obrębów leśnych w IV rewizji
 - 2.3. W latach 2004-2013
 - 2.4. Bilans gruntów przejętych i przekazanych w latach 2004-2013 w ha
 - 2.6. Budynki i lokale mieszkalne
3. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych w latach 2004-2013
4. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu w latach 2004-2013
 - 4.1. Odnowienia i zalesienia
 - 4.2. Poprawki i uzupełnienia
 - 4.3. Wprowadzanie podszytów
 - 4.4. Pielęgnowanie lasu
 - 4.5. Melioracje
 - 4.6. Odnowienia naturalne w Nadleśnictwie Dwukopy
5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu
 - 5.1. Porównanie wielkości zasobów drzewnych dla gatunków głównych w obrębach leśnych
 - 5.2. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych
 - 5.3. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych
6. Selekcja i nasiennictwo
7. Szkółkarstwo
8. Ochrona lasu
 - 8.1. Uszkodzenia natury biotycznej i abiotycznej
 - 8.2. Rozmiar cięć sanitarnych
 - 8.3. Zagrożenia ze strony zwierzyny
 - 8.4. Szkody powodowane przez szkodliwe owady
 - 8.5. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska
 - 8.6. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne
9. Ochrona przeciwpożarowa
10. Lasy nadzorowane
11. Użytkowanie uboczne
 - 11.1. Gospodarka łowiecka
12. Ocena zadań wynikających z programu ochrony przyrody
13. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu
14. Inwestycje, remonty
15. Uwagi końcowe

1. Wstęp

Analizę gospodarki leśnej w okresie od 01.01.2004 r. do 31.12.2013 r. opracowano na podstawie realizacji planu urządzenia lasu dla obrębów Dwukoły i Żuromin oraz wytyczne § 76 pkt. 3 Instrukcji Urządzenia Lasu będącej załącznikiem do Zarządzenia Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21.11.2011 r. Plan urządzenia lasu został sporządzony przez BULiGL w Olsztynie, a zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.08.2005 r., znak spr. DL.lp-611-53/05.

2. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Dwukoły wg stanu na 31.12.2013 roku wynosi 17727,6021 ha. Zawiera się w niej 1,9705 ha gruntów we współwłasnościach, o powierzchni zredukowanej 0,5292 ha. Powierzchnia zredukowana wraz z gruntami we współwłasnościach wynosi zgodnie z LPIR-4 17726,1608 ha.

Księgi wieczyste założone zostały dla 98 % powierzchni nadleśnictwa. Na pozostałe grunty, ze względu na toczące się postępowania sądowe o zasiedzenie, złożone zostaną wnioski o założenie KW po otrzymaniu postanowień o zasiedzeniu.

2.1. Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Dwukoły wg gmin:

Lp.	Nazwa gminy	Powierzchnia [ha]
1	miasto Mława	597,4758
2	Lipowiec Kościelny	2367,6971
3	Radzanów	1196,4225
4	Strzegowo	1406,3036
5	Stupsk	178,4879
6	Szreńsk	544,3082
7	Szydłowo	671,9016
8	Wieczfnia Kościelna	847,7936
9	Wiśniewo	107,1567
10	Raciąż	15,2300
11	Biezuń	496,4662
12	Kuczbork-Osada	1236,3850
13	Lubowidz	1488,1082
14	Lutocin	1936,8267
15	Siemiątkowo	915,5519
16	miasto Żuromin	0,1105
17	Żuromin	126,3899
18	Działdowo	417,3373
19	Iłowo-osada	3156,6294
20	Lidzbark	21,0200

2.2. Powierzchnia ogólna nadleśnictwa wg obrębów leśnych w IV rewizji

Obręb	Stan na (ha)		Różnica
	01.01.2004 rok	31.12.2013 rok	
Dwukoły	9846,5767	9832,7893	-13,7874
Żuromin	7905,6682	7894,8128	-10,8554
Razem Nadleśnictwo	17752,2449	17727,6021	-24,6428

2.3. W latach 2004-2013

a) ubyło 46,6289 ha gruntów z tytułu:

- sprzedaży z art. 40 a ustawy o lasach - 5,2803 ha
- sprzedaży z art. 38 ust. 1 pkt 5 ustawy o lasach - 0,4200 ha
- zamiany gruntów z art. 38 e ustawy o lasach - 2,1300 ha
- przekazania gruntów pod drogi z art. 38 c ustawy o lasach - 1,3832 ha
- zwrot gruntów pod drogami publicznymi na mocy decyzji wojewody - 9,5147 ha
- zniesienia współwłasności - 11,7518 ha
- przekazanie gruntów na podst. ustawy o stosunku Państwa do Kościoła Kat. - 8,8756 ha
- przekazanie pod drogę na podst. „spec ustawy drogowej” - 2,2009 ha
- przekazanie pod PKP na podst. ustawy o transporcie kolejowym - 1,6281 ha
- zwrot spadkobiercom - 4,6900 ha
- regulacji powierzchni działek - 2,1092 ha

b) przybyło 25,3410 ha gruntów z tytułu:

- zamiany gruntów z art. 38 e ustawy o lasach - 4,0710 ha
- przejęcia gruntów z art. 74 ustawy o lasach - 10,7900 ha
- przejęcia gruntów od Starosty Żuromińskiego - 7,1600 ha
- przejęcie drogi leśnej z art. 37 ustawy o lasach - 3,3200 ha

Powierzchnia Nadleśnictwa Dwukoły w latach 2004-2013 uległa zmniejszeniu o 24,6428 ha.

2.4. Bilans gruntów przejętych i przekazanych w latach 2004-2013 w ha

Rok	Sprzedaż z art. 40a ustawy o lasach	Zamiana gruntów z art.38c ustawy o lasach		Sprzedaż z art.38 ustawy o lasach	Przekazanie gruntów pod drogi z art.38c ustawy o lasach	Zwrot gruntów pod drogami publicznymi	Zniesienie współwłasności	Przekazanie gruntów Kościołowi Kat.	Przekazanie gruntów na podst. specustawy drogowej	Przekazanie pod PKP	Zwrot spadkobiercom	Przejęcie z art. 74 ustawy o lasach	przejęcie z art. 37 ustawy o lasach	Przejęcie od Starosty Żuromińskiego	Regulacja powierzchni działek	Suma w roku	Suma w roku
	ubyło	ubyło	przybyło	ubyło	ubyło	ubyło	ubyło	ubyło	ubyło	ubyło	ubyło	przybyło	przybyło	przybyło	ubyło	przybyło	ubyło
2004	0,1275				1,1183						4,6900	2,7000				2,7000	5,9358
2005	0,2700				0,2649		11,7518										12,2867
2006		2,1300	4,0710			0,0355										4,0710	2,1655
2007	1,3723					3,0892		8,8756						7,1600		7,1600	13,3371
2008	1,2621																1,2621
2009	0,3000					3,7172							3,3200			3,3200	4,0172
2010	0,4000					0,0700			2,1867	1,6174							4,2741
2011	0,7850					0,9093				0,0107							1,7050
2012	0,4637																0,4637
2013	0,2997			0,4200		1,6935			0,0142			8,0900			2,1092	8,0900	4,5366
Suma	5,2803	2,1300	4,0710	0,4200	1,3832	9,5147	11,7518	8,8756	2,2009	1,6281	4,6900	10,7900	3,3200	7,1600	2,1092	25,3410	49,9838

Podstawowymi przyczynami wpływającymi na zmniejszenie się powierzchni znajdującej się w zarządzie Nadleśnictwa Dwukopy było:

- zniesienie współwłasności – 11,7518 ha
- przekazanie gruntów na mocy ugody Parafii w Białutach – 8,8756 ha
- przekazanie gruntów pod drogami publicznymi – 9,5147 ha
- sprzedaż mieszkań – 5,2803 ha.

2.5. Zmiany w stanie posiadania według kategorii gruntów stan na 01.01.2004 r. i 31.12.2013 r.

Lp.	Rodzaje użytków gruntowych	01.01.2004 r.	31.12.2013 r.	Różnice
I.	Lasy (Ls)	16974,5180	17284,9747	+310,4567
II.	Grunty zadrzewione i zakrzewione (Lz)	44,1737	1,0884	-43,0853
III.	Role (R)	191,2888	148,4222	-42,8666
IV.	Sady (S)	2,3400	0	-2,3400
V.	Łąki trwale (Ł)	190,6364	148,7372	-41,8992
VI.	Pastwiska trwale (Ps)	88,9778	54,8052	-34,1726
VII.	Budynki na roli (B-R)	6,5896	1,3005	-5,2891
VIII.	Grunty pod rowami (W)	16,1466	2,8951	-13,2515
IX.	Grunty pod wodami płynącymi (Wp)	3,9034	7,2953	+3,3919
X.	Grunty pod wodami stojącymi (Ws)	0,2500	0,23	-0,0200
XI.	Użytek ekologiczny na nieużytkach (E-N)	6,89	6,73	-0,1600
XII.	Tereny różne (Tr)	4,4034	0,8951	-3,5083
XIII.	Tereny mieszkaniowe (B)	2,5681	0,4279	-2,1402
XIV.	Tereny przemysłowe (Ba)	0	0,5218	+0,5218
XV.	Tereny zabudowane inne (Bi)	1,0300	0,1105	-0,9195
XVI.	Tereny zurb. niezabudowane (Bp)	1,4807	1,8976	+0,4169
XVII.	Drogi (Dr)	56,3632	0,9060	-55,4572
XVIII.	Nieużytki (N)	160,6852	66,3646	-94,3206
RAZEM		17752,2449	17727,6021	-24,6428

2.6. Budynki i lokale mieszkalne

Stan na 2004.01.01 – 43 budynki mieszkalne

Stan na 2013.12.31 – 20 budynków i 3 lokale

W ubiegłym dziesięcioleciu Nadleśnictwo Dwukopy na podstawie art. 40 a ustawy o lasach sprzedało 22 budynki mieszkalne.

Na dzień 2014.01.01 Nadleśnictwo Dwukopy w swoich zasobach mieszkaniowych posiada 13 budynków mieszkalnych zakwalifikowanych, jako mieszkania niezbędne oraz 7 budynków i 3 lokale zakwalifikowane, jako zbędne.

3. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych w latach 2004-2013

Całkowity rozmiar pozyskania grubizny wyniósł 726219 m³, co stanowi 100% rozmiaru ujętego w PUL (plan 726226 m³) na całe dziesięciolecie, lata 2004-2013. Cięcia rębne wykonano na powierzchni 885,28 ha, co w stosunku do etatu powierzchniowego określonego w PUL daje 67% (plan 1315,93 ha). W ramach tych cięć pozyskano 167965 m³, to jest 61% planowanej masy. W użytkach przygodnych rębnych pozyskano 13571 m³, co stanowi 8% masy pozyskanej w użytkach rębnych ogółem.

Na realizację planu cięć rębnych miała wpływ konieczność kompensacji pozyskania z użytkami przedrębnymi w celu obligatoryjnego wykonania etatu powierzchniowego.

Cięcia przedrębne zostały wykonane na powierzchni 13254,25 ha (92% PUL, z czego czyszczenia późne 91%, trzebieże natomiast 93%), plan urządzenia lasu zakładał powierzchnię do wykonania na poziomie 14334,68 ha. W układzie miąższościowym realizacja założeń zawartych w PUL przedstawia się następująco, pozyskano ogółem 558254 m³ grubizny (124% planu), z czego w ramach użytków przygodnych 80809 m³, co daje 14% masy w tej kategorii.

Nie wykonanie powierzchniowego planu trzebieży wiąże się z koniecznością:

- wyłączenia z zabiegów drzewostanów referencyjnych utworzonych na potrzeby ochrony lasu (wymóg certyfikacji gospodarki leśnej);
- wyłączenia z użytkowania przedrębnego powierzchni 57 ha w leśnictwie Iłowo, na której utworzono wyłączony drzewostan nasienny sosny pospolitej;
- wyłączenie z wykonania zabiegu trzebieży 300 ha drzewostanów w granicach rezerwatów.

Przekroczenie masowe w użytkowaniu przedrębnym wiąże się z dostosowaniem drzewostanów do prac pozyskaniowych z wykorzystaniem maszyn wielooperacyjnych, co zwiększa intensywność cięć nawet do 30%.

Tabela IX IUL. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (2004-2013).

Nadleśnictwo: DWUKOŁY

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
2004	69,11	12636	1636	14272	173,65	186	1093,09	43299	13493	56978	71250
2005	114,77	24015	1449	25464	121,34	371	899,35	36777	11282	48430	73894
2006	131,81	20646	4226	24872	101,97	144	1037,50	40225	13145	53514	78386
2007	117,17	15776	1356	17132	127,48	201	1193,26	43812	17349	61362	78494
2008	6,09	1684	1304	2988	121,89	190	1482,86	58715	8986	67891	70879
2009	109,66	14554	1278	15832	175,93	219	1211,23	49651	5020	54890	70722
2010	44,08	8362	896	9258	87,12	253	1270,13	58766	2438	61457	70715
2011	49,44	10227	579	10806	152,17	242	1334,70	55433	4239	59914	70720
2012	72,39	15447	272	15719	146,01	319	1278,40	51660	2894	54873	70592
2013	170,76	31047	575	31622	109,89	241	1025,93	36741	1963	38945	70567
Razem	885,28	154394	13571	167965	1317,45	2366	11936,80	475079	80809	558254	726219
Etat za okres ubiegły	1315,93	275839	X	275839	1451,83	1654	12882,85	448733	X	450387	726226
% wykonania	67	56	X	61	91	143	93	106	X	124	100

Obręb: DWUKOŁY

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
2004	44,09	9284	1059	10343	90,75	127	611,36	24729	9582	34438	44781
2005	80,70	16923	563	17486	58,27	241	503,51	20735	7068	28044	45530
2006	89,82	11911	1332	13243	81,10	108	562,28	23442	11176	34726	47969
2007	71,98	9498	1203	10701	94,17	89	743,55	28708	11962	40759	51460
2008	5,59	1441	956	2397	75,78	150	861,46	34534	5410	40094	42491
2009	75,59	9039	227	9266	82,21	129	679,45	27451	3591	31171	40437
2010	32,53	6027	825	6852	47,46	184	652,63	29557	1605	31346	38198
2011	28,45	16343	368	6711	79,05	100	679,40	28447	3004	31551	38262
2012	48,94	17781	198	11979	84,98	180	678,02	28281	1433	29894	41873
2013	107,26	23754	511	24265	71,55	207	505,68	20338	957	21502	45767
Razem	584,95	106001	7242	113243	765,32	1515	6477,34	266222	55788	323525	436768
Etat za okres ubiegły	864,77	181497	X	182550	865,53	755	6968,45	244278	X	245033	426530
% wykonania	68	58	X	62	88	201	93	109	X	132	102

Obwód: ŻUROMIN

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
2004	25,02	3352	577	3929	82,90	59	481,73	18570	3911	22540	26469
2005	34,07	7092	886	7978	63,07	130	395,84	16042	4214	20386	28364
2006	41,99	8735	2894	11629	20,87	36	475,22	16783	1969	18788	30417
2007	45,19	6278	153	6431	33,31	112	449,71	15104	5387	20603	27034
2008	0,50	243	348	591	46,11	40	621,40	24181	3576	27797	28388
2009	34,07	5515	1051	6566	93,72	90	531,78	22200	1429	23719	30285
2010	11,55	2335	71	2406	39,66	69	617,50	29209	833	30111	32517
2011	20,99	3884	211	4095	73,12	142	655,30	26986	1235	28363	32458
2012	23,45	3666	74	3740	61,03	139	600,38	23379	1461	24979	28719
2013	63,50	7293	64	7357	38,34	34	520,25	16403	1006	17443	24800
Razem	300,33	48393	6329	54722	552,13	851	5459,46	208857	25021	234729	289451
Etat za okres ubiegły	451,16	93342	X	93342	586,30	899	5914,40	204455	X	205354	299696
% wykonania	67	52	X	59	94	95	92	102	X	114	97

4. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu w latach 2004-2013**4.1. Odnowienia i zalesienia**

W analizowanym okresie wykonano łącznie 431,55 ha odnowień i zalesień powierzchni otwartych, co stanowi 54% powierzchni przyjętej w PUL (plan 792,58 ha), z czego same zalesienia wykonano na powierzchni 59,79 ha – 118% powierzchni przyjętej w PUL (plan 50,58 ha), odnowienia natomiast zrealizowano w rozmiarze 371,76 ha – 50% powierzchni przyjętej w PUL (plan 742,00 ha).

Odnowienia pod osłoną drzewostanów wykonano łącznie na pow. 396,55 ha, co stanowi 74% powierzchni przyjętej w PUL (plan 533,74 ha), z czego odnowienia przy rębniach złożonych wykonano w 47%, podsadzenia produkcyjne w 105%, a dolesienia luk i przerzedzeń w 225%.

Odnowień nie zrealizowano w planowanym rozmiarze z powodu niewykonania etatu powierzchniowego użytków rębnych oraz przelegiwania zrębów z ostatnich dwóch lat.

Plan zalesień został przekroczony o 18% głównie w wyniku przeznaczenia do zalesienia gruntów rolnych, na których dotychczasowi użytkownicy rezygnowali z dzierżawy, a nie znaleźli się chętni do ich ponownego wydzierżawienia oraz w wyniku uznawania odnowień naturalnych - sukcesja.

Ponad dwukrotne przekroczenie planu dolesień luk wynika z faktu uproduktywnienia powierzchni powstałych w wyniku szkód od wiatru w latach 2006-2008.

4.2. Poprawki i uzupełnienia

Z zaplanowanej powierzchni poprawek i uzupełnień w ilości 88,89 ha wykonano 16,35 ha, czyli zaledwie 18%. Na tak niski wskaźnik poprawek niewątpliwie miały wpływ następujące czynniki: dobra organizacja prac odnowieniowych oraz jakość używanych do odnowień i zalesień sadzonek w większości wyprodukowanych na szkółce leśnej Nadleśnictwa Dwukopy.

4.3. Wprowadzanie podszytów

Wprowadzanie podszytów zrealizowano w 64%, na plan 125,37 ha wykonano 79,93 ha. Rezygnacja z wykonania planu w 100% została spowodowana sukcesją naturalną oraz brakiem powierzchni, na których pokrycie gatunków podszytowych wynosiło mniej niż 30%. Odstąpiono również od wprowadzania podszytów na siedliskach BS z lanowym występowaniem chrobotków.

4.4. Pielęgnowanie lasu

Zabiegi pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach (PGL, CW, CP) realizowane były w oparciu o potrzeby hodowlane. Pielęgnowanie gleby w uprawach leśnych zrealizowano na poziomie 47% (plan 1486,74 ha, wykonanie 705,86 ha). Czyszczenia wczesne w rozmiarze 66% (plan 1257,23 ha, wykonanie 830,67 ha). Główną przyczyną nie zrealizowania w/w zadań było ograniczenie cięć rębnych, a tym samym mniejsza niż planowana powierzchnia odnowień. Dodatkowo z powodu niskiego poziomu opadów deszczu w okresie wegetacyjnym zrezygnowano na niektórych powierzchniach z wykonania zabiegu pielęgnowania gleby. Czyszczenia późne zrealizowano w 100% (plan 1451,83 ha, wykonanie 1447,96 ha).

4.5. Melioracje

Plan melioracji agrotechnicznych został wykonany w 51%, z zaplanowanych 978,90 ha zrealizowano 498,50 ha. Planu melioracji agrotechnicznych nie wykonano z powodu ograniczenia cięć w użytkach rębnych. Ponadto na części pozycji nie było potrzeby wykonywania zabiegu.

Melioracje wodne, których celem była regulacja poziomu wody wykonano na powierzchni 128,22 ha (98%), ze 131,55 ha przyjętych w PUL. Zadania te realizowano głównie poprzez budowę zbiorników retencyjnych oraz modernizację sieci rowów melioracyjnych.

Tabela X IUL. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (2004-2013).

Nadleśnictwo: DWUKOŁY

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
1	2	3	5	6	7	9	10	11	12	13	16	17
Powierzchnia zredukowana - ha												
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	64,20	32,18	3,40	0	1,09	0,65	20,00	99,16	126,34	290,15	0	0
2005	34,13	3,70	13,66	0	1,47	0,88	0	107,28	125,54	186,23	63,33	13,21
2006	34,02	3,68	11,36	19,36	0,96	4,86	25,49	65,34	110,25	122,94	104,84	52,67
2007	75,86	4,55	35,47	0	1,33	3,50	11,34	98,13	109,33	163,04	104,50	62,34
2008	32,80	1,91	24,40	67,42	3,19	2,37	8,67	77,29	99,64	133,08	11,39	0
2009	33,17	8,38	4,69	25,09	6,61	1,02	0	47,28	61,79	134,10	49,77	0
2010	15,10	0,92	13,41	29,41	1,83	0,39	0	51,99	81,78	71,16	33,13	0
2011	40,91	3,77	6,34	17,85	2,45	0,15	0	65,02	35,71	116,29	22,30	0
2012	24,95	0	9,52	65,71	1,20	0,35	5,66	35,78	44,06	124,30	16,51	0
2013	16,62	0,70	19,16	9,72	0,45	2,18	8,77	58,59	36,23	106,67	92,73	0
Razem	371,76	59,79	141,41	234,56	20,58	16,35	79,93	705,86	830,67	1447,96	498,50	128,22
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	742,00	50,58	302,12	222,49	9,13	88,89	125,37	1486,74	1257,23	1451,83	978,90	131,55
% wykonania	50	118	47	105	225	18	64	47	66	100	51	98

Obwód: DWUKOŁY

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
1	2	3	5	6	7	9	10	11	12	13	16	17
Powierzchnia zredukowana - ha												
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	39,42	0	3,40	0	0,92	0,40	0	57,38	86,09	161,11	0	0
2005	25,54	0,58	11,26	0	1,47	0,23	0	56,43	75,28	104,94	42,48	5,85
2006	13,66	2,30	11,36	3,20	0,96	2,87	4,00	38,05	91,65	92,81	64,22	52,67
2007	53,81	3,33	23,83	0	0,98	1,88	1,32	66,45	61,52	109,27	43,81	62,34
2008	18,20	0,48	17,31	10,28	2,23	1,17	4,69	40,12	44,62	81,54	10,58	0
2009	10,05	1,15	4,69	4,47	5,44	0,52	0	28,43	31,27	64,88	39,81	0
2010	12,37	0	11,21	5,17	1,58	0,19	0	26,91	43,44	38,46	11,84	0
2011	25,35	0	2,65	0	0,25	0,10	0	32,11	19,20	62,82	19,21	0
2012	14,65	0	6,38	29,02	0,78	0,25	5,66	23,08	34,08	76,42	9,88	0
2013	9,09	0	14,47	4,61	0,34	1,60	8,77	20,41	27,37	65,94	74,84	0
Razem	222,14	7,84	106,56	56,75	14,95	9,21	24,44	389,37	514,52	858,19	316,67	120,86
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	448,29	6,36	218,42	38,89	6,49	51,55	29,59	781,48	744,30	865,53	622,60	74,74
% wykonania	50	123	49	146	230	18	83	50	69	99	51	162

Obręb: ŻUROMIN

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw (CW)	młodników (CP)	agrotechniczne	wodne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przeredzeń							
1	2	3	5	6	7	9	10	11	12	13	16	17
Powierzchnia zredukowana - ha												
Wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2004	24,78	32,18	0	0	0,17	0,25	20,00	41,78	40,25	129,04	0	0
2005	8,59	3,12	2,40	0	0	0,65	0	50,85	50,26	81,29	20,85	7,36
2006	20,36	1,38	0	16,16	0	1,99	21,49	27,29	18,60	30,13	40,62	0
2007	22,05	1,22	11,64	0	0,35	1,62	10,02	31,68	47,81	53,77	60,69	0
2008	14,60	1,43	7,09	57,14	0,96	1,20	3,98	37,17	55,02	51,54	0,81	0
2009	23,12	7,23	0	20,62	1,17	0,50	0	18,85	30,52	69,22	9,96	0
2010	2,73	0,92	2,20	24,24	0,25	0,20	0	25,08	38,34	32,70	21,29	0
2011	15,56	3,77	3,69	17,85	2,20	0,05	0	32,91	16,51	53,47	3,09	0
2012	10,30	0	3,14	36,69	0,42	0,10	0	12,70	9,98	47,88	6,63	0
2013	7,53	0,70	4,69	5,11	0,11	0,58	0	38,18	8,86	40,73	17,89	0
Razem	149,62	51,95	34,85	177,81	5,63	7,14	55,49	316,49	316,15	589,77	181,83	7,36
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	293,71	44,22	83,70	183,60	2,64	37,34	95,78	705,26	512,93	586,30	356,30	56,81
% wykonania	51	117	42	97	213	19	58	45	62	101	51	13

4.6. Odnowienia naturalne w Nadleśnictwie Dwukoły

W analizowanym okresie uznano odnowienia naturalne na powierzchni 56,57 ha, co stanowi 7% ogólnej powierzchni odnowień i zalesień. Były to głównie odnowienia inicjowane na powierzchni otwartej (So, Brz) oraz odnowienia pojawiające się samorzutnie pod okapem drzewostanu (Db, Gb).

Leśnictwo	Rok kalendarzowy											Razem Leśnictwo
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013		
Powierzchnia - ha												
Białuty (02)		0,23		0,25				0,83				1,31
Szydłowo (06)					2,00				1,50			3,50
Łomia (07)					4,18	0,35			12,18			16,71
Bieżany (09)				2,58				1,77				4,35
Strzegowo (10)					1,24						2,02	3,26
Razem Obręb DWUKOŁY	0,00	0,23	0,00	2,83	7,42	0,35		2,60	13,68	2,02		29,13
Mostowo (12)				0,64	0,94			4,90	0,53			7,01
Zielona (13)			0,09		4,50	0,14	2,23		0,04			7,00
Głęboka (14)				3,94							3,65	7,59
Chrapoń (15)					3,10			1,14	0,40			4,64
Krzeczanowo (16)								1,20				1,20
Razem Obręb Żuromin	0,00	0,00	0,09	4,58	8,54	0,14	2,23	7,24	0,97	3,65		27,44
Ogółem Nadleśnictwo	0,00	0,23	0,09	7,41	15,96	0,49	2,23	9,84	14,65	5,67		56,57

5. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

5.1. Porównanie wielkości zasobów drzewnych dla gatunków głównych w obrębach leśnych

Rok	Wyszczególnienie	Obręb DWUKOŁY				Obręb ŻUROMIN			
		So	Db	Brz	OI	So	Db	Brz	OI
2004	Powierzchnia zalesiona w ha	7302,29	425,68	731,49	536,08	5823,55	416,46	401,38	682,01
	Zasoby drzewne na całej powierzchni w m ³	1720132	106562	137304	151945	1193561	114259	56647	228643
	Zasoby drzewne przeliczone na 1 ha w m ³	235,6	250,3	187,7	283,4	204,9	274,4	141,1	335,2
2013	Powierzchnia zalesiona w ha	7224,00	558,44	772,44	550,59	5875,21	446,90	354,91	679,98
	Zasoby drzewne na całej powierzchni w m ³	1719087	123500	142515	140976	1223598	122715	58171	189481
	Zasoby drzewne przeliczone na 1 ha w m ³	238,0	221,2	184,5	256,0	208,3	274,6	163,9	278,7
Rok	Wyszczególnienie	Nadleśnictwo DWUKOŁY							
		So	Db	Brz	OI				
2004	Powierzchnia zalesiona w ha	13125,84	842,14	1132,87	1218,09				
	Zasoby drzewne na całej powierzchni w m ³	2913693	220821	193951	380588				
	Zasoby drzewne przeliczone na 1 ha w m ³	222,0	262,2	171,2	312,5				
2013	Powierzchnia zalesiona w ha	13099,21	1005,34	1127,35	1230,57				
	Zasoby drzewne na całej powierzchni w m ³	2942685	246215	200686	330457				
	Zasoby drzewne przeliczone na 1 ha w m ³	224,6	244,9	178,0	268,5				

Porównując zasoby drzewne z początku i końca okresu można zauważyć, że w obu obrębach wzrosła zasobność dla sosny, w obrębie Dwukoły o 2,4 m³/ha i w obrębie Żuromin o 3,4 m³/ha, w obrębie Żuromin wzrosła również zasobność w dębie o 0,2 m³/ha oraz brzozie o 22,8 m³/ha. Dla pozostałych gatunków odnotowano spadek zasobów drzewnych, i tak w obrębie Dwukoły w dębie o 29,1 m³/ha, brzozie o 3,2 m³/ha oraz olszy o 27,4 m³/ha, natomiast w obrębie Żuromin w olszy o 56,5 m³/ha.

Na zmiany zasobności poszczególnych gatunków miała wpływ prowadzona przebudowa składów gatunkowych drzewostanów mająca na celu ich lepsze dostosowanie do warunków produkcyjnych i siedliskowych. Ma to szczególnie odzwierciedlenie w ujęciu powierzchniowym, udział dębu w obrębie Dwukoły wzrósł o 31% i o 7% w obrębie Żuromin.

5.2. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Ocena upraw i młodników do 10 lat przeprowadzona na powierzchniach otwartych przedstawiona została w tabeli XI IUL, wykonanej przez BULiGL w Olsztynie według stanu na dzień 31.12.2013 r. dla poszczególnych obrębów oraz nadleśnictwa ogółem. Zinventaryzowano 399,40 ha upraw i młodników do 10 lat, skład zgodny ze składem pożądanym posiada 353,01 ha (88%), częściowo zgodny 46,39 ha (12%), uprawy i młodniki o składzie niezgodnym nie występują. Nadmienić należy, iż 89% upraw i młodników w wieku do 10 lat ma pokrycie powierzchni powyżej 90%.

Występowanie upraw częściowo zgodnych ze składem pożądanym związane jest głównie ze zjawiskiem zamierania jesionu, co powodowało ustępowanie tego gatunku ze składu upraw na siedliskach OLJ, jak również było powodem podejmowania decyzji o ograniczeniu tego gatunku w składzie nowo zakładanych upraw. Drugą przyczyną jest rosnąca populacja łosia i presja tego gatunku na sosnę rosnącą na siedliskach LMW, która często po zniszczeniu zostaje w uprawach zastępowana przez gatunki lekkonasienne, głównie brzozę i olchę.

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

Strukturę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych według typów siedliskowych lasu oraz gatunków panujących przedstawiają tabele XII IUL, sporządzone przez BULiGL w Olsztynie według stanu na dzień 31.12.2013 r. dla poszczególnych obrębów oraz nadleśnictwa ogółem.

Na jakość upraw i młodników niewątpliwie ma wpływ rosnąca presja ze strony zwierzyny płowej. W celu poprawy ich jakości nadleśnictwo podejmuje działania mające na celu zredukowanie populacji sarny i jelenia poprzez systematycznie rosnące odstrzały jak również zabezpieczenie mechaniczne (głównie przez grodzenie) najbardziej zagrożonych odnowień.

Tabela XII IUL. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Nadleśnictwo: DWUKOŁY

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	79,64	37,1	12
	BMŚW	SO	1,19	80,0	11
	BMW	DB	4,77	30,0	11
	LMŚW	DB	171,35	37,2	12
	LŚW	BK	10,67	70,0	22
	LŚW	DB	73,22	32,3	12
Razem			340,84	37,2	12
KDO	LMŚW	GB	2,35	20,0	12
Razem			2,35	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	9,95	31,0	12
	BMŚW	SO	14,56	94,7	11
	BMW	DB	6,07	30,0	22
	LMŚW	DB	47,41	34,2	22
	LMŚW	SO	56,64	96,2	11
	LMW	SO	3,40	100,0	12
	LŚW	DB	24,56	33,1	22
	LŚW	SO	10,00	96,3	12
	LW	DB	6,86	100,0	11
Razem			179,45	65,4	12
Ogółem			522,64	46,9	12

Obręb: DWUKOŁY

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	36,28	35,8	12
	BMW	DB	2,82	30,0	11
	LMŚW	DB	109,78	33,3	12
	LŚW	BK	10,67	70,0	22
	LŚW	DB	67,50	32,5	12
Razem			227,05	35,1	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	9,43	30,0	12
	BMŚW	SO	11,57	96,0	11
	BMW	DB	1,78	30,0	22
	LMŚW	DB	40,62	34,9	12
	LMŚW	SO	28,59	96,5	11
	LMW	SO	3,40	100,0	12
	LŚW	DB	21,58	33,5	12
	LŚW	SO	10,00	96,3	12
	LW	DB	6,86	100,0	11
Razem			133,83	62,3	12
Ogółem			360,88	45,2	12

Obręb: ŻUROMIN

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	43,36	38,2	12
	BMŚW	SO	1,19	80,0	11
	BMW	DB	1,95	30,0	12
	LMŚW	DB	61,57	44,4	11
	LŚW	DB	5,72	30,0	22
Razem			113,79	41,4	11
KDO	LMŚW	GB	2,35	20,0	12
Razem			2,35	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	0,52	50,0	22
	BMŚW	SO	2,99	80,0	21
	BMW	DB	4,29	30,0	22
	LMŚW	DB	6,79	30,0	12
	LMŚW	SO	28,05	95,8	11
	LŚW	DB	2,98	30,0	11
Razem			45,62	74,6	11
Ogółem			161,76	50,5	12

6. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo w całości zlokalizowane jest w regionie nasiennym 451. Nadleśnictwo Dwukopy wpisane zostało do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego w dniu 16.12.2004 r. pod numerem RD/0188/04.

W Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego wg stanu na 31.12.2013 r. wpisane są:

- w części I

Źródło nasion - 7 szt. (1 KI, 1 Jw, 1 Gb, 1 Lp, 1 Js, 1 Ol sz., 1 Czr.pt).

Gospodarcze drzewostany nasienne - 548,38 ha, w tym: So – 444,90 ha; Dbsz – 39,06 ha; Dbsz – 3,40 ha; Brz – 5,59 ha; Ol – 55,43 ha.

- w części II

Wyłączone drzewostany nasienne – 2 szt. o łącznej pow. 66,16 ha (So).

- w części III

Drzewa mateczne – sosnowe 7 szt.

Plantacja Nasienna – pow. 10,56 ha, oddz. 219A b,f.

Dla WDN w oddz. 150, 151 założono trzy bloki upraw pochodnych zlokalizowane w leśnictwach: Białuty, Krajewo, Iłowo, natomiast dla WDN w oddz. 165, 166 bloki zlokalizowano w leśnictwach: Łomia i Bieżany. Ogółem powierzchnia bloków upraw pochodnych wynosi 654,30 ha.

7. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo posiada szkółkę gospodarczą, położoną w leśnictwie Krajewo. Powierzchnia produkcyjna szkółki gospodarczej wynosi 5,50 ha. W szkółce tej rocznie produkuje się ok. 1,5 mln sadzonek jedno letnich (głównie sosny) i wielolatek różnych gatunków drzew i krzewów leśnych z odkrytym systemem korzeniowym. Sadzonki te wykorzystane są na potrzeby odnowień i zalesień gruntów nadleśnictwa oraz innych właścicieli lasów.

Szkółka w pełni zabezpiecza potrzeby nadleśnictwa oraz prywatnych właścicieli w materiał sadzeniowy.

W ostatnich latach zmniejszono powierzchnię produkcyjną szkółki z 8,72 ha do wielkości wyżej wymienionej, czyli 5,50 ha.

8. Ochrona lasu

8.1. Uszkodzenia natury biotycznej i abiotycznej

Rok	Szkody w m ³ lub ha						RAZEM	
	Susza (ha)	Huragany i trąby powietrzne (ha)	Powodzie	Podtopienia (ha)	Osunięcia gruntu (ha)	Okiść, intensywne opady śniegu (ha)	m ³	ha
2004	6	17	0	4	0	0	5597	27
2005	240	0	0	0	0	35	4616	275
2006	47	4	0	5	0	213	10006	269
2007	12	22	0	6	0	53	10883	93
2008	0	0	0	0	0	20	4718	20
2009	0	15	0	0	0	0	3496	15
2010	0	12	0	3	0	0	1468	15
2011	10	15	0	0	0	3	2446	28
2012	1	3	0	4	0	0	1639	8
2013	0	0	0	8	0	0	1091	8
Razem	316	88	0	30	0	324	45960	758

8.2. Rozmiar cięć sanitarnych

Pozyskanie drewna w cięciach sanitarnych stanowiło 13% dziesięcioletniego pozyskania drewna i przedstawia się następująco w poszczególnych latach:

Rok	Posusz	Wywroty i złomy	Razem	Pozyskanie roczne ogółem	% pozyskania
2004	9532	5597	15129	71250	21
2005	8115	4616	12731	73894	16
2006	7365	10006	17371	78386	19
2007	7822	10883	18705	78494	25
2008	5572	4718	10290	70879	16
2009	2802	3496	6298	70722	8
2010	1866	1468	3334	70715	4
2011	2372	2446	4818	70720	7
2012	1527	1639	3166	70592	5
2013	1447	1091	2538	70567	4
Ogółem	48420	45960	94380	726219	13

Gwałtowny wzrost rozmiaru cięć sanitarnych w latach 2006-2007 związany był z usuwaniem skutków wiatrolomów oraz śniegolomów ze stycznia i lutego 2006 roku.

8.3 Zagrożenia ze strony zwierzyny

Aby minimalizować rozmiar szkód od zwierzyny Nadleśnictwo Dwukoly stosuje różnego rodzaju formy zabezpieczeń. Jednak mimo ich stosowania w 2013 r. zainwentaryzowano uszkodzenia na powierzchni 123,44 ha upraw i 35,86 ha młodników. Szkody wystąpiły także na 14,20 ha starszych drzewostanów, gdzie sprawcą jest bóbr powodujący swoją działalnością podtopienia. Zainwentaryzowane szkody spowodowane były przede wszystkim przez sarnę i jelenia, natomiast coraz większym problemem jest rozwijająca się dynamicznie populacja łosia – obecnie ponad 100 osobników, przebywających stale na powierzchni ca 4-5 tys. ha.

Szkody od zwierzyny w latach 2004-2013.

Rok	Uprawy w ha				Młodniki w ha			
	Stopień uszkodzeń w %			Razem	Stopień uszkodzeń w %			Razem
	<20	21-50	>50		<20	21-50	>50	
2004	41,82	24,59	3,47	69,88	27,12	9,75	1,20	38,07
2005	41,54	17,45	5,29	64,28	9,55	1,00	0,40	10,95
2006	25,90	16,27	4,31	46,48	8,27	1,62	1,65	11,54
2007	13,88	17,61	1,50	32,99	10,55	0,95	0,30	11,80
2008	11,30	18,48	8,12	37,90	10,59	2,6	0,50	13,69
2009	138,89	42,40	7,05	188,34	131,83	8,52	0	140,35
2010	156,18	30,02	9,62	195,82	108,21	11,3	0	119,51
2011	158,07	55,57	10,38	224,02	123,39	6,27	0	129,66
2012*	0	76,42	39,08	115,50	0	17,11	1,57	18,68
2013*	0	81,56	41,88	123,44	0	32,25	3,61	35,86
Razem	587,58	380,37	130,70	1098,65	429,51	91,37	9,23	530,11

*Nowa Instrukcja Ochrony Lasu

Stosowane sposoby ograniczenia szkód od zwierzyny w latach 2004-2013.

Rok	Zabezpieczanie chemiczne ha	Zabezpieczanie mechaniczne		
		Palikowanie ha	Osłonki ha	Grodzenia ha
2004	75,43	1,22	10,09	4,90
2005	114,29	0,77	10,38	2,78
2006	111,40	2,30	7,82	6,66
2007	116,69	1,58	6,51	6,79
2008	0	0,34	2,27	7,13
2009	0	0,84	8,59	6,90
2010	0	0,76	7,39	4,75
2011	3,22	0,18	5,87	10,03
2012	8,63	2,91	13,83	22,48
2013	17,42	4,08	23,45	23,93
Razem	447,08	14,98	96,20	96,35

Najsukuteczniejszą metodą ochrony lasu przed zwierzyną było gradzenie, zwłaszcza gniazd z dębem w rębni III. Chemiczne zabezpieczanie sadzonek repelentami, na początku okresu stosowane na dużą skalę, ustąpiło miejsca gradzeniu.

W celu wzbogacenia bazy żerowej zwierzyny płowej, a tym samym zmniejszenia presji na uprawy nadleśnictwo stosowało wykładanie drzew zgryzowych pozyskanych w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

8.4. Szkody powodowane przez szkodliwe owady

W minionym okresie nie zanotowano istotnych szkód od szkodliwych owadów. Sprawcą posuszu jest kornik drukarz i ściga w świerku oraz przyplaszczek granatek, cetyniec w sośnie.

Szeliniak sosnowiec przestał być szkodnikiem nękającym uprawy po zastosowaniu zasady o przelegiwaniu zrębów.

W latach 2005-2010 pewnego znaczenia nabrały szkody powodowane w dębach przez opiótka dwupłamkowego (*Agrilus biguttatus*). Dzięki dobrze przeprowadzonej akcji zwalczania tego owada udało się utrzymać powodowane przez niego szkody na gospodarczo znośnym poziomie.

W ostatnich latach odnotować można wręcz regres w jego występowaniu.

W roku 2013 w l-ctwie Krzeczanowo wystąpiły szkody od brudnicy nieparki na pow. 60 ha w drzewostanach olszowych z domieszką brzozy, dębu i jesionu. Nastąpiła jednak regeneracja

ulistnienia. W 2008 r. szkody od brudnicy nieparki zaobserwowano w lasach prywatnych na pow. 4 ha

8.5. Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Na terenie nadleśnictwa szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska nie zostały stwierdzone. Jednak z uwagi na duże natężenie czynnych ferm drobiowych i plany budowy nowych, oraz związaną z tym emisją azotu nie jest wykluczone w przyszłości pewne negatywne oddziaływanie ich na drzewostany znajdujące się w bezpośredniej bliskości kurników.

8.6. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne

W ostatnim dziesięcioleciu wzrósł rozmiar i znaczenie szkód powodowanych przez czynniki klimatyczne. Największe szkody od okiści wystąpiły w 2006 r. na powierzchni 213 ha, uszkadzając i powalając ok. 10000 m³ drewna.

Coraz częściej zdarzają się szkody powodowane przez silnie wiejące wiatry, nie tylko tradycyjnie wiosną i jesienią, ale również latem. W nadleśnictwie największe szkody wystąpiły z tego tytułu w latach 2004 – 2008. W ostatnim czasie problem ten w znacznie mniejszym stopniu dotknął drzewostany Nadleśnictwa Dwukoly, ale jest stale obecny.

W okresie wiosenno-letnim zdarzały się okresy suszy spowodowanej przez wielodniowe, bardzo wysokie temperatury powietrza, co powodowało szkody w młodych nasadzeniach i zasiewach na szkółce leśnej.

Wśród czynników klimatycznych wymienić należy jeszcze przymrozki późne, które w minionym okresie spowalniały wzrost upraw.

9. Ochrona przeciwpożarowa

W ramach IV rewizji PUL lasy Nadleśnictwa Dwukoly zostały zakwalifikowane do najwyższego, I stopnia zagrożenia pożarowego. Największe natężenie występowania pożarów przypada wczesną wiosną, z powodu wypalania traw, oraz latem, ze względu na wysokie temperatury powietrza i niską wilgotność ściółki. Dopiero jesienią zagrożenie pożarowe znacznie się zmniejsza. Zgodnie z Zarządzeniem nr 15 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 22 lutego 2008 roku obszar nadleśnictwa przypisano do strefy prognostycznej nr 10. Stopień zagrożenia pożarowego określany jest na podstawie codziennych pomiarów pochodzących z punktu prognostycznego w Nadleśnictwie Parciaki. Na terenie leśnictwa Krajewo zlokalizowany jest pomocniczy punkt pomiarowy.

Lasy Nadleśnictwa Dwukoly znajdują się w granicach operacyjnego działania Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Mławie, Działdowie, Żurominie oraz Płońsku. Corocznie teren nadleśnictwa kontrolowany jest pod względem zabezpieczenia pożarowego przez PSP. W oparciu o Ustawę z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie pożarowej z późniejszymi zmianami oraz Instrukcję ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwo posiada opracowany „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”, który co rok aktualizowany jest przy udziale

Komend PSP.

Przez tereny leśne nadleśnictwa przebiegają ważne szlaki komunikacyjne – drogi krajowe i wojewódzkie oraz linia kolejowa, co przyczynia się do zwiększenia zagrożenia pożarowego. Problemem jest także bliskie sąsiedztwo wsi oraz łąk i pastwisk, z których część jest wiosną wypalana przez miejscową ludność. Największe zagrożenie pożarowe na terenach leśnych spowodowane jest nieprzestrzeganiem przepisów przeciwpożarowych przez ludzi przebywających w lesie. W latach 2004-2013 miało miejsce 56 pożarów o łącznej powierzchni 16,55 ha, średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,30 ha. W porównaniu do poprzedniego dziesięciolecia liczba pożarów zmniejszyła się o 47% (w latach 1994-2003 odnotowano 106 pożarów o łącznej powierzchni 42,05 ha, średnia powierzchnia pożaru wyniosła 0,40 ha).

Zestawienie pożarów za ostatnie 10-lecie przedstawia się następująco:

Rok	Lasy Państwowe								
	Ilość pożarów/ powierzchnia [szt./ha]	Przyczyna							
		Nieostrożność dorosłych	Przerzuty z obszarów nieleśnych	Transport drogowy	Podpalenia	Działalność gospodarcza LP	Wyładowania atmosferyczne	Palenie ognisk przez osoby nieletnie	Turystyka i pozyskanie owoców runa leśnego
2004	4/0,89	1/0,07	1/0,05		2/0,77				
2005	20/5,86	16/1,95	3/0,41		1/3,50				
2006	8/2,43	2/1,40			2/0,60	1/0,01	1/0,25	2/0,17	
2007	4/0,10	2/0,05			2/0,05				
2008	1/0,08	1/0,08							
2009	7/4,67	5/1,13			2/3,54				
2010	3/1,06	3/1,06							
2011	6/1,00	5/0,93							1/0,07
2012	1/0,35	1/0,35							
2013	2/0,11	1/0,01		1/0,10					
RAZEM	56/16,55	37/7,03	4/0,46	1/0,10	9/8,46	1/0,01	1/0,25	2/0,17	1/0,07

System ochrony przeciwpożarowej nadleśnictwa oparty jest na lotniczym patrołowaniu lasu oraz patrolach naziemnych. Ponad to od 2010 roku uruchomiono obserwację obszarów leśnych z dostrzegalni przeciwpożarowej wybudowanej w leśnictwie Kęczewo. W nadleśnictwie w okresie zagrożenia pożarowego funkcjonuje punkt alarmowo – dyspozycyjny przy biurze nadleśnictwa, patrole naziemne uruchamiane są w okresach wysokiego zagrożenia. Na terenie nadleśnictwa zlokalizowana jest sieć punktów czerpania wody oraz dojazdów pożarowych w celu zaopatrzenia wodnego samochodów gaśniczych. Posiadamy też dobrze zorganizowaną łączność bezprzewodową w celu szybkiego reagowania w przypadku wystąpienia pożaru.

10. Lasy nadzorowane

Nadleśnictwo Dwukoly sprawuje nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na powierzchni 14 389,31 ha, w tym położonych na terenie powiatów: mławskiego – 8 308,10 ha, żuromińskiego – 5 516,97 ha, działdowskiego – 564,24 ha.

Aktualne Uproszczone Plany Urządzenia Lasu oraz Inwentaryzacje Stanu Lasu posiadają lasy nadzorowane na terenie powiatu działdowskiego, żuromińskiego oraz części powiatu mławskiego - operaty wyekspirowane na łącznej powierzchni 406,62 ha.

Zestawienie tabelaryczne prac gospodarczych w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa:

Lp	Rodzaj prac	Jedn.	Wykonanie w latach 2004 - 2013										Razem
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	
1	Odnowienia i zalesienia	ha	43,55	117,32	116,46	192,27	121,94	57,01	146,8	191,53	144,39	138,98	1270,25
2	Zalesienia		15,54	73,83	89,17	170,99	92,85	46,65	129,97	181,70	136,77	122,20	1059,67
w tym:	zalesienia PROW		0	73,83	89,17	170,99	92,85	46,65	129,97	181,70	136,77	122,20	1044,13
	wspomagane z innych źródeł		15,54	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,54
	staraniem własnym właścicieli		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Poprawki i uzupełnienia		11,55	4,70	2,76	5,00	1,30	1,22	1,65	0,85	0,05	0,22	29,30
4	Pielęgnowanie gleby		14,18	40,92	35,15	24,5	41,61	12,85	15,49	3,16	6,18	6,21	200,25
5	Czyszczenia wczesne		2,05	45,22	51,02	38,07	68,72	21,76	22,72	18,90	47,32	22,09	337,87
6	Czyszczenia późne		6,15	6,18	7,85	6,86	12,64	19,9	10,59	8,38	0	14,22	92,77
7	Trzebieże wczesne		51,83	105,59	35,34	19,13	39,7	16,19	14,53	70,81	11,33	19,91	384,36
8	Trzebieże późne		56,63	58,37	100,04	45,61	59,7	69,12	61,88	87,19	38,34	19,53	596,41
9	Ochrona ppoż.	mb	5480	6893	7012	7273	7423	7123	7513	7013	6668	8979	71377
10	Ochrona lasu	ha	22,44	15,63	33,18	15,3	10,81	2,81	3,99	3,39	1,15	7,71	116,41
11	Pozyskanie drewna	m ³	3133	4003	4801	5308	4702	4228	5102	7767	4087	4 597	47729
	w tym: TW		1069	1079	845	440	1034	841	1016	1589	682	1 388	9985
	w tym: TP		1388	2097	2863	3022	2271	2643	2821	3830	2 457	2 488	25880

11. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo Dwukoly nie prowadzi pozyskania żywicy i karpiny. Corocznie zaś pozyskuje się ok. 40 szt. choinek oraz ok. 5 metrów sześciennych stroiszu świerkowego na potrzeby miejscowej ludności.

11.1 Gospodarka łowiecka

Nadleśnictwo zaliczono do Rejonu Hodowlanego Nr 5 „Północne Mazowsze”. Koordynatorem Rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Ciechanów. Wieloletni Plan Hodowlany dla Nadleśnictwa Dwukoly obowiązuje od 1 kwietnia 2007 r. do 31 marca 2017 roku. Na terenie Nadleśnictwa są obecnie 34 obwody łowieckie, z czego tylko 1 obwód leśny. Populacje zwierzyny grubej wzrastały w okresie obowiązywania PUL, z czego jelenie i dziki przekroczyły już stany docelowe wg. WŁPH. Dostosowanie stanów zwierzyny do docelowych będzie przedmiotem działania nadleśnictwa na kolejne lata obowiązywania WŁPH.

Znaczącym problemem dla ochrony lasu przed zwierzyną jest rosnący z roku na rok stan populacji losia. W chwili obecnej przeprowadzona inwentaryzacja wykazuje 103 szt. tego gatunku, w stosunku do oznaczonego w WŁPH jest to wartość 2,5-krotnie wyższa. Powoduje to coraz większe szkody w uprawach i młodnikach oraz konieczność ponoszenia coraz wyższych kosztów zabezpieczenia upraw i młodników. Notowana jest również wzrastająca ilość kolizji drogowych z udziałem losi (w roku 2013 – 10 kolizji), w tym jeden tragiczny wypadek, w którym zginął człowiek.

W celu ochrony upraw i młodników stosowane są różne metody ich zabezpieczenia, co obrazuje tabela na stronie 17 (Stosowane sposoby ograniczenia szkód od zwierzyny w latach 2004-2013). Wobec braku naturalnych drapieżników wilka i rysia, mogących ograniczać populacje, jedynym

sposobem jest zwiększenie odstrzałów powyżej przyrostu rocznego, co już jest i będzie konieczne do stosowania w najbliższych latach.

Niebagatelny problem są szkody powodowane przez bobry, które oprócz zalewania drzewostanów powodują istotne szkody w uprawach i młodnikach poprzez zgryzanie.

Wykaz obwodów łowieckich w Nadleśnictwie:

Lp.	Dzierżawca obwodu	Numer obwodu	Pow. obwodu ha	Pow. leśna ha	% udział pow. leśnej
1	K. Ł. KAMERA	30	4856	1066,2	22,0
2	K. Ł. Nr 1 SZARAK w Mławie	36	4873	605,0	12,4
3	K. Ł. LIS	37	4199	1291,5	30,8
4	K. Ł. NEMROD w Dwukolach	38	5845	2381,9	40,8
5	K. Ł. UROCZYSKO w Warszawie	39	4574	1330,0	29,1
6	K. Ł. PRZY HUCIE WARSZAWA	47	4406	1539,9	35
7	W. K. Ł. NEMROD	48	4257	884,9	19,8
8	K. Ł. Nr 40 przy Ministerstwie Rol.	55	2946	409,1	13,9
9	K. Ł. Nr 40 przy Ministerstwie Rol.	56	4266	623,4	14,6
10	K. Ł. PONOWA w Mławie	57	9214	1441,8	15,6
11	K. Ł. PILICA	58	3412	1605,3	47,1
12	K. Ł. Nr 134 PRZYSZŁOŚĆ	59	4466	836	18,7
13	W. K. Ł. Nr 190 BAŻANT	60	3505	259	7,4
14	K. Ł. Nr 3 ŁOŚ	69	3819	504,8	13,2
15	K. Ł. Nr 74 MSZARY	70	4159	586,5	14,1
16	K. Ł. ŻURAW	71	4659	76,2	1,6
17	W. K. Ł. Nr 190 BAŻANT	72	4078	494	12,1
18	K. Ł. PUSZCZYK	81	4038	334,2	8,3
19	K. Ł. Nr 3 ŁOŚ	82	3784	268	7,1
20	K. Ł. JELEŃ w Mławie	83	7127	648,1	9,1
21	K. Ł. SARNA	84	3235	98,9	3,1
22	K. Ł. KRZYŻÓWKA	85	3025	147,4	4,9
23	K. Ł. Nr 1 DZIK w Ciechanowie	86	4256	190,1	4,5
24	K. Ł. SARNA	87	5564	2037,7	36,6
25	K. Ł. OSTOJA Radzanów	98	8430	1679,8	19,9
26	K. Ł. WATAHA	107	5479	1131	20,6
27	K. Ł. ŁABĘDŹ	108	3756	593,4	15,8
28	K. Ł. ŁABĘDŹ	109	2749	254,1	9,2
29	W. K. Ł. SOBÓL w Warszawie	119	6748	699,9	10,4
30	K. Ł. PETROPNOWA	120	5409	1069,4	19,8
31	K. Ł. LEW	121	5058	828	16,4
32	K. Ł. Nr 4 SOKÓŁ w Ciechanowie	135	3849	680	17,7
33	K. Ł. JELEŃ w Mławie	356	5322	1657,4	31,1
34	K. Ł. SZARAK w Działdowie	357	5398	408,8	7,6
Razem			160761	28661,7	17,8

Stany łownej zwierzyny grubej w Nadleśnictwie Dwukoły w poszczególnych latach obowiązywania PUL 2004-2013.

Stan na 15 marca	Łosie	Jelenie	Jeleni na 1000 ha pow. leśnej obwodu	Sarny	Saren na 100 ha pow. leśnej obwodu	Dziki
2004	23	69	3,1	1520	6,8	345
2005	25	62	2,8	1420	6,4	314
2006	26	230	13,3	1208	9,9	578
2007	27	238	13,8	1751	10,1	572
2008	28	244	14,1	1677	10,8	615
2009	32	247	14,3	2251	13,0	662
2010	54	288	16,9	2425	14,0	675
2011	55	329	19,0	2643	15,2	898
2012	87	367	21,2	2816	16,2	825
2013	103	358	20,7	2799	16,1	756
Stany docelowe wg WŁPH	40	297	17,2	3406	19,7	430

Analiza planów pozyskania i użytkowania populacji łownej zwierzyny płowej w Nadleśnictwie Dwukoły w sezonach 2007/2008-2012/2013.

Sezony	Jelenie			Sarny		
	Plan szt.	Wykonanie szt.	% wykonania	Plan szt.	Wykonanie szt.	% wykonania
2007/2008	54	40	74	322	287	89
2008/2009	54	49	91	354	300	82
2009/2010	53	48	89	365	345	94
2010/2011	62	59	95	472	461	98
2011/2012	77	66	86	525	449	86
2012/2013	89	70	79	608	533	88

12. Ocena zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Dwukoły położonych jest sześć rezerwatów przyrody o łącznej pow. 662,30 ha:

- Rezerwat fitocenotyczny „Olszyny Rumockie” o powierzchni 148,95 ha, położony na terenie gminy Lipowiec Kościelny, w leśnictwie Mostowo. Głównym przedmiotem ochrony są naturalne zbiorowiska łęgów i olsów.
- Rezerwat fitocenotyczny „Goluska Kępa” o pow. 9,90 ha, położony w gminie Biezuń w leśnictwie Krzeczanowo. Głównym przedmiotem ochrony jest wielogatunkowy las, łęg i grąd w dolinie rzeki Wkry.
- Rezerwat biocenotyczno-fitocenotyczny „Dolina Mławki” o powierzchni 147,41 ha położony na terenie gminy Szreńsk w leśnictwie Ratowo. Głównym przedmiotem ochrony są zbiorowiska olsu i olsu jesionowego
- Rezerwat fitocenotyczny „Baranie Góry” o pow. 176,62 ha, położony w gminie Lipowiec Kościelny na terenie leśnictwa Mostowo. Głównym przedmiotem ochrony jest krajobraz o urozmaiconej rzeźbie z bogatymi drzewostanami dąbrowy pełnikowej.
- Rezerwat fitocenotyczny „Góra Dębowa” o powierzchni 163,32 ha, położony na terenie gminy Iłowo, w leśnictwie Iłowo, Narzym. Głównym przedmiotem ochrony jest pagórkowaty krajobraz z wiekowymi drzewostanami.
- Rezerwat torfowiskowy „Świńskie Bagno” o pow. 16,10 ha, położony na terenie gminy Iłowo w leśnictwie Białuty. Głównym przedmiotem ochrony są ekosystemy torfowiskowe i leśne.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Grunty Nadleśnictwa Dwukoły położone są w zasięgu czterech obszarów chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 15 389 ha. Są to:

- OChK Krośnicko – Kosmowski
- OChK Nadwkrzański
- OChK Zieluńsko-Rzęgnowski
- OChK Międzyrzecze Skrwy i Wkry.

Obszary Natura 2000

Nazwa obszaru	Symbol wg SDF	Województwo	Powierzchnia
Doliny Wkry i Mławki	PLB140008	mazowieckie	802,49
Doliny Wkry i Mławki	PLB140008	warmińsko-mazurskie	63,63
Olszyny Rumockie	PLH140010	mazowieckie	146,92
Baranie Góry	PLH140002	mazowieckie	176,62
Góra Dębowa	PLH280057	warmińsko-mazurskie	386,60
RAZEM	-	-	1576,26

Pomniki przyrody

Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo znajdują się następujące pomniki przyrody:

- aleja złożona z 14 sztuk modrzewia europejskiego, 1 sztuki daglezi, położona w leśnictwie Kęczewo (gm. Lipowiec Kość.);
- grupa 17 dębów szypulkowych rosnących w leśnictwie Kęczewo (gm. Lipowiec Kość.);
- grupa drzew złożona z 5 sztuk dębów szypulkowych położona w leśnictwie Bieżany (gm. Radzanów);
- grupa drzew złożona z 2 sztuk klonów jaworów, 1 sztuki lipy drobnolistnej, położona w leśnictwie Kęczewo (gm. Lipowiec Kość.);
- grupa drzew złożona z 3 sztuk dębów szypulkowych (w tym jeden obumarły) położonych w leśnictwie Iłowo (gm. Iłowo-Osada);
- 9 pojedynczych drzew, w tym 1 sosna pospolita, 1 modrzew europejski, 1 lipa drobnolistna, 1 jesion wyniosły i 5 dębów szypulkowych;
- głaz narzutowy - granit różowy - położony na terenie leśnictwa Kęczewo (gm. Lipowiec Kościelny).

Ostoje zwierząt objętych ochroną gatunkową z ich strefami ochrony

Na obszarze Nadleśnictwa Dwukopy zlokalizowano 13 stref ochrony gatunków wymagających ochrony strefowej. Łączna powierzchnia stref ścisłych – 87,92 ha, stref okresowych – 635,73 ha.

Bielik – 3 strefy,

Orlik krzykliwy – 5 stref,

Bocian czarny – 5 stref.

Inne obiekty chronione

Zinwentaryzowane na terenie Nadleśnictwa Dwukopy obiekty objęte ochroną konserwatorską bądź takiej ochrony wymagające:

- cmentarze (6 szt.);
- mogiły (6 szt.);
- pomniki pamiątkowe (5 szt.);

W minionym dziesięcioleciu wyraźnie wzrosło znaczenie działań związanych z szeroko rozumianą ochroną przyrody. Nadleśnictwo Dwukoły na bieżąco starało się dostosować do ciągle zmieniających się przepisów związanych z ochroną przyrody.

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

Zgodnie z przekazanymi przez BULiGL w Olsztynie zestawieniami, porównano wskaźniki stanu lasu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Dwukoły. Z danych tych wynika, że w stosunku do roku 2004 powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona zwiększyła się o 249 ha, z 16623 ha do 16872 ha. Wzrosły również zasoby mączszkości o 22 tys. m³, z 3740 tys. m³ do 3762 tys. m³, jednocześnie spadła przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha o 2 m³, z 225 m³ na 223 m³. Przeciętny wiek wzrósł o 8 lat i w chwili obecnej wynosi 56 lat.

Tabela XIII IUL. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia gospodarstwa leśnego

Nadleśnictwo: DWUKOŁY

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień		
			III rewizja 1.I.1994 r.	IV rewizja 1.I.2004 r.	V rewizja 1.I.2014 r.
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16 421	16 623	16 873
2	Zasoby mączszkości	tys. m ³	2 957	3 740	3 763
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku				
	IIa	m ³	125	129	131
	IIb	m ³	178	208	173
	IIIa	m ³	211	240	206
	IIIb	m ³	262	267	221
	IVa	m ³	287	313	265
	IVb	m ³	310	332	300
	Va	m ³	339	347	327
	Vb	m ³	345	365	344
	VI	m ³	366	389	415
VII i st.	m ³	365	420	420	
	KO	m ³	292	291	276
	KDO	m ³	-	254	304
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	180	225	223
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	42	48	56
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	7,13	7,61	5,98
7	Przeciętna mączszkość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,93	0,95	1,24
8	Przeciętna mączszkość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,64	2,58	4,14
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	7,02	8,34	5,56

Obręb: DWUKOŁY

Lp.	Wskaźniki	Jedno- stki	Stan na dzień		
			III rewizja 1.I.1994 r.	IV rewizja 1.I.2004 r.	V rewizja 1.I.2014 r.
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	9 111	9 206	9 348
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1 760	2 138	2 151
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku				
	IIa	m ³	118	130	125
	IIb	m ³	174	207	166
	IIIa	m ³	221	246	213
	IIIb	m ³	270	273	221
	IVa	m ³	299	316	274
	IVb	m ³	327	338	322
	Va	m ³	352	361	343
	Vb	m ³	370	371	370
	VI	m ³	384	383	416
	VII i st.	m ³	368	421	423
	KO	m ³	292	300	289
	KDO	m ³	-	254	317
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	193	232	230
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	50	57
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	6,96	7,52	5,95
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,09	1,17	1,51
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,09	2,70	4,33
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	b. danych	b. danych	6,04

Obręb: ŻUROMIN

Lp.	Wskaźniki	Jedno- stki	Stan na dzień		
			III rewizja 1.I.1994 r.	IV rewizja 1.I.2004 r.	V rewizja 1.I.2014 r.
1	2	3	4	5	6
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7 311	7 417	7 525
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1 197	1 602	1 612
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku				
	IIa	m ³	131	127	140
	IIb	m ³	183	210	180
	IIIa	m ³	194	231	200
	IIIb	m ³	253	256	220
	IVa	m ³	264	309	251
	IVb	m ³	297	322	275
	Va	m ³	314	335	295
	Vb	m ³	300	353	324
	VI	m ³	266	400	413
	VII i st.	m ³	181	382	402
	KO	m ³	-	268	251
KDO	m ³	-	-	296	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	164	216	214
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	39	46	55
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	7,34	7,71	6,02
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,73	0,67	0,91
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,08	2,44	3,90
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	b. danych	b. danych	4,97

14. Inwestycje, remonty

W minionym dziesięcioleciu w ramach zadań inwestycyjnych i remontowych wykonano następujące zadania:

Rok 2004

- remont budynku mieszkalnego (leśniczówka Leśnictwa Narzym),
- wymiana stolarki okiennej w dwóch budynkach mieszkalnych (Leśnictwa: Wieczfnia, Kęczewo),
- wymiana pokrycia dachowego na trzech budynkach gospodarczych (leśnictwa: Strzegowo, Bieżany),
- remont budynku edukacji przyrodniczo-leśnej „DZIUPLA” (leśnictwo Krajewo),
- budowa budynku mieszkalnego i budynku gospodarczego (leśniczówka Leśnictwa Głęboka w miejscowości Głęboka, wartość robót 385 tys. zł).

Rok 2005

- remont budynku mieszkalnego wraz z rozbudową (leśniczówka Leśnictwa Mostowo)
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w pięciu lokalach mieszkalnych (Strzegowo, Kęczewo, Żuromin).
- remont budynku mieszkalnego w miejscowości Mdzewko (przebudowa kominów),
- remont drogi leśnej na terenie leśnictwa Chrapoń (długość 4,5 km, wartość robót 244,5 tys. zł),
- budowa drogi leśnej pożarowej w leśnictwie Mostowo (długość 4,5 km, wartość robót 550,5 tys. zł).

Rok 2006

- malowanie elewacji budynku biurowego nadleśnictwa oraz pozostałych budynków w obejściu biura,
- dokończenie remontu leśniczówki Mostowo,
- wymiana pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym (leśniczówka Leśnictwa Strzegowo),
- remont budynku mieszkalnego (leśniczówka Leśnictwa Wieczfnia, instalacje wewnętrzne),
- remont dróg przeciwpożarowych (na terenie leśnictw: Zielona, Strzegowo, Krzeczanowo, o łącznej długości 11,5 km, wartość robót 207,8 tys. zł),
- budowa budynku gospodarczego (leśnictwo Mostowo, wartość robót 71 tys. zł),
- budowa budynku mieszkalnego (leśnictwo Krajewo, inwestycja 2005-2006, wartość robót 300 tys. zł).

Rok 2007

- dokończenie remontu leśniczówki (leśnictwo Wieczfnia),
- remont lokalu mieszkalnego (wymiana stolarki okiennej i drzwiowej – Rosochy),
- remont ciągów komunikacyjnych (przy leśniczówkach w Kęczewie i Krzeczanowie),

- wymiana pokrycia dachowego na trzech budynkach mieszkalnych (leśniczówka Iłowo, lokale mieszkalne Kęczewo),
- malowanie elewacji (budynek sześciorodzinny Żuromin),
- remonty dróg leśnych pożarowych (na terenie leśnictw: Krajewo, Narzym, Iłowo, Łomia, Głęboka, Zielona, Chrapoń, o łącznej długości 29 km, wartość robót 424 tys. zł).

Rok 2008

- remont ogrodzenia siedziby Nadleśnictwa,
- remont ogrodzenia (budynek mieszkalny Iłowo),
- wymiana pokrycia dachowego na budynku garażowym (Iłowo),
- remont ciągów komunikacyjnych (przy leśniczówce w Narzymiu),
- malowanie elewacji budynku mieszkalnego (leśniczówka Iłowo),
- wymiana pokrycia dachowego i malowanie elewacji (budynek mieszkalny Łomia),
- remonty dróg leśnych na terenie leśnictwa Chrapoń i Białuty (o łącznej długości 5,5 km, wartość robót 500 tys. zł),
- budowa małej retencji na terenie leśnictwa Chrapoń (inwestycja w 45,67 % refundowana przez WFOŚiGW w Warszawie; wartość robót 177 tys. zł),
- budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego (leśniczówka Chrapoń oraz budynku gospodarczego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, wartość robót 793 tys. zł),
- budowa wiaty na ścieżce edukacyjnej (leśnictwo Głęboka, wartość robót 22 tys. zł).

Rok 2009

- rozbudowa ścieżki dydaktycznej „LEŚNE PRZEDSZKOLE” (leśnictwo Krajewo, wartość robót 12 tys. zł dofinansowane w 50% z WFOŚiGW).

Rok 2010

- wymiana wykładzin w pomieszczeniach biurowych Nadleśnictwa,
- rozbudowa ścieżki dydaktycznej w leśnictwie Głęboka (24 tys. zł dofinansowane w 50% z WFOŚiGW),
- budowa dostrzegalni ppoż. na terenie leśnictwa Kęczewo (wartość robót 303 tys. zł).

Rok 2011

- remont elewacji budynku biurowego nadleśnictwa,
- wymiana pokrycia dachowego na budynku mieszkalnym (leśniczówka Kęczewo),
- wymiana mebli w biurze nadleśnictwa,
- przebudowa dróg leśnych pożarowych (w leśnictwie Kęczewo i Głęboka, o łącznej długości 8,2 km, wartość robót 566 tys. zł, inwestycja w 100% finansowana z PROW),
- budowa dwóch zbiorników wodnych pożarowych (na terenie leśnictwa Krzeczanowo i Głęboka, wartość robót 480 tys. zł, inwestycja w 100% finansowana z PROW).

Rok 2012

- remont budynku mieszkalnego (leśniczówka Zielona, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, wymiana pokrycia dachowego, docieplenie, wymiana instalacji),
- przebudowa budynku stolarni na archiwum zakładowe (wartość robót 232 tys. zł),
- przebudowa dróg leśnych i pożarowych (leśnictwo Iłowo i Narzym, łączna długość 8,15 km, wartość robót 1 437 tys. zł),

Rok 2013

- przebudowa drogi pożarowej (leśnictwo Białuty, długość 2,9 km, wartość robót 307 tys. zł).
Wartość robót remontowych obiektów kubaturowych w latach 2004 – 2013 wyniosła 1 300 tys. zł. Remonty i przebudowa dróg wynosiła 4 236,8 tys. zł, w tym 566 tys. zł finansowane z PROW. Inwestycje – 2 662 tys. zł, w tym 18 tys. z WFOŚiGW, 480 tys. zł z PROW, 200 tys. zł z NFOŚiGW.

Ponadto w analizowanym okresie zakupiono:

- samochód osobowy typu „Bus”,
- samochód osobowy,
- samochód ciężarowy dla straży leśnej,

W analizowanym okresie biuro nadleśnictwa zostało wyposażone w sprzęt komputerowy, a leśnictwa w rejestratory, komputery, drukarki stacjonarne oraz przenośne.

15. Uwagi końcowe

Dziękuję pracownikom Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Olsztynie za współpracę na każdym etapie prowadzonych prac urzędniowych oraz pracownikom RDLP w Olsztynie za merytoryczne wsparcie przy tworzeniu niniejszego opracowania.

Dwukolę, 10.03.2014 r.

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Dwukolę
mgr inż. Andrzej Wójcicki

7.2. Koreferat Wykonawcy Planu

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie

KOREFERAT

**Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Olsztynie
do analizy gospodarki leśnej**

Nadleśnictwa DWUKOŁY

**Obręby: DWUKOŁY, ŻUROMIN
w latach 2004 - 2013**

Wykonało:



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

I. Wstęp

Koreferat do analizy gospodarki leśnej opracowano za lata 2004 - 2013.

II. Stan posiadania

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Dwukoly wg stanu na 01.01.2014 r. wynosi 17 727,6021 ha i jest zgodna z powierzchnią wykazywaną przez Nadleśnictwo.

III. Analiza realizacji cięć rębnych i pielęgnacyjnych.

Analizę użytkowania zasobów drzewnych wykonano w oparciu o sprawozdania roczne z lat 2004 - 2013.

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej nie wnosi zastrzeżeń do zamieszczonych danych dotyczących użytkowania lasu i związanych z tym wyliczeń oraz porównań z etatem wynikającym z planem urządzenia lasu.

Zestawienie zbiorcze użytkowania rębego i przedrębego w porównaniu z etatem według kategorii cięć przedstawiono poniżej.

Okres gosp.	Użytki										
	rębne				przedrębne						ogółem m ³
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie w ubiegłym okresie											
2004 - 2013	885,28	154394	13571	167965	1317,45	2366	11936,80	475079	80809	558254	726219
Etat za ubiegły okres	1315,93	275839	x	275839	1451,83	1654	12882,85	448733	x	450387	726226
% wykonania	67,27	55,97	-	60,89	90,74	143,05	92,66	105,87	-	123,95	100,00

W referacie Nadleśniczego szczegółowo omówiono zagadnienia dotyczące użytkowania zasobów drzewnych, zarówno w części opisowej jak i tabelarycznej. Plan użytkowania lasu został wykonany w 100%.

W analizowanym okresie Nadleśnictwo pozyskiwało przeciętnie 72 623 m³ netto rocznie. Najniższe pozyskanie miało miejsce w ostatnim roku i wyniosło 70 567 m³, co stanowiło 97,17% przeciętnego pozyskania. Najwięcej, bo 78 494 m³ pozyskano w roku 2007. Stanowiło to około 108,09% przeciętnego rocznego pozyskania. Taki stan rzeczy wynikał z potrzeby usuwania szkód wyrządzonych w drzewostanach przez huraganowe wiatry występujące pod koniec poprzedniego roku.

Masowy etat cięć użytków rębnych zrealizowano w 60,89%, natomiast etat powierzchniowy kształtował się na poziomie 67,27%. Niewielka rozbieżność pomiędzy procentowym wykonaniem etatu powierzchniowego i masowego wynika z większego wykonania w ogólnym pozyskaniu rębni złożonych, a mniejszego rębni zupełnych.

Czyszczenia późne z masą wykonano na powierzchni 1 317,45 ha, co stanowi 90,74% w stosunku do projektowanej powierzchni wynoszącej 1 451,83 ha. Część wykonanych cięć pielęgnacyjnych gdzie nie pozyskano masy została odnotowana w wykonaniu planu hodowli.

Trzebieże ogółem (I nawrót) wykonano na powierzchni 11 936,80 ha, co stanowi 92,66% w stosunku do planowanej w wysokości 12 882,85 ha.

W użytkowaniu przygodnym, w kategorii użytków rębnych pozyskano 13 571 m³, a przedrębnych 80 809 m³ drewna. Ogółem użytki przygodne w rozmiarze 94 380 m³ stanowiły około 13% całkowitego pozyskania, w tym w użytkowaniu rębnym 8,08% i w użytkowaniu przedrębnym 14,48%. Do pozyskania użytków przygodnych przyczyniły się niekorzystne warunki klimatyczne, szczególnie huraganowe wiatry, i w konsekwencji działalność szkodników wtórnych.

Łączne pozyskanie masy w użytkowaniu rębnym i przedrębnym w ubiegłym 10-leciu stanowiło 72,13% spodziewanego bieżącego przyrostu rocznego, tablicowego.

W trakcie prac taksacyjnych nie stwierdzono widocznych zmian w drzewostanach pod względem zwarcia (z wyjątkiem drzewostanów pokłeskowych). Nie stwierdzono także zaniedbań w wykonywaniu czyszczeń.

IV. Analiza realizacji zadań z hodowli lasu.

Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu oraz porównanie ich z planowanymi zadaniami przedstawia poniższa tabela.

Okres gospodarczy	Odnowienia i zalesienia							Pielęgnowanie			Pozostałe	
	otwarte		pod osłoną			poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podsztytów	gleby	upraw	młodników	specjalne zabiegi agrotechniczne	lokalna regulacja stosunków wodnych
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14
Wykonanie za ubiegły okres												
2004 - 2013	371,76	59,79	141,41	234,56	20,58	16,35	79,93	705,86	830,67	1447,96	498,50	128,22
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	742,00	50,58	302,12	222,49	9,13	88,89	125,37	1486,74	1257,23	1451,83	978,90	131,55
% wykonania	50,10	118,21	46,81	105,42	225,41	18,39	63,76	47,48	66,07	99,73	50,92	97,47

Ocenę wykonanych prac z zakresu hodowli lasu przeprowadzono w oparciu o rozliczenie powierzchni drzewostanów w KO i KDO oraz powierzchni leśnych niezalesionych zaewidencjonowanych wg stanu na 1.01.2004 r.

Zręby zaległe z poprzedniego 10 - lecia zostały w trakcie planu odnowione, a drzewostany źle produkujące uproduktywnione i według stanu na 1.01.2014 r. stanowią uprawy na powierzchniach otwartych. Powierzchnia drzewostanów w KO na dzień 1.01.2004 r. wynosiła 243,32 ha. Większość z tych powierzchni przeszła w stan uprawy lub młodnika po rębni złożonej, a na części o długoletnim okresie odnowienia rębnie złożone będą kontynuowane. Powierzchnia drzewostanów w KDO wynosiła 7,15 ha i w całości przeszła do KO. Według stanu na 1.01.2014 r. drzewostany w KO występują na powierzchni 340,84 ha, a w KDO na powierzchni 59,16 ha. Tak znaczny wzrost tych kategorii drzewostanów świadczy o coraz szerszym zastosowaniu rębni złożonych w użytkowaniu rębnym.

Planowany rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych został wykonany proporcjonalnie do wykonanych zrębów zupełnych i kształtował się na poziomie 50,10%. Na słabe wykonanie odnowień na powierzchniach otwartych wpływ ma niewykonanie planowanych zrębów zupełnych oraz możliwość pozostawienia powierzchni zrębowych celem przelegiwania, a podkreślić należy, że w poprzednich

planach urządzenia lasu do odnowienia, pielęgnowania gleby i czyszczeń wczesnych planowano całą powierzchnię projektowanych zrębów.

Planowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych wykonany został zaledwie w 46,81%. Główną przyczyną tego stanu rzeczy było niewykonanie planowanych rębni złożonych oraz wykonanie cięć uprzątających, na dość znacznej powierzchni, w ostatnim roku planu, co wiąże się z brakiem możliwości odnowienia w mijającym dziesięcioleciu.

Z ubiegłego okresu pozostało do odnowienia 0,66 ha płazowin oraz 91,03 ha nieodnowionych zrębów zaległych z ostatnich dwóch lat. Halizny w Nadleśnictwie Dwukoly nie występują.

Zalesienia gruntów porolnych wykonano na powierzchni 59,79 ha wykonując w ten sposób 118,21% założeń na dziesięciolecie.

Odnowienia i zalesienia wykonano zgodnie z gospodarczymi typami drzewostanów na danych siedliskach, a na gruntach porolnych zwiększono udział gatunków liściastych zgodnie z obowiązującymi wytycznymi.

Podsadzenia produkcyjne wykonano na powierzchni 234,56 ha, co przy planowanych 222,49 ha stanowi 105,42% planu.

Znacznie przekroczona została powierzchnia dolesionych luk i przerzedzeń z 9,13 ha do 20,58 ha. Dało to wynik rzędu aż 225,41% planu. Jest to rozmiar wynikający z konieczności odnawiania powierzchni pokłeskowych.

Poprawki i uzupełnienia wykonano na powierzchni 16,35 ha, co w stosunku do planowanej powierzchni 88,89 ha stanowi zaledwie 18,39%, oraz 1,97% w stosunku do powierzchni odnowień, zalesień, podsadzeń i dolesień wykonanych w dziesięcioleciu. Przyczyną mniejszego niż zakładano wykonania tych zabiegów była bardzo dobra jakość sadzonek, i związana z tym wysoka udatność upraw.

Pielęgnowanie gleby wykonano według potrzeb na powierzchni 448,23 ha, co względem planowanej powierzchni wynoszącej 781,54 ha stanowi 57,35%. Przyczyną mniejszego wykonania tych zabiegów było niewykonanie planu cięć użytków rębnych i słabe zachwaszczanie się odnawianych powierzchni, szczególnie na słabszych siedliskach, w latach z małą ilością opadów.

Pielęgnowanie upraw wykonano według potrzeb na powierzchni 705,86 ha (47,48% planu). Mniejsze wykonanie to rezultat niepełnego wykonania planowanych zrębów zupełnych, oraz przelegiwania powierzchni zrębowych.

Pielęgnowanie młodników zrealizowano w 66,07% na powierzchni 830,67 ha. Specjalne zabiegi agrotechniczne zrealizowano w 50,92% na powierzchni 498,50 ha.

Lokalną regulację stosunków wodnych wykonano na powierzchni 128,22 ha, czyli na 97,47% planu wynoszącego 131,55 ha.

V. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu.

Szczegółową analizę zmian zasobów dla gatunków głównych omówiono w punkcie 5 analizy gospodarki leśnej.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie nieco wzrosło i obecnie wynosi 0,93 (w ubiegłym okresie 0,91). Upraw zgodnych ze składem gatunkowym jest 88,39% (ubiegły okres 96,87%), a częściowo zgodnych 11,61% (poprzednio 3,01%). Nie stwierdzono upraw przypadłych oraz niezgodnych ze składem gatunkowym.

Uprawy podokapowe występują na powierzchni manipulacyjnej 340,84 ha w drzewostanach KO z przeciętnym zadrzewieniem 0,37 i jakością hodowlaną 12 oraz w drzewostanach KDO (2,35 ha) z przeciętnym zadrzewieniem 0,20 i jakością hodowlaną 12. Uprawy i młodniki po rębniach złożonych zajmują powierzchnię 179,45 ha o przeciętnym zadrzewieniu 0,65 i jakości 12.

VI. Nasiennictwo i selekcja

W Nadleśnictwie Dwukoly w obrębie Dwukoly zlokalizowano dwa wyłączone drzewostany nasienne sosny zwyczajnej na łącznej powierzchni 66,16 ha, w tym jeden w rezerwacie. Gospodarcze drzewostany nasienne zajmują powierzchnię 545,92 ha.

W obrębie Dwukoly w oddziałach 150b oraz 151d,f zlokalizowano 7 szt. drzew matecznych sosny zwyczajnej.

Uprawy pochodne sosny zwyczajnej występują w 5 blokach upraw pochodnych, jak również poza nimi.

VII. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo posiada własną szkółkę leśną w obrębie Dwukoly w oddz.77b,d oraz 78a na łącznej powierzchni 11,49 ha, w tym powierzchnia produkcyjna 5,50 ha, która w pełni zaspokaja własne potrzeby oraz potrzeby innych właścicieli.

VIII. Ochrona lasu

Zagrożenia, szkody oraz ich zwalczanie zostały szczegółowo omówione w analizie Nadleśnictwa (punkt 8) oraz informacji Zespołu Ochrony Lasu w Olsztynie.

W trakcie prac urządzeniowych zainwentaryzowano 9 156,65 ha drzewostanów na gruntach porolnych. Drzewostany te stanowią w większości monolity sosnowe, które są szczególnie narażone na niekorzystne działanie czynników biotycznych i abiotycznych i w konsekwencji w najbliższym 10-leciu mogą stanowić poważny problem pod względem poprawnego utrzymania stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

Stan zwierzyny łownej sprawia, że szkody przez nią wyrządzane są obecnie gospodarczo znośne, ale niepokojący jest ciągły wzrost liczebności losi i jeleni. Uszkodzenia przez zwierzynę zarejestrowano na powierzchni 617,20 ha, z czego większość występuje w najniższym (pierwszym) stopniu uszkodzenia (81,91% wszystkich uszkodzeń).

IX. Ochrona przeciwpożarowa

Według aktualnych wyliczeń Nadleśnictwo Dwukopy zostało zaliczone do II kategorii zagrożenia pożarowego.

X. Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami niepaństwowymi na powierzchni 14 389,31 ha zgodnie z porozumieniami zawartymi ze Starostwami Powiatowymi w Działdowie, Mławie, Żurominie i Płońsku.

XI. Użytkowanie uboczne

Nadleśnictwo nie prowadzi pozyskania żywicy, karpiny i kory garbarskiej. W całym dziesięcioleciu pozyskuje się około 400 szt. choinek oraz około 50 m³ stroiszu świerkowego na potrzeby miejscowej ludności. Gospodarka łowiecka prowadzona jest w 34 obwodach łowieckich.

XII. Ocena wykonania zadań wynikających z POP

Zagadnienia ochrony przyrody zostały wyczerpująco omówione w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa oraz w punkcie 12 analizy gospodarki leśnej.

XIII. Porównanie pow. leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach u. l.

Analizując tabelę XIII przedstawioną w analizie warto podkreślić pozytywny fakt zwiększania się powierzchni leśnej. Niepokojący, z ekonomicznego punktu widzenia, wydaje się nieznaczny wzrost przeciętnego wieku odbiegający od połowy przeciętnego wieku rębności o 6 lat.

XIV. Infrastruktura techniczna

Budownictwo i remonty są prowadzone na miarę potrzeb i możliwości. Omówiono je szczegółowo w analizie gospodarki leśnej Nadleśnictwa (punkt 14).

Koreferat opracował:
Kierownik
Pracowni Urzędzeniowej

mgr inż. Tadeusz Paździorko

Sprawdził:
Z-ca Dyrektora
BUL i GL Oddział w Olsztynie

mgr inż. Lucjan Szuniewicz

7.3. Informacja ZOL

Olsztyn, 27.01.2014 r.

ZOL-7200-3/14

Zespół Ochrony Lasu w Olsztynie poniżej przedkłada (w formie rejestru) informacje dotyczące występowania w latach 2004-2013 szkodników owadzych i chorób grzybowych w Nadleśnictwie Dwukole.

I. Szkodniki owadzie (wg kart meldunkowych)

<u>Gatunek</u>	<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
		<u>występow.</u>	<u>zwalczenia</u>
1. Brudnica mniszka	2005	655	-
	2006	60	-
	2007	223	-
	2008	80	-
	2011	125	-
	2012	75	-
	2013	75	-
2. Strzygonia choinówka	2004	80	-
	2005	38	-
	2006	125	-
	2007	1 148	-
	2008	25	-
	2009	255	-
	2013	20	-
3. Poproch cetyniak	2004	50	-
	2005	688	-
	2006	200	-
	2008	1 138	-
	2009	300	-
	2013	100	-
4. Boreczniki sosnowe	2004	90	-
	2005	224	-
	2006	1 048	-
	2007	1 398	-
	2008	988	-
	2009	300	-
	2012	1 100	-
	2013	100	-
5. Korowiec sosnowy	2004	60	-
	2005	50	-
	2006	50	-
	2007	50	-
	2008	50	-
	2009	50	-
6. Chrabąszcz (owad doskonały)	2003	100	-
	2004	190	-
	2005	538	-
	2006	475	-
	2007	470	-
	2008	351	-

	2009	129	-
	2010	7	-
	2012	7	-
	2013	20	-
7. Zwójki i miernikowce dębowe	2005	151	-
	2006	297	-
	2007	297	-
	2008	297	-
	2009	20	-
	2011	7	-
8. Opiętki	2007	12	12
	2008	5	5
	2009	91	71
	2012	33,35	33,35
9. Susówka dębówka	2011	19,37	19,37
	2012	20	-
	2013	45	-

II. Szkodniki upraw i szkółek

<u>Gatunek</u>	<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
		<u>występow.</u>	<u>zwalczania</u>
a) pędraki chrabąszczy	2006	104	-
	2007	100	-
	2008	0,52	0,06
	2009	0,18	-
	2010	0,48	-
	2011	0,36	-
	2013	1,31	-
	b) szeliniaki	2004	80
2005		80	79,73
2006		67	64,17
2007		183	22,63
2008		79	-
2009		14	-
2010		20	-
2011		20	-
2012		13,4	-
2013		4,6	-
c) smolik znaczony	2004	50	9,90
	2005	89	24,13
	2006	135	9,72
	2007	70,9	13,10
	2008	43,97	22,46
	2011	5,8	5,80
	2012	5,76	5,76
	2013	6,39	6,39
d) zwójki sosnowe	2004	60	-
	2005	40	-
	2006	27	-
	2007	32	-
	2008	32	-

	2009	52	-
	2013	10	-
e) hurmak olchowiec	2004	10	0,10
	2005	182	0,06
	2006	3,11	0,11
	2007	22	0,06
	2008	2,04	0,04
	2009	12	-
	2010	2	-
	2011	2	-
	2013	2	-
f) gryzonie	2004	0,20	0,20
	2006	0,46	0,46
	2008	0,20	0,20
	2009	50	1
	2010	0,10	0,10
	2011	0,10	0,10
	2012	0,10	0,10
	2013	0,10	0,10

III. Choroby lasu powodowane grzybami pasożytniczymi

Powierzchnia występow.(w ha)

<u>Nazwa grzyba</u>	<u>Rok</u>	<u>do 20 lat</u>	<u>powyżej 20 lat</u>
a) osutka sosnowa	2005	40	-
	2006	50	-
	2007	15	-
	2008	17	-
	2009	47	-
	2010	52	-
	2011	52	-
	2012	29	-
	2013	18	-
b) mączniak dębowy	2005	69	175
	2006	60	125
	2007	18	77
	2008	22	45
	2009	20	45
	2010	19	40
	2011	19	15
	2012	20	50
	2013	19	50
c) skrętałak sosnowy	2005	14	-
	2006	10	-
	2007	3	-
	2008	3	-
	2009	2	-
	2010	5	-
	2011	7	-
	2012	2	-
	2013	2	-

d) opieńka miodowa	2004	375	2 900
	2005	231	1 076
	2006	300	682
	2007	188	813
	2008	109	437
	2009	86	558
	2010	106	412
	2011	122	372
	2012	126	561
	2013	97	336
	e) korzeniowiec wieloletni	2004	293
2005		79	2 187
2006		270	1 757
2007		171	1 695
2008		31,5	1 500
2009		2	1 753
2010		3	1 516
2011		5	1 545
2012		50	1 310
2013		50	1 067
f) zamieranie jesionów		2004	24
	2005	3	42
	2006	1	63
	2008	8	72
	2009	9	75
	2010	10	75
	2011	1	83
	2012	-	100
	2013	-	101
g) zamieranie brzozy	2005	-	100
	2006	-	60
	2007	-	24
	2008	-	30
	2009	-	35
	2010	-	30
	2011	-	35
	2012	-	40
	2013	-	45
h) zamieranie olszy	2005	-	143
	2006	-	143
	2007	-	10
	2008	-	15
	2009	-	100
	2010	-	20
	2011	-	20
	2012	-	20
2013	-	25	
i) zamieranie dębów	2004	-	26
	2005	-	65
	2006	-	76
	2007	-	113
	2008	-	83

2009	-	108
2010	-	103
2011	-	68
2012	-	47
2013	-	39

IV. Szkody powodowane przez bobry

<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha) występowania</u>
2005	153
2006	159
2008	166
2009	11
2010	4
2011	4
2012	5
2013	15

V. Podtopienia i zalania

<u>Rok</u>	<u>Powierzchnia (ha)</u>	
	<u>do 20 lat</u>	<u>powyżej 20 lat</u>
2010	3	246
2011	-	6
2012	4	6
2013	4	11

VI Szkodniki wtórne

Ilość pozyskanego posuszu iglastego i wywrotów iglastych ogółem wynosi:

2004 r.	-	11 049 m ³ ,
2005 r.	-	10 554 m ³ ,
2006 r.	-	11 522 m ³ ,
2007 r.	-	16 985 m ³ ,
2008 r.	-	9 126 m ³ ,
2009 r.	-	3 367 m ³ ,
2010 r.	-	1 731 m ³ ,
2011 r.	-	4 295 m ³ ,
2012 r.	-	2 848 m ³ ,
2013 r.	-	1 865 m ³ .

Ilość pozyskanego posuszu świerkowego ogółem wynosi:

2004 r.	-	797 m ³ ,
2005 r.	-	413 m ³ ,
2006 r.	-	890 m ³ ,
2007 r.	-	1 059 m ³ ,
2008 r.	-	1 085 m ³ ,
2009 r.	-	581 m ³ ,
2010 r.	-	320 m ³ ,
2011 r.	-	416 m ³ ,
2012 r.	-	362 m ³ ,
2013 r.	-	433 m ³ .

7.4. Decyzja Ministra Środowiska z dnia 29.07.2005 r. w sprawie uznania lasów za ochronne (DL.lp-0233-16/05)



Warszawa, dnia 29.07.2005 r.

MINISTER ŚRODOWISKA

Tomasz Podgajniak

DL.lp-0233-16/05

DECYZJA

Na podstawie art.16, ust. 1, ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435) oraz art. 104 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 20 lipca 2005 r., postanawia się, co następuje:

- I. Pozbawia się charakteru ochronnego, z dniem bezpośrednio poprzedzającym dzień uprawomocnienia się niniejszej decyzji, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, położone w Nadleśnictwie Dwukole, określone w zarządzeniu nr 66 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie PGL LP Nadleśnictwa Dwukole.
- II. Uznaje się za ochronne, lasy stanowiące własność Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, o powierzchni łącznej 1 950 ha, położone w Nadleśnictwie Dwukole, wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego Nadleśnictwa na lata 1995 – 2004, zatwierdzonego zarządzeniem nr 83 MOŚZ.NiL z dnia 21.05.1997 r., jak niżej:
 - 1] w obrębie leśnym Dwukole, o powierzchni łącznej 1 148 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 240 ha, w oddziałach: 353h, 418, 419,425, 426, 433a-h, j-l, 434, 435 a-e, f-h, 439 a-d, g-o, 440,441,445;
 - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 297 ha, w oddziałach: 203 c,d,g, 204, 321 a, h (cz), 398 j-n, 399 b-d, 400-407;
 - c) lasy wodochronne, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 7 ha, w oddziale 321 b (cz.);
 - d) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 15 ha, w oddziałach: 177 a, 195A a;
 - e) lasy stanowiące drzewostany nasienne wyłączone z użytkowania rębnego, o powierzchni łącznej 46 ha, w oddziałach: 165 b, 166 b;
 - f) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 8 ha, w oddziale 201 a (cz.);
 - g) lasy położone w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, o powierzchni łącznej 535 ha, w oddziałach: 68Bb, 70 a-d g, h, j-l n, o, s, 71, 71A, 71B d, g-j, r-w, 71C, 71D, 72, 73, 73C g, i, j, 73D, 74-76, 77 a, g, 78 b-l, 79-81, 82, 82A, 83-89, 95h, 99d-h, 100, 101;
 - 2] W obrębie leśnym Żuromin, o powierzchni łącznej 802 ha, w tym:
 - a) lasy glebochronne, o powierzchni łącznej 473 ha, w oddziałach: 109 d, g, i, 110 a, c, d,126 d, f, 131 b, c, 175 a, b, f, f-p, 182 a, b, 191 a, 325 b-f, 326, 327, 331a, 332a, b, f-h, 333, c-h, 334 b-l, 335 a-d, f, g-l, 336a-i, j-n, 337, 338 a -j, 339, 340 a, c-g, 341-343, 344 a-e;
 - b) lasy wodochronne, o powierzchni łącznej 298 ha, w oddziałach: 98 a-f, 108, 186 i, j, k, 193, 194, 195a-c, 204, 206, 207, 208a-d, 215 a, c, d, 216, 217b-d, 218c, 219, 220 a, 221g, 233;
 - c) lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych, o powierzchni łącznej 10 ha, w oddziałach: 124 f, 184 b;
 - d) lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, o powierzchni łącznej 21 ha, w oddziałach: 288 g, i, 289 b-d.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 16, ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435) Dyrektor Generalny Lasów Państwowych pismem z dnia 20 lipca 2005 r., wystąpił do Ministra Środowiska z wnioskiem o:

- pozbawienie lasów Nadleśnictwa Dwukoły charakteru ochronnego, określonych zarządzeniem nr 66 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 6 marca 1995 r., w sprawie uznania za ochronne lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe, Nadleśnictwa Dwukoły, ze względu na aktualizację zasięgu i położenia lasów ochronnych w tym nadleśnictwie zgodnie z kryteriami i stanem faktycznym na gruncie;

- uznanie za ochronne lasów tego Nadleśnictwa w o powierzchni łącznej 1 950 ha, wg planu urządzenia lasu sporządzonego dla tego Nadleśnictwa na lata 1995 – 2004, zatwierdzonego zarządzeniem nr 83 MOŚZ.NiL z dnia 21.05.1997 r., których położenie i powierzchnia zaktualizowana została według aktualnych danych oraz zweryfikowana merytorycznie podczas prac urządzeniowo-leśnych. Przedkładany wniosek uzyskał pozytywne opinie pięciu zainteresowanych rad gmin a Rady Gmin: Biezuń, Kuczbork-Osada, Lipowiec Kościelny, Lubowidz Radzanów, Siemiątkowo Koziebrodzkie, Szydłowo nie przedstawiły opinii na piśmie w wymaganym terminie. Rada Miasta Mława uchwałą numer XXIV/272/2004 negatywnie zaopiniowała wniosek w części dotyczącej oddziałów 69, 226, i częściowo oddziału 71C. We wniosku Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych uwzględniono w całości negatywną opinię Rady Miasta Mława nie wnosząc o uznanie za ochronne lasów w oddziałach: 69 h, 77 i, j, k, 78 m, n, 226 b, i, o powierzchni łącznej 12 ha. Negatywnej opinii Rady Miejskiej w Zurominie nie uwzględniono, bowiem uznanie lasu za ochronny nie ma wpływu na sposób zagospodarowania gruntów sąsiednich. Negatywna opinia dotyczyła powierzchni 33 ha lasów wnioskowanych do uznania za ochronne, co stanowi około 2 % powierzchni wnioskowanej.

Wnioskowane lasy w pełni odpowiadają warunkom określonym w art. 15 ustawy o lasach oraz w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

W związku z powyższym uwzględniono w całości wniosek Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Wydanie niniejszej decyzji jest związane z uwzględnieniem decyzji Ministra Środowiska z dnia 04.05.2005r. (znak DL.lp-0233-25/04/05) stwierdzającej nieważność decyzji MŚ z dnia 15.10.2004 (znak DL.lp-0233-25/04).

Od decyzji niniejszej nie służy odwołanie, jednakże strona niezadowolona z decyzji może zwrócić się do organu który ją wydał z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy, w terminie 14 dni od doręczenia decyzji.

Otrzymuje:

Dyrektor Generalny Lasów Państwowych - 3 egz.

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta Mława,
2. Urząd Gminy i Miasta Zuromin,
3. Urząd Gminy i Miasta Biezuń,
4. Urząd Gminy Działdowo,
5. Urząd Gminy Howo-Osada,
6. Urząd Gminy Kuczbork Osada,
7. Urząd Gminy Lipowiec Kościelny,
8. Urząd Gminy Lubowidz,
10. Urząd Gminy Lutocin,
11. Urząd Gminy Radzanów,
12. Urząd Gminy Siemiątkowo Koziebrodzkie,
13. Urząd Gminy Strzegowo Osada,
14. Urząd Gminy Szreńsk,
15. Urząd Gminy Szydłowo.





REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W OLSZTYNIE

P R O T O K Ó Ł

Z POSIEDZENIA KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU DLA NADLEŚNICTWA DWUKOŁY NA LATA 2014-2023

W CELU USTALENIA WYTYCZNYCH DLA PRZEPROWADZENIA TERENOWYCH PRAC
URZĄDZENIOWYCH I UZGODNIENIA OGÓLNYCH ZASAD DO OPRACOWANIA
PLANU URZĄDZENIA LASU
Obręby: Dwukoły, Żuromin

Olsztyn, marzec 2012 r.

Nadleśnictwo Dwukoly znajduje się w ósmym roku obowiązywania zatwierdzonego planu urządzenia lasu na lata 1.01.2004-31.12.2013.

Na podstawie ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r., wg art.7 *„trwale zrównoważoną gospodarkę leśną prowadzi się według planu urządzenia lasu lub uproszczonego planu urządzenia lasu”*. Oprócz ustawy o lasach, plan będzie uwzględniał zapisy ustaw: prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.; o dostępie do informacji publicznej dnia 6 września 2001 r.; o ochronie baz danych z dnia 27 lipca 2001 r.; o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.; o planowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.; o leśnym materiale rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 r. i innych.

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie zwołał posiedzenie Komisji Założeń Planu (KZP), mającej na celu ustalenie i przyjęcie wytycznych do sporządzenia nowego projektu planu urządzenia lasu (PUL), na lata 1.01.2014 do 31.12.2023.

Posiedzenie Komisji odbyło się w dniu 15.03.2012 r. w Gminnym Ośrodku Kultury w Iłowie-Osadzie.

Skład Komisji:

Przewodniczący:

Paweł Artych - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej RDLP w Olsztynie

1) Przedstawiciele RDLP w Olsztynie			
	Zbigniew Karaś	-	Naczelnik Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu
	Andrzej Sobania	-	Naczelnik Wydziału Hodowli Lasu
	Aleksander Sydoruk	-	Specjalista ds. Urządzenia Lasu
2) Przedstawiciele Nadleśnictwa Dwukoły			
	Jerzy Gembicki	-	Z-ca Nadleśniczego
	Danuta Folborska	-	Główny Księgowy
	Jaromir Skrzypecki	-	Inżynier Nadzoru
	Cezary Sobotka	-	Starszy Specjalista SL
3) Przedstawiciele RDOŚ w Warszawie			
	Grażyna Zielińska	-	Inspektor
4) Zaproszeni goście			
	Ewa Osowska	-	Polski Klub Ekologiczny
	Wojciech Rutkowski	-	Polski Klub Ekologiczny
	Andrzej Wójcik	-	Wójt Gminy Radzanów
	Jan Przyborowski	-	Wójt Gminy Iłowo-Osada
	Sławomir Sobolewski	-	Urząd Gminy Lutocin
	Jan Wojdowski	-	Zakład Usług Leśnych
	Roman Barcikowski	-	Zakład Usług Leśnych
	Bogumił Konecki	-	Zakład Usług Leśnych

W wyniku dyskusji nad referatem Nadleśniczego oraz koreferatem Naczelnika Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu przedłożonymi na posiedzeniu KZP, przyjęto następujące ustalenia:

A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urządzeniowych.

I. Prace siedliskowe, w tym fitosocjologiczne.

Trwają prace kameralne nad operatem glebowo-siedliskowym. Ostateczny termin przekazania materiałów jest ustalony na 30.07.2012 r. Wykonawcą jest Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej w Warszawie. Opracowanie zostanie wykorzystane przez wykonawcę przy prowadzeniu prac taksacyjnych.

II. Podstawowe założenia zagospodarowania przestrzennego regionu.

Nadleśnictwo ma obowiązek naniesienia i opracowania informacji o występowaniu i zasięgu form ochrony przyrody, w postaci wykazów i map, które zostaną przekazane wykonawcy przed rozpoczęciem prac terenowych.

Wszelkie wykazy i warstwy mapowe oraz mapy dotyczące form ochrony przyrody, powierzchni referencyjnych oraz lasów wyznaczonych wg kryteriów High Conservation Value Forests (HCVF) zostaną przed przekazaniem uzgodnione i zatwierdzone przez Wydział Ochrony Lasu.

III. Forma przekazania bazy danych Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP) na potrzeby planu urządzenia lasu.

Granice zasięgu terytorialnego są zgodne z zarządzeniem Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych.

Przy okazji rewizji planu urządzenia lasu należy uporządkować istniejące rozbieżności ewidencyjne np. Wp, Lz, Tr, K itp. Należy również przeanalizować wielkość użytków rolnych i ewentualnie podjąć działania zmierzające do zalesienia.

Nadleśnictwo ma założone księgi wieczyste na 87% powierzchni. Około 2300 ha gruntów nie posiada urządzonych KW. Według ustawy o ujawnieniu własności Skarbu Państwa z dnia 7 września 2007 r. należy zintensyfikować działania zmierzające do uregulowania stanu prawnego gruntów pozostających w zarządzie.

Baza programu „Taksator” zostanie przekazana wykonawcy do dnia 31.01.2013 r. Jednocześnie Nadleśnictwo prześle wykonawcy zaktualizowane warstwy Leśnej Mapy Numerycznej (LMN). Aktualizację bazy SILP i LMN za 9 rok planu wykona

Nadleśnictwo i wyniki przekaże wykonawcy planu. Należy zwrócić uwagę na termin wykonania aktualizacji bazy SILP i LMN, który jest krótszy niż przewiduje Instrukcja Urządzania Lasu (IUL) (do końca marca br.).

Od 1.09.2013 r. należy, w miarę możliwości, wstrzymać obrót gruntami w celu zapewnienia zgodności planu urządzenia lasu. Nadleśnictwo określi wykonanie planów 10-letnich do 31.09.2013 r.

IV. Korekty podziału powierzchniowego.

Nadleśnictwo posiada dwa obręby leśne. Uzupełnienie i konserwacja znaków oddziałowych oraz zapewnienie widoczności linii podziału powierzchniowego leży w kompetencji Nadleśnictwa i powinno stanowić odrębne zlecenie.

Nadleśnictwo przekaże wykaz współwłasności wykonawcy planu urządzenia w trakcie prac urządzeniowych.

Grunty sporne należy zaliczyć do gospodarstwa specjalnego.

V. Oznaczenie granic wyłączeń taksacyjnych.

Wloty i skrzyżowania granic wyłączeń taksacyjnych zostaną oznaczone w terenie poprzez korowanie powierzchniowe „obrączek” oraz zaciosów kierunkowych. Odstępuje się od tego wymogu na terenach rezerwatów.

VI. Wykorzystanie zdjęć lotniczych przy sporządzaniu planu urządzenia lasu.

Komisja zaleca wykorzystanie ortofotomapy do prac taksacyjnych, wykorzystując zasoby Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

VII. Ustalenie i uwzględnienie cech drzewostanów.

Zgodnie z IUL, wykazy drzewostanów wg wybranych cech (nasienne gosp., uprawy poch.) zostaną sporządzone przez nadleśnictwo. Na tę okoliczność zostanie spisana notatka dotycząca uzgodnień. Przy kwalifikowaniu drzewostanów ze względu na cechę, należy uwzględnić wymogi zawarte w przepisach prawnych oraz w Zasadach Hodowli Lasu.

Cechę „drzewostany na gruntach porolnych” przypisywać należy pierwszemu pokoleniu drzewostanu na glebach porolnych.

W wydzieleniach, które figurują w Krajowym Rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego wnioskuje o niezmienną granic i przypisaną powierzchnię (z wyjątkiem ewidentnych błędów).

Wykonawca na bieżąco będzie sporządzał wykaz rozbieżności pomiędzy stanem ewidencyjnym, a faktycznym na gruncie. Protokół rozbieżności zostanie uzgodniony z Nadleśnictwem i przekazany do wiadomości RDLP. Powierzchnie śródleśne, zaklasyfikowane dotychczas, jako N, o niewielkiej powierzchni i nietrwałych granicach, sklasyfikować, jako element ekosystemu leśnego i uznać za użytek Ls.

Nadleśnictwo, do końca stycznia 2013 r. sporządzi i uzgodni z Wydziałem Ochrony Lasu listę powierzchni referencyjnych i wydziałów wyznaczonych na podstawie kryteriów HCVF.

VIII. Priorytety dotyczące przebudowy drzewostanów.

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wiek rębności zostanie ustalony indywidualnie. Wykonawca, w porozumieniu z Nadleśnictwem, w oparciu o dane taksacyjne, sporządzi wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy, zgodnie z IUL, który zostanie zatwierdzony przez wydział merytoryczny RDLP.

IX. Zwiększenie powierzchni do odnowień w klasie odnowienia (KO) i klasie do odnowienia (KDO) z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych.

Przyjąć 5%, jako współczynnik zwiększenia powierzchni do odnowień w drzewostanach w KO oraz w KDO.

X. Dodatkowe pomiary drewna martwego.

Pomiary drewna martwego należy wykonać zgodnie z IUL, na co dziesiątej powierzchni próbnej.

XI. Sporządzenie i wydruk map gospodarczych, gospodarczo-przeładowych i przeładowych oraz mapy sytuacyjnej.

a) wydruki materiałów kartograficznych: sporządzenie i wydruk map przeładowych i sytuacyjno - przeładowych zgodnie z IUL na podkładzie mapy topograficznej w skali 1: 25 000;

- wydruki map w skali 1 : 50 000

- mapa ochrony przeciwpożarowej,
- mapa zasięgu terytorialnego nadleśnictwa,
- mapa gospodarki łowieckiej,
- mapa zagospodarowania rekreacyjnego,

- wydruki map w skali 1 : 25 000

- mapa drzewostanów,
- mapa cięć rębnych,
- mapa siedlisk,
- mapa ochrony lasu,
- mapa selekcji i nasiennictwa,
- mapa walorów przyrodniczo-kulturowych i lasów cennych przyrodniczo wyznaczonych wg kryteriów HCVF.

oraz dodatkowo:

- 10 szt. czystych map gospodarczo- przeładowych dla każdego z leśnictw,
- 3 szt. zafoliowanych map cięć oddzielnie dla każdego obrębu leśnego w nadleśnictwie,
- mapa inwentaryzacji słupków oddziałowych (legenda ma uwzględniać trzy stany słupków na gruncie: 1-słupek istniejący, 2 – słupek uszkodzony, 3 – brak słupka)

Wszystkie materiały kartograficzne należy nagrać na nośnik optyczny w postaci pliku *.PDF i dostarczyć zamawiającemu.

b) materiały dla leśniczych:

- opis taksacyjny leśnictwa: format A4 poziomy; oprawa twarda.
- mapy gospodarczo-przeładowe: skala 1 : 10000

drzewostanów: dla danego leśnictwa wykonaną w sytuacji, złożoną do formatu opracowania,

cięć: dla danego leśnictwa wykonaną w sytuacji, złożoną do formatu opracowania,

„czystą”: dla danego leśnictwa wykonaną w sytuacji, złożoną do formatu opracowania.

- atlas terenowy: przetworzenie określonych danych opisowych i kartograficznych do formatu „książkowego” (A4 – oprawa twarda oprawiona w spiralę stalową) dla poszczególnych oddziałów z terenu leśnictwa. Skala map 1 : 5000. Operat wykonać w formie zeszytu - książki, jako zestaw poszczególnych oddziałów. Poszczególne strony należy zalaminować lub wydrukować na materiale światło i wodoodpornym.

Każdy oddział (lub grupę oddziałów) należy przedstawić w postaci 4 stron:

- **strona 1** – mapa drzewostanowa
- **strona 2** – mapa cięć oraz planowanych zadań hodowlanych (z wyłączeniem zadań związanych z odnowieniem zrębów)
- **strona 3** – mapa walorów przyrodniczych i lasów cennych przyrodniczo wyznaczonych wg kryteriów HCVF
- **strona 4** – mapa siedliskowa z siatką kwadratów 100x100 i konturami wydzieleń taksacyjnych.

XII. Podział na obręby leśne oraz na leśnictwa.

Do końca stycznia 2013 r. Nadleśnictwo ustali podział na leśnictwa.

XIII. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód.

Ewidencjonować w trakcie prac taksacyjnych zgodnie z IUL.

XIV. Aktualizacja Programu Ochrony Przyrody (POP).

POP obejmuje kompleksowy opis stanu ochrony przyrody w Nadleśnictwie, w tym cele i zasady trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w lasach wielofunkcyjnych oraz przewidziane sposoby ich realizacji. Wykonawca dokona aktualizacji, istniejącego już w Nadleśnictwie opracowania POP.

Program obejmie powierzchnię zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Dwukoly. Będzie się składał z części opisowej oraz mapy sytuacyjno - przeglądowej walorów przyrodniczo - kulturowych wg kryteriów HCVF. W programie zostaną uaktualnione granice zasięgu poszczególnych form ochrony przyrody oraz powierzchnia gruntów nadleśnictwa w ramach poszczególnych obszarów. Źródłem informacji do POP będą dane zawarte w planach ochrony poszczególnych rezerwatów oraz informacje uzyskane od pracowników Nadleśnictwa, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Konserwatora Zabytków, z Biura Planowania Przestrzennego, z Urzędów Gmin, ze środowisk naukowych, przyrodniczych i organizacji społecznych, jak również dane uzyskane w trakcie prowadzonych prac terenowych.

W związku z tym należy sporządzić listę gatunków chronionych i cennych, w oparciu o dane eksperckie z podaniem źródła informacji. W części opisowej jak również na mapie należy używać nazw lokalnych dla użytków ekologicznych.

Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

XV. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych.

Odbiór prac taksacyjnych odbywać się będzie protokolarnie zgodnie z zarządzeniem nr 1/2008 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie z dnia 3 stycznia 2008 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku dokonywania uzgodnień dotyczących przeprowadzonych prac terenowych związanych z wykonywaniem projektu planu urządzenia lasu lub sporządzeniem opracowania glebowo - siedliskowego.

XVI. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognozę oddziaływania na środowisko należy sporządzić zgodnie z zapisami ustawowymi oraz ramowymi wytycznymi w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu z dnia 18.08.2011 r. KZP nie widzi potrzeby rozbudowanej analizy zagadnień związanych z przedmiotami ochrony obszarów Natura 2000. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie deklaruje

również przekazanie wykonawcy PUL kategoryzacji gatunków chronionych według ich wymagań ekologicznych (tabela dla chronionych gatunków ptaków w załączeniu).

B. Założenia do planu urządzenia lasu.

XVII. Zestawienie obszarów chronionych i funkcji lasu.

Zasięgi obszarów chronionych (obszary Natura 2000, rezerwaty, obszary chronionego krajobrazu) należy przyjąć zgodnie z lokalizacją podaną w aktach je powołujących, a powierzchnię zgodnie z powszechną ewidencją gruntów. Zapisy w zatwierdzonych planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 zostaną uwzględnione w opracowywanym planie urządzenia lasu.

Przy współpracy z wykonawcą PUL do dnia 1.10.2013 r Nadleśnictwo złoży wniosek do RDLP w Olsztynie o zmianę obowiązującego zarządzenia Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie uznania lasów za ochronne. Wniosek ten należy poprzedzić odpowiednimi konsultacjami z gminami zgodnie z zarządzeniem 61/2007 DGLP w sprawie sporządzenia wniosku o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru.

XVIII. Zestawienie typów drzewostanów (TD) o kierunku ochronnym (dla siedlisk przyrodniczych w obszarach NATURA 2000) lub gospodarczym dla siedlisk leśnych.

Typy drzewostanów należy przyjąć wg poniższej tabeli. Typy, jako ramowe cele gospodarowania, zgodnie z IUL mogą być modyfikowane w konkretnym drzewostanie z uwzględnieniem występujących mikrosiedlisk, stanu siedliska i stopni uwilgotnienia oraz rzeczywistego składu drzewostanu. Po wykonaniu opracowania glebowo - siedliskowego możliwe są korekty w TD, które zostaną rozpatrzone na Naradzie Techniczno-Gospodarczej (NTG).

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Bs	So	So 90, Brz 10
Bśw	So	So 80-90, Brz i inne 10-20
Bw	So	So 80, Św, Brz i inne 20
	So Brz	Brz 50, So 30, Św i inne 20
	Św So	So 50, Św 30, Brz i inne 20
Bb	So	So 80, Brz i inne 20
BMśw	So	So 70, Db, Brz, Md i inne 30
	Db So	So 60, Db 30, Md i inne 10
BMw	So	So 70, Db i inne 30
	Db So	So 50, Db 30, Św i inne 20
	So Św Brz	Brz 50, Św 20, So 20, Db i inne 10
BMb	So	So 80, Brz i inne 20
	So Brz	Brz 60, So 30, Św i inne 10
LMśw	So Db	Db 40, So 40, Md i inne 20
	Gb Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, Kl, Brz, Os i inne 10
	Db	Db 70, Lp, Brz, Kl, Gb, So, Os i inne 30
	Db So	So 50, Db 30, Bk i inne 20
	Brz Św Db	Db 40, Św 30, Brz 20, So i inne 10
LMw	So Db	Db 50, So 30, Św i inne 20
LMb	Ol	Ol 70, Brz i inne 30
Lśw	Db	Db 70, Lp 20, Md i inne 10
	Lp Gb Db	Db 40, Gb 30, Lp 20, Kl, Brz i inne 10
	Gb Lp Db	Db 30, Lp 30, Gb 20, Bk inne 20
	Lp Db Bk	Bk 40, Db 30, Lp 20, Gb i inne 10
	Bk Db	Db 60, Bk 30, Md i inne 10
	Db Bk	Bk 50, Db 30, Md i inne 20
Lw	Db	Db 80, Js, Wz i inne 20
Ll	Js Db*	Db 50, Js 30, Wz i inne 20
	Js Wz*	Wz 50, Js 30, Db, Kl, Brz, Ol i inne 20
Ol	Ol	Ol 90, Js i inne 10
OlJ	Ol Js*	Js 40, Ol 40, Brz, Lp, Kl, Wz i inne 20
OlJ	Js Ol*	Ol 60, Js 20, Wz i inne 20

* Do momentu ustąpienia choroby jesionu dopuszcza się możliwość zastąpienia go, w zależności od siedliska, innym gatunkiem – Ol, Wz, Db, Kl.

XIX. Wiek rębności dla głównych gatunków lasotwórczych.

Komisja przyjmuje wieki rębności dla poszczególnych gatunków drzew, zgodnie z IUL. Wartości są również zgodne z lokalnymi cechami gatunkowymi.

Db	-	140 lat
So	-	100 lat
Św	-	80 lat

Dla pozostałych gatunków lasotwórczych przyjęto następujące wieki rębności:

Js	-	140 lat
Md	-	100 lat
Brz, Ol, Gb, Lp, Kl, Jw	-	80 lat
Ol odr.	-	60 lat
Os	-	50 lat
Tp, Wb, Olsz., So Banksa	-	40 lat

Dla drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy wieki rębności zostaną ustalone indywidualnie.

XX. Podział lasów nadleśnictwa na gospodarstwa.

Do celów planowania urządzeniowego, Komisja przyjmuje podział na gospodarstwa na podstawie dominujących funkcji pełnionych przez lasy:

1. gospodarstwo specjalne (S)
2. gospodarstwo wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)
3. gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)

Ad. 1. Gospodarstwo specjalne obejmujące obszary funkcjonalne pełniące funkcje specyficzne w zarządzanym obiekcie, których realizacja wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Do tego gospodarstwa należy zaliczyć:

- rezerwaty wraz z otulinami
- wyłączone drzewostany nasienne wraz z otulinami
- lasy na siedliskach: Bs, Bb, BMb, LMb, Ll
- lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych
- lasy na glebowych powierzchniach wzorcowych
- lasy glebochronne
- lasy na powierzchniach doświadczalnych i badawczych
- powierzchnie referencyjne
- lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności
- lasy inne (np. grunty sporne, z wiodącą funkcją rekreacyjną)

Ad. 2. Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów ochronnych obejmujące obszary lasów ochronnych, niezaliczone do gospodarstwa specjalnego, z wiodącą funkcją ochronną (środowiskotwórczą), której realizacja nie wymaga ograniczenia lub zaniechania funkcji produkcyjnych.

Ad. 3. Gospodarstwo wielofunkcyjne lasów gospodarczych obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną, której realizacja uwzględnia wymogi ochrony przyrody.

Ostateczną ilość i kształt gospodarstw ustalić w oparciu o wyniki inwentaryzacji terenowej, uwzględniając założenia zawarte w protokole z KZP, przed przystąpieniem do konstruowania projektu planu cięć użytków rębnych.

XXI. Wytyczne w sprawie cięć rębnych w poszczególnych gospodarstwach oraz użytkowania przedrębnego.

1. Użytkowanie rębne

Użytkowanie rębne należy prowadzić zgodnie z „Zasadami Hodowli Lasu” z 2011 r.

Należy przyjąć dotychczasowy podział na ostępy i obowiązujący kierunek cięć.

Nawroty cięć: przy rębniach zupełnych w gospodarstwie ochronnym – 5-7 lat, w gospodarstwie lasów gospodarczych – 5 lat; a przy rębniach złożonych – 5-20 lat, w obu gospodarstwach.

Na powierzchniach zrębowych należy pozostawiać fragmenty starodrzewu do 5% powierzchni manipulacyjnej pasa zrębowego (poza blokami upraw pochodnych), w postaci stabilnych grup drzew gatunków głównych, domieszkowych i biocenotycznych, drzew dziuplastych i pomnikowych oraz nasienników. W uzasadnionych przypadkach i na niewielkich powierzchniach (wydzielenia do 1 ha, o wydłużonym kształcie, położone wśród pól itp.) zezwolić na stosowanie rębni zupełnej niezależnie od warunków siedliskowych.

Rębnie należy dobierać odpowiednio do siedlisk.

TSL	Rębnia zasadnicza	Rębnia zastępcza
Bb	-	-
BMb	-	-
BMw	III	I, II, IV
BMśw	I	III, IV
Bw	I	II, III, IV
Bśw	I	III, IV
LMb	-	-
LMw	III	I, II, IV
LMśw	III	I, II, IV
Lw	II	I, III, IV
Lśw	II	I, III, IV
OI	I	-
OIJ	III	I, II, IV

2. Użytkowanie przedrębne.

Powierzchniowy etat cięć użytkowania przedrębnego należy ustalić na podstawie wskazań gospodarczych opisów taksacyjnych poszczególnych wydzieleń wynikających z potrzeb hodowlanych.

Orientacyjną miąższość grubizny, planowaną do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym należy określić - zgodnie z IUL. Wielkość ta nie powinna przekroczyć 75% planowanego przyrostu drzewostanów - ostateczną wielkość zatwierdzi NTG.

XXII. Wytyczne w sprawie pielęgnowania lasu, w tym cięć pielęgnacyjnych.

Pielęgnowanie należy projektować w oparciu o faktyczne potrzeby hodowlane i ochronne stwierdzone na gruncie.

Wykonawca sporządzi i zamieści w elaboracie listę wydzieleń bez wskazań gospodarczych. Zostanie ona uzgodniona z Nadleśnictwem i wydziałem merytorycznym RDLP.

XXIII. Wytyczne w sprawie hodowli lasu.

1. Zalesienia.

Do planu zalesień należy przyjmować wyłącznie grunty, które w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu zostały przeznaczone do zalesienia.

2. Poprawki.

Proponuję zaplanować poprawki w wysokości 10% powierzchni projektowanych odnowień i zalesień w nadchodzącym dziesięcioleciu.

3. Pozostałe prace hodowlane.

Lokalizacja powierzchni projektowanych do wprowadzania podszytów, II piętra, luk do odnowienia, powierzchni przewidzianych do sukcesji naturalnej, zalesienia, klas odnowienia, klas do odnowienia, halizn i płazowin zostanie uzgodniona, przez wykonawcę i Nadleśnictwo, w trakcie prac terenowych oraz potwierdzona stosownym protokołem.

4. Selekcja i nasiennictwo.

Nadleśnictwo w całości zlokalizowane jest w regionie nasiennym 451. Nadleśnictwo Dwukopy wpisane zostało do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego w dniu 16.12.2004 r. pod numerem RD/0188/04.

Zagadnienia dotyczące obiektów selekcji nasiennej zostaną uzgodnione z Nadleśnictwem. Nie należy zmieniać powierzchni tych obiektów. Granice upraw pochodnych należy zmienić tylko w przypadku znacznych zmian.

5. Szkółkarstwo.

Produkcja szkółkarska będzie prowadzona zgodnie z Regionalnym Programem Produkcji Szkółkarskiej na lata 2009-2015.

XXIV. Wytyczne w sprawie ogólnej ochrony lasu oraz ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca szczegółowo przedstawi zagadnienia ochrony lasu i różnorodności biologicznej oraz zagrożenia ze strony szkodliwych czynników biotycznych i abiotycznych w elaboracie i POP.

W trakcie prac terenowych, rozpoznany zostanie aktualny stan zdrowotny i sanitarny lasów w aspekcie uszkodzeń ze strony czynników biotycznych – grzybów, owadów, zwierzyny oraz czynników abiotycznych – przymrozków, okiści, wiatru a także czynników antropogenicznych.

Sprawy zagrożenia pożarowego zostaną przeanalizowane podczas prac terenowych i opisane w oddzielnym rozdziale elaboratu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 r. nadleśnictwo zostanie zakwalifikowane do odpowiedniej kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej zostanie sporządzony w oparciu o sposoby postępowania w razie pożaru, instrukcję przeciwpożarową i w/w rozporządzenie. Plan zostanie uzgodniony z odpowiednią terytorialnie Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej (PSP).

Wykonawca podczas prac terenowych zainwentaryzuje istniejącą infrastrukturę ppoż oraz sporządzi mapę sytuacyjno – przeglądową uwzględniającą elementy związane z zabezpieczeniem p-pož. Elementy te należy również nanieść na odpowiednie warstwy LMN.

XXV. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego.

Wykonawca zainwentaryzuje wszelkie elementy rekreacyjno - turystyczne na terenach lasów Nadleśnictwa Dwukopy. Zagadnienia powyższe omówione zostaną w elaboracie i POP. Wykonawca wykorzysta materiały dostępne w Nadleśnictwie, a także pochodzące z innych źródeł, a dotyczące tych zagadnień. Wykonawca naniesie na LMN oraz na „Mapę sytuacyjno – przeglądową zagospodarowania rekreacyjnego” wszystkie zainwentaryzowane obiekty związane z rekreacyjnym zagospodarowaniem lasu w również liniowe elementy zagospodarowania turystycznego. (np.: ścieżki konne, rowerowe, szlaki kajakowe, szlaki turystyczne itp.) Dodatkowo w opisie taksacyjnym „w informacjach różnych” wprowadzona zostanie informacja o dodatkowym przeznaczeniu gruntów.

XXVI. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego.

Wykonawca uzgodni z nadleśnictwem lokalizację poletek łowieckich, plantacji choinkowych, a także powierzchnie spełniające rolę baz roślin runa leśnego.

XXVII. Wytyczne w sprawie ujmowania w planie urządzenia lasu zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa.

Komisja dostrzega konieczność sporządzenia operatu drogowego.

XXVIII. Aktualizacja POP.

Elementy ujęte w POP należy umieścić na odpowiednich warstwach LMN.

XXIX. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej.

Wykonawca zamieści w elaboracie charakterystykę ekonomiczną terenu nadleśnictwa oraz zestawi tabelę XIXa.

Olsztyn; 30.03.2012 r.

Sporządził:

Specjalista ds. Urządzania Lasu
mgr inż. Aleksander Sydoruk

DYREKTOR

Z upoważnienia
Dyrektora RDLP Olsztyn
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
mgr inż. Paweł Artych

7.6. Protokół z posiedzenia Narady Techniczno - Gospodarczej wraz z oceną końcową gospodarki leśnej dokonaną przez Dyrektora RDLP



**PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA
NARADY TECHNICZNO – GOSPODARCZEJ
W SPRAWIE SPORZĄDZENIA PLANU URZĄDZENIA LASU
NA OKRES 1.01.2014 r. – 31.12.2023 r.
DLA NADLEŚNICTWA DWUKOŁY**

DWUKOŁY
2 kwietnia 2014 r.

Skład Narady:

Przewodniczący: Zastępca Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie - Paweł Artych

Przedstawiciele Ministerstwa Środowiska i DGLP w Warszawie

- Ministerstwo Środowiska – Janusz Łogoźny
- Wydział Prognozowania i Planowania Zasobów Leśnych – Marcin Polewczyk
- Zespół Ochrony Lasu - Janusz Szwałkiewicz

Przedstawiciele RDLP w Olsztynie:

- Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi - Zbigniew Karaś
- Wydział Zarządzania Zasobami Leśnymi – Tomasz Jarczyk
- Wydział Gospodarowania Ekosystemami – Piotr Mioduszewski
- Wydział Kontroli i Audytu Wewnętrznego – Adam Kędziora
- Wydział Ochrony Ekosystemów - Mariusz Górski-Kłodziński

Przedstawiciele Nadleśnictwa Dwukoły:

- Nadleśniczy – Andrzej Wójcicki
- Z - ca Nadleśniczego – Jerzy Gembicki
- Inżynier Nadzoru – Jaromir Skrzypecki
- Starszy specjalista SL – Dorota Wójcicka
- Sekretarz – Gabriela Lemańska
- Starszy specjalista SL – Cezary Sobotka
- Specjalista SL – Krzysztof Wiśniewski
- Referent – Aleksandra Wilczak
- Specjalista SL - Paulina Rutkowska

Przedstawiciele wykonawcy projektu planu u. 1. - Biura Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej:

- Dyrektor Oddziału - Włodzimierz Serwiński
- Kierownik Pracowni u. 1. – Tadeusz Paździorko
- Taksator specjalista – Sabina Zawadzka
- Inspektor Nadzoru Zarządu BULiGL - Andrzej Leonowicz

Zaproszeni Goście:

- RDOŚ w Warszawie - Grażyna Dąbkowska
- JRG Żuromin - Krzysztof Chyliński
- JRG Żuromin - Józef Dobies
- KP PSP Mława - Marek Augustynowicz
- KP PSP Mława - Tomasz Podgórski
- Starostwo Powiatowe Mława - Edward Rzepliński
- Urząd Gminy Iłowo-Osada - Jan Przyborski
- Urząd Gminy Lutocin - Sławomir Sobolewski
- ZUL Żuromin - Bogumił Kamiński

Analiza gospodarki leśnej Nadleśnictwa za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu

Analizę gospodarki Nadleśnictwa, prowadzonej na podstawie pul, w latach 2004 - 2013, przeprowadzono na podstawie referatu Nadleśniczego, koreferatu Wykonawcy i referatu Kierownika ZOL.

Analiza, w szczególności, dotyczyła realizacji zadań z zakresu wykonania cięć rębnych i przedrębnych oraz prac wykonanych w ramach pielęgnowania lasu, ustalonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.08.2005 r. Analizie poddano również inne zadania gospodarcze określono kierunkowo w pul oraz w POP.

Z przedstawionych materiałów wynika, że Nadleśnictwo Dwukopy zrealizowało zaplanowany etat użytków głównych na poziomie 100%.

Pozyskano 726 219 m³ (plan 726 226 m³) użytków głównych. Użytki rębne wykonano na poziomie: powierzchniowym - 67%, masowym - 61%. Niepełne wykonanie cięć rębnych wynikało z kompensacji masy pozyskanej w cięciach przedrębnych (likwidacja szkód abiotycznych). Użytki przedrębne wykonano na poziomie: powierzchniowo - 92%, masowo - 124%. Niewykonanie powierzchniowego etatu pielęgnowania lasu wynika z rezygnacji wykonania zabiegów w wydzieleniach zaliczonych do powierzchni referencyjnych oraz położonych w granicach rezerwatów, jak również z utworzenia wyłączzonego drzewostanu nasiennego sosny zwyczajnej. Użytki przygodne wyniosły 13% całej pozyskanej masy. Wielkość ta była spowodowana koniecznością likwidacji skutków uszkodzeń drzewostanów spowodowanych przez wiatry i śnieg.

Zadania gospodarcze z zakresu hodowli lasu oraz związane z ochroną przeciwpożarową, ochroną przyrody, gospodarką łowiecką, a także zagospodarowaniem turystycznym i realizacją programu edukacji leśnej społeczeństwa wykonane zostały prawidłowo.

W zakresie polepszania infrastruktury technicznej wykonano szereg remontów osad służbowych, wykonywano niezbędne remonty oraz konserwację i budowę dróg leśnych.

Na podkreślenie zasługuje: dobry stan sanitarny lasu; wzrost zasobów drzewnych i powierzchni leśnej, duża zgodność składów gatunkowych upraw z STL; procent założonych ksiąg wieczystych (98%) oraz znaczący udział odnowień naturalnych.

W przyszłym okresie gospodarczym należy położyć nacisk na: pełną realizację etatu użytków rębnych i pielęgnowania lasu oraz zminimalizowanie wzrastających szkód ze strony zwierzyny płowej.

Ocena końcowej realizacji dotychczasowego pul

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie na podstawie przeprowadzonej analizy gospodarki przeszłej przedstawionej w referacie Nadleśniczego, koreferacie Wykonawcy projektu planu urządzenia lasu oraz referacie Kierownika ZOL, uznaje:

- gospodarkę zasobami leśnymi w wymiarze masowym, powierzchniowym i przestrzennym;
- wykonane zadania z zakresu hodowli i ochrony lasu, ochrony przeciwpożarowej i ochrony przyrody, edukacji ekologicznej społeczeństwa, gospodarki łowieckiej, użytkowania ubocznego;
- realizację zadań w zakresie infrastruktury technicznej i zagospodarowania turystycznego lasów

za prowadzone i wykonane prawidłowo, zgodnie z zasadami zawartymi w artykule 8 Ustawy o Lasach z dnia 28 września 1991 r. i założeniami obowiązującego w minionym okresie planu urządzenia lasu, a także faktycznymi potrzebami gospodarki leśnej.

DYREKTOR
Z upoważnienia
Dyrektora RDLP Olsztyn
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
Artych
mgr inż. Paweł Artych

Zgodność projektu planu urządzenia lasu z przepisami prawnymi

Stwierdzono, że prace nad projektem urządzenia lasu, programem ochrony przyrody oraz prognozą oddziaływania na środowisko wykonane zostały zgodnie z:

- ustawą o lasach z dnia 28.09.1991 r. (Dz. U. 2011 r. Nr 12 poz. 59, z późn. zmianami),
- ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27.02.2003 r. (Dz. U. 2012 r. poz. 647, z późn. zmianami),
- ustawą o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r. (Dz. U. 2001 Nr 99 poz. 1079, z późn. zmianami),
- ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3.10.2008 r. (Dz. U. 2013 r. poz. 1235, z późn. zmianami),
- ustawą o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24.08.1991 r. (Dz. U. 2009 r. Nr 178 poz. 1380, z późn. zmianami),
- rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.11.2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu,
- instrukcjami wewnętrznymi Lasów Państwowych,
- wytycznymi KZP, bieżącymi ustaleniami z RDLP oraz Nadleśnictwem.

Stan posiadania

Zestawienie powierzchni, wg rodzajów użytków, Nadleśnictwa Dwukopy na dzień 01.01.2014 r. - czyli na początek okresu gospodarczego 2014 - 2023 przedstawia się następująco:

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręby		Nadleśnictwo	
	Dwukopy	Żuromin	ha	%
	2	3		
1. Powierzchnia leśna - razem	9347,9174	7524,9272	16872,8446	95,18
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9226,4082	7441,4046	16673,8128	94,06
1) drzewostany	9215,8482	7441,4046	16663,2528	
2) plantacje drzew - razem	10,5600		10,5600	
w tym:				
- plantacje nasienne	10,5600		10,5600	
- plantacje drzew szybko rosnących				
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	121,5092	77,5226	199,0318	1,12
1) w produkcji ubocznej - razem	6,0400	3,2200	9,2600	
w tym:				
- plantacje choinek				
- poletka łowieckie	6,0400	3,2200	9,2600	
2) do odnowienia - razem	60,3900	31,3000	91,6900	
w tym:				
- halizny				
- zręby	59,7300	31,3000	91,0300	
- płazowiny	0,6600		0,6600	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	55,0792	43,0026	98,0818	
w tym:				
- przewidziane do naturalnej sukcesji	37,6792	39,1526	76,8318	
- objęte szczególnymi formami ochrony				
- przewidziane do małej retencji	17,4000	3,8500	21,2500	
2. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	248,4199	163,7102	412,1301	2,32

w tym:				
- budynki i budowle	8,5383	1,8203	10,3586	
- urzędnia melioracji wodnych	17,3500	13,7700	31,1200	
- linie podziału przestrzennego lasu	34,5700	34,7200	69,2900	
- drogi leśne	153,8728	100,1879	254,0607	
- tereny pod liniami energetycznymi	22,4210	13,2120	35,6330	
- szkółki leśne	11,3100		11,3100	
- miejsca składowania drewna	0,3578		0,3578	
- parkingi leśne				
- urzędnia turystyczne				
Grunty zaliczone do lasów - razem	9596,3373	7688,6374	17284,9747	97,50
3. Grunty zadrzewione i zakrzewione - razem	1,0884		1,0884	0,01
4. Użytki rolne - razem	188,0045	168,1557	356,1602	2,01
4.1. Grunty orne - razem	103,8990	44,5232	148,4222	
w tym:				
- role	103,8990	44,5232	148,4222	
- plantacje, poletka i szkółki na gruntach ornym				
- ugory i odłogi				
4.2. Sady - razem				
4.3. Łąki trwałe	48,4372	100,3000	148,7372	
4.4. Pastwiska trwałe	33,6648	21,1404	54,8052	
4.5. Grunty rolne zabudowane	0,8117	0,4888	1,3005	
4.6. Grunty pod stawami rybnymi				
4.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,1918	1,7033	2,8951	
5. Grunty pod wodami - razem	5,2053	2,3200	7,5253	0,04
w tym:				
5.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	4,9753	2,3200	7,2953	
5.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2300		0,2300	
5.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi				
6. Użytki ekologiczne		6,7300	6,7300	0,04
7. Tereny różne - razem	0,8951		0,8951	0,01
w tym:				
1) grunty przeznaczone do rekultywacji niezagospodarowane grunty zrekultywowane				
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego				
3) grunty wyl. z produkcji (poza gr. pod zabud.)	0,8951		0,8951	
4) różne inne				
8. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,7533	0,1105	3,8638	0,02
w tym:				
8.1. Tereny mieszkaniowe	0,4279		0,4279	
8.2. Tereny przemysłowe	0,5218		0,5218	
8.3. Tereny zabudowane inne		0,1105	0,1105	
8.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,8976		1,8976	
8.5. 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				
8.6. Użytki kopalne				
8.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,9060		0,9060	
w tym:				
1) drogi	0,9060		0,9060	
2) tereny kolejowe				
3) inne tereny komunikacyjne				
9. Nieużytki - razem	37,5054	28,8592	66,3646	0,37
w tym:				
1) bagna	37,5054	28,8592	66,3646	
2) piaski				
3) utwory fizjograficzne				

4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji				
Grunty niezaliczone do lasów - razem	236,4520	206,1754	442,6274	2,50
Ogółem	9832,7893	7894,8128	17727,6021	100,00
w tym:				
- grunty przeznaczone do zalesienia	16,2052	0,4000	16,6052	
- grunty sporne				
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych		1,9705	1,9705	

Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych

W pul uwzględniono granice i zalecenia dla obszarów chronionego krajobrazu wynikające z rozporządzenia wojewody mazowieckiego: Zieluńsko - Rzęnowskiego (nr 18 z dnia 15.04.2005 r.), Nadwkrzańskiego (nr 24 z dnia 15.04.2005 r.), Krośnicko - Kosmowskiego (nr 21 z dnia 15.04.2005 r.), Międzyrzecze Skrwy i Mławki (nr 23 z dnia 15.04.2005 r.) oraz Okolice Rybna i Lidzbarka (nr 19 z dnia 15.04.2005 r.).

Obszary Natura 2000: Doliny Wkry i Mławki (PLB140008), Olszyny Rumockie (PLH140010), Baranie Góry (PLH140002) oraz Góra Dębowa (PLH280057), znajdujące się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie posiadają planów zadań ochronnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa istnieją rezerwy: Świńskie Bagno, Góra Dębowa, Dolina Mławki, Baranie Góry, Olszyny Rumockie oraz Gołuska Kępa. Żaden z rezerwatów nie posiada planu ochrony, a powierzchnia przyjęta w projekcie pul jest zgodna z zarządzeniami je powołującymi.

Lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z decyzją Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2005 r.

Podstawowe założenia polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Nadleśnictwo jest położone na obszarze dwóch województw i dwudziestu gmin. W żadnej gminie nie istnieje całościowy plan zagospodarowania przestrzennego. Istniejące opracowania dotyczą niektórych wsi lub obrębów ewidencyjnych. Projekt planu uwzględnia zapisy istniejących opracowań.

Wykaz rozbieżności w stanie posiadania

W toku prac urzędzeniowych wszelkie rozbieżności pomiędzy zapisami Ewidencji Gruntów i Budynków, a stanem na gruncie zostały skorygowane. Projekt planu jest zgodny z zapisami Ewidencji Gruntów i Budynków.

98% gruntów w zarządzie posiada urządzone księgi wieczyste.

Podział powierzchniowy

Podstawą podziału powierzchniowego był podział dotychczasowy, uzupełniony o zmiany wynikające z przejęcia bądź przekazania gruntów. Lasy Nadleśnictwa są podzielone na dwa obręby leśne i na 954 oddziały. Grunty nowoprzyjęte zostały dołączone do najbliższej położonych oddziałów.

Podział na leśnictwa nie uległ zmianie, w stosunku do poprzedniej rewizji. Nieznacznej korekcie uległy przebiegi granic niektórych leśnictw.

W Nadleśnictwie istnieje 16 leśnictw rewiowych. Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad lasami prywatnymi, na podstawie umów zawartych ze Starostami, na powierzchni około 14 389 ha.

Podział lasu na gospodarstwa

Przyjęto następujący podział powierzchni leśnej zalesionej na gospodarstwa:

Gospodarstwo	Obręb		Nadleśnictwo	
	Dwukoly	Żuromin	Razem pow. leśna zalesiona w ha	%
	Powierzchnia w ha			
1	2	3	4	5
Specjalne (S)	1 089,41	1 216,42	2 305,83	13,83
Ochronne (O)	604,85	22,47	627,32	3,76
Lasów gospod. (G)	7 532,15	6 208,51	13 740,66	82,41
w tym w lasach gospodarczych wg sposobu zagospodarowania				
Zrębowe (Z)	3 188,41	3 399,22	6 587,63	39,51
Przerębowo - zręb. (GPZ)	4 343,74	2 809,29	7 153,03	42,90
Ogółem	9 226,41	7 447,40	16 673,81	100,00

Podział lasu wg kategorii ochronności

Na podstawie decyzji Ministra Środowiska z dnia 29.07.2005 r. przyjęto zasięg i lokalizację lasów ochronnych.

Lp.	Kategoria lasu	Obręb		R-m Nadleśnictwo	
		Dwukoly	Żuromin	Powierzchnia leśna w ha	%
		Powierzchnia leśna w ha			
1	2	3	4	5	6
1	Rezerwaty	309,70	317,40	627,10	3,72
2	Glebochronne	239,97	472,08	712,05	4,22
3	Wodochronne	295,97	298,49	594,46	3,52
4	Wodochronne, ostoje	7,00	-	7,00	0,04
5	Badawcze	15,27	10,92	26,19	0,16
6	Wylączone drzewostany nasienne	46,18	-	46,18	0,27
7	Ostoje zwierząt chronionych	8,42	20,92	29,34	0,18
8	Lasy w granicach administracyjnych miast	535,05	-	535,05	3,17
9	Lasy ochronne (razem 2 - 8)	1 147,86	802,41	1 950,27	11,56
10	Lasy gospodarcze	7 890,36	6 405,11	14 295,47	84,72
Razem		9 347,92	7 524,92	16 872,84	100,00

Wskaźniki spodziewanego przyrostu bieżącego

Z wyliczeń wykonawcy, przedstawionych w referacie, wartość tablicowego spodziewanego przyrostu bieżącego wynosi – 5,98 m³/ha brutto, natomiast przyrost bieżący użyteczny wynosi – 5,56 m³/ha brutto.

Wyliczony przeciętny wiek drzewostanów wynosi 56 lat. Jest, zatem większy, o 6 lat, niż połowa średniego orientacyjnego wieku rębności (50 lat). Wskazuje to na rosnącą kumulację masy w starszych drzewostanach. Przeciętny wiek drzewostanów w stosunku do poprzedniej rewizji wzrósł o 8 lat.

Zasoby drzewne na całej powierzchni, w stosunku do poprzedniej rewizji, wzrosły o 23 122 m³ i wynoszą 3 763 015 m³.

Test pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych

Odbiór poprawności założenia powierzchni próbnych został dokonany w dniach 16-17.05.2013 r. Skontrolowano 35 sztuk powierzchni w obrębie Żuromin. Błędów grubych nie stwierdzono i prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń. Protokół odbiorczy zostanie zamieszczony w elaboracie.

Wieki rębności

W toku narady postanowiono przyjąć następujące wieki rębności dla gatunków panujących:

Gatunek	Wiek rębności
dąb, jesion	140
sosna, modrzew	100
świerk, dąglezja	80
brzoza, grab, jawor, klon, lipa, olsza, wiąz, akacja, dąb czerwony	80
olsza odr.	60
osika	50
topola, wierzba, olsza szara, sosna Banksa	40

Użytkowanie lasu

a. Użytki rębne

Zaakceptowano, wynikające z przedstawionego projektu planu, zadania dotyczące wielkości przewidzianych do pozyskania (w m³ brutto i netto) użytków rębnych w następujących wysokościach (wg projektowanego wykazu cięć - wzór nr 6):

Rodzaj czynności	Nadleśnictwo Dwukoły	
	m ³ brutto	m ³ netto
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	359 592	299 987
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	17 980	15 000
Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	904	766
Razem etat cięć użytków rębnych	378 476	315 753

Etat użytków rębnych z 5% przyrostem stanowi **315 753** m³ netto.

Bieżący przyrost tabelaryczny miąższości, w ubiegłym dziesięcioleciu, wyliczony wg Tabeli VIIIa wynosi 996 300 m³ brutto.

Natomiast bieżący przyrost użyteczny, obliczony wg §43 IUL, uzyskany w ubiegłym dziesięcioleciu wynosi 930 896 m³ brutto.

Projektowany etat cięć użytków rębnych stanowi 10,1% zasobów nadleśnictwa.

b. Użytki przedrębne

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębnego przyjęto wg sumy wskazań gospodarczych w wydzieleniach, na powierzchni **11 673,91 ha**.

Orientacyjna masa do pozyskania w ramach cięć przedrębnych wynosi **443 600 m³ grubizny netto** (554 500 m³ brutto). Wielkość ta stanowi 56% bieżącego przyrostu tabelarycznego w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

Powierzchnia wg rodzajów cięć wynosi: CPP - 358,29 ha; TW - 3400,73 ha; TP - 7914,89 ha.

Hodowla lasu

Na podstawie opracowania glebowo-siedliskowego z roku 2012 wykonanego przez BULiGL, przyjęto TD oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw.

Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw - %
Bs	So	So - 90, inne - 10
Bśw	So	So - 80, inne - 20
Bw	So Św - So So - Brz	So - 80, inne - 20 So - 50, Św - 30, inne - 20 Brz - 50, So - 30, inne - 20
Bb	So	So - 80, inne - 20
BMśw	So Db - So	So - 70, inne - 30 So - 60, Db - 30, inne - 10
BMw	So - Św - Brz Db - So So	Brz - 50, Św - 20, So - 20, inne - 10 So - 50, Db - 30, inne - 20 So - 70, inne - 30
BMb	So So - Brz	So - 80, inne - 20 Brz - 60, So - 30, inne - 10
LMśw	So - Db Db - So Db Brz - Św - Db Lp - Gb - Db	Db - 50, So - 30, inne - 20 So - 50, Db - 30, inne - 20 Db - 70, inne - 30 Db - 40, Św - 30, Brz - 20, inne - 10 Db - 40, Gb - 30, Lp - 20, inne - 10
LMw	So - Db Db Brz - Ol - Św	Db - 50, So - 30, inne - 20 Db - 70, inne - 30 Św - 40, Ol - 30, Brz - 20, inne 10
L Mb	Brz - Ol Ol	Ol - 50, Brz - 40, inne - 10 Ol - 70, inne - 30
Lśw	Db Bk - Db Db - Bk Lp - Gb - Db Lp - Db - Bk	Db - 70, inne - 30 Db - 60, Bk - 30, inne - 10 Bk - 50, Db - 30, inne - 20 Db - 40, Gb - 30, Lp - 20, inne - 10 Bk - 40, Db - 30, Lp - 20, inne - 10
Lw	Db	Db - 80, inne - 20
Ll*	Js - Db Js - Wz	Db - 60, Js - 30, inne - 10 Wz - 50, Js - 30, inne - 20
Ol	Ol	Ol - 90, inne - 10
Olj*	Ol - Js Js - Ol	Js - 40, Ol - 40, inne - 20 Ol - 60, Js - 20, inne - 20

**Do czasu ustąpienia zjawiska zamierania jesionu można zastąpić go w składzie gatunkowym uprawy gatunkiem o zbliżonych wymaganiach siedliskowych.*

Wskaźnik poprawek nowozakładanych upraw przyjęto w wysokości do 10%.
Zaakceptowano potrzebę umieszczenia w elaboracie zapisu określającego, że:
„W uzasadnionych przypadkach na wniosek leśniczego, nadleśniczy jest upoważniony do zmiany TD przypisanego do pododdziału, na inny w ramach tego samego TSL”.

Zestawienie powierzchni przewidzianej do zabiegów hodowlanych:

Rodzaj czynności	Obręb		Razem N - ctwo
	Dwukoly	Zuromin	V rewizja
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Odnowienia halizn, plazowin i zrębów zaległych	60,39	31,30	91,69
Zalesienia gruntów nieleśnych	16,21	0,40	16,61
Odnowienia zrębów projektowanych	235,08	187,25	422,33
Odnowienia przy rębniach złożonych	369,08	140,14	509,22
Podsadzenia produkcyjne	32,63	24,13	56,76
Dolesienia luk i przerzedzeń	2,23	1,34	3,57
Poprawki i uzupełnienia w uprawach i młodnikach istniejących	2,36	2,33	4,69
Poprawki i uzupełnienia na gruntach proj. do odnowienia i zales. w wysokości 10% ich pow.	71,56	38,46	110,02
Wprowadzenie podszytów	21,33	20,22	41,55
Pielęgnowanie gleby w uprawach istniejących	244,69	128,70	373,39
Pielęgnowanie gleby w uprawach projektowanych	544,08	305,78	849,86
Pielęgnowanie upraw istniejących (CW)	367,28	202,61	569,89
Pielęgnowanie upraw projektowanych (CW)	272,04	152,89	424,93
Pielęgnowanie młodników (CP)	407,63	269,21	676,84
Pielęgnowanie młodników (CP-P)	187,00	171,29	358,29
Regulacja stosunków wodnych	-	-	-
Specjalne zabiegi agrotechniczne	702,92	398,16	1 108,08

Ochrona lasu

W czasie trwania narady przyjęto dane zawarte w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu. ZOL, jako największe potencjalne zagrożenia wskazał: cyklicznie powtarzające się szkody od czynników abiotycznych, niski stan wód powierzchniowych w latach 2001-2010, występowanie szkodników wtórnych.

Postanowiono o dopuszczeniu możliwości zwalczania chemicznego owadów na terenie całego Nadleśnictwa, w razie pojawienia się gradacji.

W trakcie prac terenowych, w drzewostanach stwierdzony został następujący rozmiar szkód:

Obiekt	Rodzaj uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Razem
		1 (10-20%)	2 (30-40%)	3 (pow. 40%)	
		Powierzchnia uszkodzeń w ha			
1	2	3	4	5	6
Dwukole	Grzyby	38,15	6,12		44,27
	Owady	2,90			2,90
	Pożary	7,38			7,38
	Wodne	3,51	3,65	4,45	11,61
	Zwierzyna	358,34	85,75	5,12	449,21
Razem		410,28	95,52	9,57	515,37
Żuromin	Zwierzyna	147,18	20,58	3,23	170,99
Razem		147,18	20,58	3,23	170,99
Nadleśnictwo	Grzyby	38,15	6,12		44,27
	Owady	2,90			2,90
	Pożary	7,38			7,38
	Wodne	3,51	3,65	4,45	11,61
	Zwierzyna	502,52	106,33	8,35	617,20
Łącznie		557,46	116,10	12,80	686,36

Nadleśnictwo Dwukole zaliczone zostało do II kategorii zagrożenia pożarowego (20 pkt.).

Zagadnienia dotyczące ochrony przeciwpożarowej zostaną omówione w elaboracji i uzgodnione z Wojewódzką Komendą Państwowej Straży Pożarnej.

Użytkowanie uboczne

Pozyskanie choinek należy projektować zgodnie z możliwościami i potrzebami nadleśnictwa oraz chłonnością rynku lokalnego. W prowadzeniu gospodarki łowieckiej wielkość populacji zwierzyny płowej utrzymywać na poziomie zapewniającym realizację celów hodowli lasu. Z większą uwagą należy egzekwować wykonanie planów łowieckich. Dane z inwentaryzacji wyraźnie pokazują przekroczenie stanów zwierzyny płowej w stosunku do Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego.

Infrastruktura

Remonty osad służbowych, infrastruktury drogowej i melioracyjnej wykonywać według potrzeb i możliwości finansowych nadleśnictwa.

Obecnie na terenie nadleśnictwa istnieje wystarczająca liczba urządzeń turystycznych. Część obiektów turystycznych znajduje się poza lasami lub w ich pobliżu. Wszystkie elementy z tego zakresu (szlaki turystyczne, konne, ścieżki dydaktyczne i rowerowe, miejsca postoju itp.) zostały zainwentaryzowane i naniesione na mapę sytuacyjno - przeglądową funkcji lasów. W wydzieleniach spełniających funkcje rekreacyjne, w polu „Informacje różne” wykonawca odnotuje ten fakt.

Ustalenia końcowe

- Wykonawca dokonał aktualizacji Programu ochrony przyrody zgodnie z wytycznymi §§ 110, 111 instrukcji u. l. i sporządził mapę walorów przyrodniczo-kulturowych oraz przedstawił Program edukacji leśnej społeczeństwa, wykonany przez Nadleśnictwo. Uczestnicy narady nie wnieśli zastrzeżeń do wyżej przedstawionych programów.
- Materiały kartograficzne wykonane zostaną zgodnie z §1 umowy do projektu planu u. l.
- Uczestnicy narady zaakceptowali ustalenia Prognozy oddziaływania na środowisko. Wynika z niej jasno, iż realizacja czynności gospodarczych zapisanych w projekcie planu urządzenia lasu *„...nie wpłynie znacząco negatywnie na występujące ekosystemy, nie zaburzy też spójności czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych.”*

Protokół sporządził:

SPECJALISTA
ds. Urządzania Lasu

A.S.
mgr inż. Aleksander Sydoruk

Przewodniczący:

DYREKTOR

Z upoważnienia
Dyrektora RDLP Olsztyn
Z-ca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej

P.A.
mgr inż. Paweł Artych

7.7. Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych



PROTOKÓŁ z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych w Nadleśnictwie Dwukopy w dniach 16-17.05.2013 r.

SEKRETARIAT
BUŁ-GL 20.05.2013
wpłynęło:
Nr rejestru:

Zespół w składzie:

1. Aleksander Sydoruk - Specjalista Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu;
2. Tomasz Jarczyk – Starszy Specjalista Wydziału Zasobów i Urządzenia Lasu;

dokonał kontroli pomiaru miąższości na wylosowanych powierzchniach próbnych w obrębie leśnym Żuromin w ilości 35 sztuk, zgodnie z metodyką opisaną w § 62 Instrukcji Urządzenia Lasu.

W wyniku porównania danych z pomiaru pierwszego i pomiaru kontrolnego Zespół nie stwierdził przekroczenia krytycznej liczby błędów grubych i bezwzględnej wartości statystyki, która dla pola przekroju pierścieniowego wynosi 0,039, a dla wysokości 0,052.

DECYZJA ZESPOŁU

Przyjąć całość pierwszych pomiarów wykonanych na powierzchniach próbnych w Nadleśnictwie Dwukopy.

Data sporządzenia protokołu:

20.05.2013 r.

Podpisy Zespołu:

1. SPECJALISTA
ds. Urządzenia Lasu
mgr inż. Aleksander Sydoruk
2. ST. SPECJALISTA
ds. Urządzenia Lasu i Geomatyki
T. Jarczyk
mgr inż. Tomasz Jarczyk

Załącznik:

Wykaz kontrolowanych powierzchni próbnych.

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 07-04-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wiek z 1 pomiaru [ar]	Wiek z pom. kontr. [ar]	Uwagi
-----------------	--	--	--------------------------	------------------------------------	-----------------------	-------------------------	-------

17	0,25	0,24	10,0	10,0	1,00	1,00	
37	0,57	0,58	12,0	12,0	2,00	2,00	
57	0,48	0,50	19,5	19,5	2,00	2,00	
77	0,21	0,21	10,0	10,0	1,00	1,00	
97	2,27	2,25	15,0	15,0	5,00	5,00	
117	1,20	1,21	11,0	11,0	4,00	4,00	
137	1,07	1,15	12,0	12,0	3,00	3,00	
158	1,59	1,63	12,0	12,0	5,00	5,00	
178	0,51	0,51	23,0	23,0	3,00	3,00	
198	1,05	1,05	13,0	13,0	4,00	4,00	
220	1,41	1,54	14,0	14,0	5,00	5,00	
240	0,75	0,74	15,0	15,0	2,00	2,00	
260	1,46	1,41	24,5	24,5	4,00	4,00	
280	0,32	0,32	11,0	11,0	1,00	1,00	
300	0,20	0,20	17,0	17,0	1,00	1,00	
320	0,28	0,28	17,5	17,5	1,00	1,00	
340	0,40	0,40	15,0	15,0	2,00	2,00	
360	0,49	0,49	16,0	16,0	2,00	2,00	
380	0,56	0,56	8,0	8,0	3,00	3,00	
400	0,53	0,53	19,5	19,5	2,00	2,00	
420	0,84	0,82	9,0	9,0	3,00	3,00	
440	0,80	0,79	19,5	21,0	3,00	3,00	
460	0,66	0,66	19,5	20,0	3,00	3,00	
480	1,41	1,41	10,0	10,0	4,00	4,00	
500	0,72	0,72	9,0	8,0	3,00	3,00	
522	1,30	1,31	21,0	21,0	4,00	4,00	
542	1,84	1,83	14,0	14,0	4,00	4,00	
565	0,44	0,43	8,0	8,0	2,00	2,00	
585	0,55	0,55	14,0	15,0	2,00	2,00	
605	0,56	0,56	23,0	23,0	4,00	4,00	
627	0,74	0,74	20,0	20,0	3,00	3,00	
647	0,49	0,49	15,0	15,0	2,00	2,00	
667	0,81	0,81	18,0	18,0	3,00	3,00	
687	1,32	1,32	11,0	11,0	3,00	3,00	
709	0,19	0,19	14,5	14,5	1,00	1,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju piersńcowego): 0,039

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,052

8. Tabele i wykazy

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1)

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
1. Lasy - razem	9596,3373
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	9226,4082
1) drzewostany	9215,8482
2) plantacje drzew - razem	10,5600
<i>w tym:</i>	
- plantacje nasienne	10,5600
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	121,5092
1) w produkcji ubocznej - razem	6,0400
<i>w tym:</i>	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	6,0400
2) do odnowienia - razem	60,3900
<i>w tym:</i>	
- halizny	
- zręby	59,7300
- plazowiny	0,6600
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	55,0792
<i>w tym:</i>	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	37,6792
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do małej retencji	17,4000
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	248,4199
<i>w tym:</i>	
1) budynki i budowle	8,5383
2) urządzenia melioracji wodnych	17,3500
3) linie podziału przestrzennego lasu	34,5700
4) drogi leśne	153,8728
5) tereny pod liniami energetycznymi	22,4210
6) szkółki leśne	11,3100
7) miejsca składowania drewna	0,3578
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,0884
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	9597,4257

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
3. Użytki rolne - razem	188,0045
3.1. Grunty orne - razem	103,8990
<i>w tym:</i>	
1) role	103,8990
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	
3) ugory, odłogi	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwale	48,4372
3.4. Pastwiska trwale	33,6648
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,8117
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,1918
4. Grunty pod wodami - razem	5,2053
<i>w tym:</i>	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	4,9753
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2300
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem	
6. Tereny różne - razem	0,8951
<i>w tym:</i>	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,8951
4) różne inne	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,7533
<i>w tym:</i>	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4279
7.2. Tereny przemysłowe	0,5218
7.3. Tereny zabudowane inne	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,8976
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
<i>w tym:</i>	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,9060
<i>w tym:</i>	
1) drogi	0,9060
2) tereny kolejowe	
3) inne tereny komunikacyjne	

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
8. Nieużytki - razem	37,5054
<i>w tym:</i>	
1) bagna	37,5054
2) piaski	
3) twory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	236,4520
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	16,2052
OGÓLEM (1-8)	9832,7893

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

leśna:	9596,33
<u>nieleśna:</u>	<u>236,46</u>
Ogółem:	9832,79

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2)

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
1. Lasy - razem	7688,6374
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	7447,4046
1) drzewostany	7447,4046
2) plantacje drzew - razem	
<i>w tym:</i>	
- plantacje nasienne	
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	77,5226
1) w produkcji ubocznej - razem	3,2200
<i>w tym:</i>	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	3,2200
2) do odnowienia - razem	31,3000
<i>w tym:</i>	
- halizny	
- zręby	31,3000
- płazowiny	
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	43,0026
<i>w tym:</i>	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	39,1526
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do małej retencji	3,8500
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	163,7102
<i>w tym:</i>	
1) budynki i budowle	1,8203
2) urządzenia melioracji wodnych	13,7700
3) linie podziału przestrzennego lasu	34,7200
4) drogi leśne	100,1879
5) tereny pod liniami energetycznymi	13,2120
6) szkółki leśne	
7) miejsca składowania drewna	
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7688,6374

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
3. Użytki rolne - razem	168,1557
3.1. Grunty orne - razem	44,5232
<i>w tym:</i>	
1) role	44,5232
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	
3) ugory, odlogi	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwałe	100,3000
3.4. Pastwiska trwałe	21,1404
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,4888
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	1,7033
4. Grunty pod wodami - razem	2,3200
<i>w tym:</i>	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	2,3200
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem	6,7300
6. Tereny różne - razem	
<i>w tym:</i>	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zre kult.	
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	0,1105
<i>w tym:</i>	
7.1. Tereny mieszkaniowe	
7.2. Tereny przemysłowe	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,1105
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	
<i>w tym:</i>	
1) drogi	
2) tereny kolejowe	
3) inne tereny komunikacyjne	

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
8. Nieużytki - razem	28,8592
<i>w tym:</i>	
1) bagna	28,8592
2) piaski	
3) twory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	206,1754
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	0,4000
OGÓŁEM (1-8)	7894,8128

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

leśna:	7688,63
nieleśna:	206,18
Ogółem:	7894,81

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
1. Lasy - razem	17284,9747
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	16673,8128
1) drzewostany	16663,2528
2) plantacje drzew - razem	10,5600
<i>w tym:</i>	
- plantacje nasienne	10,5600
- plantacje drzew szybkorosnących	
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	199,0318
1) w produkcji ubocznej - razem	9,2600
<i>w tym:</i>	
- plantacje choinek	
- plantacje krzewów	
- poletka łowieckie	9,2600
2) do odnowienia - razem	91,6900
<i>w tym:</i>	
- halizny	
- zręby	91,0300
- płazowiny	0,6600
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	98,0818
<i>w tym:</i>	
- przewidziane do naturalnej sukcesji	76,8318
- objęte szczególnymi formami ochrony	
- przewidziane do małej retencji	21,2500
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji	
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	412,1301
<i>w tym:</i>	
1) budynki i budowle	10,3586
2) urządzenia melioracji wodnych	31,1200
3) linie podziału przestrzennego lasu	69,2900
4) drogi leśne	254,0607
5) tereny pod liniami energetycznymi	35,6330
6) szkółki leśne	11,3100
7) miejsca składowania drewna	0,3578
8) parkingi leśne	
9) urządzenia turystyczne	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,0884
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	17286,0631

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
3. Użytki rolne - razem	356,1602
3.1. Grunty orne - razem	148,4222
<i>w tym:</i>	
1) role	148,4222
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	
3) ugory, odlogi	
3.2. Sady	
3.3. Łąki trwale	148,7372
3.4. Pastwiska trwale	54,8052
3.5. Grunty rolne zabudowane	1,3005
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	2,8951
4. Grunty pod wodami - razem	7,5253
<i>w tym:</i>	
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	7,2953
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	0,2300
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi	
5. Użytki ekologiczne - razem	6,7300
6. Tereny różne - razem	0,8951
<i>w tym:</i>	
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.	
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego	
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,8951
4) różne inne	
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	3,8638
<i>w tym:</i>	
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,4279
7.2. Tereny przemysłowe	0,5218
7.3. Tereny zabudowane inne	0,1105
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,8976
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	
<i>w tym:</i>	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	
2) tereny zabytkowe	
3) tereny sportowe	
4) ogrody zoologiczne i botaniczne	
5) tereny zieleni nieurządzonej	
7.6. Użytki kopalne	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,9060
<i>w tym:</i>	
1) drogi	0,9060
2) tereny kolejowe	
3) inne tereny komunikacyjne	

Rodzaj użytku	Ogółem
1	2
8. Nieużytki - razem	66,3646
<i>w tym:</i>	
1) bagna	66,3646
2) piaski	
3) twory fizjograficzne	
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	442,6274
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	16,6052
OGÓŁEM (1-8)	17727,6021

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

leśna:	17284,96
nieleśna:	442,64
Ogółem:	17727,60

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	KL	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem	
																	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
BS	IA																	
	I																	
	II	1,12															1,12	13,91
	III	1,82															1,82	22,61
	IV	1,23															1,23	15,28
	V	3,88															3,88	48,20
Razem	ha	8,05															8,05	100,00
	%	100,00															100,00	100,00
BŚW	IA	12,18															12,18	2,36
	I	111,57								5,10							116,67	22,60
	II	269,26								5,38							274,64	53,20
	III	106,94								3,29							110,23	21,35
	IV	1,28								1,24							2,52	0,49
	V																	
Razem	ha	501,23								15,01							516,24	100,00
	%	97,09								2,91							100,00	100,00
BB	IA																	
	I																	
	II																	
	III	0,37															0,37	100,00
	IV																	
	V																	
Razem	ha	0,37															0,37	100,00
	%	100,00															100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	KL	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
BMŚW	IA	864,28															864,28	29,83
	I	1378,35	1,01	9,83	1,49					53,85							1444,53	49,87
	II	481,02		16,67	3,74		8,47			39,94							549,84	18,98
	III	31,26		4,69			2,30										38,25	1,32
	IV																	
	V																	
Razem	ha	2754,91	1,01	31,19	5,23		10,77			93,79							2896,90	100,00
	%	95,10	0,03	1,08	0,18		0,37			3,24							100,00	100,00
BMW	IA	38,91															38,91	42,18
	I	12,13								13,54							25,67	27,83
	II	4,22					1,78			17,97							23,97	25,99
	III	2,46								1,23							3,69	4,00
	IV																	
	V																	
Razem	ha	57,72					1,78			32,74							92,24	100,00
	%	62,58					1,93			35,49							100,00	100,00
BMB	IA																	
	I	2,30								2,04							4,34	89,67
	II									0,50							0,50	10,33
	III																	
	IV																	
	V																	
Razem	ha	2,30								2,54							4,84	100,00
	%	47,52								52,48							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	KL	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
LMŚW	IA	1490,32															1490,32	42,32
	I	1358,93		9,85	20,96		29,67	0,15		176,24							1595,80	45,32
	II	210,60			1,23		101,91			11,82			0,14	1,44		2,10	329,24	9,35
	III	22,17		3,22			72,38			1,77							99,54	2,83
	IV						6,30										6,30	0,18
	V																	
Razem	ha	3082,02		13,07	22,19		210,26	0,15		189,83			0,14	1,44		2,10	3521,20	100,00
	%	87,54		0,37	0,63		5,97	0,00		5,39			0,00	0,04		0,06	100,00	100,00
LMW	IA	54,14															54,14	23,93
	I	37,52			9,43		1,57			47,35				1,48			97,35	43,03
	II				1,47		12,96			5,80	31,90			0,20			52,33	23,13
	III						1,54				13,94						15,48	6,84
	IV						0,98				3,15				2,82		6,95	3,07
	V																	
Razem	ha	91,66			10,90		17,05			53,15	48,99			1,68	2,82		226,25	100,00
	%	40,51			4,82		7,54			23,49	21,65			0,74	1,25		100,00	100,00
LMB	IA																	
	I																	
	II									1,62							1,62	2,88
	III									49,13							49,13	87,39
	IV									5,47							5,47	9,73
	V																	
Razem	ha									56,22							56,22	100,00
	%									100,00							100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	KL	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem		
	Powierzchnia w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16	
LŚW	IA	322,31															322,31	29,23	
	I	354,56		8,68	2,58	0,78	98,41			109,93						0,19	575,13	52,16	
	II	23,80					127,50		1,12	13,01	2,24						167,67	15,21	
	III	7,65					26,92		2,91								37,48	3,40	
	IV																		
	V																		
Razem	ha	708,32		8,68	2,58	0,78	252,83		4,03	122,94	2,24					0,19	1102,59	100,00	
	%	64,24		0,79	0,23	0,07	22,93		0,37	11,15	0,20					0,02	100,00	100,00	
LW	IA	15,01															15,01	6,57	
	I	2,41		0,63	7,78		11,95			82,99	6,07						111,83	48,94	
	II						51,75			1,51	37,86						91,12	39,87	
	III						2,05				7,29						9,34	4,09	
	IV										1,22						1,22	0,53	
	V																		
Razem	ha	17,42		0,63	7,78		65,75			84,50	52,44						228,52	100,00	
	%	7,62		0,28	3,40		28,77			36,98	22,95						100,00	100,00	
OL	IA																		
	I									4,37	1,21						5,58	2,85	
	II									52,04	58,69			0,31			111,04	56,76	
	III									5,10	69,85						74,95	38,31	
	IV										3,87	0,20					4,07	2,08	
	V																		
Razem	ha									61,51	133,62	0,20		0,31			195,64	100,00	
	%									31,44	68,30	0,10		0,16			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	KL	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	15	16
OLJ	IA																	
	I									3,57	16,17						19,74	5,23
	II									56,64	239,47	3,85					299,96	79,49
	III										56,66						56,66	15,02
	IV										0,99						0,99	0,26
Razem	ha									60,21	313,29	3,85					377,35	100,00
	%									15,96	83,02	1,02					100,00	100,00
Łącznie	IA	2797,15															2797,15	30,32
	I	3257,77	1,01	28,99	42,24	0,78	141,60	0,15		498,98	23,45			1,48		0,19	3996,64	43,31
	II	990,02		16,67	6,44		304,37		1,12	206,23	370,16	3,85	0,14	1,95		2,10	1903,05	20,63
	III	172,67		7,91			105,19		2,91	60,52	147,74						496,94	5,39
	IV	2,51					7,28			6,71	9,23	0,20			2,82		28,75	0,31
Ogółem	ha	7224,00	1,01	53,57	48,68	0,78	558,44	0,15	4,03	772,44	550,58	4,05	0,14	3,43	2,82	2,29	9226,41	100,00
	%	78,31	0,01	0,58	0,53	0,01	6,05	0,00	0,04	8,37	5,97	0,04	0,00	0,04	0,03	0,02	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 92264082 m²

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
															Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
BS	IA															
	I	1,52													1,52	2,29
	II	18,83													18,83	28,42
	III	27,65													27,65	41,73
	IV	18,26													18,26	27,56
Razem	ha	66,26													66,26	100,00
	%	100,00													100,00	100,00
BŚW	IA	16,09													16,09	1,38
	I	322,51									0,99				323,50	27,67
	II	632,09									8,08				640,17	54,75
	III	182,84									4,84				187,68	16,05
	IV	1,76													1,76	0,15
Razem	ha	1155,29									13,91				1169,20	100,00
	%	98,81									1,19				100,00	100,00
BMŚW	IA	888,81													888,81	34,03
	I	1228,77	0,61				1,20				108,81				1339,39	51,27
	II	325,80				7,64					9,98				343,42	13,15
	III	28,78				11,62									40,40	1,55
	IV															
Razem	ha	2472,16	0,61			19,26	1,20				118,79				2612,02	100,00
	%	94,64	0,02			0,74	0,05				4,55				100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
															13	14
Powierzchnia w ha																%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
BMW	IA	201,81													201,81	42,95
	I	186,36		13,79							14,12				214,27	45,61
	II	32,59		1,48		1,42					6,47				41,96	8,93
	III	4,00				6,95						0,83			11,78	2,51
	IV															
Razem	ha	424,76		15,27		8,37					20,59	0,83			469,82	100,00
	%	90,41		3,25		1,78					4,38	0,18			100,00	100,00
BMB	IA															
	I															
	II										1,60				1,60	100,00
	III															
	IV															
Razem	ha										1,60				1,60	100,00
	%										100,00				100,00	100,00
LMŚW	IA	1088,61													1088,61	51,76
	I	410,33	23,44	2,98	2,41	18,63		2,77			87,99				548,55	26,08
	II	108,10				269,52	0,39				22,60		5,68		406,29	19,32
	III	9,07				47,11						2,04			58,22	2,77
	IV					0,49				0,98					1,47	0,07
Razem	ha	1616,11	23,44	2,98	2,41	335,75	0,39	2,77		0,98	110,59	2,04	5,68		2103,14	100,00
	%	76,85	1,11	0,14	0,11	15,96	0,02	0,13		0,05	5,26	0,10	0,27		100,00	100,00
LMW	IA	37,06													37,06	18,10
	I	33,79		10,64							50,25	1,24		1,40	97,32	47,54
	II	1,67				5,70					2,87	26,49		3,62	40,35	19,71
	III					1,74						28,26			30,00	14,65
	IV															
Razem	ha	72,52		10,64		7,44					53,12	55,99		5,02	204,73	100,00
	%	35,42		5,20		3,63					25,95	27,35		2,45	100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
															Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
LMB	IA															
	I															
	II										1,62				1,62	33,68
	III										2,25	0,94			3,19	66,32
	IV															
Razem	ha										3,87	0,94			4,81	100,00
	%										80,46	19,54			100,00	100,00
LŚW	IA	45,33													45,33	25,63
	I	22,38	7,48			3,02					19,87				52,75	29,83
	II			2,85		66,43				0,99		0,66			70,93	40,11
	III					6,63				1,20					7,83	4,43
	IV															
Razem	ha	67,71	7,48	2,85		76,08				2,19	19,87	0,66			176,84	100,00
	%	38,29	4,23	1,61		43,02				1,24	11,24	0,37			100,00	100,00
LW	IA															
	I	1,11									1,16				2,27	16,50
	II								4,47			7,02			11,49	83,50
	III															
	IV															
Razem	ha	1,11							4,47		1,16	7,02			13,76	100,00
	%	8,07							32,49		8,43	51,01			100,00	100,00
OL	IA															
	I										11,41	6,21			17,62	4,97
	II											209,02			209,02	58,98
	III											126,05			126,05	35,57
	IV											1,70			1,70	0,48
Razem	ha										11,41	342,98			354,39	100,00
	%										3,22	96,78			100,00	100,00

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	AK	OS	Razem	
															Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	13	14
OLJ	IA															
	I								1,31			76,52			77,83	28,74
	II											175,56			175,56	64,82
	III											17,44			17,44	6,44
	IV															
Razem	ha								1,31			269,52			270,83	100,00
	%								0,48			99,52			100,00	100,00
Łącznie	IA	2277,71													2277,71	30,58
	I	2206,77	31,53	27,41	2,41	21,65	1,20	2,77	1,31		294,60	83,97		1,40	2675,02	35,93
	II	1119,08		4,33		350,71	0,39		4,47	0,99	53,22	418,75	5,68	3,62	1961,24	26,33
	III	252,34				74,05				1,20	7,09	175,56			510,24	6,85
	IV	20,02				0,49				0,98		1,70			23,19	0,31
Ogółem	ha	5875,92	31,53	31,74	2,41	446,90	1,59	2,77	5,78	3,17	354,91	679,98	5,68	5,02	7447,40	100,00
	%	78,89	0,42	0,43	0,03	6,00	0,02	0,04	0,08	0,04	4,77	9,13	0,08	0,07	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 74474046 m²

Tabela nr II

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem		
		Powierzchnia w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18	
BS	IA																				
	I	1,52																		1,52	2,05
	II	19,95																		19,95	26,85
	III	29,47																		29,47	39,65
	IV	19,49																		19,49	26,23
	V	3,88																		3,88	5,22
Razem	ha	74,31																	74,31	100,00	
	%	100,00																	100,00	100,00	
BŚW	IA	28,27																	28,27	1,68	
	I	434,08										6,09							440,17	26,12	
	II	901,35										13,46							914,81	54,27	
	III	289,78										8,13							297,91	17,68	
	IV	3,04										1,24							4,28	0,25	
	V																				
Razem	ha	1656,52										28,92							1685,44	100,00	
	%	98,28										1,72							100,00	100,00	
BB	IA																				
	I																				
	II																				
	III	0,37																	0,37	100,00	
	IV																				
	V																				
Razem	ha	0,37																	0,37	100,00	
	%	100,00																	100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	D.B.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	O.L.S	AK	OS	WB	LP	Razem		
																			Powierzchnia w ha		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18	
BMŚW	IA	1753,09																	1753,09	31,82	
	I	2607,12	1,01	10,44	1,49			1,20				162,66							2783,92	50,54	
	II	806,82		16,67	3,74			16,11				49,92							893,26	16,21	
	III	60,04		4,69				13,92											78,65	1,43	
	IV																				
	V																				
Razem	ha	5227,07	1,01	31,80	5,23			30,03	1,20			212,58							5508,92	100,00	
	%	94,88	0,02	0,58	0,09			0,55	0,02			3,86							100,00	100,00	
BMW	IA	240,72																	240,72	42,83	
	I	198,49			13,79							27,66							239,94	42,69	
	II	36,81			1,48			3,20				24,44							65,93	11,73	
	III	6,46						6,95				1,23	0,83						15,47	2,75	
	IV																				
	V																				
Razem	ha	482,48			15,27			10,15				53,33	0,83						562,06	100,00	
	%	85,83			2,72			1,81				9,49	0,15						100,00	100,00	
BMB	IA																				
	I	2,30										2,04							4,34	67,39	
	II											2,10							2,10	32,61	
	III																				
	IV																				
	V																				
Razem	ha	2,30										4,14							6,44	100,00	
	%	35,71										64,29							100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem		
	Powierzchnia w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18	
LMŚW	IA	2578,93																	2578,93	45,85	
	I	1769,26		33,29	23,94	2,41	48,30		2,92			264,23							2144,35	38,13	
	II	318,70			1,23		371,43	0,39				34,42			5,82	1,44		2,10	735,53	13,08	
	III	31,24		3,22			119,49					1,77	2,04						157,76	2,80	
	IV						6,79					0,98								7,77	0,14
	V																				
Razem	ha	4698,13		36,51	25,17	2,41	546,01	0,39	2,92		0,98	300,42	2,04		5,82	1,44		2,10	5624,34	100,00	
	%	83,52		0,65	0,45	0,04	9,71	0,01	0,05		0,02	5,34	0,04		0,10	0,03		0,04	100,00	100,00	
LMW	IA	91,20																	91,20	21,16	
	I	71,31			20,07		1,57					97,60	1,24			2,88			194,67	45,18	
	II	1,67			1,47		18,66					8,67	58,39			3,82			92,68	21,50	
	III						3,28						42,20						45,48	10,55	
	IV						0,98						3,15				2,82		6,95	1,61	
	V																				
Razem	ha	164,18			21,54		24,49					106,27	104,98			6,70	2,82		430,98	100,00	
	%	38,10			5,00		5,68					24,66	24,36			1,55	0,65		100,00	100,00	
LMB	IA																				
	I																				
	II											3,24							3,24	5,31	
	III											51,38	0,94						52,32	85,73	
	IV											5,47							5,47	8,96	
	V																				
Razem	ha											60,09	0,94						61,03	100,00	
	%											98,46	1,54						100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem		
																			17	18	
Powierzchnia w ha																				%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18	
LŚW	IA	367,64																	367,64	28,73	
	I	376,94		16,16	2,58	0,78	101,43					129,80						0,19	627,88	49,08	
	II	23,80			2,85		193,93				2,11	13,01	2,90						238,60	18,65	
	III	7,65					33,55				4,11								45,31	3,54	
	IV																				
	V																				
Razem	ha	776,03		16,16	5,43	0,78	328,91				6,22	142,81	2,90					0,19	1279,43	100,00	
	%	60,66		1,26	0,42	0,06	25,71				0,49	11,16	0,23					0,01	100,00	100,00	
LW	IA	15,01																	15,01	6,20	
	I	3,52		0,63	7,78		11,95					84,15	6,07						114,10	47,09	
	II						51,75			4,47		1,51	44,88						102,61	42,35	
	III						2,05						7,29						9,34	3,86	
	IV												1,22						1,22	0,50	
	V																				
Razem	ha	18,53		0,63	7,78		65,75			4,47		85,66	59,46						242,28	100,00	
	%	7,65		0,26	3,21		27,14			1,84		35,36	24,54						100,00	100,00	
OL	IA																				
	I											15,78	7,42						23,20	4,22	
	II											52,04	267,71			0,31			320,06	58,19	
	III											5,10	195,90						201,00	36,54	
	IV												5,57	0,20					5,77	1,05	
	V																				
Razem	ha											72,92	476,60	0,20		0,31			550,03	100,00	
	%											13,26	86,64	0,04		0,06			100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	MD	ŚW	DG	DB	DB.C	KL	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	OS	WB	LP	Razem	
	Powierzchnia w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	17	18
OLJ	IA																			
	I									1,31		3,57	92,69						97,57	15,05
	II											56,64	415,03	3,85					475,52	73,37
	III												74,10						74,10	11,43
	IV												0,99						0,99	0,15
Razem	ha									1,31		60,21	582,81	3,85					648,18	100,00
	%									0,20		9,29	89,92	0,59					100,00	100,00
Łącznie	IA	5074,86																	5074,86	30,44
	I	5464,54	1,01	60,52	69,65	3,19	163,25	1,20	2,92	1,31		793,58	107,42			2,88		0,19	6671,66	40,01
	II	2109,10		16,67	10,77		655,08	0,39		4,47	2,11	259,45	788,91	3,85	5,82	5,57		2,10	3864,29	23,18
	III	425,01		7,91			179,24				4,11	67,61	323,30						1007,18	6,04
	IV	22,53					7,77				0,98	6,71	10,93	0,20			2,82		51,94	0,31
Ogółem	ha	13099,92	1,01	85,10	80,42	3,19	1005,34	1,59	2,92	5,78	7,20	1127,35	1230,56	4,05	5,82	8,45	2,82	2,29	16673,81	100,00
	%	78,58	0,01	0,51	0,48	0,02	6,03	0,01	0,02	0,03	0,04	6,76	7,38	0,02	0,03	0,05	0,02	0,01	100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 166738128 m²

Tabela nr III

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-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
Rezerwy																								
SO								1,35		2,83	15,48		23,91		2,83	25,96		34,58				106,94	106,94	34,53
								250		830	4640		9695		1515	11520		16665				45115	45115	40,52
MD								0,63														0,63	0,63	0,20
								105														105	105	0,09
DG									0,78													0,78	0,78	0,25
									110													110	110	0,10
DB				0,34								6,17	1,32	0,73	4,51	17,40						30,13	30,47	9,84
												1930	605	195	1695	10490						14915	14915	13,39
BRZ									11,59	2,43	0,44	4,05	1,62									20,13	20,13	6,50
					64				1915	565	105	1110	405									4164	4164	3,74
OL				2,21				8,05	9,59	10,59	18,96	6,28	45,05	43,95		2,22						144,69	146,90	47,44
				80				995	1270	2600	5240	1980	17005	16565		585						46240	46320	41,60
OLS								3,85														3,85	3,85	1,24
								620														620	620	0,56
Razem				2,55				13,88	21,96	15,85	34,88	16,50	71,90	44,68	7,34	45,58		34,58				307,15	309,70	100,00
				80	64			1970	3295	3995	9985	5020	27710	16760	3210	22595		16665				111269	111349	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	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 / mąższność w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Lasy ochronne																								
SO		14,89				18,44	30,65	33,67	22,92	83,59	201,32	99,04	35,35	72,23	41,65	53,93	35,15		29,51	3,22		760,67	775,56	67,56
		155			338		730	3900	3405	17880	39450	27100	9835	21575	15215	22400	13355		9725	920		185828	185983	70,31
MD								4,28														4,28	4,28	0,37
					11			545														556	556	0,21
ŚW								3,13		6,25			1,48									10,86	10,86	0,95
								130		1465			785									2380	2380	0,90
DB			0,82				13,88	22,95		0,61							4,22					41,66	42,48	3,70
					305		275	1480		90							1520					3670	3670	1,39
BRZ							2,38	18,17	33,01	14,97	5,83	19,22	62,09	5,19	18,38							179,24	179,24	15,62
							165	1815	4705	2720	1035	4370	16875	1225	3950							36860	36860	13,94
OL				0,87		3,52	2,49	11,68	17,79	16,29	16,66	23,74	17,18	6,71	18,37							134,43	135,30	11,79
				15	60		185	1695	2710	4220	3325	7835	5940	1840	7190							35000	35015	13,24
AK										0,14												0,14	0,14	0,01
										20												20	20	0,01
Razem		14,89	0,82	0,87		21,96	49,40	93,88	73,72	121,85	223,81	142,00	116,10	84,13	78,40	58,15	35,15		29,51	3,22		1131,28	1147,86	100,00
		155		15	714		1355	9565	10820	26395	43810	39305	33435	24640	26355	23920	13355		9725	920		264314	264484	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	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 / mąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Lasy gospod.

SO	0,66	34,36	4,67	5,41		211,91	286,32	597,49	665,12	1026,46	1115,36	657,79	619,79	581,96	168,24	222,95	29,79		157,93	15,28		6356,39	6401,49	81,14
	20	503	4	31	6389	15	9635	78845	119440	222865	251130	179830	197610	203540	63820	92315	12040		46560	4965		1488999	1489557	83,94
SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01
														365								365	365	0,02
MD							2,07	23,45	19,94		3,20											48,66	48,66	0,62
					88			2995	2225		895											6203	6203	0,35
SW								0,96	11,95	13,95	3,64	5,84		1,48								37,82	37,82	0,48
								105	1905	3885	885	1805		725								9310	9310	0,52
DB		10,48	0,55	9,78		24,31	129,10	36,07	13,93	11,13	21,06	25,51	25,12	52,38	55,52	92,52						486,65	507,46	6,43
		299	7	75	2775		1390	3225	1805	1475	5040	8380	7565	17040	20840	35635						105170	105551	5,95
KL								0,15														0,15	0,15	0,00
								5														5	5	0,00
GB												1,47		1,12					1,44			4,03	4,03	0,05
												275		390					255			920	920	0,05
BRZ				1,65			0,14	101,57	138,13	127,37	49,19	79,41	15,55	11,44	0,94	7,80			38,17	3,36		573,07	574,72	7,28
				65	141			11320	16825	21915	10180	19985	4640	2755	175	3035			9100	1040		101111	101176	5,70
OL				34,82		16,22	25,61	44,08	26,56	18,52	44,65	28,80	40,51	18,17	8,34							271,46	306,28	3,88
				374	491		1945	6075	4580	3330	8915	8045	15615	7050	3470							59516	59890	3,37
OLS								0,20														0,20	0,20	0,00
								20														20	20	0,00
OS									3,43													3,43	3,43	0,04
									500													500	500	0,03
WB												2,82										2,82	2,82	0,04
												365										365	365	0,02
LP											0,19					2,10						2,29	2,29	0,03
										35						900						935	935	0,05

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
Razem	0,66	44,84	5,22	51,66		252,44	443,24	803,97	879,06	1197,43	1237,29	801,64	700,97	667,56	233,04	325,37	29,79		197,54	18,64		7787,98	7890,36	100,00
	20	802	11	545	9884	15	12970	102590	147280	253470	277080	218685	225430	231865	88305	131885	12040		55915	6005		1773419	1774797	100,00
Łącznie																								
SO	0,66	49,25	4,67	5,41		230,35	316,97	632,51	688,04	1112,88	1332,16	756,83	679,05	654,19	212,72	302,84	64,94	34,58	187,44	18,50		7224,00	7283,99	77,93
	20	658	4	31	6727	15	10365	82995	122845	241575	295220	206930	217140	225115	80550	126235	25395	16665	56285	5885		1719942	1720655	80,01
SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01
														365								365	365	0,02
MD							2,07	28,36	19,94		3,20											53,57	53,57	0,57
					99			3645	2225		895											6864	6864	0,32
ŚW							4,09	11,95	20,20	3,64	5,84	1,48	1,48									48,68	48,68	0,52
								235	1905	5350	885	1805	785	725								11690	11690	0,54
DG									0,78													0,78	0,78	0,01
									110													110	110	0,01
DB		10,48	1,37	10,12		24,31	142,98	59,02	13,93	11,74	21,06	31,68	26,44	53,11	60,03	114,14						558,44	580,41	6,21
		299	7	75	3080		1665	4705	1805	1565	5040	10310	8170	17235	22535	47645						123755	124136	5,77
KL								0,15														0,15	0,15	0,00
								5														5	5	0
GB												1,47		1,12					1,44			4,03	4,03	0,04
												275		390					255			920	920	0,04
BRZ				1,65			2,52	119,74	182,73	144,77	55,46	102,68	79,26	16,63	19,32	7,80			38,17	3,36		772,44	774,09	8,28
				65	205		165	13135	23445	25200	11320	25465	21920	3980	4125	3035			9100	1040		142135	142200	6,61
OL				37,90		19,74	28,10	63,81	53,94	45,40	80,27	58,82	102,74	68,83	26,71	2,22						550,58	588,48	6,30
				469	551		2130	8765	8560	10150	17480	17860	38560	25455	10660	585						140756	141225	6,57
OLS								4,05														4,05	4,05	0,04
								640														640	640	0,03
AK										0,14												0,14	0,14	0,00
										20												20	20	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 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
OS									3,43													3,43	3,43	0,04
									500													500	500	0,02
WB												2,82										2,82	2,82	0,03
												365										365	365	0,02
LP											0,19					2,10						2,29	2,29	0,02
											35					900						935	935	0,04
Ogółem	0,66	59,73	6,04	55,08		274,40	492,64	911,73	974,74	1335,13	1495,98	960,14	888,97	796,37	318,78	429,10	64,94	34,58	227,05	21,86		9226,41	9347,92	100
	20	957	11	640	10662	15	14325	114125	161395	283860	330875	263010	286575	273265	117870	178400	25395	16665	65640	6925		2149002	2150630	100
Procent	0,01	0,64	0,06	0,59		2,94	5,27	9,75	10,43	14,28	16,01	10,27	9,51	8,52	3,41	4,59	0,69	0,37	2,43	0,23		98,70	100,00	100
	0,00	0,04	0,00	0,03	0,50	0,00	0,67	5,31	7,50	13,20	15,38	12,23	13,33	12,71	5,48	8,30	1,18	0,77	3,05	0,32		99,93	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną:

248,41

Ogółem lasy:

9596,33

Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem:

95963373 m²

Tabela nr III

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i niezales.	
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Rezerwy																								
SO							3,19	2,31		1,07	4,11	5,99		11,05		7,94						35,66	35,66	11,24
					4			315		215	1030	1555		3075		3125						9319	9319	8,76
ŚW														1,66	1,19							2,85	2,85	0,90
														380	540							920	920	0,86
DB				1,25			1,35		0,94					3,25	70,21	53,04						128,79	130,04	40,97
				10	24				80					1000	23940	24190						49234	49244	46,27
JS									0,58					0,73				4,47				5,78	5,78	1,82
									70					150			1340					1560	1560	1,47
GB							0,99															0,99	0,99	0,31
					3		20															23	23	0,02
BRZ														1,32								1,32	1,32	0,42
														385								385	385	0,36
OL								5,87		17,64	22,43	5,66		7,08	51,83	30,25						140,76	140,76	44,34
								965		4170	6045	1525		2935	17120	12215						44975	44975	42,26
Razem				1,25			5,53	8,18	1,52	18,71	26,54	11,65		25,09	123,23	91,23	4,47					316,15	317,40	100,00
				10	31		20	1280	150	4385	7075	3080		7925	41600	39530	1340					106416	106426	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO						4,65	5,02	35,77	107,30	131,07	52,29	18,69	44,55	18,54	36,10								453,98	453,98	56,58
					150			3220	14165	19590	8535	3305	9340	4315	8590								71210	71210	39,24
DB								2,02								1,33	8,30						11,65	11,65	1,45
								145								205	3840						4190	4190	2,31
GB														0,98		1,20							2,18	2,18	0,27
														170		415							585	585	0,32
BRZ								8,57	8,79	6,70				2,68		1,73							28,47	28,47	3,55
					3			1195	1325	1160				610		520							4813	4813	2,65
OL						5,58	2,63	10,09	4,23	5,98	21,92	29,44	141,38	63,21	6,19	15,48							306,13	306,13	38,15
					335		250	1605	720	1135	6430	8835	48850	23765	1210	7535							100670	100670	55,48
Razem						10,23	7,65	56,45	120,32	143,75	74,21	48,13	185,93	85,41	42,29	19,74	8,30						802,41	802,41	100,00
					488		250	6165	16210	21885	14965	12140	58190	28860	9800	8675	3840						181468	181468	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przet.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy gospod.																									
SO		19,26	1,84	9,90		189,81	231,04	352,85	805,51	1353,78	838,80	471,55	446,39	239,85	200,15	117,93			105,91	32,71		5386,28	5417,28	84,58	
		766		145	7617		5945	52875	156040	280630	185415	118460	118080	67275	66395	47485			26735	10135		1143087	1143998	86,38	
MD								8,86	5,98	16,69												31,53	31,53	0,49	
					8			1445	1215	3350												6018	6018	0,45	
ŚW								22,16	0,84	3,02	1,39			1,48								28,89	28,89	0,45	
					8			2285	110	575	345			510								3833	3833	0,29	
DG									2,41													2,41	2,41	0,04	
									265													265	265	0,02	
DB		2,97	0,84	3,59		13,14	21,14	20,44	27,74	11,31		12,87	103,86	30,44	42,87	22,14	0,51					306,46	313,86	4,90	
		42		17	822		75	1760	3515	1565		2960	26695	8870	14800	8020	165					69247	69306	5,23	
DB.C									1,20				0,39									1,59	1,59	0,02	
									120				90									210	210	0,02	
KL												2,77										2,77	2,77	0,04	
												720										720	720	0,05	
BRZ						0,15	3,04	91,11	135,69	51,26	12,17	10,68	5,88	1,53	1,14				7,88	4,59		325,12	325,12	5,08	
					528		185	12450	21450	8740	2340	2485	1400	295	295				1850	910		52928	52928	4,00	
OL		9,07	0,54	28,26		5,50	18,68	29,56	28,53	54,75	13,58	43,19	24,35	12,77	2,18							233,09	270,96	4,23	
		196	18	1403	236		1255	4220	4365	9420	3005	10790	6495	3350	710							43846	45463	3,43	
AK									3,54			2,14										5,68	5,68	0,09	
									355			430										785	785	0,06	
OS									1,48	3,54												5,02	5,02	0,08	
									205	760												965	965	0,07	
Razem		31,30	3,22	41,75		208,60	273,90	524,98	1012,92	1494,35	865,94	543,20	580,87	286,07	246,34	140,07	0,51		113,79	37,30		6328,84	6405,11	100,00	
		1004	18	1565	9219		7460	75035	187640	305040	191105	135845	152760	80300	82200	55505	165		28585	11045		1321904	1324491	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przet.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	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	
Łącznie																									
SO		19,26	1,84	9,90		194,46	239,25	390,93	912,81	1485,92	895,20	496,23	490,94	269,44	236,25	125,87			105,91	32,71		5875,92	5906,92	78,49	
		766		145	7771		5945	56410	170205	300435	194980	123320	127420	74665	74985	50610			26735	10135		1223616	1224527	75,96	
MD								8,86	5,98	16,69												31,53	31,53	0,42	
					8			1445	1215	3350												6018	6018	0,37	
ŚW								22,16	0,84	3,02	1,39				3,14	1,19						31,74	31,74	0,42	
					8			2285	110	575	345				890	540						4753	4753	0,29	
DG									2,41													2,41	2,41	0,03	
									265													265	265	0,02	
DB		2,97	0,84	4,84		13,14	22,49	22,46	28,68	11,31		12,87	103,86	33,69	113,08	76,51	8,81					446,90	455,55	6,05	
		42		27	846		75	1905	3595	1565		2960	26695	9870	38740	32415	4005					122671	122740	7,61	
DB.C									1,20				0,39									1,59	1,59	0,02	
									120				90									210	210	0,01	
KL												2,77										2,77	2,77	0,04	
												720										720	720	0,04	
JS									0,58					0,73			4,47					5,78	5,78	0,08	
									70					150			1340					1560	1560	0,1	
GB							0,99							0,98		1,20						3,17	3,17	0,04	
					3		20							170		415						608	608	0,04	
BRZ						0,15	3,04	99,68	144,48	57,96	12,17	10,68	5,88	5,53	1,14	1,73			7,88	4,59		354,91	354,91	4,72	
					531		185	13645	22775	9900	2340	2485	1400	1290	295	520			1850	910		58126	58126	3,6	
OL		9,07	0,54	28,26		11,08	21,31	45,52	32,76	78,37	57,93	78,29	165,73	83,06	60,20	45,73						679,98	717,85	9,54	
		196	18	1403	571		1505	6790	5085	14725	15480	21150	55345	30050	19040	19750						189491	191108	11,85	
AK									3,54			2,14										5,68	5,68	0,08	
									355			430										785	785	0,05	
OS									1,48	3,54												5,02	5,02	0,07	
									205	760												965	965	0,06	

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.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.
	plazowiny	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej			
powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Ogółem		31,30	3,22	43,00		218,83	287,08	589,61	1134,76	1656,81	966,69	602,98	766,80	396,57	411,86	251,04	13,28		113,79	37,30		7447,40	7524,92	100
		1004	18	1575	9738		7730	82480	204000	331310	213145	151065	210950	117085	133600	103710	5345		28585	11045		1609788	1612385	100
Procent		0,42	0,04	0,57		2,91	3,82	7,84	15,08	22,00	12,85	8,01	10,19	5,27	5,47	3,34	0,18		1,51	0,50		98,97	100,00	100
		0,06	0,00	0,10	0,60		0,48	5,12	12,65	20,55	13,22	9,37	13,08	7,26	8,29	6,43	0,33		1,77	0,69		99,84	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 163,71
 Ogółem lasy: 7688,63
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 76886374 m²

Tabela nr III

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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
Rezerwy																								
SO						3,19	3,66		3,90	19,59	5,99	23,91	11,05	2,83	33,90		34,58					142,60	142,60	22,74
					4		565		1045	5670	1555	9695	3075	1515	14645		16665					54434	54434	25,00
MD							0,63															0,63	0,63	0,10
							105															105	105	0,05
ŚW													1,66	1,19								2,85	2,85	0,45
													380	540								920	920	0,42
DG								0,78														0,78	0,78	0,12
							110															110	110	0,05
DB				1,59		1,35	0,94		6,17	1,32	3,98	74,72	70,44									158,92	160,51	25,60
				10	24		80		1930	605	1195	25635	34680									64149	64159	29,46
JS							0,58						0,73				4,47					5,78	5,78	0,92
							70						150				1340					1560	1560	0,72
GB						0,99																0,99	0,99	0,16
					3	20																23	23	0,01
BRZ							11,59	2,43	0,44	4,05	1,62	1,32										21,45	21,45	3,42
					64		1915	565	105	1110	405	385										4549	4549	2,09
OL				2,21			13,92	9,59	28,23	41,39	11,94	45,05	51,03	51,83	32,47							285,45	287,66	45,88
				80			1960	1270	6770	11285	3505	17005	19500	17120	12800							91215	91295	41,92
OLS							3,85															3,85	3,85	0,61
							620															620	620	0,28
Razem				3,80		5,53	22,06	23,48	34,56	61,42	28,15	71,90	69,77	130,57	136,81	4,47	34,58					623,30	627,10	100,00
				90	95	20	3250	3445	8380	17060	8100	27710	24685	44810	62125	1340	16665					217685	217775	100,00

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	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	
Lasy ochronne																									
SO		14,89				23,09	35,67	69,44	130,22	214,66	253,61	117,73	79,90	90,77	77,75	53,93	35,15		29,51	3,22		1214,65	1229,54	63,04	
		155			488		730	7120	17570	37470	47985	30405	19175	25890	23805	22400	13355		9725	920		257038	257193	57,69	
MD					11			4,28														4,28	4,28	0,22	
								545														556	556	0,12	
ŚW								3,13		6,25			1,48									10,86	10,86	0,56	
								130		1465			785									2380	2380	0,53	
DB			0,82				13,88	24,97		0,61						5,55	8,30					53,31	54,13	2,78	
					305		275	1625		90						1725	3840					7860	7860	1,76	
GB														0,98		1,20						2,18	2,18	0,11	
														170		415						585	585	0,13	
BRZ							2,38	26,74	41,80	21,67	5,83	19,22	62,09	7,87	18,38	1,73						207,71	207,71	10,65	
					3		165	3010	6030	3880	1035	4370	16875	1835	3950	520						41673	41673	9,34	
OL				0,87		9,10	5,12	21,77	22,02	22,27	38,58	53,18	158,56	69,92	24,56	15,48						440,56	441,43	22,63	
				15	395		435	3300	3430	5355	9755	16670	54790	25605	8400	7535						135670	135685	30,43	
AK										0,14												0,14	0,14	0,01	
										20												20	20	0,00	
Razem		14,89	0,82	0,87		32,19	57,05	150,33	194,04	265,60	298,02	190,13	302,03	169,54	120,69	77,89	43,45		29,51	3,22		1933,69	1950,27	100,00	
		155		15	1202		1605	15730	27030	48280	58775	51445	91625	53500	36155	32595	17195		9725	920		445782	445952	100,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
	do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.		
	plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
	powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	

Lasy gospod.

SO	0,66	53,62	6,51	15,31		401,72	517,36	950,34	1470,63	2380,24	1954,16	1129,34	1066,18	821,81	368,39	340,88	29,79		263,84	47,99		11742,67	11818,77	82,66
	20	1269	4	176	14006	15	15580	131720	275480	503495	436545	298290	315690	270815	130215	139800	12040		73295	15100		2632086	2633555	84,98
SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01
														365								365	365	0,01
MD							2,07	32,31	25,92	16,69	3,20											80,19	80,19	0,56
					96			4440	3440	3350	895											12221	12221	0,39
SW								23,12	12,79	16,97	5,03	5,84		2,96								66,71	66,71	0,47
					8			2390	2015	4460	1230	1805		1235								13143	13143	0,42
DG									2,41													2,41	2,41	0,02
									265													265	265	0,01
DB		13,45	1,39	13,37		37,45	150,24	56,51	41,67	22,44	21,06	38,38	128,98	82,82	98,39	114,66	0,51					793,11	821,32	5,75
		341	7	92	3597		1465	4985	5320	3040	5040	11340	34260	25910	35640	43655	165					174417	174857	5,64
DB.C									1,20				0,39									1,59	1,59	0,01
									120				90									210	210	0,01
KL								0,15				2,77										2,92	2,92	0,02
								5				720										725	725	0,02
GB												1,47		1,12						1,44		4,03	4,03	0,03
												275		390						255		920	920	0,03
BRZ				1,65		0,15	3,18	192,68	273,82	178,63	61,36	90,09	21,43	12,97	2,08	7,80			46,05	7,95		898,19	899,84	6,29
				65	669		185	23770	38275	30655	12520	22470	6040	3050	470	3035			10950	1950		154039	154104	4,97
OL		9,07	0,54	63,08		21,72	44,29	73,64	55,09	73,27	58,23	71,99	64,86	30,94	10,52							504,55	577,24	4,04
		196	18	1777	727		3200	10295	8945	12750	11920	18835	22110	10400	4180							103362	105353	3,40
OLS								0,20														0,20	0,20	0,00
								20														20	20	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.	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
AK									3,54			2,14										5,68	5,68	0,04
									355			430										785	785	0,03
OS									4,91	3,54												8,45	8,45	0,06
									705	760												1465	1465	0,05
WB												2,82										2,82	2,82	0,02
												365										365	365	0,01
LP											0,19					2,10						2,29	2,29	0,02
											35					900						935	935	0,03
Razem	0,66	76,14	8,44	93,41		461,04	717,14	1328,95	1891,98	2691,78	2103,23	1344,84	1281,84	953,63	479,38	465,44	30,30		311,33	55,94		14116,82	14295,47	100,00
	20	1806	29	2110	19103	15	20430	177625	334920	558510	468185	354530	378190	312165	170505	187390	12205		84500	17050		3095323	3099288	100,00

Łącznie

SO	0,66	68,51	6,51	15,31		424,81	556,22	1023,44	1600,85	2598,80	2227,36	1253,06	1169,99	923,63	448,97	428,71	64,94	34,58	293,35	51,21		13099,92	13190,91	78,19
	20	1424	4	176	14498	15	16310	139405	293050	542010	490200	330250	344560	299780	155535	176845	25395	16665	83020	16020		2943558	2945182	78,27
SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01
														365								365	365	0,01
MD						2,07	37,22	25,92	16,69	3,20												85,10	85,10	0,50
					107		5090	3440	3350	895												12882	12882	0,34
ŚW							26,25	12,79	23,22	5,03	5,84	1,48	4,62	1,19								80,42	80,42	0,48
					8		2520	2015	5925	1230	1805	785	1615	540								16443	16443	0,44
DG									3,19													3,19	3,19	0,02
									375													375	375	0,01
DB		13,45	2,21	14,96		37,45	165,47	81,48	42,61	23,05	21,06	44,55	130,30	86,80	173,11	190,65	8,81					1005,34	1035,96	6,14
		341	7	102	3926		1740	6610	5400	3130	5040	13270	34865	27105	61275	80060	4005					246426	246876	6,56
DB.C									1,20				0,39									1,59	1,59	0,01
									120				90									210	210	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.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.
	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
KL								0,15				2,77										2,92	2,92	0,02
								5				720										725	725	0,02
JS									0,58					0,73			4,47					5,78	5,78	0,03
								70						150			1340					1560	1560	0,04
GB							0,99					1,47		2,10		1,20			1,44			7,20	7,20	0,04
						3	20					275		560		415			255			1528	1528	0,04
BRZ				1,65		0,15	5,56	219,42	327,21	202,73	67,63	113,36	85,14	22,16	20,46	9,53			46,05	7,95		1127,35	1129,00	6,69
				65	736		350	26780	46220	35100	13660	27950	23320	5270	4420	3555			10950	1950		200261	200326	5,32
OL		9,07	0,54	66,16		30,82	49,41	109,33	86,70	123,77	138,20	137,11	268,47	151,89	86,91	47,95						1230,56	1306,33	7,74
		196	18	1872	1122		3635	15555	13645	24875	32960	39010	93905	55505	29700	20335						330247	332333	8,83
OLS								4,05														4,05	4,05	0,02
								640														640	640	0,02
AK									3,54	0,14		2,14										5,82	5,82	0,03
									355	20		430										805	805	0,02
OS									4,91	3,54												8,45	8,45	0,05
									705	760												1465	1465	0,04
WB												2,82										2,82	2,82	0,02
												365										365	365	0,01
LP											0,19						2,10					2,29	2,29	0,01
											35						900					935	935	0,02
Ogółem	0,66	91,03	9,26	98,08		493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16		16673,81	16872,84	100
	20	1961	29	2215	20400	15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970		3758790	3763015	100
Procent	0,00	0,54	0,05	0,58		2,92	4,62	8,90	12,50	17,76	14,60	9,26	9,81	7,07	4,33	4,03	0,46	0,20	2,02	0,35		98,83	100,00	100
	0,00	0,05	0,00	0,06	0,54	0,00	0,59	5,22	9,71	16,36	14,46	11,00	13,22	10,37	6,68	7,50	0,82	0,44	2,50	0,48		99,89	100,00	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 412,12
 Ogółem lasy: 17284,96
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 17284,96

Tabela nr IV

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

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.	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				
BS	SO							2,18		1,99	3,88													8,05	8,05	100			
						22				190	250														462	462	100		
	Razem							2,18		1,99	3,88														8,05	8,05	100		
						22				190	250															462	462	100	
BSW	SO		1,89				14,04	4,63	19,11	58,92	91,52	211,31	46,03	19,88	35,79										501,23	503,12	97,1		
			30			152		115	2025	8430	15885	36480	8960	4300	9740											86087	86117	98,53	
	BRZ							6,30	7,47	1,24																15,01	15,01	2,9	
										460	725	100															1285	1285	1,47
	Razem			1,89				14,04	4,63	25,41	66,39	92,76	211,31	46,03	19,88	35,79											516,24	518,13	100
				30				152		115	2485	9155	15985	36480	8960	4300	9740											87372	87402
BB	SO															0,37										0,37	0,37	100	
																70											70	70	100
	Razem															0,37											0,37	0,37	100
																70												70	70

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.	pozostale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i niezales.				
		plazo-winy	haliz. zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej									
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
BMSW	SO	0,66	15,58	0,37	2,19		107,35	147,26	325,27	360,00	504,85	455,16	201,44	184,11	258,54	82,22	92,90	10,10		23,65	2,06		2754,91	2773,71	95,13			
		20	297		15	2619	15	5625	43785	65500	107495	96660	50680	53635	86960	27215	35925	3800		6510	510		586934	587266	96,62			
	SO.C														1,01								1,01	1,01	0,03			
															365									365	365	0,06		
	MD							2,07	12,40	16,72														31,19	31,19	1,07		
						70			1490	1935															3495	3495	0,58	
	SW								0,17	1,32			3,74												5,23	5,23	0,18	
										20	255			1135												1410	1410	0,23
	DB								10,77																	10,77	10,77	0,37
						180			55																	235	235	0,04
BRZ							0,14	30,49	21,33	14,55	4,96	2,02	1,41	6,26						12,63					93,79	93,79	3,22	
								3445	2825	2655	880	380	330	1375							3095				14985	14985	2,47	
Razem	0,66	15,58	0,37	2,19		107,35	160,24	368,33	399,37	519,40	460,12	207,20	185,52	265,81	82,22	92,90	10,10			36,28	2,06		2896,90	2915,70	100			
	20	297		15	2869	15	5680	48740	70515	110150	97540	52195	53965	88700	27215	35925	3800			9605	510		607424	607756	100			
BMW	SO		3,96				5,81			0,70	4,57	7,15	32,81	2,46	1,40					2,82					57,72	61,68	63,03	
			101			95				135	1160	1965	10475	490	370						705					15395	15496	75,27
	DB							1,78																		1,78	1,78	1,82
						42																				42	42	0,2
	BRZ				1,65				15,35	10,27	0,22	1,23		3,25	2,42											32,74	34,39	35,15
					65				1995	1395	35	170		740	650											4985	5050	24,53
Razem		3,96		1,65		5,81	1,78	15,35	10,97	4,79	8,38	32,81	5,71	3,82						2,82					92,24	97,85	100	
		101		65	137			1995	1530	1195	2135	10475	1230	1020							705					20422	20588	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.	pозostale		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesione	grunty zales. i niezales.	
		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	
BMB	SO													2,30									2,30	2,30	47,52	
															620									620	620	63,92
	BRZ								2,04		0,50												2,54	2,54	52,48	
									290		60													350	350	36,08
	Razem								2,04		0,50			2,30										4,84	4,84	100
								290		60			620										970	970	100	
LMSW	SO	27,82	4,30	3,22			81,41	132,13	218,99	255,58	444,47	573,86	408,10	349,83	250,62	63,30	143,05	49,71		94,53	16,44		3082,02	3117,36	87,66	
			230	4	16	2719		4155	28965	46780	101315	137995	115225	115245	84445	23675	61020	19600		29535	5375		776049	776299	89,88	
	MD								9,85	3,22														13,07	13,07	0,37
									1265	290														1555	1555	0,18
	ŚW								2,39	7,55	7,13	3,64		1,48										22,19	22,19	0,62
									95	1160	2265	885		785										5190	5190	0,6
	DB							3,09	47,08	33,42	12,42	2,58	1,70	7,10	10,88	32,47	10,59	48,93						210,26	210,26	5,91
							1316		160	2460	1615	370	355	2630	2855	9945	3475	16985						42166	42166	4,88
	KL									0,15														0,15	0,15	0
										5														5	5	0
	BRZ								2,38	30,34	18,61	40,61	25,93	46,36	6,99						15,25	3,36		189,83	189,83	5,34
							82		165	3475	2950	7910	4990	11010	2080						3790	1040		37492	37492	4,34
	AK											0,14												0,14	0,14	0
												20												20	20	0
	OS										1,44													1,44	1,44	0,04
										180													180	180	0,02	
LP																	2,10						2,10	2,10	0,06	
																	900						900	900	0,1	
Razem		27,82	4,30	3,22			84,50	181,59	295,14	298,82	494,93	605,13	461,56	369,18	283,09	73,89	194,08	49,71		109,78	19,80		3521,20	3556,54	100	
			230	4	16	4117		4480	36265	52975	111880	144225	128865	120965	94390	27150	78905	19600		33325	6415		863557	863807	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 / mąższość 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						10,32	6,69	21,46	3,66	29,00	7,57	2,96	4,35			5,65						91,66	91,66	38,29	
							211	35	2995	575	7310	1655	840	1190			2125						16936	16936	41,67	
	ŚW									1,13	6,82		1,47		1,48								10,90	10,90	4,55	
										150	1620		455		725									2950	2950	7,26
	DB		3,74	0,63	8,73			4,05	10,45	2,55														17,05	30,15	12,6
			144		75	147			160	250														557	776	1,91
	BRZ									3,06	18,47	8,04	4,59	11,63	1,76	3,35		2,25						53,15	53,15	22,21
										305	2600	1535	920	2960	505	845		630						10300	10300	25,34
	OL							1,97	5,49	9,11	4,90	3,14	15,20	6,28	0,91	1,05	0,94							48,99	48,99	20,47
							54		385	1115	665	640	3460	1645	260	365	440							9029	9029	22,22
	OS										1,68													1,68	1,68	0,7
											285													285	285	0,7
WB													2,82										2,82	2,82	1,18	
													365										365	365	0,9	
Razem			3,74	0,63	8,73		16,34	22,63	36,18	29,84	47,00	27,36	25,16	7,02	5,88	0,94	7,90						226,25	239,35	100	
			144		75	412		580	4665	4275	11105	6035	6265	1955	1935	440	2755						40422	40641	100	
LMB	BRZ								8,81	40,32	4,25	1,22		1,62									56,22	56,22	100	
									510	2865	265	135		405									4180	4180	100	
	Razem								8,81	40,32	4,25	1,22		1,62									56,22	56,22	100	
									510	2865	265	135		405										4180	4180	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.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i niezales.					
		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 / mąższność 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				
LSW	SO						11,42	22,52	44,29	5,89	29,57	77,11	61,75	114,17	107,84	67,20	60,41	5,13	34,58	66,44				708,32	708,32	64,15			
							909		365	4820	1000	6735	20465	19725	41040	43600	29660	26900	1995	16665	19535				233414	233414	68,61		
	MD									5,48			3,20												8,68	8,68	0,79		
							29			785			895													1709	1709	0,5	
	SW										1,95			0,63												2,58	2,58	0,23	
											340			215													555	555	0,16
	DG										0,78																0,78	0,78	0,07
											110																110	110	0,03
	DB				0,55	0,88		2,56	33,18	15,61	1,51	9,16	19,36	24,58	15,56	20,64	45,46	65,21								252,83	254,26	23,03	
					7		649		305	1210	190	1195	4685	7680	5315	7290	17590	30660								76769	76776	22,57	
	GB													1,47		1,12						1,44				4,03	4,03	0,37	
														275		390						255				920	920	0,27	
	BRZ									11,69	27,58	22,60	15,16	19,22	1,49		9,36	5,55				10,29				122,94	122,94	11,14	
							57			1415	4175	4405	3910	5990	610		1175	2405				2215				26357	26357	7,75	
	OL									2,24																2,24	2,24	0,2	
										3																338	338	0,1	
	LP													0,19												0,19	0,19	0,02	
														35												35	35	0,01	
	Razem				0,55	0,88		13,98	55,70	79,31	37,71	61,33	115,02	107,65	131,22	129,60	122,02	131,17	5,13	34,58	78,17					1102,59	1104,02	100	
					7		1647		670	8565	5815	12335	29990	33885	46965	51280	48425	59965	1995	16665	22005					340207	340214	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.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i niezales.								
		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							1,56	3,39	1,30	5,02			3,74	1,58				0,83					17,42	17,42	7,38		
								70	405	235	1425			1025	550					265					3975	3975	10,79	
	MD									0,63														0,63	0,63	0,27		
										105															105	105	0,29	
	SW									1,53		6,25													7,78	7,78	3,3	
										120		1465													1585	1585	4,3	
	DB		6,74	0,19	0,51			14,61	39,72	7,44									3,98						65,75	73,19	31,02	
			155				746		985	785										1470						3986	4141	11,24
	BRZ									9,83	36,84	15,19	0,44	20,28	1,92											84,50	84,50	35,81
							66			1075	5645	2910	105	4510	610											14921	14921	40,52
	OL								2,48	17,28	5,89	3,24	2,74	6,86	4,59	4,92	4,44									52,44	52,44	22,22
							50		75	2770	1040	615	585	1895	1430	1960	1680									12100	12100	32,86
Razem		6,74	0,19	0,51			14,61	43,76	40,10	44,03	29,70	3,18	30,88	8,09	4,92	8,42	0,83								228,52	235,96	100	
		155				862		1130	5260	6920	6415	690	7430	2590	1960	3150	265								36672	36827	100	
OL	BRZ								1,83	0,19	35,65	1,93	3,17	4,18	4,60	9,96									61,51	61,51	26,6	
									165	30	4880	210	615	1330	1110	2950									11290	11290	30,02	
	OL				35,56		7,00	4,85	13,32	25,79	13,35	23,75	15,36	18,04	8,57	3,59										133,62	169,18	73,18
					413		87		245	1925	4020	2345	3465	4195	5535	2895	1140									25852	26265	69,84
	OLS								0,20																0,20	0,20	0,09	
									20																	20	20	0,05
	OS										0,31															0,31	0,31	0,13
											35															35	35	0,09
	Razem				35,56		7,00	4,85	15,35	26,29	49,00	25,68	18,53	22,22	13,17	13,55										195,64	231,20	100
					413		87		245	2110	4085	7225	3675	4810	6865	4005	4090									37197	37610	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	
OLJ	BRZ									1,65	1,92			56,64									60,21	60,21	15,86	
											235	445			15310									15990	15990	14,52
	OL				2,34		10,77	15,28	21,86	17,36	25,67	38,58	30,32	79,20	54,29	17,74	2,22						313,29	315,63	83,13	
					56	357		1425	2620	2835	6550	9970	10125	31335	20235	7400	585						93437	93493	84,92	
	OLS										3,85													3,85	3,85	1,01
											620													620	620	0,56
Razem				2,34		10,77	15,28	25,71	19,01	27,59	38,58	30,32	135,84	54,29	17,74	2,22							377,35	379,69	100	
				56	357		1425	3240	3070	6995	9970	10125	46645	20235	7400	585							110047	110103	100	
Łącznie	SO	0,66	49,25	4,67	5,41		230,35	316,97	632,51	688,04	1112,88	1332,16	756,83	679,05	654,19	212,72	302,84	64,94	34,58	187,44	18,50		7224,00	7283,99	77,93	
		20	658	4	31	6727	15	10365	82995	122845	241575	295220	206930	217140	225115	80550	126235	25395	16665	56285	5885		1719942	1720655	80,01	
	SO.C															1,01							1,01	1,01	0,01	
																365							365	365	0,02	
	MD							2,07	28,36	19,94		3,20											53,57	53,57	0,57	
							99		3645	2225		895											6864	6864	0,32	
	ŚW								4,09	11,95	20,20	3,64	5,84	1,48	1,48								48,68	48,68	0,52	
									235	1905	5350	885	1805	785	725								11690	11690	0,54	
	DG										0,78												0,78	0,78	0,01	
											110												110	110	0,01	
	DB		10,48	1,37	10,12		24,31	142,98	59,02	13,93	11,74	21,06	31,68	26,44	53,11	60,03	114,14						558,44	580,41	6,21	
			299	7	75	3080		1665	4705	1805	1565	5040	10310	8170	17235	22535	47645						123755	124136	5,77	
	KL									0,15													0,15	0,15	0	
										5													5	5	0	
	GB													1,47		1,12					1,44		4,03	4,03	0,04	
														275		390					255		920	920	0,04	
	BRZ					1,65			2,52	119,74	182,73	144,77	55,46	102,68	79,26	16,63	19,32	7,80			38,17	3,36	772,44	774,09	8,28	
						65	205		165	13135	23445	25200	11320	25465	21920	3980	4125	3035			9100	1040	142135	142200	6,61	

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.	pozostale	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i niezales.						
		plazowiny	haliz. zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	OL				37,90		19,74	28,10	63,81	53,94	45,40	80,27	58,82	102,74	68,83	26,71	2,22							550,58	588,48	6,3
					469	551		2130	8765	8560	10150	17480	17860	38560	25455	10660	585							140756	141225	6,57
	OLS									4,05														4,05	4,05	0,04
										640														640	640	0,03
	AK										0,14													0,14	0,14	0
											20													20	20	0
	OS										3,43													3,43	3,43	0,04
											500													500	500	0,02
	WB													2,82										2,82	2,82	0,03
														365										365	365	0,02
LP												0,19					2,10						2,29	2,29	0,02	
												35					900						935	935	0,04	
Ogółem		0,66	59,73	6,04	55,08		274,40	492,64	911,73	974,74	1335,13	1495,98	960,14	888,97	796,37	318,78	429,10	64,94	34,58	227,05	21,86		9226,41	9347,92	100	
		20	957	11	640	10662	15	14325	114125	161395	283860	330875	263010	286575	273265	117870	178400	25395	16665	65640	6925		2149002	2150630	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 248,41
 Ogółem lasy: 9596,33
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 95963373 m²

Tabela nr IV

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

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.	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
BS	SO						1,52		12,34	29,04	9,82	8,82	2,55		2,17								66,26	66,26	100
						18			975	2405	825	1145	470		395								6233	6233	100
	Razem						1,52		12,34	29,04	9,82	8,82	2,55		2,17								66,26	66,26	100
						18				975	2405	825	1145	470		395							6233	6233	100
BŚW	SO		3,42				31,20	28,37	71,94	130,36	231,80	218,28	137,60	159,80	53,61	73,16	19,17						1155,29	1158,71	98,81
			130			1345		755	7670	17965	38360	41955	30390	35250	13670	19650	7435						214445	214575	99,33
	BRZ								11,73	0,22		0,99			0,97								13,91	13,91	1,19
						30			1090	20		205			110								1455	1455	0,67
	Razem		3,42					31,20	28,37	83,67	130,58	231,80	219,27	137,60	159,80	54,58	73,16	19,17					1169,20	1172,62	100
			130			1375		755	8760	17985	38360	42160	30390	35250	13780	19650	7435						215900	216030	100
BMŚW	SO		10,50	0,71	1,28		78,82	92,47	176,22	428,04	599,18	443,60	208,52	147,87	123,26	93,47	33,15			44,55	3,01		2472,16	2484,65	94,67
			369			3607		1820	28385	83695	117605	98770	54215	38540	33120	31415	11950			10165	1050		514337	514706	95,59
	MD									0,61													0,61	0,61	0,02
										95													95	95	0,02
	DB						0,61	0,64	5,27						2,96	6,25	3,53						19,26	19,26	0,73
						55		25	420						760	1540	1120						3920	3920	0,73
	DB.C										1,20												1,20	1,20	0,05
											120												120	120	0,02
	BRZ							0,15	1,36	27,16	69,81	18,07	0,50	0,99		0,75							118,79	118,79	4,53
						289		85	4210	11480	3160	80	190		125								19619	19619	3,64
Razem		10,50	0,71	1,28			79,58	94,47	209,26	499,05	617,25	444,10	209,51	150,83	130,26	93,47	36,68			44,55	3,01	2612,02	2624,51	100	
		369			3951		1930	33110	95295	120765	98850	54405	39300	34785	31415	13070			10165	1050		538091	538460	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
BMW	SO		2,61		0,34		23,64	42,87	63,95	25,97	35,81	47,15	41,80	51,68	47,21	23,46	19,27			1,95			424,76	427,71	90,46
			80			1478		1630	9610	4785	7715	12060	10745	14375	15770	7560	7755			525			94008	94088	93,14
	ŚW								9,38		3,02	1,39			1,48								15,27	15,27	3,23
						8		1025		575	345				510								2463	2463	2,44
	DB						4,08	4,29															8,37	8,37	1,77
						221																	221	221	0,22
	BRZ							0,58	7,68	3,40	0,58	1,60		4,26	2,49								20,59	20,59	4,36
						19		40	1345	525	75	275		1180	670								4129	4129	4,09
	OL								0,83														0,83	0,83	0,18
									115														115	115	0,11
Razem		2,61		0,34			27,72	47,74	81,84	29,37	39,41	50,14	41,80	55,94	51,18	23,46	19,27			1,95			469,82	472,77	100
		80			1726		1670	12095	5310	8365	12680	10745	15555	16950	7560	7755			525			100936	101016	100	
BMB	BRZ									1,60													1,60	1,60	100
										200													200	200	100
	Razem									1,60													1,60	1,60	100
										200														200	200

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 / mąższość 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	
LMŚW	SO		2,73	1,13	8,28		51,41	59,78	51,00	289,72	592,13	148,69	84,58	127,77	34,57	44,00	48,57			56,19	27,70		1616,11	1628,25	76,97	
			187		145	1051			1370	7845	59615	132430	34355	21570	37720	9440	15430	21310			15045	8525		365706	366038	75,74
	MD									8,25	4,06	11,13												23,44	23,44	1,11
							8			1350	840	2225												4423	4423	0,92
	SW									2,14	0,84													2,98	2,98	0,14
										240	110													350	350	0,07
	DG										2,41													2,41	2,41	0,11
											265													265	265	0,05
	DB							0,30	10,20	9,90	27,19	11,31		11,29	93,18	27,44	104,00	32,89	8,05					335,75	335,75	15,87
							190			1005	3445	1565		2615	24380	8330	35345	12525	3800					93200	93200	19,29
	DB.C														0,39									0,39	0,39	0,02
															90									90	90	0,02
	KL													2,77										2,77	2,77	0,13
														720										720	720	0,15
	GB															0,98								0,98	0,98	0,05
																170								170	170	0,04
	BRZ								1,10	31,96	48,03	18,56	1,82	3,74							5,38			110,59	110,59	5,23
							70		60	3900	7530	3045	315	840							1180			16940	16940	3,51
	OL										2,04													2,04	2,04	0,1
											250													250	250	0,05
AK										3,54			2,14										5,68	5,68	0,27	
										355			430										785	785	0,16	
Razem		2,73	1,13	8,28			51,71	71,08	103,25	377,83	633,13	150,51	104,52	221,34	62,99	148,00	81,46	8,05		61,57	27,70		2103,14	2115,28	100	
		187		145	1319				1430	14340	72410	139265	34670	26175	62190	17940	50775	33835	3800		16225	8525		482899	483231	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 / mąższność 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						7,87	7,58	8,53	4,22	9,37	15,93	9,14		6,05	2,16	1,67						72,52	72,52	34,81	
						258		265	1050	665	1780	3310	2635		1585	930	605						13083	13083	38,31	
	ŚW									10,64														10,64	10,64	5,11
										1020														1020	1020	2,99
	DB				3,59		4,41	3,03																7,44	11,03	5,29
					17	123		50																173	190	0,56
	BRZ									19,99	10,30	6,42	5,23	3,72			1,14	1,73				4,59		53,12	53,12	25,5
						51				2910	1555	1085	1080	875			295	520				910		9281	9281	27,18
	OL							4,13	8,80	7,64	5,20	14,47	4,65	2,38	1,53	6,29	0,90							55,99	55,99	26,88
							106		635	955	775	2825	1135	810	425	1670	270							9606	9606	28,13
	OS										1,48	3,54												5,02	5,02	2,41
											205	760												965	965	2,83
Razem					3,59		16,41	19,41	46,80	21,20	33,80	25,81	15,24	1,53	12,34	4,20	3,40				4,59		204,73	208,32	100	
					17	538		950	5935	3200	6450	5525	4320	425	3255	1495	1125				910		34128	34145	100	
LMB	BRZ									2,25				1,62									3,87	3,87	80,46	
										140				220									360	360	100	
	OL								0,94														0,94	0,94	19,54	
	Razem								0,94		2,25			1,62									4,81	4,81	100	
									140				220										360	360	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	
LŚW	SO							8,18	6,95	5,46	7,81	11,62	12,04	3,82	2,57		4,04			3,22	2,00		67,71	67,71	37,22	
							14		105	875	1075	1720	3195	3295	1535	685		1555			1000	560		15614	15614	32,75
	MD										1,92	5,56												7,48	7,48	4,11
											375	1125												1500	1500	3,15
	SW															1,66	1,19							2,85	2,85	1,57
																380	540							920	920	1,93
	DB			2,97	0,84	1,25		3,74	4,33	7,29	1,49			1,58	7,72			9,08	40,09	0,76				76,08	81,14	44,62
				42		10	257			480	150			345	1555			3395	18770	205				25157	25209	52,87
	GB								0,99									1,20						2,19	2,19	1,2
							3		20									415						438	438	0,92
	BRZ									7,44	8,61					1,32					2,50			19,87	19,87	10,92
							3			1150	1625					385					670			3833	3833	8,04
OL										0,66													0,66	0,66	0,36	
										160													160	160	0,34	
Razem			2,97	0,84	1,25		3,74	13,50	14,24	16,97	21,98	11,62	13,62	11,54	5,55	10,27	45,33	0,76		5,72	2,00		176,84	181,90	100	
			42		10	277			125	1355	2910	4470	3195	3640	3090	1450	3935	20740	205		1670	560		47622	47674	100
LW	SO											1,11											1,11	1,11	8,07	
												190												190	190	5,38
	JS																		4,47				4,47	4,47	32,49	
																			1340				1340	1340	37,97	
	BRZ								1,16														1,16	1,16	8,43	
							69		190															259	259	7,34
	OL								0,61	1,13	1,53	0,34					3,41						7,02	7,02	51,01	
									100	170	315	80					1075						1740	1740	49,31	
Razem								1,77	1,13	1,53	1,45					3,41			4,47			13,76	13,76	100		
						69		290	170	315	270					1075			1340				3529	3529	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 / mąższość 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	BRZ									1,43	5,72	2,03	2,23										11,41	11,41	2,91	
										175	910	385	580											2050	2050	2,27
	OL		9,07	0,54	28,26				11,57	28,91	18,03	46,99	15,26	51,89	38,46	54,53	48,62	28,72					342,98	380,85	97,09	
			196	18	1403	200			870	3935	2775	7655	2840	12185	11275	18825	14975	11250					86785	88402	97,73	
	Razem		9,07	0,54	28,26				11,57	28,91	19,46	52,71	17,29	54,12	38,46	54,53	48,62	28,72					354,39	392,26	100	
		196	18	1403	200			870	3935	2950	8565	3225	12765	11275	18825	14975	11250					88835	90452	100		
OLJ	JS									0,58					0,73								1,31	1,31	0,48	
										70					150									220	220	0,24
	OL						6,95		7,53	5,70	15,38	37,68	24,02	125,74	22,24	7,27	17,01						269,52	269,52	99,52	
							265		1685	955	3930	11425	8155	43645	9555	2720	8500							90835	90835	99,76
	Razem						6,95		7,53	6,28	15,38	37,68	24,02	125,74	22,97	7,27	17,01						270,83	270,83	100	
						265		1685	1025	3930	11425	8155	43645	9705	2720	8500							91055	91055	100	
Łącznie	SO		19,26	1,84	9,90		194,46	239,25	390,93	912,81	1485,92	895,20	496,23	490,94	269,44	236,25	125,87			105,91	32,71		5875,92	5906,92	78,49	
			766		145	7771		5945	56410	170205	300435	194980	123320	127420	74665	74985	50610				26735	10135		1223616	1224527	75,96
	MD							8,86	5,98	16,69														31,53	31,53	0,42
							8		1445	1215	3350													6018	6018	0,37
	ŚW							22,16	0,84	3,02	1,39			3,14	1,19								31,74	31,74	0,42	
							8		2285	110	575	345			890	540								4753	4753	0,29
	DG									2,41														2,41	2,41	0,03
										265														265	265	0,02
	DB		2,97	0,84	4,84			13,14	22,49	22,46	28,68	11,31		12,87	103,86	33,69	113,08	76,51	8,81					446,90	455,55	6,05
			42		27	846			75	1905	3595	1565		2960	26695	9870	38740	32415	4005					122671	122740	7,61
	DB.C									1,20					0,39									1,59	1,59	0,02
										120					90									210	210	0,01
	KL													2,77										2,77	2,77	0,04
														720										720	720	0,04

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	
	JS									0,58					0,73			4,47					5,78	5,78	0,08	
											70					150			1340					1560	1560	0,1
	GB								0,99							0,98		1,20						3,17	3,17	0,04
							3		20							170		415						608	608	0,04
	BRZ							0,15	3,04	99,68	144,48	57,96	12,17	10,68	5,88	5,53	1,14	1,73			7,88	4,59		354,91	354,91	4,72
							531		185	13645	22775	9900	2340	2485	1400	1290	295	520			1850	910		58126	58126	3,6
	OL		9,07	0,54	28,26			11,08	21,31	45,52	32,76	78,37	57,93	78,29	165,73	83,06	60,20	45,73						679,98	717,85	9,54
			196	18	1403	571			1505	6790	5085	14725	15480	21150	55345	30050	19040	19750						189491	191108	11,85
	AK										3,54			2,14										5,68	5,68	0,08
											355			430										785	785	0,05
	OS										1,48	3,54												5,02	5,02	0,07
											205	760												965	965	0,06
	Ogółem			31,30	3,22	43,00		218,83	287,08	589,61	1134,76	1656,81	966,69	602,98	766,80	396,57	411,86	251,04	13,28		113,79	37,30		7447,40	7524,92	100
				1004	18	1575	9738		7730	82480	204000	331310	213145	151065	210950	117085	133600	103710	5345		28585	11045		1609788	1612385	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 163,71
Ogółem lasy: 7688,63
Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 76886374 m²

Tabela nr IV

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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	
BS	SO						1,52	2,18	12,34	31,03	13,70	8,82	2,55		2,17									74,31	74,31	100
						40			975	2595	1075	1145	470		395									6695	6695	100
	Razem						1,52	2,18	12,34	31,03	13,70	8,82	2,55		2,17									74,31	74,31	100
						40			975	2595	1075	1145	470		395									6695	6695	100
BŚW	SO		5,31				45,24	33,00	91,05	189,28	323,32	429,59	183,63	179,68	89,40	73,16	19,17							1656,52	1661,83	98,29
			160			1497		870	9695	26395	54245	78435	39350	39550	23410	19650	7435							300532	300692	99,1
	BRZ							18,03	7,69	1,24	0,99				0,97									28,92	28,92	1,71
						30		1550	745	100	205				110										2740	2740
	Razem		5,31				45,24	33,00	109,08	196,97	324,56	430,58	183,63	179,68	90,37	73,16	19,17								1685,44	1690,75
		160				1527		870	11245	27140	54345	78640	39350	39550	23520	19650	7435							303272	303432	100
BB	SO														0,37									0,37	0,37	100
															70									70	70	100
	Razem														0,37									0,37	0,37	100
														70										70	70	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	
BMSW	SO	0,66	26,08	1,08	3,47		186,17	239,73	501,49	788,04	1104,03	898,76	409,96	331,98	381,80	175,69	126,05	10,10		68,20	5,07		5227,07	5258,36	94,92	
		20	666		15	6226	15	7445	72170	149195	225100	195430	104895	92175	120080	58630	47875	3800		16675	1560		1101271	1101972	96,15	
	SO.C														1,01								1,01	1,01	0,02	
															365									365	365	0,03
	MD								2,07	13,01	16,72													31,80	31,80	0,57
							70			1585	1935													3590	3590	0,31
	ŚW									0,17	1,32			3,74										5,23	5,23	0,09
										20	255			1135										1410	1410	0,12
	DB							0,61	11,41	5,27					2,96	6,25		3,53						30,03	30,03	0,54
							235		80	420					760	1540		1120						4155	4155	0,36
	DB.C										1,20													1,20	1,20	0,02
											120													120	120	0,01
	BRZ							0,15	1,50	57,65	91,14	32,62	5,46	3,01	1,41	7,01					12,63			212,58	212,58	3,84
							289		85	7655	14305	5815	960	570	330	1500					3095			34604	34604	3,02
Razem	0,66	26,08	1,08	3,47			186,93	254,71	577,59	898,42	1136,65	904,22	416,71	336,35	396,07	175,69	129,58	10,10		80,83	5,07		5508,92	5540,21	100	
	20	666		15	6820	15	7610	81850	165810	230915	196390	106600	93265	123485	58630	48995	3800		19770	1560		1145515	1146216	100		
BMW	SO		6,57		0,34		29,45	42,87	63,95	26,67	40,38	54,30	74,61	54,14	48,61	23,46	19,27			4,77			482,48	489,39	85,75	
			181			1573		1630	9610	4920	8875	14025	21220	14865	16140	7560	7755			1230			109403	109584	90,11	
	ŚW									9,38		3,02	1,39		1,48								15,27	15,27	2,68	
						8				1025		575	345			510								2463	2463	2,03
	DB						4,08	6,07																10,15	10,15	1,78
							263																	263	263	0,22
	BRZ				1,65				0,58	23,03	13,67	0,80	2,83		7,51	4,91								53,33	54,98	9,64
					65	19			40	3340	1920	110	445		1920	1320								9114	9179	7,55
	OL									0,83														0,83	0,83	0,15
										115														115	115	0,09
Razem			6,57		1,99		33,53	49,52	97,19	40,34	44,20	58,52	74,61	61,65	55,00	23,46	19,27			4,77			562,06	570,62	100	
			181		65	1863		1670	14090	6840	9560	14815	21220	16785	17970	7560	7755			1230			121358	121604	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	
BMB	SO														2,30									2,30	2,30	35,71
															620										620	620
	BRZ								2,04	1,60	0,50													4,14	4,14	64,29
									290	200	60														550	550
	Razem								2,04	1,60	0,50				2,30									6,44	6,44	100
									290	200	60				620									1170	1170	100
LMSW	SO		30,55	5,43	11,50		132,82	191,91	269,99	545,30	1036,60	722,55	492,68	477,60	285,19	107,30	191,62	49,71		150,72	44,14		4698,13	4745,61	83,66	
			417	4	161	3770		5525	36810	106395	233745	172350	136795	152965	93885	39105	82330	19600		44580	13900		1141755	1142337	84,81	
	MD									18,10	7,28	11,13												36,51	36,51	0,64
							8			2615	1130	2225												5978	5978	0,44
	SW									4,53	8,39	7,13	3,64		1,48									25,17	25,17	0,44
										335	1270	2265	885		785									5540	5540	0,41
	DG										2,41													2,41	2,41	0,04
											265													265	265	0,02
	DB							3,39	57,28	43,32	39,61	13,89	1,70	18,39	104,06	59,91	114,59	81,82	8,05					546,01	546,01	9,63
							1506		160	3465	5060	1935	355	5245	27235	18275	38820	29510	3800					135366	135366	10,05
	DB.C														0,39									0,39	0,39	0,01
															90									90	90	0,01
	KL									0,15				2,77										2,92	2,92	0,05
										5				720										725	725	0,05
	GB															0,98								0,98	0,98	0,02
																170								170	170	0,01
	BRZ								3,48	62,30	66,64	59,17	27,75	50,10	6,99						20,63	3,36		300,42	300,42	5,3
						152		225	7375	10480	10955	5305	11850	2080						4970	1040		54432	54432	4,04	
OL										2,04													2,04	2,04	0,04	
										250													250	250	0,02	

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	
	AK									3,54	0,14		2,14										5,82	5,82	0,1	
											355	20		430										805	805	0,06
	OS										1,44												1,44	1,44	0,03	
											180													180	180	0,01
	LP																		2,10					2,10	2,10	0,04
																			900					900	900	0,07
	Razem		30,55	5,43	11,50		136,21	252,67	398,39	676,65	1128,06	755,64	566,08	590,52	346,08	221,89	275,54	57,76		171,35	47,50		5624,34	5671,82	100	
			417	4	161	5436		5910	50605	125385	251145	178895	155040	183155	112330	77925	112740	23400		49550	14940		1346456	1347038	100	
LMW	SO						18,19	14,27	29,99	7,88	38,37	23,50	12,10	4,35	6,05	2,16	7,32						164,18	164,18	36,67	
							469		300	4045	1240	9090	4965	3475	1190	1585	930	2730						30019	30019	40,14
	ŚW									10,64	1,13	6,82		1,47		1,48							21,54	21,54	4,81	
										1020	150	1620		455		725								3970	3970	5,31
	DB		3,74	0,63	12,32			8,46	13,48	2,55														24,49	41,18	9,2
			144		92	270			210	250														730	966	1,29
	BRZ									23,05	28,77	14,46	9,82	15,35	1,76	3,35	1,14	3,98						106,27	106,27	23,74
										51		3215	4155	2620	2000	3835	505	845	295	1150				19581	19581	26,18
	OL							6,10	14,29	16,75	10,10	17,61	19,85	8,66	2,44	7,34	1,84							104,98	104,98	23,45
								160	1020	2070	1440	3465	4595	2455	685	2035	710							18635	18635	24,92
	OS										3,16	3,54												6,70	6,70	1,5
											490	760												1250	1250	1,67
	WB													2,82										2,82	2,82	0,63
														365										365	365	0,49
	Razem		3,74	0,63	12,32		32,75	42,04	82,98	51,04	80,80	53,17	40,40	8,55	18,22	5,14	11,30					4,59	430,98	447,67	100	
			144		92	950		1530	10600	7475	17555	11560	10585	2380	5190	1935	3880					910	74550	74786	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	
LMB	BRZ								8,81	42,57	4,25	1,22		3,24									60,09	60,09	98,46	
									510	3005	265	135		625										4540	4540	100
	OL								0,94														0,94	0,94	1,54	
	Razem								0,94	8,81	42,57	4,25	1,22		3,24								61,03	61,03	100	
									510	3005	265	135		625									4540	4540	100	
LŚW	SO						11,42	30,70	51,24	11,35	37,38	88,73	73,79	117,99	110,41	67,20	64,45	5,13	34,58	69,66	2,00		776,03	776,03	60,35	
							923	470	5695	2075	8455	23660	23020	42575	44285	29660	28455	1995	16665	20535	560		249028	249028	64,2	
	MD							5,48	1,92	5,56	3,20												16,16	16,16	1,26	
							29		785	375	1125	895												3209	3209	0,83
	ŚW								1,95				0,63		1,66	1,19							5,43	5,43	0,42	
										340			215		380	540								1475	1475	0,38
	DG									0,78														0,78	0,78	0,06
										110														110	110	0,03
	DB		2,97	1,39	2,13			6,30	37,51	22,90	3,00	9,16	19,36	26,16	23,28	20,64	54,54	105,30	0,76					328,91	335,40	26,08
			42	7	10		906		305	1690	340	1195	4685	8025	6870	7290	20985	49430	205					101926	101985	26,29
	GB								0,99					1,47		1,12		1,20			1,44			6,22	6,22	0,48
							3		20					275		390		415			255			1358	1358	0,35
	BRZ									11,69	35,02	31,21	15,16	19,22	1,49	1,32	9,36	5,55			12,79			142,81	142,81	11,11
							60			1415	5325	6030	3910	5990	610	385	1175	2405			2885			30190	30190	7,78
	OL									2,24	0,66													2,90	2,90	0,23
							3			335	160													498	498	0,13
	LP												0,19											0,19	0,19	0,01
													35											35	35	0,01
	Razem		2,97	1,39	2,13			17,72	69,20	93,55	54,68	83,31	126,64	121,27	142,76	135,15	132,29	176,50	5,89	34,58	83,89	2,00		1279,43	1285,92	100
			42	7	10		1924		795	9920	8725	16805	33185	37525	50055	52730	52360	80705	2200	16665	23675	560		387829	387888	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							1,56	3,39	1,30	5,02	1,11	3,74	1,58			0,83						18,53	18,53	7,42	
								70	405	235	1425	190	1025	550				265						4165	4165	10,32
	MD									0,63													0,63	0,63	0,25	
										105														105	105	0,26
	ŚW									1,53		6,25												7,78	7,78	3,12
										120		1465												1585	1585	3,93
	DB			6,74	0,19	0,51		14,61	39,72	7,44								3,98						65,75	73,19	29,31
				155				746	985	785								1470						3986	4141	10,26
	JS																		4,47					4,47	4,47	1,79
																			1340					1340	1340	3,32
	BRZ									10,99	36,84	15,19	0,44	20,28	1,92									85,66	85,66	34,3
								135		1265	5645	2910	105	4510	610									15180	15180	37,62
	OL								2,48	17,89	7,02	4,77	3,08	6,86	4,59	4,92	7,85							59,46	59,46	23,81
								50	75	2870	1210	930	665	1895	1430	1960	2755							13840	13840	34,29
Razem			6,74	0,19	0,51		14,61	43,76	41,87	45,16	31,23	4,63	30,88	8,09	4,92	11,83	0,83	4,47					242,28	249,72	100	
			155				931	1130	5550	7090	6730	960	7430	2590	1960	4225	265	1340					40201	40356	100	
OL	BRZ								1,83	1,62	41,37	3,96	5,40	4,18	4,60	9,96							72,92	72,92	11,7	
									165	205	5790	595	1195	1330	1110	2950								13340	13340	10,42
	OL			9,07	0,54	63,82		7,00	16,42	42,23	43,82	60,34	39,01	67,25	56,50	63,10	52,21	28,72						476,60	550,03	88,22
				196	18	1816	287		1115	5860	6795	10000	6305	16380	16810	21720	16115	11250						112637	114667	89,53
	OLS									0,20														0,20	0,20	0,03
										20														20	20	0,02
	OS										0,31													0,31	0,31	0,05
											35													35	35	0,03
Razem			9,07	0,54	63,82		7,00	16,42	44,26	45,75	101,71	42,97	72,65	60,68	67,70	62,17	28,72						550,03	623,46	100	
			196	18	1816	287		1115	6045	7035	15790	6900	17575	18140	22830	19065	11250						126032	128062	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	
OLJ	JS									0,58					0,73								1,31	1,31	0,2	
											70					150								220	220	0,11
	BRZ										1,65	1,92			56,64								60,21	60,21	9,26	
											235	445			15310									15990	15990	7,95
	OL				2,34			17,72	15,28	29,39	23,06	41,05	76,26	54,34	204,94	76,53	25,01	19,23					582,81	585,15	89,95	
					56	622		1425	4305	3790	10480	21395	18280	74980	29790	10120	9085							184272	184328	91,63
	OL.S										3,85													3,85	3,85	0,59
											620													620	620	0,31
Razem				2,34			17,72	15,28	33,24	25,29	42,97	76,26	54,34	261,58	77,26	25,01	19,23					648,18	650,52	100		
				56	622		1425	4925	4095	10925	21395	18280	90290	29940	10120	9085							201102	201158	100	
Łącznie	SO	0,66	68,51	6,51	15,31		424,81	556,22	1023,44	1600,85	2598,80	2227,36	1253,06	1169,99	923,63	448,97	428,71	64,94	34,58	293,35	51,21		13099,92	13190,91	78,19	
		20	1424	4	176	14498	15	16310	139405	293050	542010	490200	330250	344560	299780	155535	176845	25395	16665	83020	16020		2943558	2945182	78,27	
	SO.C															1,01							1,01	1,01	0,01	
																365							365	365	0,01	
	MD							2,07	37,22	25,92	16,69	3,20											85,10	85,10	0,5	
							107		5090	3440	3350	895											12882	12882	0,34	
	ŚW							26,25	12,79	23,22	5,03	5,84	1,48	4,62	1,19								80,42	80,42	0,48	
							8		2520	2015	5925	1230	1805	785	1615	540							16443	16443	0,44	
	DG										3,19												3,19	3,19	0,02	
											375												375	375	0,01	
	DB			13,45	2,21	14,96		37,45	165,47	81,48	42,61	23,05	21,06	44,55	130,30	86,80	173,11	190,65	8,81				1005,34	1035,96	6,14	
				341	7	102	3926		1740	6610	5400	3130	5040	13270	34865	27105	61275	80060	4005				246426	246876	6,56	
	DB.C										1,20				0,39								1,59	1,59	0,01	
											120				90								210	210	0,01	
	KL									0,15				2,77									2,92	2,92	0,02	
										5				720									725	725	0,02	

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	
Łącznie	JS									0,58					0,73			4,47					5,78	5,78	0,03	
											70					150			1340					1560	1560	0,04
	GB								0,99					1,47		2,10		1,20			1,44			7,20	7,20	0,04
							3		20					275		560		415			255			1528	1528	0,04
	BRZ.				1,65			0,15	5,56	219,42	327,21	202,73	67,63	113,36	85,14	22,16	20,46	9,53			46,05	7,95		1127,35	1129,00	6,69
					65	736			350	26780	46220	35100	13660	27950	23320	5270	4420	3555			10950	1950		200261	200326	5,32
	OL.		9,07	0,54	66,16			30,82	49,41	109,33	86,70	123,77	138,20	137,11	268,47	151,89	86,91	47,95						1230,56	1306,33	7,74
			196	18	1872	1122			3635	15555	13645	24875	32960	39010	93905	55505	29700	20335						330247	332333	8,83
	OLS										4,05													4,05	4,05	0,02
											640													640	640	0,02
	AK										3,54	0,14		2,14										5,82	5,82	0,03
											355	20		430										805	805	0,02
	OS										4,91	3,54												8,45	8,45	0,05
											705	760												1465	1465	0,04
	WB													2,82										2,82	2,82	0,02
														365										365	365	0,01
	LP												0,19						2,10					2,29	2,29	0,01
													35						900					935	935	0,02
	Ogółem		0,66	91,03	9,26	98,08		493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16		16673,81	16872,84	100
			20	1961	29	2215	20400	15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970		3758790	3763015	100

Grunty związane z gospodarką leśną: 412,12
 Ogółem lasy: 17284,96
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 172849747 m²

Tabela nr V a

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

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							
BS	SO		1,81		1,65	3,88												7,34	91,18							
	BRZ		0,37		0,34													0,71	8,82							
Razem	ha		2,18		1,99	3,88												8,05	100,00							
	%		27,08		24,72	48,20												100,00	100,00							
BŚW	SO	11,94	3,51	17,69	57,11	88,11	198,96	44,06	19,55	34,95								475,88	92,18							
	MD			1,12		0,19												1,31	0,25							
	DB		0,05		0,20													0,25	0,05							
	DB.C			0,08	1,13													1,21	0,23							
	BRZ	2,10	1,07	6,52	7,95	4,46	12,32	1,97	0,33	0,84								37,56	7,28							
	OS						0,03											0,03	0,01							
Razem	ha	14,04	4,63	25,41	66,39	92,76	211,31	46,03	19,88	35,79								516,24	100,00							
	%	2,72	0,90	4,92	12,86	17,97	40,93	8,92	3,85	6,93								100,00	100,00							
BB	SO								0,33									0,33	89,19							
	BRZ								0,04									0,04	10,81							
Razem	ha								0,37									0,37	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	
BMŚW	SO	79,23	102,21	256,31	315,47	451,79	403,27	179,31	168,38	231,67	78,71	88,06	9,18		17,76	2,06		2383,41	82,27	
	SO.C									0,81								0,81	0,03	
	MD	3,82	6,09	21,21	16,60	1,38	3,83												52,93	1,83
	ŚW	0,30	1,04	4,15	10,95	2,28	0,16	5,61	2,24	3,82	0,58	1,71	0,92						33,76	1,17
	BK	0,05									0,21	0,99				0,60			1,85	0,06
	DB	17,00	32,04	20,80	12,16	3,06	1,11	1,56	1,77	7,90	0,48	1,89				11,23			111,00	3,83
	DB.C		0,86	0,67	0,08		0,50												2,11	0,07
	JS					0,09													0,09	0,00
	GB	0,08																	0,08	0,00
	BRZ	6,77	17,74	64,50	43,75	59,85	50,29	20,51	13,13	21,40	1,46	1,24				6,58			307,22	10,61
	OL			0,43	0,14	0,16	0,45												1,18	0,04
OS			0,09	0,22	0,63	0,51	0,21											1,66	0,06	
LP	0,10	0,26	0,17		0,16										0,11			0,80	0,03	
Razem	ha	107,35	160,24	368,33	399,37	519,40	460,12	207,20	185,52	265,81	82,22	92,90	10,10		36,28	2,06		2896,90	100,00	
	%	3,71	5,53	12,71	13,79	17,93	15,88	7,15	6,40	9,18	2,84	3,21	0,35		1,25	0,07		100,00	100,00	
BMW	SO	3,69		0,99	0,70	3,80	6,70	27,85	2,99	2,13					1,38			50,23	54,46	
	ŚW			0,44	0,66	0,56		1,03										2,69	2,92	
	DB	1,60	1,78	0,33			0,24								0,85			4,80	5,20	
	BRZ	0,37		13,59	8,29	0,36	1,44	3,93	2,59	1,69					0,59			32,85	35,61	
	OL	0,15			0,66	0,07													0,88	0,95
Razem	ha	5,81	1,78	15,35	10,97	4,79	8,38	32,81	5,71	3,82					2,82			92,24	100,00	
	%	6,30	1,93	16,64	11,89	5,19	9,08	35,58	6,19	4,14					3,06			100,00	100,00	
BMB	SO								1,61									1,61	33,26	
	BRZ			2,04		0,50			0,69									3,23	66,74	
Razem	ha			2,04		0,50			2,30									4,84	100,00	
	%			42,15		10,33			47,52									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	54,00	83,83	155,39	201,70	378,82	491,62	364,96	303,26	225,93	59,32	134,89	47,21		54,78	16,79		2572,50	73,07	
	MD	3,19	9,08	27,05	7,47	1,59	8,50	7,21	0,25									64,34	1,83	
	ŚW		1,74	14,72	25,69	17,04	3,52	1,71	6,34	6,94	0,52	5,33			2,11	0,32		85,98	2,44	
	BK		1,34	0,16		0,43	0,54		2,96	4,64	4,26	4,50			3,32			22,15	0,63	
	DB	25,51	73,01	46,01	20,57	12,87	10,87	13,01	27,34	32,46	9,30	41,58	2,16		37,37	0,34		352,40	10,01	
	DB.C		0,05	1,58	0,47														2,10	0,06
	KL	0,02	0,06	0,12		0,17		0,43	0,12				0,63						1,55	0,04
	JW				0,17														0,17	0,00
	GB		0,47	1,45		0,21		0,11	0,19	0,88		0,29					0,34		3,94	0,11
	BRZ	0,39	10,29	46,32	39,70	82,05	89,56	72,46	28,29	9,63	0,49	2,18	0,34		11,54	2,01		395,25	11,22	
	OL			0,17	0,74	0,42			0,21										1,54	0,04
	AK					0,07													0,07	0,00
OS			0,50	1,97	1,04			0,10	0,17									3,78	0,11	
LP	1,39	1,72	1,67	0,34	0,22	0,52	1,67	0,12	2,44		4,68			0,66				15,43	0,44	
Razem	ha	84,50	181,59	295,14	298,82	494,93	605,13	461,56	369,18	283,09	73,89	194,08	49,71		109,78	19,80		3521,20	100,00	
	%	2,40	5,16	8,38	8,49	14,06	17,18	13,11	10,48	8,04	2,10	5,51	1,41		3,12	0,56		100,00	100,00	
LMW	SO	7,11	6,20	12,11	4,76	19,49	6,35	3,16	3,23	0,30		5,32						68,03	30,07	
	MD	0,28		0,47	0,25													1,00	0,44	
	ŚW		0,29	1,87	3,10	7,09		1,15		1,18		0,56						15,24	6,74	
	DB	6,72	9,26	3,87	0,36	0,43												20,64	9,12	
	WZ				0,22														0,22	0,10
	BRZ		0,98	8,29	15,44	14,15	7,99	11,62	3,25	3,40		1,35						66,47	29,38	
	OL	1,89	5,83	9,57	4,78	5,84	13,02	4,88	0,54	0,94	0,94	0,67						48,90	21,61	
	OS			0,93				1,53		0,06									2,52	1,11
	WB							2,82											2,82	1,25
LP	0,34	0,07																0,41	0,18	
Razem	ha	16,34	22,63	36,18	29,84	47,00	27,36	25,16	7,02	5,88	0,94	7,90						226,25	100,00	
	%	7,22	10,00	15,99	13,19	20,78	12,09	11,12	3,10	2,60	0,42	3,49						100,00	100,00	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
		Powierzchnia zalesiona w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LMB	DB								0,16									0,16	0,28
	BRZ			8,81	37,98	3,82	0,98		1,30									52,89	94,08
	OL					0,43	0,24											0,67	1,19
	OS				1,17				0,16									1,33	2,37
	WB				1,17													1,17	2,08
Razem	ha			8,81	40,32	4,25	1,22		1,62									56,22	100,00
	%			15,67	71,72	7,56	2,17		2,88									100,00	100,00
LŚW	SO	6,49	16,41	29,43	4,92	22,91	57,43	53,77	91,83	67,09	46,27	49,56	4,62	24,23	29,68			504,64	45,77
	MD	1,07	2,29	10,56	1,04	0,43	7,55	1,99	0,21									25,14	2,28
	ŚW	0,10	0,42	7,39	4,15	0,67	0,28	1,79	1,58	1,75	1,23	2,83			2,13			24,32	2,21
	JD											0,88						0,88	0,08
	DG				0,39							0,88						1,27	0,12
	BK		0,30	0,94	0,66			0,13		0,88		8,19			7,19			18,29	1,66
	DB	5,82	32,14	18,22	3,82	11,09	20,92	24,25	23,14	28,25	43,03	53,17	0,51	3,94	28,23			296,53	26,89
	DB.C			1,38				0,70				0,04						2,12	0,19
	KL						0,02			0,08					0,64			0,74	0,07
	JW								0,21									0,21	0,02
	GB	0,13	2,12	0,59	4,08	4,56	6,37	5,62	5,74	14,39	17,75	8,80		5,15	4,54			79,84	7,24
	BRZ		0,88	9,19	18,32	21,28	19,97	18,25	6,84	5,51	9,81	4,92		0,49	4,67			120,13	10,90
	OL			1,57		0,39	0,22	0,12				0,84						3,14	0,28
	OS			0,04						0,11								0,15	0,01
LP	0,37	1,14		0,33		2,26	1,03	1,67	11,54	3,93	1,06		0,77	1,09			25,19	2,28	
Razem	ha	13,98	55,70	79,31	37,71	61,33	115,02	107,65	131,22	129,60	122,02	131,17	5,13	34,58	78,17			1102,59	100,00
	%	1,27	5,05	7,19	3,42	5,56	10,43	9,76	11,90	11,75	11,07	11,90	0,47	3,14	7,09			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				16	17	18	19	20
		1-10	11-20	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	1,76	5,21	2,61	1,04	4,46		4,50	1,26			0,66						21,50	9,41			
	MD			1,12	0,13													1,25	0,55			
	ŚW		0,34	1,95	3,89	5,69	0,11											11,98	5,24			
	DB	12,09	26,81	3,86	0,73	0,59	0,14		0,11	0,66	3,18							48,17	21,08			
	JW	0,18																0,18	0,08			
	WZ	0,09	0,21															0,30	0,13			
	JS		1,74															1,74	0,76			
	GB		0,20				0,15		0,19		0,40							0,94	0,41			
	BRZ		1,61	14,11	22,14	12,83	0,49	19,02	1,83	0,49	1,21							73,73	32,26			
	OL	0,49	7,64	15,99	16,10	5,89	2,29	7,17	4,70	3,77	3,63	0,17						67,84	29,69			
	OLS			0,27														0,27	0,12			
OS			0,19		0,24		0,19										0,62	0,27				
Razem	ha	14,61	43,76	40,10	44,03	29,70	3,18	30,88	8,09	4,92	8,42	0,83						228,52	100,00			
	%	6,39	19,15	17,55	19,28	13,00	1,39	13,51	3,54	2,15	3,68	0,36						100,00	100,00			
OL	SW		0,32															0,32	0,16			
	DB	0,35	0,44		0,30													1,09	0,56			
	JS				0,30													0,30	0,15			
	BRZ	0,06		1,84	3,05	26,08	5,23	3,09	4,45	2,76	5,44							52,00	26,58			
	OL	6,59	4,09	13,13	22,27	15,80	20,45	15,44	17,77	10,28	8,11							133,93	68,46			
	OLS			0,20														0,20	0,10			
	OS			0,18	0,34	3,56			0,13									4,21	2,15			
WB				0,03	3,56												3,59	1,84				
Razem	ha	7,00	4,85	15,35	26,29	49,00	25,68	18,53	22,22	13,17	13,55							195,64	100,00			
	%	3,58	2,48	7,85	13,44	25,03	13,13	9,47	11,36	6,73	6,93							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	0,36		0,41		0,11												0,88	0,23										
	ŚW			1,80	0,29	0,19												2,28	0,60										
	DB	0,32	0,53	0,33		0,05												1,23	0,33										
	WZ						0,37											0,37	0,10										
	JS		0,54		0,33	0,13												1,00	0,27										
	BRZ	0,05		0,97	1,42	1,54	1,68	0,05	37,23									42,94	11,38										
	OL	10,04	14,21	19,89	16,97	25,57	36,53	30,27	98,61	54,29	17,74	2,22						326,34	86,48										
	OL.S			2,31														2,31	0,61										
Razem	ha	10,77	15,28	25,71	19,01	27,59	38,58	30,32	135,84	54,29	17,74	2,22						377,35	100,00										
	%	2,85	4,05	6,81	5,04	7,31	10,22	8,03	36,01	14,39	4,70	0,59						100,00	100,00										
Łącznie	SO	164,58	219,18	474,94	587,35	973,37	1164,33	677,61	592,44	562,07	184,30	278,49	61,01	24,23	103,60	18,85		6086,35	66,00										
	SO.C									0,81								0,81	0,01										
	MD	8,36	17,46	61,53	25,49	3,59	19,88	9,20	0,46									145,97	1,58										
	ŚW	0,40	4,15	32,32	48,73	33,52	4,07	11,29	10,16	13,69	2,33	10,43	0,92		4,24	0,32		176,57	1,91										
	JD											0,88						0,88	0,01										
	DG				0,39							0,88						1,27	0,01										
	BK	0,05	1,64	1,10	0,66	0,43	0,54	0,13	2,96	5,73	5,25	12,69			11,11			42,29	0,46										
	DB	69,41	176,06	93,42	38,14	28,09	33,28	38,82	52,52	69,27	55,99	96,64	2,67	3,94	77,68	0,34		836,27	9,06										
	DB.C		0,91	3,71	1,68		0,50	0,70				0,04						7,54	0,08										
	KL	0,02	0,06	0,12		0,17	0,02	0,43	0,12	0,08		0,63			0,64			2,29	0,02										
	JW	0,18			0,17				0,21									0,56	0,01										
	WZ	0,09	0,21		0,22		0,37											0,89	0,01										
	JS		2,28		0,63	0,22												3,13	0,03										
	GB	0,21	2,79	2,04	4,08	4,77	6,52	5,73	6,12	15,27	18,15	9,09		5,15	4,54	0,34		84,80	0,92										
	BRZ	9,74	32,94	176,18	198,38	226,92	189,95	150,90	99,97	45,72	18,41	9,69	0,34	0,49	23,38	2,01		1185,02	12,84										
	OL	19,16	31,77	60,75	61,66	54,57	73,20	57,88	121,83	69,28	30,42	3,90						584,42	6,33										
	OL.S			2,78														2,78	0,03										

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	AK					0,07													0,07	0,00											
	OS			1,00	5,29	5,47	0,54	1,93	0,39	0,47									15,09	0,16											
	WB				1,20	3,56		2,82											7,58	0,08											
	LP	2,20	3,19	1,84	0,67	0,38	2,78	2,70	1,79	13,98	3,93	5,74		0,77	1,86				41,83	0,45											
Ogółem	ha	274,40	492,64	911,73	974,74	1335,13	1495,98	960,14	888,97	796,37	318,78	429,10	64,94	34,58	227,05	21,86			9226,41	100,00											
	%	2,97	5,34	9,88	10,56	14,47	16,22	10,41	9,64	8,63	3,46	4,65	0,70	0,37	2,46	0,24			100,00	100,00											

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 92264081 m²

Tabela nr V a

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

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						
BS	SO	1,37		10,75	28,89	9,82	8,71	2,55		2,17								64,26	96,98						
	BRZ	0,15		1,59	0,15		0,11											2,00	3,02						
Razem	ha	1,52		12,34	29,04	9,82	8,82	2,55		2,17								66,26	100,00						
	%	2,29		18,62	43,84	14,82	13,31	3,85		3,27								100,00	100,00						
BSW	SO	25,80	24,37	63,36	127,56	223,56	207,51	129,70	158,29	53,41	73,16	18,86						1105,58	94,56						
	MD	0,44		2,14	0,18													2,76	0,24						
	ŚW		0,13	0,72														0,85	0,07						
	DB	0,52							0,40									0,92	0,08						
	DB.C		0,47	0,55														1,02	0,09						
	BRZ	4,44	3,40	16,90	2,84	8,24	11,66	7,74	1,11	1,17		0,31						57,81	4,94						
	AK							0,03										0,03	0,00						
	OS						0,10	0,13										0,23	0,02						
Razem	ha	31,20	28,37	83,67	130,58	231,80	219,27	137,60	159,80	54,58	73,16	19,17						1169,20	100,00						
	%	2,67	2,43	7,16	11,17	19,81	18,75	11,77	13,67	4,67	6,26	1,64						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											
BMSW	SO	56,16	65,92	143,87	394,15	541,09	392,64	177,69	133,82	116,63	80,74	28,41			22,15	2,11		2155,38	82,52											
	MD	4,01	2,83	9,86	4,74		3,55											24,99	0,96											
	ŚW	0,97	0,61	1,72	3,73	1,13		0,58	5,09	1,02	2,30	0,70						17,85	0,68											
	DG			0,98														0,98	0,04											
	BK	0,20						0,14	0,34	0,41								1,09	0,04											
	DB	14,77	10,47	11,87	6,05	3,64	6,97	3,76	5,99	10,80	10,43	5,31			22,24	0,60		112,90	4,32											
	DB.C			6,66	0,92										0,16			7,74	0,30											
	BRZ	3,03	14,23	34,23	89,01	70,18	40,26	27,09	5,31	1,37			2,13			0,30		287,14	10,99											
	OL	0,39	0,41			0,07	0,62	0,10	0,28	0,03			0,13					2,03	0,08											
	OS			0,07	0,45	1,14	0,06	0,15										1,87	0,07											
	CZR. P	0,05																	0,05	0,00										
Razem	ha	79,58	94,47	209,26	499,05	617,25	444,10	209,51	150,83	130,26	93,47	36,68			44,55	3,01		2612,02	100,00											
	%	3,05	3,62	8,01	19,11	23,62	17,00	8,02	5,77	4,99	3,58	1,40			1,71	0,12		100,00	100,00											
BMW	SO	18,17	32,55	44,85	18,29	28,71	43,59	32,82	42,53	37,96	16,76	13,43			1,28			330,94	70,45											
	MD	0,06	0,87															0,93	0,20											
	ŚW	1,50	3,59	14,61	3,45	2,92	2,23		4,70	9,08	4,61	3,50						50,19	10,68											
	BK	0,06																0,06	0,01											
	DB	5,83	6,52	0,60		0,57		1,46	1,27	0,87		1,16			0,67			18,95	4,03											
	DB.C							1,27										1,27	0,27											
	JS	0,28																0,28	0,06											
	BRZ	1,41	3,91	16,87	7,01	6,81	4,32	6,25	6,05	2,57	1,35	0,84						57,39	12,22											
	OL	0,41	0,30	4,06	0,62	0,34			1,39	0,70	0,74	0,34						8,90	1,89											
	OS			0,85		0,06												0,91	0,19											
Razem	ha	27,72	47,74	81,84	29,37	39,41	50,14	41,80	55,94	51,18	23,46	19,27			1,95			469,82	100,00											
	%	5,90	10,16	17,42	6,25	8,39	10,67	8,90	11,91	10,89	4,99	4,10			0,42			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											
BMB	BRZ				1,28														1,28	80,00										
	OS				0,32														0,32	20,00										
Razem	ha				1,60														1,60	100,00										
	%				100,00														100,00	100,00										
LMSW	SO	30,94	35,53	46,60	274,89	535,00	132,70	75,03	114,08	30,44	39,95	36,01	0,20		30,19	18,42			1399,98	66,58										
	MD	3,10	4,27	11,80	4,12	8,14	0,19	0,75											32,37	1,54										
	SW		0,31	1,29	6,33	0,28	0,23	0,62	1,71			0,57	0,72		1,35				13,41	0,64										
	DG				1,45														1,45	0,07										
	BK				0,16			0,12	6,40										6,68	0,32										
	DB	15,80	17,01	17,55	24,79	16,32	2,27	11,97	90,01	30,90	106,18	42,00	7,10		26,57	6,58			415,05	19,73										
	DB.B											0,68							0,68	0,03										
	DB.C		0,33	2,60	0,78	0,22			0,35										4,28	0,20										
	KL				0,22	0,03		1,66											1,91	0,09										
	JW	0,86						0,58											1,44	0,07										
	JS			0,09															0,09	0,00										
	GB							0,21		0,88					0,06	0,41			1,56	0,07										
	BRZ	1,01	13,41	22,55	58,12	72,25	14,93	11,34	8,79	0,77	0,70	2,05	0,75		3,40	2,29			212,36	10,10										
	OL				1,67	0,48													2,15	0,10										
	AK			0,77	3,54			1,85											6,16	0,29										
	OS				1,18	0,26	0,19	0,11											1,74	0,08										
LP		0,22		0,58	0,15		0,28			0,60								1,83	0,09											
Razem	ha	51,71	71,08	103,25	377,83	633,13	150,51	104,52	221,34	62,99	148,00	81,46	8,05		61,57	27,70			2103,14	100,00										
	%	2,46	3,38	4,91	17,97	30,09	7,16	4,97	10,52	3,00	7,04	3,87	0,38		2,93	1,32			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									
LMW	SO	4,99	5,28	8,19	2,99	6,83	13,29	8,24		4,58	1,51	1,18				0,92		58,00	28,32									
	MD			0,12														0,12	0,06									
	ŚW	2,33	2,00	9,14	0,29	0,80	1,39	1,46		1,00	0,65	0,51						19,57	9,56									
	BK							0,33										0,33	0,16									
	DB	4,42	2,75	0,20	0,88		0,11	0,18		0,31		0,17				0,92		9,94	4,86									
	JS							0,24										0,24	0,12									
	BRZ		3,05	17,37	9,80	12,17	6,46	2,88	0,15	2,45	0,91	0,69				0,91		56,84	27,76									
	OL	4,67	6,33	10,09	5,15	11,27	4,56	1,91	1,38	4,00	1,13	0,85				1,84		53,18	25,98									
	OS			1,69	2,09	2,73												6,51	3,18									
Razem	ha	16,41	19,41	46,80	21,20	33,80	25,81	15,24	1,53	12,34	4,20	3,40				4,59		204,73	100,00									
	%	8,02	9,48	22,85	10,36	16,51	12,61	7,44	0,75	6,03	2,05	1,66				2,24		100,00	100,00									
LMB	JS		0,09															0,09	1,87									
	BRZ				1,57				1,62									3,19	66,32									
	OL		0,85		0,45													1,30	27,03									
	OS				0,23													0,23	4,78									
Razem	ha		0,94		2,25				1,62									4,81	100,00									
	%		19,54		46,78				33,68									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											
LŚW	SO		5,64	3,97	5,11	6,97	9,08	9,05	4,29	2,90	0,36	2,87			1,35	1,60		53,19	30,08											
	MD	0,37	0,60	1,54	1,73	4,01	0,82	0,36										9,43	5,33											
	ŚW		0,30	0,90	0,15						0,80	0,71	0,11						2,97	1,68										
	BK									0,60									0,60	0,34										
	DB	3,37	5,16	6,94	2,03				1,42	6,18	0,72	9,20	40,34	0,53		1,65			77,54	43,84										
	DB.B												0,17						0,17	0,10										
	DB.C			0,15	0,13														0,28	0,16										
	KL			0,11															0,11	0,06										
	GB		0,29			0,19							0,98	0,15		0,72			2,33	1,32										
	BRZ		1,21	0,63	7,42	10,10	1,31	2,79	0,47	1,13			0,86			1,55	0,20		27,67	15,65										
	OL				0,33	0,71													1,04	0,59										
	OS				0,07									0,08					0,15	0,08										
LP		0,30				0,41									0,45	0,20		1,36	0,77											
Razem	ha	3,74	13,50	14,24	16,97	21,98	11,62	13,62	11,54	5,55	10,27	45,33	0,76		5,72	2,00		176,84	100,00											
	%	2,11	7,63	8,05	9,60	12,43	6,57	7,70	6,53	3,14	5,81	25,64	0,43		3,23	1,13		100,00	100,00											
LW	SO					0,67					0,26							0,93	6,76											
	ŚW			0,12	0,23													0,35	2,54											
	DB												0,45					0,45	3,27											
	JW												0,90					0,90	6,54											
	WZ			0,12														0,12	0,87											
	JS			0,12										2,67				2,79	20,28											
	BRZ			0,45	0,22		0,33											1,00	7,27											
	OL			0,96	0,68	1,38	0,45				3,15							6,62	48,11											
	OS					0,15												0,15	1,09											
LP												0,45					0,45	3,27												
Razem	ha			1,77	1,13	1,53	1,45				3,41		4,47					13,76	100,00											
	%			12,86	8,21	11,12	10,54				24,78		32,49					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										
OL	SO		0,57	1,05		0,67	0,20	0,48											2,97	0,84									
	ŚW		0,50	1,88	0,29	0,95													3,62	1,02									
	DB		0,04																0,04	0,01									
	WZ							0,14											0,14	0,04									
	JS		0,19																0,19	0,05									
	BRZ		0,23	2,92	3,90	12,66	2,65	7,97	4,52	0,52									35,37	9,98									
	OL		10,04	23,06	15,27	38,43	14,44	45,53	33,94	54,01	48,62	28,72							312,06	88,06									
Razem	ha		11,57	28,91	19,46	52,71	17,29	54,12	38,46	54,53	48,62	28,72							354,39	100,00									
	%		3,26	8,16	5,49	14,87	4,88	15,27	10,85	15,40	13,72	8,10							100,00	100,00									
OLJ	ŚW			0,48															0,48	0,18									
	JS			0,19	0,46		0,19	0,61		0,44									1,89	0,70									
	BRZ						1,75												1,75	0,65									
	OL	6,95		6,86	5,82	15,38	35,74	23,41	125,74	22,46	7,27	17,01							266,64	98,44									
	TP									0,07									0,07	0,03									
Razem	ha	6,95		7,53	6,28	15,38	37,68	24,02	125,74	22,97	7,27	17,01							270,83	100,00									
	%	2,57		2,78	2,32	5,68	13,91	8,87	46,43	8,48	2,68	6,28							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	137,43	169,86	322,64	851,88	1352,65	808,39	435,56	453,01	248,09	212,74	100,76	0,20		54,97	23,05		5171,23	69,44	
	MD	7,98	8,57	25,46	10,77	12,15	4,56	1,11										70,60	0,95	
	ŚW	4,80	7,44	30,86	14,47	6,08	3,85	2,66	11,50	11,90	8,84	5,54			1,35			109,29	1,47	
	DG			0,98	1,45														2,43	0,03
	BK	0,26			0,16			0,59	7,34	0,41									8,76	0,12
	DB	44,71	41,95	37,16	33,75	20,53	9,35	18,79	103,85	43,60	125,81	88,98	8,08		51,13	8,10		635,79	8,54	
	DB.B											0,85							0,85	0,01
	DB.C		0,80	9,96	1,83	0,22		1,27	0,35						0,16				14,59	0,20
	KL			0,11	0,22	0,03		1,66											2,02	0,03
	JW	0,86						0,58						0,90					2,34	0,03
	WZ			0,12				0,14											0,26	0,00
	JS	0,28	0,28	0,40	0,46		0,19	0,85		0,44				2,67					5,57	0,07
	GB		0,29			0,19		0,21		0,88		0,98	0,15		0,78	0,41			3,89	0,05
	BRZ	10,04	39,44	113,51	181,32	192,41	83,78	66,06	28,02	9,98	2,96	6,88	0,75		4,95	3,70		743,80	9,99	
	OL	12,42	17,93	45,03	29,99	68,06	55,81	70,95	162,73	81,20	60,91	47,05				1,84		653,92	8,78	
	AK			0,77	3,54			1,88											6,19	0,08
	TP									0,07									0,07	0,00
	OS			2,61	4,34	4,34	0,35	0,39						0,08					12,11	0,16
LP		0,52		0,58	0,15	0,41	0,28			0,60		0,45		0,45	0,20			3,64	0,05	
CZR. P	0,05																	0,05	0,00	
Ogółem	ha	218,83	287,08	589,61	1134,76	1656,81	966,69	602,98	766,80	396,57	411,86	251,04	13,28		113,79	37,30		7447,40	100,00	
	%	2,94	3,85	7,92	15,24	22,24	12,98	8,10	10,30	5,32	5,53	3,37	0,18		1,53	0,50		100,00	100,00	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

74474046 m²

Tabela nr V a

Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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
BS	SO	1,37	1,81	10,75	30,54	13,70	8,71	2,55		2,17								71,60	96,35
	BRZ	0,15	0,37	1,59	0,49		0,11											2,71	3,65
Razem	ha	1,52	2,18	12,34	31,03	13,70	8,82	2,55		2,17								74,31	100,00
	%	2,05	2,93	16,61	41,75	18,44	11,87	3,43		2,92								100,00	100,00
BŚW	SO	37,74	27,88	81,05	184,67	311,67	406,47	173,76	177,84	88,36	73,16	18,86						1581,46	93,83
	MD	0,44		3,26	0,18	0,19												4,07	0,24
	ŚW		0,13	0,72														0,85	0,05
	DB	0,52	0,05		0,20				0,40									1,17	0,07
	DB.C		0,47	0,63	1,13													2,23	0,13
	BRZ	6,54	4,47	23,42	10,79	12,70	23,98	9,71	1,44	2,01		0,31						95,37	5,66
	AK							0,03										0,03	0,00
	OS						0,13	0,13										0,26	0,02
Razem	ha	45,24	33,00	109,08	196,97	324,56	430,58	183,63	179,68	90,37	73,16	19,17						1685,44	100,00
	%	2,68	1,96	6,47	11,69	19,26	25,54	10,90	10,66	5,36	4,34	1,14						100,00	100,00
BB	SO								0,33									0,33	89,19
	BRZ								0,04									0,04	10,81
Razem	ha								0,37									0,37	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	
BMŚW	SO	135,39	168,13	400,18	709,62	992,88	795,91	357,00	302,20	348,30	159,45	116,47	9,18		39,91	4,17		4538,79	82,41	
	SO.C									0,81								0,81	0,01	
	MD	7,83	8,92	31,07	21,34	1,38	7,38												77,92	1,41
	ŚW	1,27	1,65	5,87	14,68	3,41	0,16	6,19	7,33	4,84	2,88	2,41	0,92						51,61	0,94
	DG			0,98															0,98	0,02
	BK	0,25							0,14	0,34	0,62	0,99				0,60			2,94	0,05
	DB	31,77	42,51	32,67	18,21	6,70	8,08	5,32	7,76	18,70	10,91	7,20			33,47	0,60		223,90	4,06	
	DB.C		0,86	7,33	1,00		0,50								0,16				9,85	0,18
	JS					0,09													0,09	0,00
	GB	0,08																	0,08	0,00
	BRZ	9,80	31,97	98,73	132,76	130,03	90,55	47,60	18,44	22,77	1,46	3,37			6,58	0,30		594,36	10,79	
	OL	0,39	0,41	0,43	0,14	0,23	1,07	0,10	0,28	0,03		0,13							3,21	0,06
	OS			0,16	0,67	1,77	0,57	0,36											3,53	0,06
	LP	0,10	0,26	0,17		0,16										0,11			0,80	0,01
CZR. P	0,05																	0,05	0,00	
Razem	ha	186,93	254,71	577,59	898,42	1136,65	904,22	416,71	336,35	396,07	175,69	129,58	10,10		80,83	5,07		5508,92	100,00	
	%	3,39	4,62	10,48	16,31	20,65	16,41	7,56	6,11	7,19	3,19	2,35	0,18		1,47	0,09		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	
BMW	SO	21,86	32,55	45,84	18,99	32,51	50,29	60,67	45,52	40,09	16,76	13,43			2,66			381,17	67,80	
	MD	0,06	0,87															0,93	0,17	
	ŚW	1,50	3,59	15,05	4,11	3,48	2,23	1,03	4,70	9,08	4,61	3,50						52,88	9,41	
	BK	0,06																0,06	0,01	
	DB	7,43	8,30	0,93		0,57	0,24	1,46	1,27	0,87		1,16			1,52			23,75	4,23	
	DB.C								1,27										1,27	0,23
	JS	0,28																	0,28	0,05
	BRZ	1,78	3,91	30,46	15,30	7,17	5,76	10,18	8,64	4,26	1,35	0,84			0,59			90,24	16,06	
	OL	0,56	0,30	4,06	1,28	0,41			1,39	0,70	0,74	0,34							9,78	1,74
	OS			0,85	0,66	0,06			0,13										1,70	0,30
Razem	ha	33,53	49,52	97,19	40,34	44,20	58,52	74,61	61,65	55,00	23,46	19,27			4,77			562,06	100,00	
	%	5,97	8,81	17,29	7,18	7,86	10,41	13,27	10,97	9,79	4,17	3,43			0,85			100,00	100,00	
BMB	SO								1,61									1,61	25,00	
	BRZ			2,04	1,28	0,50			0,69									4,51	70,03	
	OS				0,32													0,32	4,97	
Razem	ha			2,04	1,60	0,50			2,30									6,44	100,00	
	%			31,68	24,84	7,76			35,72									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	84,94	119,36	201,99	476,59	913,82	624,32	439,99	417,34	256,37	99,27	170,90	47,41		84,97	35,21		3972,48	70,62	
	MD	6,29	13,35	38,85	11,59	9,73	8,69	7,96	0,25									96,71	1,72	
	ŚW		2,05	16,01	32,02	17,32	3,75	2,33	8,05	6,94	1,09	6,05			3,46	0,32		99,39	1,77	
	DG				1,45														1,45	0,03
	BK		1,34	0,16	0,16	0,43	0,54	0,12	9,36	4,64	4,26	4,50			3,32				28,83	0,51
	DB	41,31	90,02	63,56	45,36	29,19	13,14	24,98	117,35	63,36	115,48	83,58	9,26		63,94	6,92			767,45	13,65
	DB.B											0,68							0,68	0,01
	DB.C		0,38	4,18	1,25	0,22			0,35										6,38	0,11
	KL	0,02	0,06	0,12	0,22	0,20		2,09	0,12			0,63							3,46	0,06
	JW	0,86			0,17			0,58											1,61	0,03
	JS			0,09															0,09	0,00
	GB		0,47	1,45		0,21		0,32	0,19	1,76		0,29				0,06	0,75		5,50	0,10
	BRZ	1,40	23,70	68,87	97,82	154,30	104,49	83,80	37,08	10,40	1,19	4,23	1,09		14,94	4,30			607,61	10,80
	OL			0,17	2,41	0,90			0,21										3,69	0,07
	AK			0,77	3,54	0,07		1,85											6,23	0,11
OS			0,50	3,15	1,30	0,19	0,11	0,10	0,17									5,52	0,10	
LP	1,39	1,94	1,67	0,92	0,37	0,52	1,95	0,12	2,44	0,60	4,68			0,66				17,26	0,31	
Razem	ha	136,21	252,67	398,39	676,65	1128,06	755,64	566,08	590,52	346,08	221,89	275,54	57,76		171,35	47,50		5624,34	100,00	
	%	2,42	4,49	7,08	12,03	20,06	13,44	10,06	10,50	6,15	3,95	4,90	1,03		3,05	0,84		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	
LMW	SO	12,10	11,48	20,30	7,75	26,32	19,64	11,40	3,23	4,88	1,51	6,50				0,92		126,03	29,22	
	MD	0,28		0,59	0,25													1,12	0,26	
	ŚW	2,33	2,29	11,01	3,39	7,89	1,39	2,61		2,18	0,65	1,07						34,81	8,08	
	BK								0,33										0,33	0,08
	DB	11,14	12,01	4,07	1,24	0,43	0,11	0,18		0,31		0,17					0,92		30,58	7,10
	WZ				0,22														0,22	0,05
	JS							0,24											0,24	0,06
	BRZ		4,03	25,66	25,24	26,32	14,45	14,50	3,40	5,85	0,91	2,04					0,91		123,31	28,61
	OL	6,56	12,16	19,66	9,93	17,11	17,58	6,79	1,92	4,94	2,07	1,52					1,84		102,08	23,69
	OS			1,69	3,02	2,73			1,53		0,06								9,03	2,10
	WB								2,82										2,82	0,65
LP	0,34	0,07																0,41	0,10	
Razem	ha	32,75	42,04	82,98	51,04	80,80	53,17	40,40	8,55	18,22	5,14	11,30				4,59		430,98	100,00	
	%	7,60	9,75	19,26	11,84	18,75	12,34	9,37	1,98	4,23	1,19	2,62				1,07		100,00	100,00	
LMB	DB								0,16									0,16	0,26	
	JS		0,09															0,09	0,15	
	BRZ			8,81	39,55	3,82	0,98		2,92									56,08	91,88	
	OL		0,85		0,45	0,43	0,24												1,97	3,23
	OS				1,40				0,16										1,56	2,56
	WB				1,17														1,17	1,92
Razem	ha		0,94	8,81	42,57	4,25	1,22		3,24									61,03	100,00	
	%		1,54	14,44	69,75	6,96	2,00		5,31									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	
LŚW	SO	6,49	22,05	33,40	10,03	29,88	66,51	62,82	96,12	69,99	46,63	52,43	4,62	24,23	31,03	1,60		557,83	43,59	
	MD	1,44	2,89	12,10	2,77	4,44	8,37	2,35	0,21									34,57	2,70	
	ŚW	0,10	0,72	8,29	4,30	0,67	0,28	1,79	1,58	2,55	1,94	2,94			2,13			27,29	2,13	
	JD											0,88						0,88	0,07	
	DG				0,39							0,88							1,27	0,10
	BK		0,30	0,94	0,66			0,13	0,60	0,88		8,19			7,19			18,89	1,48	
	DB	9,19	37,30	25,16	5,85	11,09	20,92	25,67	29,32	28,97	52,23	93,51	1,04	3,94	29,88			374,07	29,24	
	DB.B											0,17						0,17	0,01	
	DB.C			1,53	0,13			0,70				0,04						2,40	0,19	
	KL			0,11			0,02			0,08					0,64			0,85	0,07	
	JW								0,21										0,21	0,02
	GB	0,13	2,41	0,59	4,08	4,75	6,37	5,62	5,74	14,39	17,75	9,78	0,15	5,15	5,26			82,17	6,42	
	BRZ		2,09	9,82	25,74	31,38	21,28	21,04	7,31	6,64	9,81	5,78		0,49	6,22	0,20		147,80	11,55	
	OL			1,57	0,33	1,10	0,22	0,12				0,84						4,18	0,33	
OS			0,04	0,07					0,11			0,08					0,30	0,02		
LP	0,37	1,44		0,33		2,67	1,03	1,67	11,54	3,93	1,06		0,77	1,54	0,20		26,55	2,08		
Razem	ha	17,72	69,20	93,55	54,68	83,31	126,64	121,27	142,76	135,15	132,29	176,50	5,89	34,58	83,89	2,00		1279,43	100,00	
	%	1,38	5,41	7,31	4,27	6,51	9,90	9,48	11,16	10,56	10,34	13,80	0,46	2,70	6,56	0,16		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	1,76	5,21	2,61	1,04	4,46	0,67	4,50	1,26		0,26	0,66						22,43	9,26	
	MD			1,12	0,13													1,25	0,52	
	ŚW		0,34	2,07	4,12	5,69	0,11											12,33	5,09	
	DB	12,09	26,81	3,86	0,73	0,59	0,14		0,11	0,66	3,18		0,45					48,62	20,07	
	JW	0,18												0,90					1,08	0,45
	WZ	0,09	0,21	0,12															0,42	0,17
	JS		1,74	0,12										2,67					4,53	1,87
	GB		0,20				0,15		0,19		0,40								0,94	0,39
	BRZ		1,61	14,56	22,36	12,83	0,82	19,02	1,83	0,49	1,21								74,73	30,83
	OL	0,49	7,64	16,95	16,78	7,27	2,74	7,17	4,70	3,77	6,78	0,17							74,46	30,73
	OL.S			0,27															0,27	0,11
	OS			0,19		0,39		0,19											0,77	0,32
LP													0,45					0,45	0,19	
Razem	ha	14,61	43,76	41,87	45,16	31,23	4,63	30,88	8,09	4,92	11,83	0,83	4,47					242,28	100,00	
	%	6,03	18,06	17,28	18,65	12,89	1,91	12,75	3,34	2,03	4,88	0,34	1,84					100,00	100,00	
OL	SO		0,57	1,05		0,67	0,20	0,48										2,97	0,54	
	ŚW		0,82	1,88	0,29	0,95												3,94	0,72	
	DB	0,35	0,48		0,30													1,13	0,21	
	WZ							0,14										0,14	0,03	
	JS		0,19		0,30													0,49	0,09	
	BRZ	0,06	0,23	4,76	6,95	38,74	7,88	11,06	8,97	3,28	5,44							87,37	15,88	
	OL	6,59	14,13	36,19	37,54	54,23	34,89	60,97	51,71	64,29	56,73	28,72						445,99	81,07	
	OL.S			0,20														0,20	0,04	
	OS			0,18	0,34	3,56			0,13									4,21	0,77	
WB				0,03	3,56												3,59	0,65		
Razem	ha	7,00	16,42	44,26	45,75	101,71	42,97	72,65	60,68	67,70	62,17	28,72						550,03	100,00	
	%	1,27	2,99	8,05	8,32	18,49	7,81	13,21	11,03	12,31	11,30	5,22						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	0,36		0,41		0,11												0,88	0,14							
	ŚW			2,28	0,29	0,19												2,76	0,43							
	DB	0,32	0,53	0,33		0,05												1,23	0,19							
	WZ						0,37											0,37	0,06							
	JS		0,54	0,19	0,79	0,13	0,19	0,61		0,44								2,89	0,45							
	BRZ	0,05		0,97	1,42	1,54	3,43	0,05	37,23									44,69	6,89							
	OL	16,99	14,21	26,75	22,79	40,95	72,27	53,68	224,35	76,75	25,01	19,23						592,98	91,47							
	OL.S			2,31														2,31	0,36							
	TP									0,07								0,07	0,01							
Razem	ha	17,72	15,28	33,24	25,29	42,97	76,26	54,34	261,58	77,26	25,01	19,23						648,18	100,00							
	%	2,73	2,36	5,13	3,90	6,63	11,77	8,38	40,35	11,92	3,86	2,97						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	302,01	389,04	797,58	1439,23	2326,02	1972,72	1113,17	1045,45	810,16	397,04	379,25	61,21	24,23	158,57	41,90		11257,58	67,50
	SO.C									0,81								0,81	0,00
	MD	16,34	26,03	86,99	36,26	15,74	24,44	10,31	0,46									216,57	1,30
	ŚW	5,20	11,59	63,18	63,20	39,60	7,92	13,95	21,66	25,59	11,17	15,97	0,92		5,59	0,32		285,86	1,71
	JD												0,88					0,88	0,01
	DG			0,98	1,84								0,88					3,70	0,02
	BK	0,31	1,64	1,10	0,82	0,43	0,54	0,72	10,30	6,14	5,25	12,69			11,11			51,05	0,31
	DB	114,12	218,01	130,58	71,89	48,62	42,63	57,61	156,37	112,87	181,80	185,62	10,75	3,94	128,81	8,44		1472,06	8,83
	DB.B											0,85						0,85	0,01
	DB.C		1,71	13,67	3,51	0,22	0,50	1,97	0,35			0,04			0,16			22,13	0,13
	KL	0,02	0,06	0,23	0,22	0,20	0,02	2,09	0,12	0,08		0,63			0,64			4,31	0,03
	JW	1,04			0,17			0,58	0,21					0,90				2,90	0,02
	WZ	0,09	0,21	0,12	0,22			0,37	0,14									1,15	0,01
	JS	0,28	2,56	0,40	1,09	0,22	0,19	0,85		0,44				2,67				8,70	0,05
	GB	0,21	3,08	2,04	4,08	4,96	6,52	5,94	6,12	16,15	18,15	10,07	0,15	5,15	5,32	0,75		88,69	0,53
	BRZ	19,78	72,38	289,69	379,70	419,33	273,73	216,96	127,99	55,70	21,37	16,57	1,09	0,49	28,33	5,71		1928,82	11,57
	OL	31,58	49,70	105,78	91,65	122,63	129,01	128,83	284,56	150,48	91,33	50,95				1,84		1238,34	7,43
	OL.S			2,78														2,78	0,02
	AK			0,77	3,54	0,07		1,88										6,26	0,04
	TP										0,07							0,07	0,00
OS			3,61	9,63	9,81	0,89	2,32	0,39	0,47				0,08				27,20	0,16	
WB				1,20	3,56		2,82										7,58	0,05	
LP	2,20	3,71	1,84	1,25	0,53	3,19	2,98	1,79	13,98	4,53	5,74	0,45	0,77	2,31	0,20		45,47	0,27	
CZR. P	0,05																0,05	0,00	
Ogółem	ha	493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16		16673,81	100,00
	%	2,96	4,68	9,00	12,65	17,96	14,77	9,37	9,93	7,15	4,38	4,08	0,47	0,21	2,04	0,35		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 166738128 m²

Tabela nr V b

Miąższociowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

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							
BS	SO				160	250												410	93,18							
	BRZ				30													30	6,82							
Razem	m3				190	250												440	100							
	%				43,18	56,82												100,00	100							
BSW	SO		35	1755	8250	15410	34645	8645	4260	9570								82570	94,68							
	MD			80		25												105	0,12							
	DB				15													15	0,02							
	BRZ		80	650	880	550	1835	315	40	170								4520	5,18							
	OS																									
Razem	m3		115	2485	9145	15985	36480	8960	4300	9740								87210	100							
	%		0,13	2,85	10,49	18,33	41,83	10,27	4,93	11,17								100,00	100							
BB	SO								65									65	92,86							
	BRZ								5									5	7,14							
Razem	m3								70									70	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
BMSW	SO		3830	36505	59220	97835	87170	45760	49080	78455	26285	33455	3430		7160	510		528695	87,45
	SO.C									285								285	0,05
	MD		330	2810	2180	180	715											6215	1,03
	ŚW		20	245	1700	545	35	1765	1075	1755	180	865	370					8555	1,42
	BK							25		85	310				195			615	0,1
	DB		35	625	1255	470	210	530	740	2665	75	1195			90			7890	1,31
	DB.C		5	30	10		40											85	0,01
	JS						10											10	0
	BRZ	15	1460	8455	6085	10940	9185	4060	3070	5455	365	410			2160			51660	8,55
	OL			50	30	20	110											210	0,03
	OS			20	35	120	75	55										305	0,05
LP						30											30	0	
Razem	m3	15	5680	48740	70515	110150	97540	52195	53965	88700	27215	35925	3800		9605	510		604555	100
	%	0,00	0,94	8,06	11,66	18,24	16,13	8,63	8,93	14,67	4,50	5,94	0,63		1,59	0,08		100,00	100
BMW	SO			130	135	985	1870	9240	625	585					490			14060	69,32
	ŚW			45	130	140		235										550	2,71
	DB			15			50											65	0,32
	BRZ			1805	1035	60	215	1000	570	435					215			5335	26,3
	OL				100	10												110	0,54
OS				130				35									165	0,81	
Razem	m3			1995	1530	1195	2135	10475	1230	1020					705			20285	100
	%			9,83	7,54	5,89	10,53	51,64	6,06	5,03					3,48			100,00	100
BMB	SO							470										470	48,45
	BRZ			290		60		150										500	51,55
Razem	m3			290		60		620										970	100
	%			29,90		6,19		63,91										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											
LMSW	SO		3085	22995	38905	89140	121295	104960	100350	76145	22710	57080	18890		24990	5490		686035	79,81											
	MD		410	3890	1115	340	1960	2025	75									9815	1,14											
	ŚW		50	865	4195	4405	905	705	3065	3625	190	3045			1175	120		22345	2,6											
	BK					70	170	20	890	1145	915	1240			1140			5590	0,65											
	DB		85	2100	2120	1930	2455	4220	8195	10015	3085	15070	610		1510	130		51525	6											
	DB.C			70	60						110							240	0,03											
	KL					45	10	45	30			275						405	0,05											
	JW				10					50								60	0,01											
	GB			80		20		10	40	195		175				75		595	0,07											
	BRZ		850	6125	6095	15540	17275	16620	8180	2745	140	780	100		4415	600		79465	9,25											
	OL			30	125	115			75									345	0,04											
	AK					10												10	0											
	OS			110	330	245			30	45								760	0,09											
LP				20	20	155	260	35	425		1240			95			2250	0,26												
Razem	m3		4480	36265	52975	111880	144225	128865	120965	94390	27150	78905	19600		33325	6415		859440	100											
	%		0,52	4,22	6,16	13,02	16,79	14,99	14,07	10,98	3,16	9,18	2,28		3,88	0,75		100,00	100											
LMW	SO		90	1900	770	5335	1530	870	945	90		2005						13535	33,84											
	MD			80	40													120	0,3											
	ŚW			115	340	1830		455		635		185						3560	8,9											
	DB		15	290	35	70												410	1,02											
	WZ				10													10	0,02											
	BRZ		65	950	2135	2595	1540	2775	835	860		360						12115	30,28											
	OL		410	1330	760	1275	2965	1385	175	340	440	205						9285	23,21											
	OS				185			415		10								610	1,52											
WB							365										365	0,91												
Razem	m3		580	4665	4275	11105	6035	6265	1955	1935	440	2755						40010	100											
	%		1,45	11,66	10,68	27,75	15,08	15,66	4,89	4,84	1,10	6,89						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
LMB	DB								60									60	1,44
	BRZ			510	2610	225	75		295									3715	88,88
	OL					40	60											100	2,39
	OS				150				50									200	4,78
	WB				105													105	2,51
Razem	m3			510	2865	265	135		405									4180	100
	%			12,20	68,54	6,34	3,23		9,69									100,00	100
LŚW	SO		420	3845	980	5655	16320	18150	32255	30025	21825	21490	1760	12440	13760			178925	52,86
	MD		100	1635	190	110	2055	625	65									4780	1,41
	SW			550	665	170	95	700	955	1175	745	1410			1425			7890	2,33
	JD											705						705	0,21
	DG				50							805						855	0,25
	BK			5	40			60		700		4430			655			5890	1,74
	DB		70	820	380	1550	5000	7200	8865	10500	17700	26105	235	1790	2705			82920	24,49
	DB.C			145					190			10						345	0,1
	KL						25		95	10					100			230	0,07
	JW								40			75						115	0,03
	GB			15	320	625	1300	1555	1650	3640	3980	2210		1910	1380			18585	5,49
	BRZ		80	1295	3160	4105	4610	5010	2380	2070	2680	1930		210	1675			29205	8,63
	OL			250		120	40	30				340						780	0,23
	OS			5						40								45	0,01
LP				30		545	365	660	3120	1495	455		315	305			7290	2,15	
Razem	m3		670	8565	5815	12335	29990	33885	46965	51280	48425	59965	1995	16665	22005			338560	100
	%		0,20	2,53	1,72	3,64	8,86	10,01	13,87	15,15	14,30	17,71	0,59	4,92	6,50			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											
LW	SO		245	360	195	1315		1330	460			210						4115	11,49											
	MD			160	25													185	0,52											
	ŚW			100	615	1380	25											2120	5,92											
	DB		155	220	85	105	25		45	340	1260							2235	6,24											
	GB		10				30		40		85							165	0,46											
	BRZ		100	1665	3240	2400	115	4015	550	110	390							12585	35,14											
	OL		620	2695	2760	1130	495	2065	1495	1510	1415	55						14240	39,77											
	OLS			30														30	0,08											
	OS			30		65		20										115	0,32											
	LP					20												20	0,06											
Razem	m3		1130	5260	6920	6415	690	7430	2590	1960	3150	265						35810	100											
	%		3,16	14,69	19,32	17,91	1,93	20,75	7,23	5,47	8,80	0,74						100,00	100											
OL	DB				25													25	0,07											
	JS				40													40	0,11											
	BRZ			165	405	3280	625	550	1240	640	1455							8360	22,53											
	OL		245	1900	3570	2840	3050	4260	5625	3325	2635							27450	73,96											
	OLS			20														20	0,05											
	OS			25	40	640				40								745	2,01											
	WB				5	465												470	1,27											
Razem	m3		245	2110	4085	7225	3675	4810	6865	4005	4090							37110	100											
	%		0,66	5,69	11,01	19,47	9,90	12,96	18,50	10,79	11,02							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
OLJ	SO			35		25												60	0,05
	SW			100	55	60												215	0,2
	DB			15		10												25	0,02
	WZ						90											90	0,08
	JS				45	25												70	0,06
	BRZ			125	215	320	275	15	9395									10345	9,43
	OL		1425	2580	2755	6555	9605	10110	37250	20235	7400	585						98500	89,81
	OL.S			385														385	0,35
Razem	m3		1425	3240	3070	6995	9970	10125	46645	20235	7400	585						109690	100
	%		1,30	2,95	2,80	6,38	9,09	9,23	42,52	18,45	6,75	0,53						100,00	100
Łącznie	SO		7705	67525	108615	215950	262830	188955	188510	194870	70820	114240	24080	12440	46400	6000		1508940	70,57
	SO.C									285								285	0,01
	MD		840	8655	3550	655	4730	2650	140									21220	0,99
	SW		70	2020	7700	8530	1060	3860	5095	7190	1115	5505	370		2600	120		45235	2,12
	JD											705						705	0,03
	DG				50							805						855	0,04
	BK			5	40	70	170	105	890	1930	1225	5670			1990			12095	0,57
	DB		360	4085	3915	4135	7740	11950	17905	23520	22120	42370	845	1790	4305	130		145170	6,79
	DB.C		5	245	70		40	190			110	10						670	0,03
	KL					45	35	45	125	10		275			100			635	0,03
	JW				10				40	50		75						175	0,01
	WZ				10		90											100	0
	JS				85	35												120	0,01
	GB		10	95	320	645	1330	1565	1730	3835	4065	2385		1910	1380	75		19345	0,9
	BRZ	15	2635	22035	25890	40075	35750	34360	26710	12485	5030	3480	100	210	8465	600		217840	10,19
OL		2700	8835	10100	12105	16325	17850	44620	25410	11890	1185						151020	7,06	
OL.S			435														435	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				Miaższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
Łącznie	AK					10													10	0						
	OS			190	870	1070	75	490	115	135									2945	0,14						
	WB				110	465		365											940	0,04						
	LP				50	70	700	625	695	3545	1495	1695		315	400				9590	0,45						
Ogółem	m3	15	14325	114125	161385	283860	330875	263010	286575	273265	117870	178400	25395	16665	65640	6925		2138330	100							
	%	0	1	5	8	13	15	12	13	13	6	8	1	1	3	0		100	100							

Tabela nr V b

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem											
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII															
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m3											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20										
BS	SO			850	2395	825	1130	470		395								6065	97,59										
	BRZ			125	10		15											150	2,41										
Razem	m3			975	2405	825	1145	470		395								6215	100										
	%			15,69	38,70	13,27	18,42	7,56		6,36								100,00	100										
BSW	SO		625	6580	17620	37125	40245	28985	34880	13070	19565	7345						206040	96,06										
	MD			210	35													245	0,11										
	SW			70					115	575	85							845	0,39										
	DB								70									70	0,03										
	DB.C			5														5	0										
	BRZ		130	1895	330	1235	1895	1385	185	135		90						7280	3,39										
	AK																												
OS						20	20											40	0,02										
Razem	m3		755	8760	17985	38360	42160	30390	35250	13780	19650	7435						214525	100										
	%		0,35	4,08	8,38	17,88	19,66	14,17	16,43	6,42	9,16	3,47						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				Miaższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
BMSW	SO		1055	24715	78640	107895	88015	45880	34715	31400	26425	10360			7955	730		457785	85,71							
	MD			1800	875		875											3550	0,66							
	ŚW		5	190	640	240		530	1810	440	980	335						5170	0,97							
	DG			50														50	0,01							
	BK							55	80	130								265	0,05							
	DB		5	440	590	450	2035	1390	1600	2540	4010	1670			2130	225		17085	3,2							
	DB.C			420	80			120							80			700	0,13							
	BRZ		830	5480	14400	11890	7760	6390	1030	270		590				95		48735	9,12							
	OL		35			10	150	20	65	5		35						320	0,06							
OS			15	70	280	15	20				80						480	0,09								
Razem	m3		1930	33110	95295	120765	98850	54405	39300	34785	31415	13070			10165	1050		534140	100							
	%		0,36	6,20	17,84	22,60	18,51	10,19	7,36	6,51	5,88	2,45			1,90	0,20		100,00	100							
BMW	SO		1260	7300	3645	6495	10940	8820	11760	11855	5190	5470			495			73230	73,82							
	MD		55															55	0,06							
	ŚW		30	1265	520	630	865		2010	4100	1940	1580						12940	13,04							
	DB		5			70		355	260	205		295			30			1220	1,23							
	DB.C							190										190	0,19							
	BRZ		290	2635	1035	1115	875	1380	1200	625	285	235						9675	9,75							
	OL		30	675	110	45			325	165	145	175						1670	1,68							
	OS			220		10												230	0,23							
Razem	m3		1670	12095	5310	8365	12680	10745	15555	16950	7560	7755			525			99210	100							
	%		1,68	12,19	5,35	8,43	12,78	10,83	15,68	17,09	7,62	7,82			0,53			100,00	100							
BMB	BRZ				145													145	72,5							
	OS				55													55	27,5							
Razem	m3				200													200	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	
LMSW	SO		505	7850	57930	122580	30370	19545	32195	8415	14155	15100	65		12595	5725		327030	67,92	
	MD		55	1875	800	1705	50	200										4685	0,97	
	ŚW			150	920	135	35	170	885		255	515			540			3605	0,75	
	DG				160													160	0,03	
	BK				15			60	2560			170						2805	0,58	
	DB		40	1035	2365	2090	1210	2820	24245	9145	35995	17035	3525		1895	2150		103550	21,5	
	DB.B											255						255	0,05	
	DB.C			5	200	75		25		245									550	0,11
	KL					10			445		50								505	0,1
	JW								60										60	0,01
	JS																			
	GB								30		145					5			180	0,04
	BRZ			825	3170	9300	12595	2935	2415	2060	185	190	760	210		1190	650		36485	7,58
	OL					250	95												345	0,07
	AK				60	355			340										755	0,16
OS					195	55	45	25										320	0,07	
LP					35	10		65			180							290	0,06	
Razem	m3		1430	14340	72410	139265	34670	26175	62190	17940	50775	33835	3800		16225	8525		481580	100	
	%		0,30	2,98	15,04	28,90	7,20	5,44	12,91	3,73	10,54	7,03	0,79		3,37	1,77		100,00	100	

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				19	20
		1-10	11-20	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
LMW	SO		220	1045	545	1300	2950	2450		1205	605	400				195		10915	32,52
	MD			25														25	0,07
	ŚW		5	575	50	275	345	540		370	350	225						2735	8,14
	BK						5	40										45	0,13
	DB			5	95		20	35		55		55				175		440	1,31
	KL						15											15	0,04
	JS							65										65	0,19
	BRZ		235	2460	1375	1995	1185	630	30	485	205	175				175		8950	26,64
	OL		490	1445	755	2245	1005	560	395	1140	335	270				365		9005	26,81
OS			380	380	635												1395	4,15	
Razem	m3		950	5935	3200	6450	5525	4320	425	3255	1495	1125				910		33590	100
	%		2,83	17,67	9,53	19,19	16,45	12,86	1,27	9,69	4,45	3,35				2,71		100,00	100
LMB	BRZ				90				220									310	86,11
	OL				30													30	8,33
	OS				20													20	5,56
Razem	m3				140				220									360	100
	%				38,89				61,11									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				Miaższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
I.ŚW	SO		105	580	1070	1705	2570	2260	1415	795	130	1135			655	460		12880	27,2							
	MD			250	340	845	195	100										1730	3,65							
	ŚW			55	15		70		25	250	370	65						850	1,8							
	BK								155			1475						1630	3,44							
	DB			350	165			595	1270	145	3435	17575	150					23685	50,04							
	DB.B											70						70	0,15							
	DB.C			10	10													20	0,04							
	KL			10										5				15	0,03							
	GB					20		60	140			230	35		230			715	1,51							
	BRZ		20	100	1205	1785	275	625	85	260		190			630	55		5230	11,05							
	OL				85	115												200	0,42							
OS				20									15				35	0,07								
LP						85								155	45		285	0,6								
Razem	m3		125	1355	2910	4470	3195	3640	3090	1450	3935	20740	205	1670	560		47345	100								
	%		0,26	2,86	6,15	9,44	6,75	7,69	6,53	3,06	8,31	43,81	0,43	3,53	1,18		100,00	100								
I.W	SO					120				85								205	5,92							
	ŚW			15	10													25	0,72							
	DB												150					150	4,34							
	JW												305					305	8,82							
	WZ			15														15	0,43							
	JS			15									760					775	22,4							
	BRZ			75	35	50												160	4,62							
	OL			170	125	280	100				990							1665	48,13							
	OS					35												35	1,01							
LP												125					125	3,61								
Razem	m3		290	170	315	270				1075		1340					3460	100								
	%		8,38	4,91	9,10	7,80				31,07		38,74					100,00	100								

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
OL	SO		50	205		110	45	155										565	0,64							
	SW		5	90	30	200												325	0,37							
	WZ							10										10	0,01							
	BRZ		20	405	465	1830	430	1515	760	85								5510	6,22							
	OL		795	3235	2455	6425	2750	11085	10515	18740	14975	11250						82225	92,76							
Razem	m3		870	3935	2950	8565	3225	12765	11275	18825	14975	11250						88635	100							
	%		0,98	4,44	3,33	9,66	3,64	14,40	12,72	21,24	16,90	12,69						100,00	100							
OLJ	SW			35														35	0,04							
	JS			20	50		40	145		85								340	0,37							
	BRZ						370											370	0,41							
	OL			1630	975	3930	11015	8010	43645	9605	2720	8500						90030	99,16							
	TP									15								15	0,02							
Razem	m3			1685	1025	3930	11425	8155	43645	9705	2720	8500						90790	100							
	%			1,86	1,13	4,33	12,58	8,98	48,07	10,69	3,00	9,36						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
Łącznie	SO		3820	49125	161845	278035	176385	108565	114965	67135	66155	39810	65		21700	7110		1094715	68,43
	MD		110	4160	2050	2550	1120	300										10290	0,64
	ŚW		45	2445	2185	1480	1315	1240	4845	5735	3980	2720			540			26530	1,66
	DG			50	160													210	0,01
	BK				15		5	155	2795	130		1645						4745	0,3
	DB		50	1830	3215	2610	3265	5195	27445	12090	43440	36630	3825		4055	2550		146200	9,14
	DB.B											325						325	0,02
	DB.C		5	635	165		25	310	245						80			1465	0,09
	KL			10	10		15	445		50				5				535	0,03
	JW							60						305				365	0,02
	WZ			15				10										25	0
	JS			35	50		40	210		85				760				1180	0,07
	GB					20		90	140	145		230	35		235			895	0,06
	BRZ		2350	16345	28390	32445	15790	14340	5570	2045	680	2040	210		1820	975		123000	7,69
	OL		1350	7155	4785	13145	15020	19675	54945	29655	19165	20230				365		185490	11,59
	AK			60	355			340										755	0,05
TP									15								15	0	
OS			615	740	1015	80	65				80	15					2610	0,16	
LP				35	10	85	65			180		125		155	45		700	0,04	
Ogółem	m3		7730	82480	204000	331310	213145	151065	210950	117085	133600	103710	5345		28585	11045		1600050	100
	%		0	5	13	21	13	9	13	7	8	6	0		2	1		100	100

Tabela nr V b

Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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								
BS	SO			850	2555	1075	1130	470		395									6475	97,3							
	BRZ			125	40		15												180	2,7							
Razem	m3			975	2595	1075	1145	470		395									6655	100							
	%			14,65	38,99	16,15	17,21	7,06		5,94									100,00	100							
BSW	SO		660	8335	25870	52535	74890	37630	39140	22640	19565	7345							288610	95,65							
	MD			290	35	25													350	0,12							
	ŚW			70					115	575	85								845	0,28							
	DB				15				70										85	0,03							
	DB.C				5	10													15	0							
	BRZ		210	2545	1210	1785	3730	1700	225	305		90							11800	3,91							
	AK																										
	OS						20	20											40	0,01							
Razem	m3		870	11245	27140	54345	78640	39350	39550	23520	19650	7435							301745	100							
	%		0,29	3,73	8,99	18,01	26,07	13,04	13,11	7,79	6,51	2,46							100,00	100							
BB	SO								65										65	92,86							
	BRZ								5										5	7,14							
Razem	m3								70										70	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	
BMSW	SO		4885	61220	137860	205730	175185	91640	83795	109855	52710	43815	3430		15115	1240		986480	86,62	
	SO.C									285								285	0,03	
	MD		330	4610	3055	180	1590												9765	0,86
	ŚW		25	435	2340	785	35	2295	2885	2195	1160	1200	370						13725	1,21
	DG			50															50	0
	BK							80	80	215	310					195			880	0,08
	DB		40	1065	1845	920	2245	1920	2340	5205	4085	2865				2220	225		24975	2,19
	DB.C		5	450	90		40	120								80			785	0,07
	JS						10												10	0
	BRZ	15	2290	13935	20485	22830	16945	10450	4100	5725	365	1000				2160	95		100395	8,82
	OL		35	50	30	30	260	20	65	5		35							530	0,05
	OS			35	105	400	90	75				80							785	0,07
LP					30													30	0	
Razem	m3	15	7610	81850	165810	230915	196390	106600	93265	123485	58630	48995	3800		19770	1560		1138695	100	
	%	0,00	0,67	7,19	14,56	20,28	17,25	9,36	8,19	10,84	5,15	4,30	0,33		1,74	0,14		100,00	100	
BMW	SO		1260	7430	3780	7480	12810	18060	12385	12440	5190	5470			985			87290	73,04	
	MD		55															55	0,05	
	ŚW		30	1310	650	770	865	235	2010	4100	1940	1580						13490	11,29	
	DB		5	15		70	50	355	260	205		295			30			1285	1,08	
	DB.C							190										190	0,16	
	BRZ		290	4440	2070	1175	1090	2380	1770	1060	285	235			215			15010	12,56	
	OL		30	675	210	55			325	165	145	175						1780	1,49	
OS			220	130	10			35										395	0,33	
Razem	m3		1670	14090	6840	9560	14815	21220	16785	17970	7560	7755			1230			119495	100	
	%		1,40	11,79	5,72	8,00	12,40	17,75	14,05	15,04	6,33	6,49			1,03			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								470										470	40,17						
	BRZ			290	145	60			150										645	55,13						
	OS				55														55	4,7						
Razem	m3			290	200	60			620										1170	100						
	%			24,79	17,09	5,13			52,99										100,00	100						
LMSW	SO		3590	30845	96835	211720	151665	124505	132545	84560	36865	72180	18955		37585	11215			1013065	75,53						
	MD		465	5765	1915	2045	2010	2225	75										14500	1,08						
	ŚW		50	1015	5115	4540	940	875	3950	3625	445	3560			1715	120			25950	1,94						
	DG				160														160	0,01						
	BK				15	70	170	80	3450	1145	915	1410			1140				8395	0,63						
	DB		125	3135	4485	4020	3665	7040	32440	19160	39080	32105	4135		3405	2280			155075	11,56						
	DB.B											255							255	0,02						
	DB.C		5	270	135		25		245		110								790	0,06						
	KL				10	45	10	490	30	50		275							910	0,07						
	JW				10			60		50									120	0,01						
	JS																									
	GB				80		20		40	40	340		175		5	75			775	0,06						
	BRZ		1675	9295	15395	28135	20210	19035	10240	2930	330	1540	310		5605	1250			115950	8,65						
	OL			30	375	210			75										690	0,05						
	AK			60	355	10		340											765	0,06						
	OS			110	525	300	45	25	30	45									1080	0,08						
LP				55	30	155	325	35	425	180	1240			95				2540	0,19							
Razem	m3		5910	50605	125385	251145	178895	155040	183155	112330	77925	112740	23400		49550	14940			1341020	100						
	%		0,44	3,77	9,35	18,74	13,34	11,56	13,66	8,38	5,81	8,41	1,74		3,69	1,11			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
LMW	SO		310	2945	1315	6635	4480	3320	945	1295	605	2405				195		24450	33,23
	MD			105	40													145	0,2
	ŚW		5	690	390	2105	345	995		1005	350	410						6295	8,55
	BK						5	40										45	0,06
	DB		15	295	130	70	20	35		55		55					175	850	1,15
	KL						15											15	0,02
	WZ				10													10	0,01
	JS								65									65	0,09
	BRZ		300	3410	3510	4590	2725	3405	865	1345	205	535					175	21065	28,62
	OL		900	2775	1515	3520	3970	1945	570	1480	775	475					365	18290	24,85
	OS			380	565	635			415		10							2005	2,72
WB								365									365	0,5	
Razem	m3		1530	10600	7475	17555	11560	10585	2380	5190	1935	3880				910		73600	100
	%		2,08	14,40	10,16	23,85	15,71	14,38	3,23	7,05	2,63	5,27				1,24		100,00	100
LMB	DB								60									60	1,32
	BRZ			510	2700	225	75		515									4025	88,66
	OL				30	40	60											130	2,86
	OS				170				50									220	4,85
	WB				105													105	2,31
Razem	m3			510	3005	265	135		625									4540	100
	%			11,23	66,19	5,84	2,97		13,77									100,00	100

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższosc w m3								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
LSW	SO		525	4425	2050	7360	18890	20410	33670	30820	21955	22625	1760	12440	14415	460		191805	49,73							
	MD		100	1885	530	955	2250	725	65									6510	1,69							
	ŚW			605	680	170	165	700	980	1425	1115	1475			1425			8740	2,26							
	JD											705						705	0,18							
	DG				50							805						855	0,22							
	BK			5	40			60	155	700		5905			655			7520	1,95							
	DB		70	1170	545	1550	5000	7795	10135	10645	21135	43680	385	1790	2705			106605	27,62							
	DB.B											70						70	0,02							
	DB.C				155	10			190			10						365	0,09							
	KL			10			25		95	10			5		100			245	0,06							
	JW								40			75						115	0,03							
	GB				15	320	645	1300	1615	1790	3640	3980	2440	35	1910	1610			19300	5						
	BRZ			100	1395	4365	5890	4885	5635	2465	2330	2680	2120		210	2305	55		34435	8,92						
	OL				250	85	235	40	30				340						980	0,25						
OS				5	20					40			15					80	0,02							
LP					30		630	365	660	3120	1495	455		315	460	45		7575	1,96							
Razem	m3		795	9920	8725	16805	33185	37525	50055	52730	52360	80705	2200	16665	23675	560		385905	100							
	%		0,21	2,57	2,26	4,35	8,60	9,72	12,97	13,66	13,57	20,92	0,57	4,32	6,13	0,15		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											
LW	SO		245	360	195	1315	120	1330	460		85	210							4320	11										
	MD			160	25														185	0,47										
	ŚW			115	625	1380	25												2145	5,46										
	DB		155	220	85	105	25		45	340	1260		150						2385	6,07										
	JW												305						305	0,78										
	WZ			15															15	0,04										
	JS			15									760						775	1,97										
	GB		10			30	40	85											165	0,42										
	BRZ		100	1740	3275	2400	165	4015	550	110	390								12745	32,45										
	OL		620	2865	2885	1410	595	2065	1495	1510	2405	55							15905	40,51										
	OLS			30															30	0,08										
OS			30		100	20												150	0,38											
LP					20								125					145	0,37											
Razem	m3		1130	5550	7090	6730	960	7430	2590	1960	4225	265	1340					39270	100											
	%		2,88	14,13	18,05	17,14	2,44	18,93	6,60	4,99	10,76	0,67	3,41					100,00	100											
OL	SO		50	205		110	45	155										565	0,45											
	ŚW		5	90	30	200												325	0,26											
	DB				25													25	0,02											
	WZ							10										10	0,01											
	JS				40													40	0,03											
	BRZ		20	570	870	5110	1055	2065	2000	725	1455							13870	11,03											
	OL		1040	5135	6025	9265	5800	15345	16140	22065	17610	11250						109675	87,22											
	OLS			20															20	0,02										
	OS			25	40	640			40										745	0,59										
WB				5	465													470	0,37											
Razem	m3		1115	6045	7035	15790	6900	17575	18140	22830	19065	11250						125745	100											
	%		0,89	4,81	5,59	12,56	5,49	13,98	14,43	18,14	15,16	8,95						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				19	20
		1-10	11-20	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
OLJ	SO			35		25												60	0,03
	ŚW			135	55	60												250	0,12
	DB			15		10												25	0,01
	WZ						90											90	0,04
	JS			20	95	25	40	145		85								410	0,2
	BRZ			125	215	320	645	15	9395									10715	5,34
	OL		1425	4210	3730	10485	20620	18120	80895	29840	10120	9085						188530	94,06
	OL.S			385														385	0,19
	TP									15								15	0,01
Razem	m3		1425	4925	4095	10925	21395	18280	90290	29940	10120	9085						200480	100
	%		0,71	2,46	2,04	5,45	10,67	9,12	45,04	14,93	5,05	4,53						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	
Łącznie	SO		11525	116650	270460	493985	439215	297520	303475	262005	136975	154050	24145	12440	68100	13110		2603655	69,65	
	SO.C									285								285	0,01	
	MD		950	12815	5600	3205	5850	2950	140										31510	0,84
	ŚW		115	4465	9885	10010	2375	5100	9940	12925	5095	8225	370		3140	120			71765	1,92
	JD											705							705	0,02
	DG			50	210							805							1065	0,03
	BK			5	55	70	175	260	3685	2060	1225	7315			1990				16840	0,45
	DB		410	5915	7130	6745	11005	17145	45350	35610	65560	79000	4670	1790	8360	2680			291370	7,79
	DB.B											325							325	0,01
	DB.C		10	880	245		65	500	245		110	10			80				2145	0,06
	KL			10	10	45	50	490	125	60		275	5		100				1170	0,03
	JW				10			60	40	50		75	305						540	0,01
	WZ			15	10		90	10											125	0
	JS			35	135	35	40	210		85			760						1300	0,03
	GB		10	95	320	665	1330	1655	1870	3980	4065	2615	35	1910	1615	75			20240	0,54
	BRZ	15	4985	38380	54280	72520	51540	48700	32280	14530	5710	5520	310	210	10285	1575			340840	9,12
	OL		4050	15990	14885	25250	31345	37525	99565	55065	31055	21415				365			336510	9
	OLS			435															435	0,01
	AK			60	355	10		340											765	0,02
	TP										15								15	0
OS			805	1610	2085	155	555	115	135		80	15						5555	0,15	
WB				110	465		365											940	0,03	
LP				85	80	785	690	695	3545	1675	1695	125	315	555	45			10290	0,28	
Ogółem	m3	15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970		3738390	100	
	%	0	1	5	10	16	15	11	13	10	7	8	1	0	3	0		100	100	

Tabela nr VI

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności
Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	1,53	2,88	14,48	7,93	52,97	189,33	15,02	32,33	1,42	15,61	81,78	10,52	34,58				460,38
				35	2050	1125	10900	38370	4385	11940	365	4780	34325	3960	16665				128900
	100	MD			2,16														2,16
					320														320
	80	DG				0,78													0,78
						110													110
	140	DB						1,50	7,79	1,32	1,19	4,51	21,62						37,93
								365	2450	605	345	1695	12010						17470
	80	BRZ			12,69	74,64	47,97	3,59	7,95	65,20	5,19	18,38							235,61
					1030	8015	6700	545	1845	17890	1225	3950							41200
	80	OL		2,76	20,77	30,83	34,07	59,80	33,32	91,58	62,75	5,37	2,22						343,47
				320	2555	4950	7925	12800	10540	34160	23020	2270	585						99125
	40	OLS			3,85														3,85
					620														620
	50	OS				0,31													0,31
						35													35
	40	WB							2,82										2,82
									365										365
	80	LP											2,10						2,10
													900						900
	Ra-		1,53	5,64	53,95	114,49	135,01	254,22	66,90	190,43	70,55	43,87	107,72	10,52	34,58				1089,41
	zem			355	6575	14235	25525	52080	19585	64595	24955	12695	47820	3960	16665				289045

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	16,91	29,95	20,54	21,56	45,58	29,94	84,02	29,61	70,81	39,63	7,75	24,63		29,51	3,22		453,66	
				695	2100	3185	10090	6390	22715	8385	21210	14595	3665	9395		9725	920		113070	
	100	MD			2,75														2,75	
					330															330
	80	ŚW			3,13		6,25			1,48										10,86
					130		1465			785										2380
	140	DB		13,88	22,95		0,61													37,44
				275	1480		90													1845
	80	BRZ		2,38	16,94	15,99	11,81	4,64	15,32											67,08
				165	1650	2180	2175	810	3635											10615
	80	OL	3,52	2,07	5,35	5,02	0,58		1,59			14,79								32,92
				150	950	725	110		450			5725								8110
	80	AK					0,14													0,14
							20													20
Ra-			20,43	48,28	71,66	42,57	64,97	34,58	100,93	31,09	70,81	54,42	7,75	24,63		29,51	3,22		604,85	
zem				1285	6640	6090	13950	7200	26800	9170	21210	20320	3665	9395		9725	920		136370	

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					
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																17	18	19	20	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW GOSPODARCZY CH (GZ)	100	SO	128,83	170,44	334,78	414,23	562,82	502,60	207,21	216,54	233,16	89,63	95,94	15,33					2971,51	
			15	6010	44585	73400	117390	101520	48810	62070	78520	31135	39280	6520					609255	
	100	SO.C									1,01								1,01	
											365									365
	100	MD		2,07	12,40	16,72														31,19
					1490	1935														3425
	80	ŚW			0,17	1,32			5,84		1,48									8,81
					20	255			1805		725									2805
	140	DB			1,32															1,32
					115															115
	80	BRZ		0,14	29,69	28,99	14,55	6,08	11,10	5,80	9,71	0,94	2,25							109,25
					3220	3580	2655	1130	2180	1505	2310	175	630							17385
	80	OL	3,48	2,78		9,28	5,41	4,68	20,22	6,64	6,08	6,55								65,12
				95		1495	1010	1030	5780	2440	2435	2665								16950
	40	OLS			0,20															0,20
				20															20	
Ra-			132,31	175,43	378,56	470,54	582,78	513,36	244,37	228,98	251,44	97,12	98,19	15,33					3188,41	
zem			15	6105	49450	80665	121055	103680	58575	66015	84355	33975	39910	6520					650320	

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	83,08	113,70	262,71	244,32	451,51	610,29	450,58	400,57	348,80	67,85	117,37	14,46		157,93	15,28		3338,45
				3625	34260	45135	103195	148940	131020	134745	125020	30040	48965	5520		46560	4965		861990
	100	MD			11,05	3,22		3,20											17,47
					1505	290		895											2690
	80	ŚW			0,79	10,63	13,95	3,64											29,01
					85	1650	3885	885											6505
	140	DB	24,31	129,10	34,75	13,93	11,13	19,56	23,89	25,12	51,92	55,52	92,52						481,75
				1390	3110	1805	1475	4675	7860	7565	16890	20840	35635						101245
	80	KL			0,15														0,15
					5														5
	80	GB							1,47		1,12					1,44			4,03
									275		390					255			920
	80	BRZ			60,42	63,11	70,44	41,15	68,31	8,26	1,73		5,55			38,17	3,36		360,50
					7235	9670	13670	8835	17805	2525	445		2405			9100	1040		72730
	80	OL	12,74	20,49	37,69	8,81	5,34	15,79	3,69	4,52									109,07
				1565	5260	1390	1105	3650	1090	1960									16020
	50	OS				3,12													3,12
						465													465
	80	LP						0,19											0,19
								35											35
	Ra-		120,13	263,29	407,56	347,14	552,37	693,82	547,94	438,47	403,57	123,37	215,44	14,46		197,54	18,64		4343,74
	zem			6580	51460	60405	123330	167915	158050	146795	142745	50880	87005	5520		55915	6005		1062605
OGÓLEM GOSP. (G)			252,44	438,72	786,12	817,68	1135,15	1207,18	792,31	667,45	655,01	220,49	313,63	29,79		355,47	33,92		7532,15
			15	12685	100910	141070	244385	271595	216625	212810	227100	84855	126915	12040		55915	6005		1712925
Łącznie			274,40	492,64	911,73	974,74	1335,13	1495,98	960,14	888,97	796,37	318,78	429,10	64,94	34,58	227,05	21,86		9226,41
			15	14325	114125	161395	283860	330875	263010	286575	273265	117870	178400	25395	16665	65640	6925		2138340

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 92264081 m²

Tabela nr VI

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	7,67	10,71	47,02	108,90	126,04	64,43	24,68	44,55	33,22	36,10	12,64						515,96
				175	4930	13840	18560	10885	4860	9340	8370	8590	5220						84770
	80	ŚW									1,66	1,19							2,85
											380	540							920
	140	DB		1,35	2,02	0,94					3,25	70,21	54,37	8,30					140,44
					145	80					1000	23940	24395	3840					53400
	80	KL								2,77									2,77
										720									720
	140	JS				0,58					0,73			4,47					5,78
						70					150			1340					1560
	80	GB		0,99							0,98		1,20						3,17
				20							170		415						605
	80	BRZ			8,68	12,64	6,70	2,29		1,62	4,00		1,73						37,66
					1215	1665	1160	410		220	995		520						6185
	80	OL		0,94	13,86	7,02	27,63	47,87	64,40	161,98	79,06	59,30	45,73						507,79
					2345	1005	6060	13560	17475	54160	29175	18770	19750						162300
Ra-			7,67	13,99	71,58	130,08	160,37	114,59	91,85	208,15	122,90	166,80	115,67	12,77				1216,42	
zem				195	8635	16660	25780	24855	23055	63720	40240	51840	50300	5180				310460	

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					
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i					
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.					
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO				2,72	6,10												8,82	
						590	1245												1835	
	80	OL	5,58	2,63	4,77			0,67											13,65	
				250	765				95											1110
	Ra- zem		5,58	2,63	4,77	2,72	6,10	0,67												22,47
			250	765	590	1245	95												2945	
LASÓW GOSPODARCZY CH (GZ)	100	SO	106,89	115,82	227,48	483,94	721,58	613,37	334,37	268,48	125,16	106,73	43,93						3147,75	
				2575	34340	91265	139810	132710	82745	65570	35310	34435	16075						634835	
	100	MD			0,61														0,61	
					95															95
	80	ŚW									1,48								1,48	
											510									510
	140	DB	0,09		5,27					0,84	4,10									10,30
					420					155	1125									1700
	80	DB.C				1,20				0,39										1,59
						120				90										210
	80	BRZ	0,15	1,36	30,21	71,46	23,79	4,38	4,46		1,53	1,14								138,48
				85	4085	11675	4070	830	1035		295	295								22370
	80	OL		8,94	16,90	14,07	34,74	5,64	11,51	3,75	2,56	0,90								99,01
				620	2325	2220	5525	980	2865	1185	585	270								16575
	Ra- zem		107,13	126,12	280,47	570,67	780,11	623,39	350,34	273,46	134,83	108,77	43,93							3399,22
			3280	41265	105280	149405	134520	86645	67000	37825	35000	16075							676295	

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	79,90	112,72	116,43	317,25	632,20	217,40	137,18	177,91	111,06	93,42	69,30			105,91	32,71		2203,39
				3195	17140	64510	140820	51385	35715	52510	30985	31960	29315			26735	10135		494405
	100	MD			8,25	5,98	16,69												30,92
					1350	1215	3350												5915
	80	ŚW			22,16	0,84	3,02	1,39											27,41
					2285	110	575	345											3315
	80	DG				2,41													2,41
						265													265
	140	DB	13,05	21,14	15,17	27,74	11,31		12,87	103,02	26,34	42,87	22,14	0,51					296,16
				75	1340	3515	1565		2960	26540	7745	14800	8020	165					66725
	80	BRZ		1,68	60,79	60,38	27,47	5,50	6,22	4,26							7,88	4,59	178,77
				100	8345	9435	4670	1100	1450	1180							1850	910	29040
	80	OL	5,50	8,80	9,99	11,67	16,00	3,75	2,38		1,44								59,53
				635	1355	1860	3140	845	810		290								8935
	80	AK				3,54			2,14										5,68
						355			430										785
50	OS				1,48	3,54												5,02	
					205	760												965	
Ra-			98,45	144,34	232,79	431,29	710,23	228,04	160,79	285,19	138,84	136,29	91,44	0,51		113,79	37,30	2809,29	
zem				4005	31815	81470	154880	53675	41365	80230	39020	46760	37335	165		28585	11045	610350	
OGOLEM GOSP. (G)			205,58	270,46	513,26	1001,96	1490,34	851,43	511,13	558,65	273,67	245,06	135,37	0,51		219,70	70,01	6208,51	
				7285	73080	186750	304285	188195	128010	147230	76845	81760	53410	165		28585	11045	1286645	
Łącznie			218,83	287,08	589,61	1134,76	1656,81	966,69	602,98	766,80	396,57	411,86	251,04	13,28		113,79	37,30	7447,40	
				7730	82480	204000	331310	213145	151065	210950	117085	133600	103710	5345		28585	11045	1600050	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 74474046 m²

Tabela nr VI

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	9,20	13,59	61,50	116,83	179,01	253,76	39,70	76,88	34,64	51,71	94,42	10,52	34,58				976,34
				210	6980	14965	29460	49255	9245	21280	8735	13370	39545	3960	16665				213670
	100	MD			2,16														2,16
					320														320
	80	ŚW									1,66	1,19							2,85
											380	540							920
	80	DG				0,78													0,78
						110													110
	140	DB		1,35	2,02	0,94		1,50	7,79	1,32	4,44	74,72	75,99	8,30					178,37
					145	80		365	2450	605	1345	25635	36405	3840					70870
	80	KL							2,77										2,77
									720										720
	140	JS				0,58					0,73			4,47					5,78
						70					150			1340					1560
	80	GB		0,99							0,98		1,20						3,17
				20							170		415						605
	80	BRZ			21,37	87,28	54,67	5,88	7,95	66,82	9,19	18,38	1,73						273,27
					2245	9680	7860	955	1845	18110	2220	3950	520						47385
	80	OL		3,70	34,63	37,85	61,70	107,67	97,72	253,56	141,81	64,67	47,95						851,26
				320	4900	5955	13985	26360	28015	88320	52195	21040	20335						261425
	40	OL.S			3,85														3,85
					620														620
	50	OS				0,31													0,31
						35													35

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	40	WB							2,82										2,82
									365										365
	80	LP											2,10						2,10
													900						900
	Ra- zem		9,20	19,63	125,53	244,57	295,38	368,81	158,75	398,58	193,45	210,67	223,39	23,29	34,58				2305,83
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	16,91	29,95	20,54	24,28	51,68	29,94	84,02	29,61	70,81	39,63	7,75	24,63		29,51	3,22		462,48
				695	2100	3775	11335	6390	22715	8385	21210	14595	3665	9395		9725	920		114905
	100	MD			2,75														2,75
					330														330
	80	ŚW			3,13		6,25			1,48									10,86
					130		1465			785									2380
	140	DB		13,88	22,95		0,61												37,44
				275	1480		90												1845
	80	BRZ		2,38	16,94	15,99	11,81	4,64	15,32										67,08
				165	1650	2180	2175	810	3635										10615
	80	OL	9,10	4,70	10,12	5,02	0,58	0,67	1,59			14,79							46,57
				400	1715	725	110	95	450			5725							9220
	80	AK					0,14												0,14
							20												20
Ra- zem		26,01	50,91	76,43	45,29	71,07	35,25	100,93	31,09	70,81	54,42	7,75	24,63		29,51	3,22		627,32	
			1535	7405	6680	15195	7295	26800	9170	21210	20320	3665	9395		9725	920		139315	

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
LASÓW GOSPODAR- CZYCH (GZ)	100	SO	235,72	286,26	562,26	898,17	1284,40	1115,97	541,58	485,02	358,32	196,36	139,87	15,33					6119,26
			15	8585	78925	164665	257200	234230	131555	127640	113830	65570	55355	6520					1244090
	100	SO.C									1,01								1,01
											365								365
	100	MD		2,07	13,01	16,72													31,80
					1585	1935													3520
	80	ŚW			0,17	1,32			5,84		2,96								10,29
					20	255			1805		1235								3315
	140	DB	0,09		6,59					0,84	4,10								11,62
					535					155	1125								1815
	80	DB.C				1,20				0,39									1,59
						120				90									210
	80	BRZ	0,15	1,50	59,90	100,45	38,34	10,46	15,56	5,80	11,24	2,08	2,25						247,73
				85	7305	15255	6725	1960	3215	1505	2605	470	630						39755
	80	OL	3,48	11,72	16,90	23,35	40,15	10,32	31,73	10,39	8,64	7,45							164,13
				715	2325	3715	6535	2010	8645	3625	3020	2935							33525
	40	OL.S			0,20														0,20
					20														20
	Ra-		239,44	301,55	659,03	1041,21	1362,89	1136,75	594,71	502,44	386,27	205,89	142,12	15,33					6587,63
	zem		15	9385	90715	185945	270460	238200	145220	133015	122180	68975	55985	6520					1326615

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				
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
(GPZ)	100	SO	162,98	226,42	379,14	561,57	1083,71	827,69	587,76	578,48	459,86	161,27	186,67	14,46		263,84	47,99		5541,84
				6820	51400	109645	244015	200325	166735	187255	156005	62000	78280	5520		73295	15100		1356395
	100	MD			19,30	9,20	16,69	3,20											48,39
					2855	1505	3350	895											8605
	80	ŚW			22,95	11,47	16,97	5,03											56,42
					2370	1760	4460	1230											9820
	80	DG				2,41													2,41
						265													265
	140	DB	37,36	150,24	49,92	41,67	22,44	19,56	36,76	128,14	78,26	98,39	114,66	0,51					777,91
				1465	4450	5320	3040	4675	10820	34105	24635	35640	43655	165					167970
	80	KL			0,15														0,15
					5														5
	80	GB							1,47		1,12					1,44			4,03
									275		390					255			920
	80	BRZ		1,68	121,21	123,49	97,91	46,65	74,53	12,52	1,73		5,55			46,05	7,95		539,27
				100	15580	19105	18340	9935	19255	3705	445		2405			10950	1950		101770
	80	OL	18,24	29,29	47,68	20,48	21,34	19,54	6,07	4,52	1,44								168,60
				2200	6615	3250	4245	4495	1900	1960	290								24955
	80	AK				3,54			2,14										5,68
						355			430										785
	50	OS				4,60	3,54												8,14
						670	760												1430
	80	LP						0,19											0,19
								35											35
	Ra-		218,58	407,63	640,35	778,43	1262,60	921,86	708,73	723,66	542,41	259,66	306,88	14,97		311,33	55,94		7153,03
	zem			10585	83275	141875	278210	221590	199415	227025	181765	97640	124340	5685		84500	17050		1672955

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
			01-sty	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121					141 i
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					wyż.
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
OGÓLEM GOSP. (G)			458,02	709,18	1299,38	1819,64	2625,49	2058,61	1303,44	1226,10	928,68	465,55	449,00	30,30		575,17	103,93		13740,66
			15	19970	173990	327820	548670	459790	344635	360040	303945	166615	180325	12205		84500	17050		2999570
Łącznie			493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16		16673,81
			15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970		3738390

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 166738128 m²

Tabela nr VII

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent			
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesio-ne	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120				121- 140	141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	SO	0,66	49,25	4,67	5,41		230,35	316,97	632,51	688,04	1112,88	1332,16	756,83	679,05	654,19	212,72	302,84	64,94	34,58	187,44	18,50		7224,00	7283,99	77,93	
		20	658	4	31	6727	15	10365	82995	122845	241575	295220	206930	217140	225115	80550	126235	25395	16665	56285	5885		1719942	1720655	80,01	
		SO.C														1,01								1,01	1,01	0,01
																365								365	365	0,02
		MD							2,07	28,36	19,94		3,20											53,57	53,57	0,57
							99			3645	2225		895											6864	6864	0,32
		ŚW								4,09	11,95	20,20	3,64	5,84	1,48	1,48								48,68	48,68	0,52
										235	1905	5350	885	1805	785	725								11690	11690	0,54
		DG									0,78													0,78	0,78	0,01
											110													110	110	0,01
		DB		10,48	1,37	10,12		24,31	142,98	59,02	13,93	11,74	21,06	31,68	26,44	53,11	60,03	114,14						558,44	580,41	6,21
				299	7	75	3080		1665	4705	1805	1565	5040	10310	8170	17235	22535	47645						123755	124136	5,77
		KL								0,15														0,15	0,15	0
										5														5	5	0
		GB												1,47		1,12					1,44			4,03	4,03	0,04
														275		390					255			920	920	0,04
		BRZ				1,65			2,52	119,74	182,73	144,77	55,46	102,68	79,26	16,63	19,32	7,80			38,17	3,36		772,44	774,09	8,28
						65	205		165	13135	23445	25200	11320	25465	21920	3980	4125	3035			9100	1040		142135	142200	6,61
		OL				37,90		19,74	28,10	63,81	53,94	45,40	80,27	58,82	102,74	68,83	26,71	2,22						550,58	588,48	6,3
						469	551		2130	8765	8560	10150	17480	17860	38560	25455	10660	585						140756	141225	6,57
	OLS								4,05														4,05	4,05	0,04	
									640														640	640	0,03	

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI				VII	VIII		grunty zalesio-ne	grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120				121- 140	141 i wyżej					
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Łącznie	AK										0,14												0,14	0,14	0		
											20													20	20	0	
	OS										3,43													3,43	3,43	0,04	
											500														500	500	0,02
	WB													2,82											2,82	2,82	0,03
														365											365	365	0,02
	LP												0,19						2,10						2,29	2,29	0,02
												35						900						935	935	0,04	
Ogółem		0,66	59,73	6,04	55,08		274,40	492,64	911,73	974,74	1335,13	1495,98	960,14	888,97	796,37	318,78	429,10	64,94	34,58	227,05	21,86		9226,41	9347,92	100		
		20	957	11	640	10662	15	14325	114125	161395	283860	330875	263010	286575	273265	117870	178400	25395	16665	65640	6925		2149002	2150630	100		

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 93479174 m²

Tabela nr VII

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zales. i nie zales.		
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m3																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącznie	SO		19,26	1,84	9,90		194,46	239,25	390,93	912,81	1485,92	895,20	496,23	490,94	269,44	236,25	125,87		20	105,91	32,71		5875,92	5906,92	78,49	
			766		145	7771		5945	56410	170205	300435	194980	123320	127420	74665	74985	50610				26735	10135		1223616	1224527	75,96
	MD									8,86	5,98	16,69												31,53	31,53	0,42
						8			1445	1215	3350													6018	6018	0,37
	ŚW								22,16	0,84	3,02	1,39			3,14	1,19								31,74	31,74	0,42
						8			2285	110	575	345			890	540								4753	4753	0,29
	DG									2,41														2,41	2,41	0,03
										265														265	265	0,02
	DB			2,97	0,84	4,84		13,14	22,49	22,46	28,68	11,31		12,87	103,86	33,69	113,08	76,51	8,81					446,90	455,55	6,05
				42		27	846		75	1905	3595	1565		2960	26695	9870	38740	32415	4005					122671	122740	7,61
	D.B.C										1,20				0,39									1,59	1,59	0,02
											120				90									210	210	0,01
	KL													2,77										2,77	2,77	0,04
														720										720	720	0,04
	JS									0,58					0,73				4,47					5,78	5,78	0,08
										70					150				1340					1560	1560	0,1
	GB								0,99						0,98		1,20							3,17	3,17	0,04
							3		20						170		415							608	608	0,04
	BRZ							0,15	3,04	99,68	144,48	57,96	12,17	10,68	5,88	5,53	1,14	1,73			7,88	4,59		354,91	354,91	4,72
							531		185	13645	22775	9900	2340	2485	1400	1290	295	520			1850	910		58126	58126	3,6
OL			9,07	0,54	28,26		11,08	21,31	45,52	32,76	78,37	57,93	78,29	165,73	83,06	60,20	45,73						679,98	717,85	9,54	
			196	18	1403	571		1505	6790	5085	14725	15480	21150	55345	30050	19040	19750						189491	191108	11,85	

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej						
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Łącznie	AK									3,54			2,14										5,68	5,68	0,08
	OS									355			430										785	785	0,05
											1,48	3,54											5,02	5,02	0,07
Ogółem			31,30	3,22	43,00		218,83	287,08	589,61	1134,76	1656,81	966,69	602,98	766,80	396,57	411,86	251,04	13,28		113,79	37,30		7447,40	7524,92	100
			1004	18	1575	9738		7730	82480	204000	331310	213145	151065	210950	117085	133600	103710	5345		28585	11045		1609788	1612385	100

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 75249272 m²

Tabela nr VII

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg stref uszkodzenia lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

Strefa uszkodzenia	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent		
		do odnowienia		w prod. ubocz.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII				VIII	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.	
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140				141 i wyżej				
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
Łącz-nie	SO	0,66	68,51	6,51	15,31		424,81	556,22	1023,44	1600,85	2598,80	2227,36	1253,06	1169,99	923,63	448,97	428,71	64,94	34,58	293,35	51,21		13099,92	13190,91	78,19	
		20	1424	4	176	14498	15	16310	139405	293050	542010	490200	330250	344560	299780	155535	176845	25395	16665	83020	16020		2943558	2945182	78,27	
	SO.														1,01								1,01	1,01	0,01	
	C														365								365	365	0,01	
	MD								2,07	37,22	25,92	16,69	3,20										85,10	85,10	0,5	
						107			5090	3440	3350	895												12882	12882	0,34
	SW								26,25	12,79	23,22	5,03	5,84	1,48	4,62	1,19							80,42	80,42	0,48	
						8			2520	2015	5925	1230	1805	785	1615	540								16443	16443	0,44
	DG									3,19														3,19	3,19	0,02
										375														375	375	0,01
	DB		13,45	2,21	14,96			37,45	165,47	81,48	42,61	23,05	21,06	44,55	130,30	86,80	173,11	190,65	8,81					1005,34	1035,96	6,14
			341	7	102	3926			1740	6610	5400	3130	5040	13270	34865	27105	61275	80060	4005					246426	246876	6,56
	DB.										1,20				0,39									1,59	1,59	0,01
	C										120				90									210	210	0,01
	KL									0,15				2,77										2,92	2,92	0,02
										5				720										725	725	0,02
	JS										0,58					0,73			4,47					5,78	5,78	0,03
											70					150			1340					1560	1560	0,04
	GB								0,99					1,47		2,10		1,20			1,44			7,20	7,20	0,04
						3			20					275		560		415			255			1528	1528	0,04
BRZ				1,65			0,15	5,56	219,42	327,21	202,73	67,63	113,36	85,14	22,16	20,46	9,53			46,05	7,95		1127,35	1129,00	6,69	
				65	736			350	26780	46220	35100	13660	27950	23320	5270	4420	3555			10950	1950		200261	200326	5,32	

Strefa uszkodzenia	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.	pozo-stale		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazo-winy	haliz. Zręby				1- 10	11- 20	21- 30	31- 40	41- 50	51- 60	61- 70	71- 80	81- 90	91- 100	101- 120	121- 140	141 i wyżej								
		powierzchnia w ha / miąższość w m3																									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
	OL		9,07	0,54	66,16		30,82	49,41	109,33	86,70	123,77	138,20	137,11	268,47	151,89	86,91	47,95							1230,56	1306,33	7,74	
			196	18	1872	1122		3635	15555	13645	24875	32960	39010	93905	55505	29700	20335							330247	332333	8,83	
	OLS									4,05															4,05	4,05	0,02
										640															640	640	0,02
	AK									3,54	0,14		2,14												5,82	5,82	0,03
										355	20		430												805	805	0,02
	OS									4,91	3,54														8,45	8,45	0,05
										705	760														1465	1465	0,04
	WB													2,82											2,82	2,82	0,02
														365											365	365	0,01
LP												0,19					2,10							2,29	2,29	0,01	
												35					900							935	935	0,02	
Ogółem		0,66	91,03	9,26	98,08		493,23	779,72	1501,34	2109,50	2991,94	2462,67	1563,12	1655,77	1192,94	730,64	680,14	78,22	34,58	340,84	59,16			16673,81	16872,84	100	
		20	1961	29	2215	20400	15	22055	196605	365395	615170	544020	414075	497525	390350	251470	282110	30740	16665	94225	17970			3758790	3763015	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych i niezalesionych (bez gruntów związanych z gospodarką leśną): 168728446 m²

Tabela nr VIII a

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

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 miazszości w m3																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	2065	6335	5760	7505	7405	4395	3840	3740	1175	1575	235	190	725	70		45025	82,17
SO.C									5								5	0,01
MD		15	225	95		20											355	0,65
ŚW			25	130	260	40	50	20	10								535	0,98
DG				5													5	0,01
DB		245	515	80	65	135	220	155	280	325	610						2630	4,8
KL																		
GB						5		5						5			15	0,03
BRZ		15	770	910	695	235	390	245	35	45	30			100	10		3480	6,35
OL	45	190	450	295	225	275	245	520	315	110	5						2675	4,88
OLS			30														30	0,05
AK																		
OS				15													15	0,03
WB							5										5	0,01
LP											15						15	0,03
Razem	55	2530	8350	7290	8750	8110	5310	4780	4390	1655	2235	235	190	830	80		54790	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $47535\text{m}^3/1\text{rok} = 475350\text{m}^3/10\text{ lat} = 87\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIII a

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

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 m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	10	1665	4580	7720	9375	5045	2600	2345	1210	1045	585			390	130		36700	81,85
MD			95	50	115												260	0,58
ŚW			250	10	25	5			10	5							305	0,68
DG				35													35	0,08
DB		35	190	170	50		65	530	160	605	410	30					2245	5,01
DB.C				5													5	0,01
KL							10										10	0,02
JS												15					15	0,03
GB									5								5	0,01
BRZ		15	845	820	265	25	30	15						30	20		2065	4,61
OL	20	135	375	155	365	265	325	785	355	190	185						3155	7,04
AK				10			10										20	0,04
OS				5	15												20	0,04
Razem	30	1850	6335	8980	10210	5340	3040	3675	1740	1845	1180	45		420	150		44840	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $41800\text{m}^3/1\text{rok} = 418000\text{m}^3/10\text{ lat} = 93\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr VIII a

Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	20	3730	10915	13480	16880	12450	6995	6185	4950	2220	2160	235	190	1115	200		81725	82
SO.C									5								5	0,01
MD		15	320	145	115	20											615	0,62
ŚW			275	140	285	45	50	20	20	5							840	0,84
DG				40													40	0,04
DB		280	705	250	115	135	285	685	440	930	1020	30					4875	4,89
DB.C				5													5	0,01
KL							10										10	0,01
JS													15				15	0,02
GB							5		10					5			20	0,02
BRZ		30	1615	1730	960	260	420	260	35	45	30			130	30		5545	5,57
OL	65	325	825	450	590	540	570	1305	670	300	190						5830	5,85
OL.S			30														30	0,03
AK				10			10										20	0,02
OS				20	15												35	0,04
WB							5										5	0,01
LP											15						15	0,02
Razem	85	4380	14685	16270	18960	13450	8350	8455	6130	3500	3415	280	190	1250	230		99630	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = $89335\text{m}^3/1\text{rok} = 893350\text{m}^3/10\text{ lat} = 90\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela nr XI

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BŚW	14,04										14,04
BMŚW	84,86	10,92									95,78
BMW	5,17	0,64									5,81
LMŚW	46,49	6,33	0,23								53,05
LMW	4,05			7,81	1,08						12,94
LŚW	0,52			3,46							3,98
LW	8,76										8,76
OL	7,00										7,00
OLJ				10,25	0,52						10,77
Ogółem	170,89	17,89	0,23	21,52	1,60						212,13

Tabela nr XI

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BS	1,52										1,52
BŚW	25,86	5,34									31,20
BMŚW	62,32	13,51		0,24							76,07
BMW	23,64			4,08							27,72
LMŚW	21,99	0,30	1,37								23,66
LMW	4,41			7,71	4,29						16,41
LŚW	3,74										3,74
OLJ				6,95							6,95
Ogółem	143,48	19,15	1,37	18,98	4,29						187,27

Tabela nr XI

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	1.0-0.9	0.8-0.7	0.6-0.5	0.4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BS	1,52										1,52
BŚW	39,90	5,34									45,24
BMŚW	147,18	24,43		0,24							171,85
BMW	28,81	0,64		4,08							33,53
LMŚW	68,48	6,63	1,60								76,71
LMW	8,46			15,52	5,37						29,35
LŚW	4,26			3,46							7,72
LW	8,76										8,76
OL	7,00										7,00
OLJ				17,20	0,52						17,72
Ogółem	314,37	37,04	1,60	40,50	5,89						399,40

Tabela nr XII

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMSW	DB	36,28	35,8	12
	BMW	DB	2,82	30,0	11
	LMŚW	DB	109,78	33,3	12
	LŚW	BK	10,67	70,0	22
	LŚW	DB	67,50	32,5	12
Razem			227,05	35,1	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMSW	DB	9,43	30,0	12
	BMSW	SO	11,57	96,0	11
	BMW	DB	1,78	30,0	22
	LMŚW	DB	40,62	34,9	12
	LMŚW	SO	28,59	96,5	11
	LMW	SO	3,40	100,0	12
	LŚW	DB	21,58	33,5	12
	LŚW	SO	10,00	96,3	12
	LW	DB	6,86	100,0	11
Razem			133,83	62,3	12
Ogółem			360,88	45,2	12

Tabela nr XII

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	43,36	38,2	12
	BMŚW	SO	1,19	80,0	11
	BMW	DB	1,95	30,0	12
	LMŚW	DB	61,57	44,4	11
	LŚW	DB	5,72	30,0	22
Razem			113,79	41,4	11
KDO	LMŚW	GB	2,35	20,0	12
Razem			2,35	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	0,52	50,0	22
	BMŚW	SO	2,99	90,0	11
	BMW	DB	4,29	30,0	22
	LMŚW	DB	6,79	30,0	12
	LMŚW	SO	28,05	95,8	11
	LŚW	DB	2,98	30,0	11
Razem			45,62	74,6	11
Ogółem			161,76	50,5	12

Tabela nr XII

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

Wyszczególnienie	Typ siedliskowy lasu	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6
KO	BMŚW	DB	79,64	37,1	12
	BMŚW	SO	1,19	80,0	11
	BMW	DB	4,77	30,0	11
	LMŚW	DB	171,35	37,2	12
	LŚW	BK	10,67	70,0	22
	LŚW	DB	73,22	32,3	12
Razem			340,84	37,2	12
KDO	LMŚW	GB	2,35	20,0	12
Razem			2,35	20,0	12
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	DB	9,95	31,0	12
	BMŚW	SO	14,56	94,7	11
	BMW	DB	6,07	30,0	22
	LMŚW	DB	47,41	34,2	12
	LMŚW	SO	56,64	96,2	11
	LMW	SO	3,40	100,0	12
	LŚW	DB	24,56	33,1	12
	LŚW	SO	10,00	96,3	12
	LW	DB	6,86	100,0	11
Razem			179,45	65,4	12
Ogółem			522,64	46,9	12

Tabela XIII Nadleśnictwo DWUKOŁY**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.**

Obręb Dwukoły (07-04-1)

Lp.	Wskaźniki	Jedno- stki	Stan na dzień			
			III rewizja 1.I.1994r.	IV rewizja 1.I.2004r.	V rewizja 1.I.2014r.	VI rewizja 1.I.2024r.
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	9 111	9 206	9 348	9 364
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1 760	2 138	2 150	2 150
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku					
	IIa	m ³	118	130	125	72
	IIb	m ³	174	207	166	193
	IIIa	m ³	221	246	213	202
	IIIb	m ³	270	273	221	247
	IVa	m ³	299	316	274	235
	IVb	m ³	327	338	322	291
	Va	m ³	352	361	343	332
	Vb	m ³	370	371	370	361
	VI	m ³	384	383	416	399
	VII i st.	m ³	368	421	423	459
	KO	m ³	292	300	289	279
	KDO	m ³	-	254	317	337
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	193	232	230	230
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	50	57	61
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	6,96	7,52	5,95	5,63
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,09	1,17	1,51	2,86
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,09	2,70	4,33	3,15
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	b. danych	b. danych	6,04	5,97

Tabela XIII Nadleśnictwo DWUKOŁY**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.**

Obręb Żuromin (07-04-2)

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień			
			III rewizja 1.I.1994r.	IV rewizja 1.I.2004r.	V rewizja 1.I.2014r.	VI rewizja 1.I.2024r.
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7 311	7 417	7 524	7 525
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1 197	1 602	1 612	1 682
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku					
	IIa	m ³	131	127	140	79
	IIb	m ³	183	210	180	203
	IIIa	m ³	194	231	200	217
	IIIb	m ³	253	256	220	233
	IVa	m ³	264	309	251	234
	IVb	m ³	297	322	275	263
	Va	m ³	314	335	295	280
	Vb	m ³	300	353	324	324
	VI	m ³	266	400	413	364
	VII i st.	m ³	181	382	402	446
	KO	m ³	-	268	251	260
	KDO	m ³	-	-	296	318
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	164	216	214	223
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	39	46	55	60
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	7,34	7,71	6,02	5,77
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,73	0,67	0,91	1,68
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,08	2,44	3,90	3,45
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	b. danych	b. danych	4,97	6,04

Tabela XIII Nadleśnictwo DWUKOŁY**Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu.**

Nadleśnictwo Dwukoły (07-04)

Lp.	Wskaźniki	Jednostki	Stan na dzień			
			III rewizja 1.I.1994r.	IV rewizja 1.I.2004r.	V rewizja 1.I.2014r.	VI rewizja 1.I.2024r.
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16 421	16 623	16 873	16 889
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2 957	3 740	3 763	3 832
3	Przeciętna zasobność d - stanów na 1 ha w podklasach wieku					
	IIa	m ³	125	129	131	74
	IIb	m ³	178	208	173	197
	IIIa	m ³	211	240	206	210
	IIIb	m ³	262	267	221	239
	IVa	m ³	287	313	265	234
	IVb	m ³	310	332	300	280
	Va	m ³	339	347	327	307
	Vb	m ³	345	365	344	348
	VI	m ³	366	389	415	380
	VII i st.	m ³	365	420	420	456
	KO	m ³	292	291	276	274
	KDO	m ³	-	254	304	326
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	180	225	223	227
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	42	48	56	61
6	Spodziewany bieżący przyrost roczny d-stanów na 1 ha -tablic.	m ³	7,13	7,61	5,98	5,69
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	0,93	0,95	1,24	2,34
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,64	2,58	4,14	3,28
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	7,02	8,34	5,56	6,00

Tabela XIV

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (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	0	0
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2516	2212	1945	2212	0	1033	23452	23452
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	8923 25,58	7496 24,39	11113 30,22	8923 25,58	0 0	X	X	89148 268,53
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	10634	13212	15563	13212	0	5993	X	132074
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	19557	20708	26676	22135	0	5993	0	221222
OGÓŁEM OBRĘB	22073	22920	28621	24347	0	7026	23452	244674

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 48883 m³ brutto

Tabela XIV

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębnego

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (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 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	181	181
LASÓW OCHRONNYCH (O)	0	3	85	3	0	0	0	0
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	4647 <i>15,18</i>	6151 <i>23,22</i>	10638 <i>35,89</i>	6151 <i>23,22</i>	0 0	X	X	64670 231,11
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	4596	5030	9539	5030	0	3584	X	50067
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	0
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	9243	11181	20177	11181	0	3584	0	114737
OGÓŁEM OBRĘB	9243	11184	20262	11184	0	3584	181	114918
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	31316	34104	48883	35531	0	10610	23633	359592

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa: 48883 m³ brutto

Tabela nr XV

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

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)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	25,75	29,51	39,72	69,23		94,98
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	268,53					268,53
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		197,54	644,55	842,09		842,09
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	268,53	197,54	644,55	842,09		1110,62
OGÓŁEM OBRĘB	294,28	227,05	684,27	911,32		1205,60

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Tabela nr XV

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprzat.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	2,72					2,72
LASÓW OCHRONNYCH (O)						
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	231,11					231,11
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		114,71	234,98	349,69		349,69
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	231,11	114,71	234,98	349,69		580,80
OGÓLEM OBRĘB	233,83	114,71	234,98	349,69		583,52

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Tabela nr XV

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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)	2,72					2,72
LASÓW OCHRONNYCH (O)	25,75	29,51	39,72	69,23		94,98
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	499,64					499,64
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)		312,25	879,53	1191,78		1191,78
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	499,64	312,25	879,53	1191,78		1691,42
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	528,11	341,76	919,25	1261,01		1789,12

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

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

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	Razem	
		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		137,66	3,93											141,59
	DB		34,29	1,17											35,46
	KL			0,15											0,15
	BRZ		2,38												2,38
	OL		7,42												7,42
	Razem		181,75	5,25											187,00
Trzebieże wczesne (TW)	SO		54,11	615,91	677,17										1347,19
	MD			27,73	16,05										43,78
	ŚW			2,49	11,95										14,44
	DB			57,85	13,71										71,56
	BRZ			104,01	101,09										205,10
	OL		13,86	41,93	22,67										78,46
	OS				1,21										1,21
	Razem		67,97	849,92	843,85										1761,74
Trzebieże późne (TP)	SO					1055,49	1285,53	730,50	541,98	140,19	12,24				3765,93
	SO.C									1,01					1,01
	MD						3,20								3,20
	ŚW					20,20	3,64	5,21	1,48						30,53
	DB					11,74	19,56	23,89	25,12	47,22	55,52	91,91			274,96
	BRZ					96,02	45,40	5,69	0,82						147,93
	OL					9,03	24,78	3,84	1,12						38,77
	Razem					1192,48	1382,11	769,13	570,52	188,42	67,76	91,91			4262,33

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		54,11	615,91	677,17	1055,49	1285,53	730,5	541,98	140,19	12,24			5113,12
	SO.C									1,01				1,01
	MD			27,73	16,05		3,20							46,98
	SW			2,49	11,95	20,20	3,64	5,21	1,48					44,97
	DB			57,85	13,71	11,74	19,56	23,89	25,12	47,22	55,52	91,91		346,52
	BRZ			104,01	101,09	96,02	45,40	5,69	0,82					353,03
	OL		13,86	41,93	22,67	9,03	24,78	3,84	1,12					117,23
	OS				1,21									1,21
	Razem		67,97	849,92	843,85	1192,48	1382,11	769,13	570,52	188,42	67,76	91,91		6024,07
Łącznie	SO		191,77	619,84	677,17	1055,49	1285,53	730,50	541,98	140,19	12,24			5254,71
	SO.C									1,01				1,01
	MD			27,73	16,05		3,20							46,98
	SW			2,49	11,95	20,20	3,64	5,21	1,48					44,97
	DB		34,29	59,02	13,71	11,74	19,56	23,89	25,12	47,22	55,52	91,91		381,98
	KL			0,15										0,15
	BRZ		2,38	104,01	101,09	96,02	45,4	5,69	0,82					355,41
	OL		21,28	41,93	22,67	9,03	24,78	3,84	1,12					124,65
	OS				1,21									1,21
Ogółem		249,72	855,17	843,85	1192,48	1382,11	769,13	570,52	188,42	67,76	91,91		6211,07	

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10. leciu

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

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

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		131,45	28,24											159,69
	DB		1,05												1,05
	BRZ		1,36												1,36
	OL		9,19												9,19
	Razem		143,05	28,24											171,29
Trzebieże wczesne (TW)	SO		8,48	345,97	905,14										1259,59
	MD			8,86	5,98										14,84
	ŚW			22,16	0,84										23,00
	DG				2,41										2,41
	DB		0,64	20,44	27,74										48,82
	DB.C				1,2										1,20
	BRZ		1,68	90,33	127,62										219,63
	OL		12,12	30,16	22,20										64,48
	AK				3,54										3,54
	OS				1,48										1,48
	Razem		22,92	517,92	1098,15										1638,99

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Trzebieże późne (IP)	SO					1464,71	860,21	456,25	456,12	17,25	38,70			3293,24
	MD					16,69								16,69
	ŚW					3,02	1,39							4,41
	DB					11,31		12,87	97,95	30,44	42,87	22,14		217,58
	BRZ					50,64	6,71	1,74						59,09
	OL					48,68	7,53	3,20						59,41
	AK							2,14						2,14
	Razem					1595,05	875,84	476,20	554,07	47,69	81,57	22,14		3652,56
Razem trzebieże	SO		8,48	345,97	905,14	1464,71	860,21	456,25	456,12	17,25	38,70			4552,83
	MD			8,86	5,98	16,69								31,53
	ŚW			22,16	0,84	3,02	1,39							27,41
	DG				2,41									2,41
	DB		0,64	20,44	27,74	11,31		12,87	97,95	30,44	42,87	22,14		266,40
	DB.C				1,20									1,20
	BRZ		1,68	90,33	127,62	50,64	6,71	1,74						278,72
	OL		12,12	30,16	22,20	48,68	7,53	3,20						123,89
	AK				3,54			2,14						5,68
	OS				1,48									1,48
	Razem		22,92	517,92	1098,15	1595,05	875,84	476,2	554,07	47,69	81,57	22,14		5291,55

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		139,93	374,21	905,14	1464,71	860,21	456,25	456,12	17,25	38,70			4712,52
	MD			8,86	5,98	16,69								31,53
	ŚW			22,16	0,84	3,02	1,39							27,41
	DG				2,41									2,41
	DB		1,69	20,44	27,74	11,31		12,87	97,95	30,44	42,87	22,14		267,45
	DB.C				1,20									1,20
	BRZ		3,04	90,33	127,62	50,64	6,71	1,74						280,08
	OL		21,31	30,16	22,2	48,68	7,53	3,20						133,08
	AK				3,54			2,14						5,68
	OS				1,48									1,48
Ogółem			165,97	546,16	1098,15	1595,05	875,84	476,2	554,07	47,69	81,57	22,14		5462,84

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 - leciu

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

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

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	
Czyszczenia późne (CPP)	SO		269,11	32,17											301,28
	DB		35,34	1,17											36,51
	KL			0,15											0,15
	BRZ		3,74												3,74
	OL		16,61												16,61
	Razem		324,80	33,49											358,29
Trzebieże wczesne (TW)	SO		62,59	961,88	1582,31										2606,78
	MD			36,59	22,03										58,62
	ŚW			24,65	12,79										37,44
	DG				2,41										2,41
	DB		0,64	78,29	41,45										120,38
	DB.C				1,20										1,20
	BRZ		1,68	194,34	228,71										424,73
	OL		25,98	72,09	44,87										142,94
	AK				3,54										3,54
	OS				2,69										2,69
	Razem		90,89	1367,84	1942,00										3400,73

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
Trzebieże późne (TP)	SO					2520,20	2145,74	1186,75	998,10	157,44	50,94			7059,17
	SO.C									1,01				1,01
	MD					16,69	3,20							19,89
	ŚW					23,22	5,03	5,21	1,48					34,94
	DB					23,05	19,56	36,76	123,07	77,66	98,39	114,05		492,54
	BRZ					146,66	52,11	7,43	0,82					207,02
	OL					57,71	32,31	7,04	1,12					98,18
	AK								2,14					2,14
	Razem					2787,53	2257,95	1245,33	1124,59	236,11	149,33	114,05		7914,89
Razem trzebieże	SO		62,59	961,88	1582,31	2520,20	2145,74	1186,75	998,10	157,44	50,94			9665,95
	SO.C									1,01				1,01
	MD			36,59	22,03	16,69	3,20							78,51
	ŚW			24,65	12,79	23,22	5,03	5,21	1,48					72,38
	DG				2,41									2,41
	DB		0,64	78,29	41,45	23,05	19,56	36,76	123,07	77,66	98,39	114,05		612,92
	DB.C				1,20									1,20
	BRZ		1,68	194,34	228,71	146,66	52,11	7,43	0,82					631,75
	OL		25,98	72,09	44,87	57,71	32,31	7,04	1,12					241,12
	AK				3,54				2,14					5,68
	OS				2,69									2,69
Razem		90,89	1367,84	1942,00	2787,53	2257,95	1245,33	1124,59	236,11	149,33	114,05		11315,62	

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		331,70	994,05	1582,31	2520,20	2145,74	1186,75	998,10	157,44	50,94			9967,23
	SO.C									1,01				1,01
	MD			36,59	22,03	16,69	3,20							78,51
	SW			24,65	12,79	23,22	5,03	5,21	1,48					72,38
	DG				2,41									2,41
	DB		35,98	79,46	41,45	23,05	19,56	36,76	123,07	77,66	98,39	114,05		649,43
	DB.C				1,20									1,20
	KL			0,15										0,15
	BRZ		5,42	194,34	228,71	146,66	52,11	7,43	0,82					635,49
	OL		42,59	72,09	44,87	57,71	32,31	7,04	1,12					257,73
	AK				3,54			2,14						5,68
OS				2,69									2,69	
Ogółem			415,69	1401,33	1942,00	2787,53	2257,95	1245,33	1124,59	236,11	149,33	114,05		11673,91

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10 - leciu

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1)

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)	1205,60	544,08	244674	204011
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12234	10201
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1205,60	544,08	256908	214212
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie plazowin	0,66	0,66	20	20
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			48	42
3. pozostałe	1,45		389	328
Razem nie zaliczone	2,11	0,66	457	390
Razem użytki rębne	1207,71	544,74	257365	214602
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	187,00		463	370
B. Trzebieże	6024,07		294537	235630
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	6211,07		295000	236000
Ogółem użytki główne (I+II)	7418,78	544,74	552365	450602

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 45 060 m³ grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2)

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)	583,52	305,78	114918	95976
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			5746	4799
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	583,52	305,78	120664	100775
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie plazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			69	57
3. pozostałe	1,88		378	319
Razem nie zaliczone	1,88		447	376
Razem użytki rębne	585,40	305,78	121111	101151
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	171,29		331	265
B. Trzebieże	5291,55		259169	207335
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	5462,84		259500	207600
Ogółem użytki główne (I+II)	6048,24	305,78	380611	308751

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 30 875 m³ grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

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)	1789,12	849,86	359592	299987
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17980	15000
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1789,12	849,86	377572	314987
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie plazowin	0,66	0,66	20	20
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów			117	99
3. pozostałe	3,33		767	647
Razem nie zaliczone	3,99	0,66	904	766
Razem użytki rębne	1793,11	850,52	378476	315753
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	358,29		794	635
B. Trzebieże	11315,62		553706	442965
Razem użytki przedrębne (m ³ wg przyjęt. etatu)	11673,91		554500	443600
Ogółem użytki główne (I+II)	13467,02	850,52	932976	759353

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Orientacyjna porównawcza wielkość użytkowania ogółem z uwzględnieniem etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych = 75 935 m³ grubizny netto/1 rok (obliczenie brutto > netto z zastosowaniem odpowiednich proporcji)

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoly (07-04-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyciów	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 przzerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMB																
BMSW	16,24	1,30	120,60	47,61	16,58		202,33		202,33	5,16	70,23	113,95	140,10	324,28		214,56
BMW	3,96		5,80	3,46			13,22		13,22		10,57	12,01	0,98	23,56		10,74
BS													2,18	2,18		
BŚW	1,89		5,03			0,41	7,33		7,33	16,17	6,09	16,34	13,69	36,12		19,98
LMSW	27,82	7,88	64,66	186,09	16,05	0,83	303,33	1,78	305,11		103,19	137,25	135,47	375,91		267,67
LMW	3,74		12,25	3,77		0,87	20,63		20,63		12,96	20,20	18,18	51,34		21,15
LŚW		4,66	7,95	122,90		0,12	135,63	0,58	136,21		32,54	42,79	46,90	122,23		145,54
LW	6,74	1,47	6,91	3,89			19,01		19,01		8,21	17,84	36,35	62,40		17,04
OL		0,43	4,37				4,80		4,80		0,43	0,43	7,00	7,86		4,37
OLJ		0,47	7,51	1,36			9,34		9,34		0,47	6,47	6,78	13,72		8,87
RAZEM	60,39	16,21	235,08	369,08	32,63	2,23	715,62	2,36	717,98	21,33	244,69	367,28	407,63	1019,60		709,92
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia									71,56	71,56						
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											544,08			544,08		
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia (CW)												272,04		272,04		
Pielęgnowanie młodników (CP-P)													187,00	187,00		
OGÓŁEM	60,39	16,21	235,08	369,08	32,63	2,23	715,62	73,92	789,54	21,33	788,77	639,32	594,63	2022,72		709,92

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyciów	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 przzerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	10,50	0,40	94,45	41,74	11,03	1,00	159,12	0,73	159,85		40,51	68,36	96,08	204,95		168,79
BMW	2,61		14,77	19,49			36,87		36,87		15,29	26,81	32,81	74,91		41,63
BS													1,52	1,52		
BŚW	3,42		57,76				61,18	0,55	61,73	20,22	9,15	29,49	36,31	74,95		73,42
LMB																
LMSW	2,73		1,75	64,75	13,10		82,33	1,05	83,38		43,28	47,26	71,72	162,26		73,90
LMW			2,68	6,16			8,84		8,84		4,96	11,44	15,77	32,17		10,05
LŚW	2,97			8,00			10,97		10,97		6,10	9,84	8,05	23,99		8,38
LW																
OL	9,07		15,84			0,34	25,25		25,25		9,41	9,41		18,82		21,99
OLJ													6,95	6,95		
RAZEM	31,30	0,40	187,25	140,14	24,13	1,34	384,56	2,33	386,89	20,22	128,70	202,61	269,21	600,52		398,16
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								38,46	38,46							
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											305,78			305,78		
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia (CW)												152,89		152,89		
Pielęgnowanie młodników (CP-P)													171,29	171,29		
OGÓŁEM	31,30	0,40	187,25	140,14	24,13	1,34	384,56	40,79	425,35	20,22	434,48	355,50	440,50	1230,48		398,16

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne	
	halizny, plazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przzerzedzeń					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																	
BMSW	26,74	1,70	215,05	89,35	27,61	1,00	361,45	0,73	362,18	5,16	110,74	182,31	236,18	529,23		383,35	
BMW	6,57		20,57	22,95			50,09		50,09		25,86	38,82	33,79	98,47		52,37	
BS													3,70	3,70			
BŚW	5,31		62,79			0,41	68,51	0,55	69,06	36,39	15,24	45,83	50,00	111,07		93,40	
LMB																	
LMŚW	30,55	7,88	66,41	250,84	29,15	0,83	385,66	2,83	388,49		146,47	184,51	207,19	538,17		341,57	
LMW	3,74		14,93	9,93		0,87	29,47		29,47		17,92	31,64	33,95	83,51		31,20	
LŚW	2,97	4,66	7,95	130,90		0,12	146,60	0,58	147,18		38,64	52,63	54,95	146,22		153,92	
LW	6,74	1,47	6,91	3,89			19,01		19,01		8,21	17,84	36,35	62,40		17,04	
OL	9,07	0,43	20,21			0,34	30,05		30,05		9,84	9,84	7,00	26,68		26,36	
OLJ		0,47	7,51	1,36			9,34		9,34		0,47	6,47	13,73	20,67		8,87	
RAZEM	91,69	16,61	422,33	509,22	56,76	3,57	1100,18	4,69	1104,87	41,55	373,39	569,89	676,84	1620,12		1108,08	
Poprawki i uzupełnienia na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia								110,02	110,02								
Pielęgnacja gleby na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia											849,86			849,86			
Pielęgnacja upraw na powierzchniach projektowanych do odnowienia i zalesienia (CW)												424,93		424,93			
Pielęgnowanie młodników (CP-P)													358,29	358,29			
OGÓLEM	91,69	16,61	422,33	509,22	56,76	3,57	1100,18	114,71	1214,89	41,55	1223,25	994,82	1035,13	3253,20		1108,08	

Tabela nr XXI

Zestawienie miąższości drewna martwego

Nadleśnictwo DWUKOŁY (07-04)

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
1	2	3	4	5	6	7	8
BB	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMB	4,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMSW	2629,31	0,51	1337,40	0,08	216,25	0,59	1553,65
BMW	84,65	0,29	24,17	0,15	12,87	0,44	37,04
BS	5,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BŚW	497,57	0,37	182,88	0,09	45,29	0,46	228,17
LMB	56,22	0,15	8,26	0,10	5,59	0,25	13,86
LMSW	3254,96	0,43	1386,87	0,07	243,24	0,50	1630,11
LMW	186,30	0,11	21,28	0,04	7,82	0,15	29,11
LŚW	1032,91	0,82	845,53	0,08	81,15	0,90	926,67
LW	170,15	0,31	52,28	0,04	6,63	0,35	58,91
OL	183,79	0,49	89,69	0,08	14,43	0,57	104,12
OLJ	351,30	1,08	378,40	0,56	195,58	1,64	573,98
Razem obręb 1	8458,24	0,51	4326,75	0,10	828,87		5155,62

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miażdżość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
		1	2	3	4	5	6
BMB	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMSW	2437,97	0,36	882,93	0,01	35,04	0,37	917,96
BMW	394,36	1,03	405,08	0,04	14,32	1,07	419,40
BS	64,74	0,08	5,14	0,01	0,59	0,09	5,73
BŚW	1109,63	0,42	468,49	0,01	14,16	0,43	482,64
LMB	3,87	1,03	3,97	0,78	3,01	1,81	6,98
LMSW	1980,35	0,55	1098,45	0,01	26,19	0,56	1124,64
LMW	168,91	0,86	145,64	0,02	3,81	0,88	149,45
LŚW	159,60	0,62	98,64	0,01	0,93	0,63	99,57
LW	13,76	0,01	0,14	0,00	0,00	0,01	0,14
OL	342,82	2,99	1026,06	0,21	71,52	3,20	1097,58
OLJ	263,88	2,66	700,67	0,89	233,83	3,55	934,49
Razem obręb 2	6941,49	0,70	4835,20	0,06	403,40		5238,60
Ogółem n-ctwo	15399,73		9161,95		1232,26		10394,22

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Dwukoły (07-04-1-)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
13 -h	5,55	NAS GOSP	BRZ		5,55	
31 -d	1,7	NAS GOSP	SO		1,7	
31 -f	10,25	NAS GOSP	SO		10,25	
34 -f	2,42	NAS GOSP	SO		2,42	
35 -b	3,21	NAS GOSP	SO		3,21	
35 -i	1,78	NAS GOSP	SO		1,78	
36 -f	8,56	NAS GOSP	SO		8,56	
37 -f	2,17	NAS GOSP	SO		2,17	
37 -i	2,35	NAS GOSP	SO		2,35	
38 -a	2,51	NAS GOSP	SO		2,51	
44 -d	9,19	NAS GOSP	SO		9,19	
47 -f	6,42	NAS GOSP	SO		6,42	
47 -g	4,8	NAS GOSP	SO		4,8	
71 -f	5,24	NAS GOSP	SO		5,24	
71 -i	4,42	ZR NAS	KL		4,42	
		NAS GOSP	SO		4,42	
72 -g	6,82	NAS GOSP	SO		6,82	
72 -j	0,51	NAS GOSP	SO		0,51	
75 -c	2,12	ZR NAS	LP		2,12	
76 -n	3,23	NAS GOSP	SO		3,23	
77 -f	0,89	ZR NAS	JW		0,89	
78 -g	3,31	NAS GOSP	SO		3,31	
83 -a	2,83	ZR NAS	CZR.P		2,83	
109 -i	1,25	NAS GOSP	SO		1,25	
111 -j	2,78	NAS GOSP	SO		2,78	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
121 -a	5,46	NAS GOSP	SO		5,46	
121 -b	11,37	NAS GOSP	SO		11,37	
122 -d	3,38	ZR NAS	JS		3,38	
123 -c	2,43	NAS GOSP	SO		2,43	
123 -d	3,91	NAS GOSP	SO		3,91	
124 -c	2,93	NAS GOSP	SO		2,93	
124 -d	4,12	NAS GOSP	SO		4,12	
124 -f	1,55	NAS GOSP	SO		1,55	
127 -c	5,8	NAS GOSP	SO		5,8	
127 -d	5,13	NAS GOSP	SO		5,13	
129 -i	4,15	NAS GOSP	SO		4,15	
129 -j	4,26	NAS GOSP	SO		4,26	
140 -d	10,67	NAS GOSP	SO		10,67	
145 -g	3,39	NAS GOSP	SO		3,39	
148 -c	2,62	NAS GOSP	SO		2,62	
148 -d	4,42	NAS GOSP	SO		4,42	
148 -f	2,2	NAS GOSP	SO		2,2	
148 -i	6,11	NAS GOSP	SO		6,11	
150 -b	9,9	D	SO	2	9,9	
		NAS WYL	SO		9,9	
151 -d	5,08	D	SO	2	5,08	
		NAS WYL	SO		5,08	
151 -f	5	D	SO	3	5	
		NAS WYL	SO		5	
155 -d	2,74	NAS GOSP	SO		2,74	
159 -a	7,98	NAS GOSP	DB.S		7,98	
159 -b	12,04	NAS GOSP	DB.S		12,04	
160 -b	3,38	NAS GOSP	DB.S		3,38	
160 -c	15,41	NAS GOSP	DB.S		15,41	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
164 -h	1,18	NAS GOSP	SO		1,18	
164 -i	0,78	NAS GOSP	SO		0,78	
164 -l	5,43	NAS GOSP	SO		5,43	
164 -m	3,16	NAS GOSP	SO		3,16	
165 -b	3,13	NAS WYL	SO		3,13	
165 -c	8,04	NAS WYL	SO		8,04	
165 -d	11,39	NAS WYL	SO		11,39	
165 -f	4,3	NAS WYL	SO		4,3	
166 -b	15,71	NAS WYL	SO		15,71	
166 -c	3,66	NAS GOSP	SO		3,66	
166 -f	3,61	NAS WYL	SO		3,61	
166 -g	2,04	NAS GOSP	SO		2,04	
168 -a	3,61	NAS GOSP	SO		3,61	
170 -a	1,7	NAS GOSP	SO		1,7	
170 -c	3,22	NAS GOSP	SO		3,22	
170 -h	2,27	NAS GOSP	SO		2,27	
171 -a	1,47	NAS GOSP	SO		1,47	
171 -b	4,26	NAS GOSP	SO		4,26	
171 -d	2,48	NAS GOSP	SO		2,48	
171 -f	1,52	NAS GOSP	SO		1,52	
174 -d	5,23	NAS GOSP	SO		5,23	
175 -f	2,75	NAS GOSP	SO		2,75	
175 -g	2,82	NAS GOSP	SO		2,82	
175 -i	5,47	NAS GOSP	SO		5,47	
176 -d	1,07	NAS GOSP	SO		1,07	
201 -a	8,42	ZR NAS	GB		8,42	
217 -k	2,69	NAS GOSP	OL		2,69	
218 -a	1,75	NAS GOSP	OL		1,75	
219A -d	5,98	PLANT NAS	SO		5,98	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
219A -h	4,58	PLANT NAS	SO		4,58	
224 -d	3,4	NAS GOSP	SO		3,4	
224 -f	2,07	NAS GOSP	SO		2,07	
226 -c	2,49	NAS GOSP	SO		2,49	
226 -f	2,24	NAS GOSP	SO		2,24	
226 -g	4,44	NAS GOSP	SO		4,44	
227 -c	4,42	NAS GOSP	SO		4,42	
227 -i	1,33	NAS GOSP	SO		1,33	
247 -g	3,73	NAS GOSP	SO		3,73	
301 -g	1,17	NAS GOSP	OL		1,17	
301 -n	0,94	NAS GOSP	OL		0,94	
358 -f	2,61	NAS GOSP	SO		2,61	
359 -b	7,04	NAS GOSP	SO		7,04	
359 -d	5,42	NAS GOSP	SO		5,42	
359 -h	3,01	NAS GOSP	SO		3,01	
362 -k	2,78	NAS GOSP	SO		2,78	
366 -c	3,79	NAS GOSP	SO		3,79	
366 -d	1,72	NAS GOSP	SO		1,72	
400 -b	11,16	NAS GOSP	OL		11,16	
401 -c	11,2	NAS GOSP	OL		11,2	
401 -d	2,07	NAS GOSP	OL		2,07	
401 -f	3,58	NAS GOSP	OL		3,58	
403 -f	1,35	ZR NAS	OLS		1,35	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
Razem	X	D	X	X	19,98	X
	X	NAS GOSP	X	X	349,71	X
	X	NAS WYŁ	X	X	66,16	X
	X	PLANT NAS	X	X	10,56	X
	X	ZR NAS	X	X	23,41	X

Wzór nr 2

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo DWUKOŁY, Obręb Żuromin (07-04-2-)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
52 -c	4,93	NAS GOSP	SO		4,93	
52 -d	9,98	NAS GOSP	SO		9,98	
53 -c	3,89	NAS GOSP	SO		3,89	
53 -g	5,04	NAS GOSP	SO		5,04	
54 -g	3,22	NAS GOSP	SO		3,22	
54 -j	3,05	NAS GOSP	SO		3,05	
74 -b	0,53	NAS GOSP	SO		0,53	
74 -h	4,2	NAS GOSP	SO		4,2	
74 -j	3,84	NAS GOSP	SO		3,84	
74 -l	2,23	NAS GOSP	SO		2,23	
74 -m	5,03	NAS GOSP	SO		5,03	
74 -o	2,56	NAS GOSP	SO		2,56	
87 -b	1,91	NAS GOSP	SO		1,91	
87 -c	1,23	NAS GOSP	SO		1,23	
87 -g	2,19	NAS GOSP	SO		2,19	
87 -h	3,01	NAS GOSP	SO		3,01	
87 -k	2,31	NAS GOSP	SO		2,31	
87 -n	3,01	NAS GOSP	SO		3,01	
90 -c	2,27	NAS GOSP	DB.B		2,27	
90 -f	0,86	NAS GOSP	DB.B		0,86	
93 -c	3,96	NAS GOSP	SO		3,96	
94 -f	1,66	NAS GOSP	SO		1,66	
94 -g	7,65	NAS GOSP	SO		7,65	
104 -a	13,52	NAS GOSP	OL		13,52	

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP*	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew**	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
194 -b	5,97	NAS GOSP	OL		5,97	
254 -f	14,64	NAS GOSP	SO		14,64	
254 -i	2,98	NAS GOSP	SO		2,98	
260 -c	2,71	NAS GOSP	SO		2,71	
264 -f	5,37	NAS GOSP	SO		5,37	
267 -j	1,16	NAS GOSP	SO		1,16	
275 -b	0,92	NAS GOSP	SO		0,92	
275 -g	3,13	NAS GOSP	SO		3,13	
276 -c	14,25	NAS GOSP	SO		14,25	
283 -d	7,03	NAS GOSP	SO		7,03	
283 -f	2,95	NAS GOSP	SO		2,95	
283 -i	2,51	NAS GOSP	SO		2,51	
287 -b	2,43	NAS GOSP	SO		2,43	
287 -f	1,12	NAS GOSP	SO		1,12	
287 -g	2,51	NAS GOSP	SO		2,51	
293 -g	5,87	NAS GOSP	SO		5,87	
295 -d	12,33	NAS GOSP	SO		12,33	
295 -f	1,52	NAS GOSP	SO		1,52	
307 -g	1,67	NAS GOSP	SO		1,67	
307 -m	1,59	NAS GOSP	SO		1,59	
307 -o	3,95	NAS GOSP	SO		3,95	
316 -j	1,43	NAS GOSP	SO		1,43	
316 -l	1,55	NAS GOSP	SO		1,55	
316 -m	1,72	NAS GOSP	SO		1,72	
316 -r	1,28	NAS GOSP	OL		1,28	
319 -f	1,54	NAS GOSP	SO		1,54	
Razem	X	NAS GOSP	X	X	196,21	X

9. Wykaz literatury

Lp.	Autor	Tytuł	Rok wydania	Oficyna wydawnicza
1	2	3	4	5
1	Zespół	Instrukcja Urządzania Lasu	2011	ORWLP Bedoń
2	Zespół	Zasady hodowli lasu	2011	ORWLP Bedoń
3	Zespół	Instrukcja ochrony lasu	2011	ORWLP Bedoń
4	Zespół	Instrukcja ochrony przeciwpożarowej lasu	2011	ORWLP Bedoń
5	Zespół	Siedliskowe podstawy hodowli lasu	2004	ORWLP Bedoń
6	Czuba M.	Doskonalenie gospodarki leśnej	2002	PWR i L Warszawa
7	Zielony R. Kliczkowska	Regionalizacja Przyrodniczo - Leśna Polski 2010	2010	ORWLP Bedoń
8	Kondracki J.	Geografia regionalna Polski	1998	PWN Warszawa
9	Starkel L.	Geografia Polski	1999	PWN Warszawa
10	Romer E.	Klimat ziem polskich	1949	
11	Woś A.	Klimat Polski	1999	PWN Warszawa
12	Zespół	Atlas Rzeczypospolitej Polskiej	1994	PPWK Warszawa
13	Zespół	Ochrona środowiska	1997	GUS Warszawa
14	Brożek S. Zwydak M.	Atlas gleb leśnych Polski	2003	CILP Warszawa
15	Zespół	Operat glebowo - siedliskowy - Nadleśnictwo Dwukoły	2012	BULiGL Warszawa
16	Zespół	Atlas podziału hydrograficznego Polski	2005	WZK Warszawa
17	Paczyński B.	Wody podziemne	1994	PPWK Warszawa
18	Zespół	Monitoring Lasu 2003	2003	IBL ZUiML
19	Zespół	Stan środowiska w województwie warmińsko - mazurskim w 2011 r.	2012	WIOŚ Olsztyn
20	Rady gmin	Plany zagospodarowania przestrzennego gmin	-	-

10. Wykaz aktów prawnych związanych z opracowanym planem urzędzenia lasu, obowiązujących w okresie wykonywania prac urzędzeniowych

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dnia	Kto ogłasza
1	2	3	4
1	Ustawa o lasach	28.09.1991 r.	
2	Ustawa „Prawo geodezyjne i kartograficzne”	17.05.1989 r.	
3	Ustawa o „Ochronie znaków granicznych”	31.12.1996 r.	
4	Obwieszczenie w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o lasach	27.06.2000 r.	Minister Środowiska
5	Ustawa o ochronie przyrody	16.04.2004 r.	Minister Środowiska
6	Rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego	09.03.2004 r.	Minister Środowiska
7	Rozporządzenie w sprawie specjalnej ochrony ptaków Natura 2000	21.07.2004 r.	Minister Środowiska
8	Zarządzenie Nr 11A w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych	11.05.1999 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
9	Zarządzenie Nr 36 w sprawie zmian w Instrukcji urządzania lasu	19.05.2004 r.	Dyrektor Generalny Lasów Państwowych
10	Ustawa o ochronie przeciw - pożarowej	24.08.1991 r.	
11	Rozporządzenie w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych	07.06.2010 r.	Minister Spraw Wewnętrznych i Administracji
12	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciw - pożarowego lasów	09.07.2010 r.	Minister Środowiska

Lp.	Nazwa aktu prawnego	Z dnia	Kto ogłasza
1	2	3	4
13	Rozporządzenie w sprawie określenia listy gatunków roślin objętych ochroną gatunkową	11.09.2001 r.	Minister Środowiska
14	Rozporządzenie w sprawie określenia listy gatunków zwierząt objętych ochroną gatunkową	26.09.2001 r.	Minister Środowiska
15	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad sporządzania projektu planu ochrony dla rezerwatu przyrody	15.04.2002 r.	Minister Środowiska
16	Rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu	20.12.2005 r.	Minister Środowiska
17	Decyzja w sprawie uznania lasów za ochronne	29.08.2013 r.	Minister Środowiska

11. Kronika

