

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA BOBOLICE

OBREBY: BOBOLICE, KUROWO

**Sporządzony na okres od 1 stycznia 2019 roku do 31 grudnia 2028 roku
na podstawie stanu lasu na dzień 1 stycznia 2019 roku**

TOM IA

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)

WYKONAŁO:



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

ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek

Szczecinek 2018 r.

Wykonawca

Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku
ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek
tel. (94) 37 408 05, faks (94) 37 408 05
e-mail: sekretariat@szczecinek.buligl.pl

Opracowanie

Kierownik pracowni u.l. Józef Sawicki

Kontrola końcowa

Z-ca Dyrektora Oddziału Mieczysław Kopciński

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2019 do 2028

dla Nadleśnictwa BOBOLICE
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w SZCZECINKU
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2019 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01.2019 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha |1|9|2|5|4|3|4|
w tym według obrębów leśnych:

1) BOBOLICE |1|0|3|5|3|0|2|

2) KUROWO | |8|9|0|1|3|2|

| | | | | | | |

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha |1|7|7|4|8|1|0|

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody | | | |1|8|2|9|

- lasów uznanych za ochronne | |3|4|7|2|1|6|

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych) |1|4|2|5|7|6|5|

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych |1|7|0|4|5|2|1|

- gruntów niezalesionych | | |2|2|9|8|1|

w tym : do odnowienia | | |7|5|8|3|

- gruntów związanych z gospodarką leśną | | |4|7|3|0|8|

I.3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) - ha | |1|5|0|6|2|4|

w tym: przeznaczonych do zalesienia | | | |9|2|4|

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2019 DO 2028

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

| |8|9|7|2|7|4| m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

| |4|9|7|2|7|4| m³ grubizny netto

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

8 9 3 7 9 2

4 0 0 0 0 0 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 1 8 2 8 3 6

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1 3 8 6 5 7

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1 5 0 3 8 7

c) trzebieże

8 9 3 7 9 2

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia - ha

9 2 4

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

7 5 8 3

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

1 0 6 6 7 4

w tym zrębami zupełnymi

3 3 9 0 0

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

2 1 7 7

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

1 2 1 7 8

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

0 0 0

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

1 7 1 1 2 4

w tym: wodnych - ha

0 0 0

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

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

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

SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	-	1
1.1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego Nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny	-	1
1.1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów Nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa	-	1
1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa	-	8
1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania	-	14
1.2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody z uwzględnieniem regionalnych strategii rozwoju oraz regionalnych programów ochrony środowiska	-	22
1.2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego	-	22
1.2.2. Ogólne dane o regionalnych: strategiach rozwoju, programach ochrony środowiska oraz programach operacyjnych	-	23
1.2.3. Podstawowe informacje dotyczące strategii rozwoju regionu zawarte w planach zagospodarowania przestrzennego ...	-	28
1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	-	30
1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	-	31
1.2.6. Zgodność projektu planu u.l. ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu	-	31
1.3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	-	31
1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów .	-	31
1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe	-	32
1.3.3. Rzeźba terenu	-	33
1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne.....	-	33
1.3.4.1. Warunki glebowe	-	33
1.3.4.2. Warunki klimatyczne	-	34
1.3.4.3. Warunki wodne	-	35
1.3.5. Zestawienie typów siedliskowych lasu według panujących i rzeczywistych gatunków drzew	-	36
1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych.....	-	43

1.3.7. Zestawienie przyjętych przez KZP typów drzewostanu (TD) dla poszczególnych siedlisk leśnych z uwzględnieniem krain przyrodniczo-leśnych	-	43
1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu	-	46
1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	-	54
1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa	-	54
1.3.9.2. Dominujące funkcje lasu i kategorie ochronności	-	55
1.3.9.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	-	56
1.4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej oraz prognoza spodziewanego wyniku ekonomicznego	-	57
1.4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych gospodarki leśnej w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa	-	57
1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu	-	58
1.4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna.....	-	60
1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa	-	61
1.4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu	-	62
1.5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa	-	63
1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu	-	64
1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących	-	64
1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy klas i podklas wieku	-	66
1.5.1.3. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących	-	73
1.5.1.4. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków "rzeczywistych"	-	77
1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości (tablicowy)	-	80
1.5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD	-	81
1.5.2.1. Stan uszkodzeń drzewostanów	-	81
1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów	-	82
1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów	-	84
1.5.4. Charakterystyka gruntów leśnych niezalesionych	-	86
1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego	-	88

1.5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	-	89
2. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	-	94
2.1. Analiza gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu dokonana przez Nadleśniczego	-	95
2.2. Koreferat do analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędzenia lasu opracowany przez Biuro Urzędzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku	-	129
2.3. Referat kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Szczecinku	-	145
2.4. Końcowa ocena gospodarki leśnej w Nadleśnictwie dokonana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku ...	-	151
3. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	-	153
3.1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych	-	153
3.1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	-	154
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	-	158
3.1.2.1. Podział lasu według pełnionych funkcji i kategorii ochronności	-	158
3.1.2.2. Podział na gospodarstwa	-	159
3.1.2.3. Wieki rębności oraz wieki dojrzałości rębnej	-	162
3.1.2.4. Podział lasu na ostępy	-	162
3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego.....	-	163
3.1.3.1. Etat użytkowania rębnego	-	163
3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu	-	163
3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębnego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu	-	166
3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębnego	-	167
3.1.3.2. Rozmiar użytkowania przedrębego	-	167
3.1.3.3. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych	-	169
3.2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urzędzenia lasu dla Nadleśnictwa	-	170
3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	-	170
3.2.1.1. Użytkowanie rębne	-	170
3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne	-	174

3.2.1.3. Łącznie użytki główne	-	175
3.2.1.4. Zadania z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw ...	-	177
3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu	-	177
3.2.2.1. Zadania na bieżące 10-lecie	-	178
3.2.2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu dla leśnictw	-	180
3.2.2.3. Nasiennictwo i selekcja	-	181
3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej	-	182
3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu	-	182
3.2.3.2. Ochrona przeciwpożarowa	-	191
3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej	-	211
3.2.4.1. Użytkowanie uboczne	-	211
3.2.4.2. Gospodarka łowiecka	-	211
3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	-	214
3.2.5.1. Budowa i remonty dróg	-	214
3.2.5.2. Budownictwo ogólne	-	214
3.2.5.3. Melioracje wodne	-	215
3.2.5.4. Mała retencja	-	215
3.2.5.5. Turystyka i rekreacja	-	215
4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	-	219
5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	-	220
6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	-	221
6.1. Prace przygotowawcze	-	221
6.1.1. Prace geodezyjne	-	221
6.1.2. Prace siedliskowe	-	221
6.2. Prace urządzeniowe	-	221
6.3. Zestawienie planu urządzenia lasu	-	225
7. ZAŁĄCZNIKI	-	227
7.1 Protokół z posiedzenia Komisji Założeń Planu	-	229
7.2. Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej	-	255
7.3. Zarządzenie Ministra OŚZNiL z dnia 11 września 1996 r. w sprawie uznania lasów za ochronne	-	273
7.4. Tabele	-	281

Podział na leśnictwa	-	281
Tabela nr I - Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	-	282
Tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	-	300
Tabela nr III - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących ...	-	306
Tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	-	312
Tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	-	324
Tabela nr Vb - Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	-	334
Tabela nr VI - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności (dla obrębów).....	-	344
Tabela nr VIIa - Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	-	350
Tabela nr XI - Ocena upraw młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych	-	351
Tabela nr XII - Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.....	-	352
Tabela nr XIII - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu	-	354
Tabela nr XIV - Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego (dla obrębów).....	-	357
Tabela nr XV - Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach.....	-	358
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	-	359
Tabela nr XVII - Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć.....	-	361
Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	-	362
Tabela nr XIX - Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej	-	363
Tabela nr XX - Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w PUL	-	364

Tabela nr XXI - Zestawienie miąższości drewna martwego..... - 365

KRONIKA - 369

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

1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

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

Nadleśnictwo Bobolice składa się z dwóch obrębów leśnych: Bobolice i Kurowo. Pod względem organizacyjnym podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Szczecinku. Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Manowo, od wschodu z Nadleśnictwami Polanów i Miastko, od południa z Nadleśnictwem Szczecinek, od zachodu z Nadleśnictwem Tychowo.

Aktualny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bobolice ustalony został Zarządzeniem Nr 87 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r.

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania Nadleśnictwa

Województwo Powiat Gmina	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			własność osób fizycznych	inne	razem		
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne	razem					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Województwo zachodniopomorskie (32)	358,01	17748,10			194,98	17943,08	322,11	7,27	329,38	18272,46	51,0
powiat białogardzki (1)	1,68	40,28				40,28	1,21		1,21	41,49	24,7
gm. Tychowo (45)	1,68	40,28				40,28	1,21		1,21	41,49	24,7
powiat koszaliński (9)	316,75	15821,22			176,45	15997,67	313,36	7,27	320,63	16318,30	51,5
miasto Bobolice (34)	4,77	1,96			0,21	2,17	4,20		4,20	6,37	1,3
gm. Bobolice (35)	268,29	12726,88			164,97	12891,85	276,02	6,88	282,90	13174,75	49,1
gm. Manowo (42)	11,92	916,75			1,18	917,93	0,10	0,20	0,30	918,23	77,0
gm. Polanów (65)	31,77	2175,63			10,09	2185,72	33,04	0,19	33,23	2218,95	69,8
powiat szczecinecki (15)	39,58	1886,60			18,53	1905,13	7,54		7,54	1912,67	48,3

Województwo Powiat Gmina	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			własność osób fizycznych	inne	razem		
		urządzone nadleśnictwo	sąsiednie nadleśnictwa	parki narodowe	inne	razem					
							powierzchnia w ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
gm. Biały Bór (35)	17,12	1368,83				1368,83	3,85		3,85	1372,68	80,2
gm. Grzmiąca (52)	11,36	75,77			12,54	88,31	2,99		2,99	91,30	8,0
gm. Szczecinek (62)	11,10	442,00			5,99	447,99	0,70		0,70	448,69	40,4
Ogółem	358,01	17748,10			194,98	17943,08	322,11	7,27	329,38	18272,46	51,0

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa, to obszar o powierzchni 358,01 km² i lesistości 51,0%. Nadleśnictwo położone jest we wschodniej części województwa zachodniopomorskiego, w powiatach: białogardzkim, koszalińskim i szczecineckim, w gminach:

Zestawienie powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa wg jednostek podziału administracyjnego kraju

Gmina Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospo- darką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Bobolice						
Tychowo (45)	39,0200		1,2630	40,2830	4,6800	44,9630
Razem powiat białogardzki (01)	39,0200		1,2630	40,2830	4,6800	44,9630
miasto Bobolice (34) współwłasność	1,9667			1,9667	6,5392 1,8287	8,5059 1,8287
Bobolice (35)	7240,1293	105,7550	200,5386	7546,4229	776,7038	8323,1267
Polanów (65)	2,5300			2,5300		2,5300
Razem powiat koszaliński (09) współwłasność	7244,6260	105,7550	200,5386	7550,9196	783,2430 1,8287	8334,1626 1,8287
Biały Bór (35)	1323,5790	2,3773	42,8706	1368,8269	57,9840	1426,8109
Grzmiąca (52)	75,0098		0,7482	75,7580	3,5451	79,3031
Szczecinek (62)	433,0367	2,4355	6,5278	442,0000	25,7800	467,7800

Gmina Powiat	Grupy kategorii użytkowania					Ogółem
	Leśna zalesiona	Leśna niezalesiona	Związana z gospo- darką leśną	Lasy razem	Nieleśna	
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Razem powiat szczecinecki(15)	1831,6255	4,8128	50,1466	1886,5849	87,3091	1973,8940
Razem województwo zachodniopomorskie (32) współwłasność	9115,2715	110,5678	251,9482	9477,7875	875,2321 1,8287	10353,0196 1,8287
Obręb Kurowo						
Bobolice (35)	4975,4144	76,2944	128,8050	5180,5138	513,7969	5694,3107
Manowo (42)	851,8769	18,7565	46,1166	916,7500	36,1886	952,9386
Polanów (65) współwłasność	2102,7480	24,1689	46,1931	2173,1100	80,9650 0,2995	2254,0750 0,2995
Razem powiat koszaliński (09) współwłasność	7930,0393	119,2198	221,1147	8270,3738	630,9505 0,2995	8901,3243 0,2995
Razem województwo zachodniopomorskie (32) współwłasność	7930,0393	119,2198	221,1147	8270,3738	630,9505 0,2995	8901,3243 0,2995
Nadleśnictwo Bobolice						
Tychowo (45)	39,0200		1,2630	40,2830	4,6800	44,9630
Razem powiat białogardzki (01)	39,0200		1,2630	40,2830	4,6800	44,9630
miasto Bobolice (34) współwłasność	1,9667			1,9667	6,5392 1,8287	8,5059 1,8287
Bobolice (35)	12215,5437	182,0494	329,3436	12726,9367	1290,5007	14017,4374
Manowo (42)	851,8769	18,7565	46,1166	916,7500	36,1886	952,9386
Polanów (65) współwłasność	2105,2780	24,1689	46,1931	2175,6400	80,9650 0,2995	2256,6050 0,2995
Razem powiat koszaliński (09) współwłasność	15174,6653	224,9748	421,6533	15821,2934	1414,1935 2,1282	17235,4869 2,1282
Biały Bór (35)	1323,5790	2,3773	42,8706	1368,8269	57,9840	1426,8109
Grzmiąca (52)	75,0098		0,7482	75,7580	3,5451	79,3031
Szczecinek (62)	433,0367	2,4355	6,5278	442,0000	25,7800	467,7800
Razem powiat szczecinecki(15)	1831,6255	4,8128	50,1466	1886,5849	87,3091	1973,8940
Ogółem wojewódz- twa zachodniopo- morskie (32) współwłasność	17045,3108	229,7876	473,0629	17748,1613	1506,1826 2,1282	19254,3439 2,1282



Położenie Nadleśnictwa Bobolice w RDLP Szczecinek

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni zgodnie z podziałem administracyjnym kraju przedstawia Tabela I zamieszczona w części tabelarycznej elaboratu (dane dla nadleśnictwa) i w tomach II (dane dla obrębów).

Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w mieście Bobolice, w oddz. 595o.

- adres: ul. Polanowska 12, 76-020 Bobolice,
- tel.: (94) 318 72 21, fax.: (94) 318 74 87,
- e-mail: bobolice@szczecinek.lasy.gov.pl

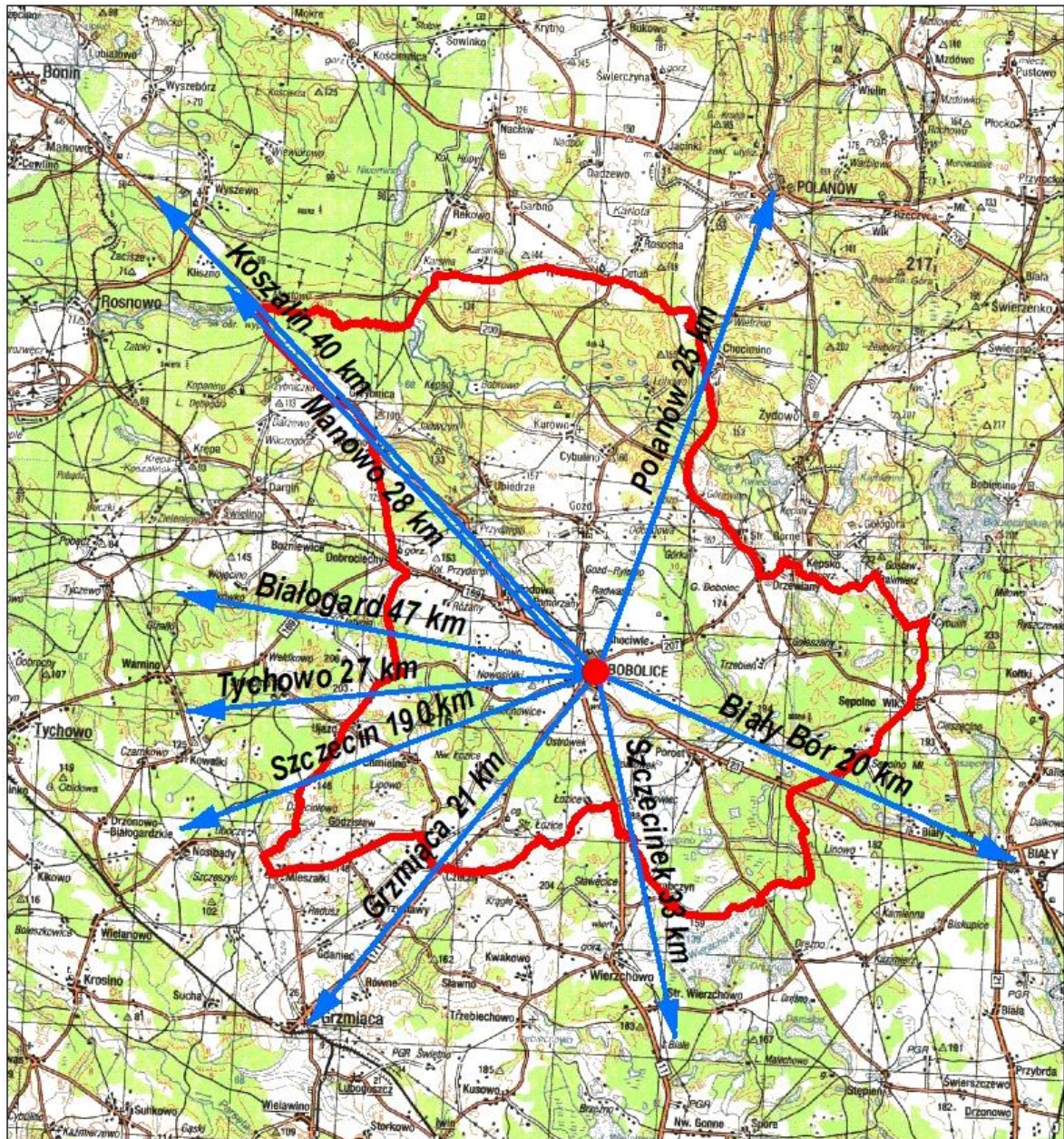
Odległości od siedziby Nadleśnictwa do urzędów i instytucji związanych z działalnością gospodarczą wynoszą:

- | | | |
|---|---|--------|
| • Zachodniopomorski Urząd Wojewódzki w Szczecinie | - | 190 km |
| • Starostwo Powiatowe w Białogardzie | - | 47 km |
| • Starostwo Powiatowe w Koszalinie | - | 40 km |
| • Starostwo Powiatowe w Szczecinku | - | 31 km |
| • Urząd Miasta i Gminy Bobolice | - | 1 km |
| • Urząd Miasta i Gminy Biały Bór | - | 20 km |
| • Urząd Miasta i Gminy Polanów | - | 25 km |
| • Urząd Miasta i Gminy Tychowo | - | 27 km |

- Urząd Gminy Grzmiąca - 21 km
- Urząd Gminy Manowo - 28 km
- Urząd Gminy Szczecinek - 33 km
- RDLP w Szczecinku - 30 km
- BULiGL O/ Szczecinek - 28 km

Zasięg Nadleśnictwa i odległości od ważniejszych miejscowości przedstawia również załączona mapka sytuacyjna:

POŁOŻENIE NADLEŚNICTWA



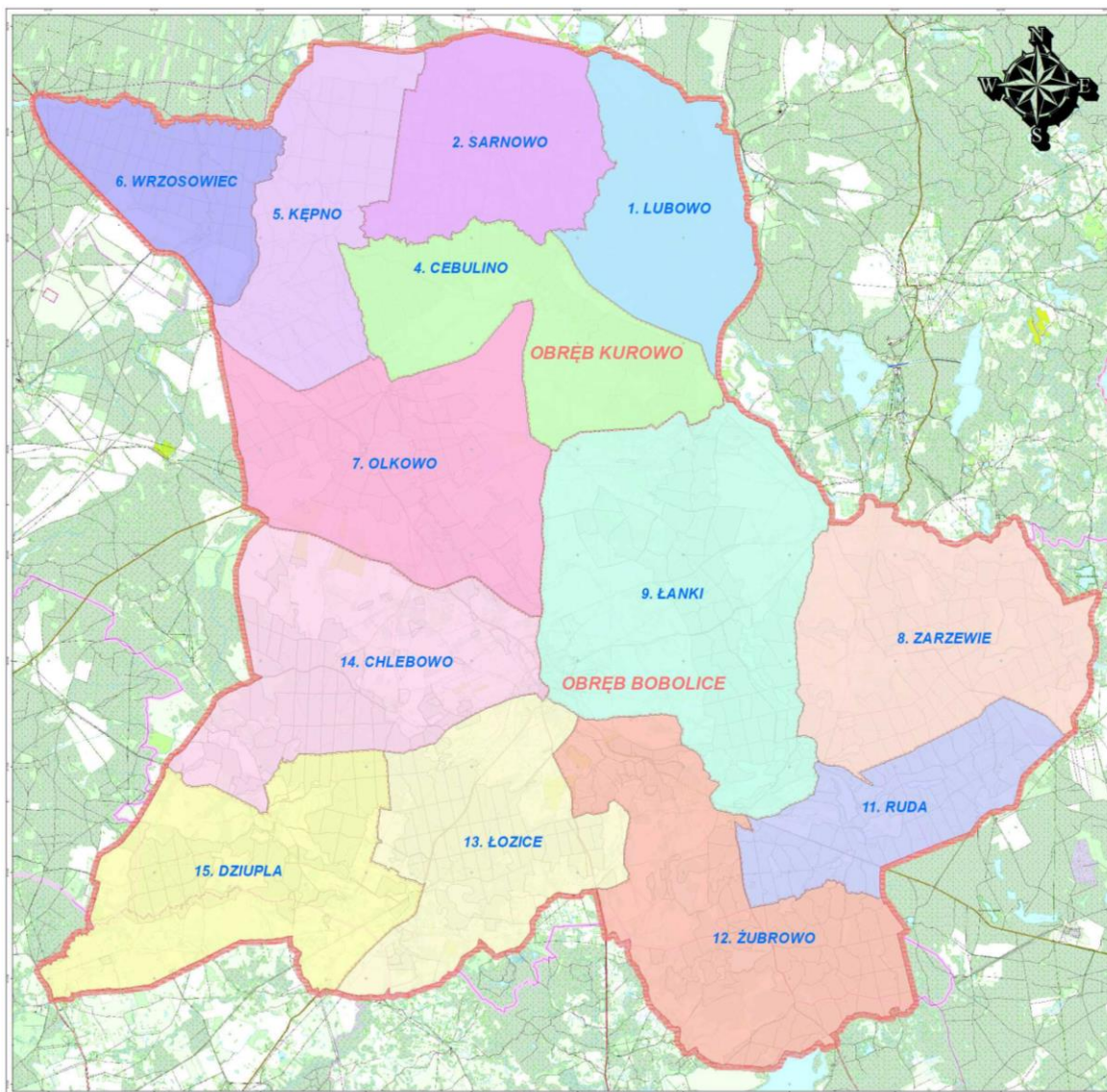
Położenie Nadleśnictwa Bobolice

Charakterystyka leśnictw

Nadleśnictwo zostało podzielone na 13 leśnictw, zgodnie z Zarządzeniem nr 18/09 Nadleśniczego Nadleśnictwa Bobolice z dnia 18 grudnia 2009 r. w sprawie podziału na leśnictwa oraz ich numeracji. Przeciętna powierzchnia leśnictwa wynosi 1481,27 ha.

Podział na leśnictwa

Numer, leśnictwo (siedziba - oddz./wieś)	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]				
		Grunty leśne			Grunty nieleśne	Ogółem
		zal. i niezal.	związ. z gosp. leśną	razem		
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Kurowo						
1. LUBOWO 92c	5-10, 21-25, 29-34, 51-71, 87-95, 123-146.	1581,01	42,09	1623,10	65,44	1688,54
2. SARNOWO 96s	1-3, 11-20, 26-28, 35-45, 72-81, 96-107, 147, 148, 171, 171A, 172-178, 202-206.	1649,85	35,54	1685,39	157,55	1842,94
4. CEBULINO 255o	224, 225, 236-254, 254A, 255-257, 257A, 258, 259, 259A, 260-263, 263A, 264, 265, 272, 273, 273A, 274, 275, 282-285.	1059,24	23,19	1082,43	166,12	1248,55
5. KĘPNO 226o	46-50, 82-86, 108-112, 149-153, 179-185, 207-212, 226-230, 234, 235, 266-271, 276-281, 286-290.	1492,10	43,20	1535,30	120,74	1656,04
6. WRZOSOWIEC 233p	113-122, 154-170, 186-201, 213-223, 231-233, 235A.	999,93	50,74	1050,67	37,29	1087,96
7. OLKOWO 595o	291-293, 293A, 294-298, 298A, 299-308, 308A, 309-323, 323A, 324-332, 332A, 333-336.	1267,10	26,36	1293,46	84,13	1377,59
Razem obręb Kurowo		8049,23	221,12	8270,35	631,27	8901,62
Obręb Bobolice						
8. ZARZEWIE 367b	335-341, 341A, 342-373, 404, 417, 423, 424, 437-452, 463, 463A, 464-479, 479A-C.	1558,45	51,84	1610,29	91,20	1701,49
9. ŁANKI Bobolice	374, 374A, 375-380, 380A, 381-384, 384A-E, 385-403, 405-416, 417A, 418-422, 425-431, 453-462, 462A, 595.	1602,49	43,81	1646,30	157,35	1803,65
11. RUDA 523Ac	480-490, 490A, 491-494, 494A, 495-506, 508-523, 524-529, 533-540.	1281,99	32,48	1314,47	61,70	1376,17
12. ŻUBROWO 595o	432-434, 434A, 434B, 435, 436, 436A-D, 523A, 529A, 530, 530A, 531, 532, 541, 542, 542A, 543-594.	1450,91	37,30	1488,21	263,29	1751,50
13. ŁOZICE 697y	645, 645A, 646, 647, 658-663, 667-706, 706A, 707, 707A, 708, 709, 709A-C.	1086,57	30,21	1116,78	173,54	1290,32
14. CHLEBOWO 616j	596, 596A, 596B, 597-602, 606-644, 654A-C, 655-657.	1219,98	25,49	1245,47	80,86	1326,33
15. DZIUPLA 595o	648-654, 664-666, 710-725, 725A, 726-741.	1025,40	30,83	1056,23	49,16	1105,39
Razem obręb Bobolice		9225,79	251,96	9477,75	877,10	10354,85
Ogółem Nadleśnictwo Bobolice		17275,02	473,08	17748,10	1508,37	19256,47



Schematyczna mapa podziału na leśnictwa w Nadleśnictwie Bobolice

Zestawienie powierzchni lasów poza zarządem Nadleśnictwa

Gmina	Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Lasy będące w zasobie KOWR
	Osób fizycznych	Osób prawnych	Razem	
1	2	3	4	5
Miasto Bobolice	4,20		4,20	0,21
Bobolice	276,02	6,88	282,90	164,97
Manowo	0,10	0,20	0,30	1,18
Polanów	33,04	0,19	33,23	10,09
Biały Bór	3,85		3,85	
Grzmiąca	2,99		2,99	12,54
Szczecinek	0,70		0,70	5,99
Tychowo	1,21		1,21	
Ogółem	322,11	7,27	329,38	194,98

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice znajduje się 329,38 ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, w tym:

322,11 ha - osób fizycznych,

7,27 ha - osób prawnych.

Poza tym w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa występuje 194,98 ha lasów Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa (KOWR).

Nadleśnictwo nie prowadzi nadzoru nad lasami KOWR i lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa.

1.1.2. Krótki rys historyczny urządzanego Nadleśnictwa

Od dnia 1.01.1985 r. Nadleśnictwo Bobolice jest nadleśnictwem dwuobróbowym, składającym się z obrębów Bobolice i Kurowo.

Obręb Bobolice

Nadleśnictwo Bobolice jako jednostka administracyjna Lasów Państwowych powstało w 1945 r. W skład Nadleśnictwa weszły przedwojenne lasy państwowe, lasy dawnych majątków ziemskich i lasy chłopskie oraz w okresie późniejszym lasy miasta Bobolice.

Lasy dawnych majątków ziemskich i przedwojenne lasy państwowe były stosunkowo dobrze zagospodarowane, gospodarkę leśną prowadzono systemem zrębowym lub zrębowo-przerębowym, w zależności od rodzaju siedlisk i drzewostanów. Lasy drobnej własności chłopskiej charakteryzowały się nieregularnym podziałem powierzchniowym, a układ i struktura drzewostanów wskazywały na stosowanie głównie rębni zupełnej, z przypadkową, nieplanowaną lokalizacją zrębów.

W okresie powojennym w lasach Nadleśnictwa Bobolice wykonano następujące prace urządzeniowe :

➤ Przybliżoną tabelę klas wieku – w 1946 roku.

➤ Plan prowizorycznego urządzenia lasu na okres od 1.01.1952 r. do 31.12.1961 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 6757,91 ha, w tym gruntów leśnych 6098,28 ha.

W 1954 roku przeprowadzona została rewizja użytkowania przedrębego, a w latach 1955 i 1959 rewizja użytkowania rębego.

➤ Plan definitywnego urządzenia lasu na okres od 1.10.1966 r. do 30.09.1976 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 10000,04 ha, w tym gruntów leśnych 9168,26 ha. Zarządzenie Nr 28 Ministra LiPD z dnia 12 marca 1968 r. zmieniło zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bobolice. W związku z tym sporządzono „Aneks do planu urządzenia lasu”, w którym powierzchnię ogólną określono na 8690,39 ha, w tym gruntów leśnych 7932,18 ha. Aneks nie zmieniał sposobów zagospodarowania i lokalizacji cięć, tylko dostosowywał rozmiar zadań gospodarczych do ówczesnej wielkości Nadleśnictwa. Roczny etat użytkowania głównego określono na 26221 m³ netto: użytki rębne – 18645 m³, użytki przedrębne – 7576 m³.

Użytkowanie rębne prowadzone było w większości zgodnie z założeniami planu. W lasach gospodarczych na siedliskach borowych drzewostany użytkowano przeważnie rębnią zupełną Ia, o szerokości działki do 80 m i powierzchni do 6 ha, a w lasach ochronnych rębnią zupełną Ib, o szerokości działki zrębowej do 60 m i powierzchni do 4 ha. Zręby odnawiano sztucznie, przez sadzenie i siew. Na siedliskach lasowych stosowano w większości rębnię częściową (IIa lub IIb).

1.07.1973 r. obszar Nadleśnictwa Bobolice przemianowano na obręb Bobolice, wchodzący w skład dwuobróbowego Nadleśnictwa Bobolice, z obrębami: Bobolice i Kurowo.

➤ Plan I rewizji urządzenia lasu na okres od 1.10.1975 r. do 30.09.1985 r.

1.10.1975 r. do Nadleśnictwa Bobolice włączono jeszcze obręb Poniki z Nadleśnictwa Manowo (wcześniej Tychowo).

Powierzchnia ogólna obrębu Bobolice w 1975 r. wynosiła 8705,00 ha, w tym gruntów leśnych 7955,20 ha. Roczny etat użytkowania głównego określono na 32666 m³ netto: użytki rębne – 21987 m³, użytki przedrębne – 10679 m³. Wykonano: użytki rębne - 30564 m³, użytki przedrębne – 16456 m³. Przekroczenie (144%) planowanych użytków głównych nastąpiło w związku z uszkodzeniami drzewostanów przez brudnicę mniszkę i szkodniki wtórne w latach 1981-1985.

Realizację zadań gospodarczych można podzielić na dwa okresy. Pierwszy to lata 70-te, kiedy wykonywano je zgodnie z planem. W drugim okresie pozyskanie charakteryzowała duża nierównomierność. Lokalizacja poszczególnych zrębów była wymuszona, często niezgodna z zasadami zachowania ładu przestrzennego. Użytkowanie rębne i przedrębne podporządkowane zostało potrzebie porządkowania stanu sanitarnego lasu.

Obręb Kurowo

Nadleśnictwo Kurowo jako odrębna jednostka administracyjna utworzone zostało w 1946 r. W skład Nadleśnictwa weszły przedwojenne lasy państwowe (ok. 3821 ha), lasy byłych majątków ziemskich (ok. 1880 ha) i lasy chłopskie (ok. 870 ha). Sposoby zagospodarowania były podobne jak w obrębie Bobolice.

W okresie powojennym w lasach Nadleśnictwa Kurowo wykonano następujące prace urządzeniowe:

➤ Przybliżoną tabelę klas wieku – w 1946 roku.

➤ Plan prowizorycznego urządzenia lasu na okres od 1.01.1954 r. do 31.12.1963 r.

W okresie obowiązywania tego planu, podobnie jak w Nadleśnictwie Bobolice, przeprowadzono rewizje użytkowania przedrębnego i rębnego.

➤ Plan definitywnego urządzenia lasu na okres od 1.10.1966 r. do 30.09.1976 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 8213,14 ha, w tym gruntów leśnych 7579,52 ha. Roczny etat użytkowania głównego określono na 19537 m³ netto: użytki rębne – 14010 m³, użytki przedrębne - 5527 m³. Wykonano: użytki rębne - 13218 m³, użytki przedrębne – 7443 m³. Sposoby użytkowania nie odbiegały w zasadzie od stosowanych w obrębie Bobolice.

1.07.1973 r. obszar Nadleśnictwa Kurowo przemianowano na obręb Kurowo i włączono w skład dwuobróbowego Nadleśnictwa Bobolice.

➤ Plan I rewizji urządzenia lasu na okres od 1.10.1975 r. do 30.09.1985 r.

Powierzchnia ogólna obrębu Kurowo wynosiła 8208,92 ha, w tym gruntów leśnych 7475,25 ha. Roczny etat użytkowania głównego określono na 23712 m³ netto: użytki rębne – 14338 m³, użytki przedrębne - 9374 m³. Zrealizowano go odpowiednio w 101,1% i 152,1%. Tu również na początku lat 80-tych wystąpiły szkody od brudnicy mniszki i szkodników wtórnych, które spowodowały konieczność zamiany zabiegów selekcyjnych na sanitarne i zmiany lokalizacji części zrębów.

Nadleśnictwo Bobolice po 1.01.1985 r.

1.01.1985 r. wyłączono z Nadleśnictwa Bobolice obręb Poniki, przekazując go do reaktywowanego Nadleśnictwa Tychowo.

Ówczesny zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bobolice z obrębami: Bobolice i Kurowo, czyli zbliżony do obecnego, został zatwierdzony Zarządzeniem nr 27 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 31 października 1984 r.

Po tym okresie dla dwuobróbowego Nadleśnictwa Bobolice wykonano następujące prace urządzeniowe:

➤ Operat siedliskowy - opracowany w 1987 roku.

➤ Plan II rewizji urządzenia lasu na okres od 1.01.1989 r. do 31.12.1998 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 17095,37 ha, w tym: obrębu Bobolice – 8851,07 ha, obrębu Kurowo – 8244,30 ha. Średnioroczny rozmiar użytkowania głównego określono w wysokości 48582 m³ netto, (obręb Bobolice - 22215 m³, obręb Kurowo - 26367 m³). Określone tym planem zadania oraz sposoby użytkowania rębne ulegały pewnym zmianom w związku z wejściem w życie Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r. i wynikającego z niej dostosowania planu na ostatnie trzy lata. Wpływ na gospodarkę miało również Zarządzenie Nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zmniejszające m.in. dopuszczalną powierzchnię zrębów zupełnych do 4 ha (rębnię Ia stosowano tylko w wyjątkowych przypadkach). Ponadto na większości powierzchni użytkowanych rębnie zaczęto pozostawiać biogrupy.

➤ Plan III rewizji urządzenia lasu na okres od 1.01.1999 r. do 31.12.2008 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 18431,06 ha, w tym: obrębu Bobolice – 9691,38 ha, obrębu Kurowo – 8739,68 ha. Średnioroczny rozmiar użytkowania głównego określono w wysokości 54606 m³ netto, (obręb Bobolice - 28143 m³, obręb Kurowo – 26463 m³). 11 maja 1999r. wprowadzone zostało Zarządzenie Nr 11A Dyrektora Generalnego LP zmieniające Zarządzenie nr 11 w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych, Skutkiem tego była częściowa korekta pierwotnej lokalizacji cięć rębnych oraz zmiana rębni na siedlisku BMśw z zupełnej (Ia lub Ib) na gniazdową (Id - obecnie IIIa).

- Plan IV rewizji urządzenia lasu na okres od 1.01.2009 r. do 31.12.2018 r.

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa wynosiła 19072,88 ha, w tym: obręb Bobolice – 10236,13 ha, obręb Kurowo – 8836,75 ha.

Omówienie gospodarki leśnej z tego okresu znajduje się w części 2. Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu.

- Operat siedliskowy - opracowany w 2014 roku.
- Plan V rewizji urządzenia lasu na okres od 1.01.2019 r. do 31.12.2028 r.

Zestawienie danych historycznych

Wyszczególnienie	Uszcz. informacji	Obręb Bobolice - stan na rok:						
		1.10.1966	1.10.1975	1.01.1989	1.01.1999	1.01.2009	1.01.2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogółem	ha	10000,04	8705,00	8851,07	9691,38	10236,13	10354,85	
- grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	9168,26	7955,20	8156,07	8486,43	9005,04	9225,79	
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	187,32	221,54	251,96	
- grunty nieleśne	ha	831,78	749,80	695,00	1017,63	1009,55	877,10	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	469,50	1762,24	1205,09	1547,41	1547,16	1546,88	
Powierzchnia rezerwatów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	-	-	9,46	9,46	9,46	18,29	
Obszary chronionego krajobrazu (pow. na gr. N-ctwa)	ha				1103,34	1133,89	1151,21	
Zapas na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	m ³ brutto	1435118	1515440	1383023	1593230	2131233	2351815	
Przeciętna zasobność na 1 ha gruntów leśnych zalesionych i niezal.	m ³ brutto	177	191	170	188	237	255	
Przeciętny wiek	lat	56	53	57	54	58	62	
Roczny rozmiar użytków rębnych								
- powierzchnia - ha	plan	75,19	84,26	104,20	88,59	147,08	151,10	
	wyk.	82,96	110,18	114,90	81,00	X		
- miąższość netto m ³	plan	18645	21987	12645	13643	23077	26806	
	wyk.	18333	30564	13338	12142	X		
Roczny rozmiar użytków przedrębnych								
- powierzchnia - ha	plan	495,80	568,17	577,70	620,41	604,51	490,48	
	wyk.	534,47	536,48	384,50	485,60	X		
- miąższość netto - m ³	plan	7576	10679	9570	14500	26000	22000	
	wyk.	9580	16456	10176	15361	X		
Roczna wielkość odnowień i zalesień otwartych - ha	plan	98,64	43,16	62,80	37,29	7,64	5,02	
	wyk.	125,62	70,03	65,40	X	X		
Roczna wielkość odnowień pod osłoną - ha	plan	45,09	65,85	53,20	58,43	69,53	43,75	
	wyk.	20,61	17,59	15,60	X	X		
Wiekі rębności:			I	II				
Db, Js	lat	120	140	140	160	160	140	140
Bk	lat	120	120	120	120	120	120	120
So, Md	lat	100	120	100	100	100	100	100
Dg	lat	100	100	100	90	90	90	90
Św	lat	100	100	100	90	90	90	80
Brz, Ol, Gb, Jw	lat	80	80	80	80	80	80	80
Os, Ol odr.	lat	-	-	-	60	60	60	60
Ols	lat	-	-	-	-	60	40	40
Tp, Wb	lat	-	-	-	40	40	40	40

Wyszczególnienie	Uszcz. informacji	Obręb Kurowo - stan na rok:						
		1.10.1966	1.10.1975	1.01.1989	1.01.1999	1.01.2009	1.01.2019	
1	2	3	4	5	6	7	8	
Powierzchnia ogółem	ha	8213,14	8208,92	8244,30	8739,68	8836,75	8901,62	
- grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	7579,52	7475,25	7628,55	7918,97	7966,10	8049,23	
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	198,36	229,52	221,12	
- grunty nieleśne	ha	633,62	733,67	615,75	622,35	641,13	631,27	
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	2370,55	2517,53	2623,25	1924,63	1925,16	1925,28	
Powierzchnia rezerwatów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	-	-	-	-	-	-	
Obszary chronionego krajobrazu (pow. na gr. N-ctwa)	ha	-	-	-	511,34	525,16	525,14	
Zapas na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	m ³ brutto	1146114	1328881	1332383	1419975	1986789	2004509	
Przeciętna zasobność na 1 ha gruntów leśnych zalesionych i niezal.	m ³ brutto	151	178	175	179	249	249	
Przeciętny wiek	lat	50	52	57	56	60	60	
Roczny rozmiar użytków rębnych								
- powierzchnia - ha	plan	61,97	61,29	104,60	90,04	123,54	103,38	
	wyk.	51,05	61,11	94,60	82,80	X		
- miąższość netto m ³	plan	14010	14338	17778	13963	23499	22921	
	wyk.	13218	14493	15228	14310	X		
Roczny rozmiar użytków przedrębnych								
- powierzchnia - ha	plan	538,25	555,76	533,20	573,96	533,21	403,31	
	wyk.	457,17	841,62	384,10	473,60	X		
- miąższość netto - m ³	plan	5527	9374	8589	12500	22700	18000	
	wyk.	7443	14255	9476	12469	X		
Roczna wielkość odnowień i zalesień otwartych - ha	plan	118,07	66,25	86,10	55,64	53,25	37,39	
	wyk.	109,64	72,04	73,70	X	X		
Roczna wielkość odnowień pod osłoną - ha	plan	14,21	17,39	25,70	27,52	45,37	31,20	
	wyk.	-	6,07	10,50	X	X		
Wieki rębności:			I	II				
Db, Js	lat	120	140	140	160	160	140	140
Bk	lat	100	120	120	120	120	120	120
So, Md	lat	100	120	100	100	100	100	100
Dg	lat	100	100	80	90	90	90	90
Św	lat	100	100	80	90	90	90	80
Brz, Ol, Gb, Jw	lat	80	80	80	80	80	80	80
Os, Ol odr.	lat	-	-	-	60	60	60	60
Ols	lat	-	-	-	-	60	40	40
Tp, Wb	lat	-	-	-	40	40	40	40

Wyszczególnienie	Uszcz. informacji	Nadleśnictwo Bobolice - stan na rok:				
		1.10.1975	1.01.1989	1.01.1999	1.01.2009	1.01.2019
1	2	3	4	5	6	7
Powierzchnia ogółem	ha	16913,92	17095,37	18431,06	19072,88	19256,47
- grunty leśne zalesione i niezalesione	ha	15430,45	15784,62	16405,40	16971,14	17275,02
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	385,68	451,06	473,08
- grunty nieleśne	ha	1483,47	1310,75	1639,98	1650,68	1508,37
Powierzchnia lasów ochronnych	ha	4279,77	3828,34	3472,04	3472,32	3472,16
Powierzchnia rezerwatów na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	-	9,46	9,46	9,46	18,29
Obszary chronionego krajobrazu (pow. na gr. N-ctwa)	ha	-	-	1614,68	1659,05	1676,35
Zapas na gruntach leśnych zalesionych i niezalesionych	m ³ brutto	2844321	2715406	3013205	4118022	4356324
Przeciętna zasobność na 1 ha gruntów leśnych zalesionych i niezal.	m ³ brutto	185	172	184	243	252
Przeciętny wiek	lat	53	57	55	59	61
Roczny rozmiar użytków rębnych						
- powierzchnia - ha	plan	145,55	208,80	178,63	270,62	254,48
	wyk.	171,29	209,50	163,80	273,26	
- miąższość netto m ³	plan	36325	30423	27606	46576	49727
	wyk.	45057	28566	26452	47670	
Roczny rozmiar użytków przedrębnych						
- powierzchnia - ha	plan	1123,93	1110,90	1194,37	1137,72	893,79
	wyk.	1378,10	768,60	959,20	1133,75	
- miąższość netto - m ³	plan	20053	18159	27000	58700	40000
	wyk.	30711	19652	27830	55094	
Roczna wielkość odnowień i zalesień otwartych - ha	plan	109,41	148,90	92,93	60,89	42,41
	wyk.	142,07	139,10	89,20	64,68	
Roczna wielkość odnowień pod osłoną - ha	plan	83,24	78,90	85,95	114,90	74,95
	wyk.	23,66	26,10	76,20	114,60	

1.1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

Stan posiadania

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

- a) bazę materiałów źródłowych SILP, zaktualizowaną na dzień 1.01.2017r.,
- b) leśną mapę numeryczną, zaktualizowaną na dzień 1.01.2017r.,
- c) wyciągi z rejestru gruntów Nadleśnictwa:
 - zestawienie powierzchni działek,
 - zestawienie powierzchni gruntów nieleśnych,
 - zestawienie powierzchni arkuszy map gospodarczych wg województw, powiatów, gmin i obrębów ewidencyjnych;
- d) warstwę numeryczną działek ewidencyjnych, graniczników i użytków klasyfikowanych, zgodnie ze standardem leśnej mapy numerycznej.

Zleceniodawca dodatkowo zakupił i udostępnił wykonawcy planu u.l. ortofotomapę opracowaną na podkładzie aktualnych zdjęć lotniczych, obejmującą obszar całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Dokumenty geodezyjne zostały przygotowane przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku. Stwierdzone w trakcie prac taksacyjnych rozbieżności między otrzymaną dokumentacją ewidencyjną, a stanem na gruncie były zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie. Grunty Nadleśnictwa Bobolice składają się z 1238 działek ewidencyjnych. Na dzień 1.01.2018 r. Nadleśnictwo miało uregulowany stan prawny dotyczący sprawowania zarządu (założone księgi wieczyste) w 100%.

Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według stanu prawnego własności gruntów

Stan prawny własności gruntów	L A S Y				Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne		Grunty związane z gospodarką leśną	Razem lasy		
	zalesione	niezalesione				
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Bobolice						
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	9115,2715	110,5678	251,9482	9477,7875	875,2321	10353,0196
Współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych					1,8287	1,8287
Grunty N-ctwa razem z gruntami stanowiącymi współwłasność	9115,2715	110,5678	251,9482	9477,7875	877,0608	10354,8483
Obręb Kurowo						
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	7930,0393	119,2198	221,1147	8270,3738	630,9505	8901,3243
Współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych					0,2995	0,2995

Stan prawny własności gruntów	L A S Y				Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne		Grunty związane z gospodarką leśną	Razem las		
	zalesione	niezalesione				
	powierzchnia w ha					
1	2	3	4	5	6	7
Grunty N-ctwa razem z gruntami stanowiącymi współwłasność	7930,0393	119,2198	221,1147	8270,3738	631,2500	8901,6238
Nadleśnictwo Bobolice						
Grunty w zarządzie Nadleśnictwa	17045,3108	229,7876	473,0629	17748,1613	1506,1826	19254,3439
Współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych					2,1282	2,1282
Grunty N-ctwa razem z gruntami stanowiącymi współwłasność	17045,3108	229,7876	473,0629	17748,1613	1508,3108	19256,4721

Zestawienie gruntów Nadleśnictwa stanowiących współwłasność z osobami fizycznymi

Lokalizacja oddział pododdz.	Nr działki	Gmina Obręb ewidencyjny	Udział Nadleśnictwa we współwłasności	Powierzchnia całkowita współwłasności - ha
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
595w	595/13	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,2274
595x	595/12	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,1228
595y	595/11	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,1693
595z część	595/7	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,2367
595z część	595/8	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,2123
595z część	595/9	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,2116
595z część	595/10	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,2118
595ax	595/14	Miasto Bobolice - 2	320/10000	0,4368
Razem obręb Bobolice				1,8287
Obręb Kurowo				
49h	4/5	Polanów - Karsinka	224/1000	0,2995
Razem obręb Kurowo				0,2995
Ogółem Nadleśnictwo Bobolice				2,1282

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

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

Powierzchnia ogólna Nadleśnictwa Bobolice bez współwłasności wynosi 19254,3439 ha (obręb Bobolice 10353,0196 ha, obręb Kurowo 8901,3243 ha), a z gruntami stanowiącymi współwłasność – 19256,4721 ha (obręb Bobolice 10354,8483 ha, obręb Kurowo 8901,6238 ha).

W stosunku do stanu wyjściowego poprzedniego planu u.l. zaszły w Nadleśnictwie Bobolice następujące zmiany powierzchniowe:

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa

Stan na:	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia w ha (ze współwłasnością)		
1	2	3	4
1.01.2009 r.	10235,8137	8836,6881	19072,5018
1.01.2019 r.	10354,8483	8901,6238	19256,4721
Różnica	+ 119,0346	+ 64,9357	+ 183,9703

Zmiany nastąpiły między innymi wskutek:

- przyjęcia i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami organizacyjnymi LP,
- przyjęcia gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa w zarząd PGL LP w trybie art.74 ust. 3 ustawy o lasach,
- nieodpłatnego nabycia w formie darowizny,
- nabycia i zbycia gruntów w trybie art.38e ustawy o lasach,
- sprzedaży gruntów w trybie art. 40a ustawy o lasach,
- wyrównania powierzchni przy pomiarach geodezyjnych.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia - ha		
1	2	3	4
I. LASY - razem	9477,7875	8270,3738	17748,1613
1. Grunty leśne zalesione – razem	9115,2715	7930,0393	17045,3108

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia - ha		
1	2	3	4
a) drzewostany	9115,2715	7930,0393	17045,3108
b) plantacje drzew - razem			
w tym:			
plantacje nasienne			
plantacje drzew szybko rosnących			
2. Grunty leśne niezalesione – razem	110,5678	119,2198	229,7876
a) produkcji ubocznej – razem	2,2482	1,6854	3,9336
w tym:			
- plantacje choinek			
- plantacje krzewów			
- poletka łowieckie	2,2482	1,6854	3,9336
b) do odnowienia – razem		75,8497	75,8497
w tym:			
- halizny		2,8500	2,8500
- zręby		72,9997	72,9997
- płazowiny			
c) pozostałe leśne niezalesione – razem	108,3196	41,6847	150,0043
w tym:			
- przewidziane do sukcesji naturalnej	105,3144	40,5131	145,8275
- objęte szczególnymi formami ochrony	1,4896	1,1716	2,6612
- przewidziane do małej retencji	1,5156		1,5156
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
3. Grunty związane z gospodarką leśną- razem	251,9482	221,1147	473,0629
w tym:			
a) budynki i budowle	0,4269	0,5559	0,9828
b) urządzenia melioracji wodnych	15,8921	6,6252	22,5173
c) linie podziału przestrzennego lasu	68,1251	39,1895	107,3146
d) drogi leśne	132,4732	135,5664	268,0396
e) tereny pod liniami energetycznymi	33,7262	27,5056	61,2318
f) szkółki leśne		11,0958	11,0958
g) miejsca składowania drewna	0,5619	0,2729	0,8348

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obwód		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia - ha		
1	2	3	4
h) parkingi leśne			
i) urządzenia turystyczne	0,7428	0,3034	1,0462
II. GRUNTY ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE- razem	133,0627	75,8284	208,8911
I + II GRUNTY LEŚNE ORAZ ZADRZEWIONE I ZAKRZEWIONE – razem	9610,8502	8346,2022	17957,0524
III. UŻYTKI ROLNE - razem	208,2891	118,8812	327,1703
1. Grunty orne – razem	97,2775	72,5421	169,8196
w tym:			
a) role	97,2775	72,5421	169,8196
b) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym			
c) ugory i odłogi			
2. Sady – razem		0,4400	0,4400
3. Łąki trwałe	78,1332	9,9900	88,1232
4. Pastwiska trwałe	29,4184	32,2991	61,7175
5. Grunty rolne zabudowane	0,7100	0,3300	1,0400
6. Grunty pod stawami rybnymi	2,1300	2,2500	4,3800
7. Grunty pod rowami rolnymi	0,6200	1,0300	1,6500
IV. GRUNTY POD WODAMI – razem		1,2900	1,2900
1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi		1,2900	1,2900
2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi			
3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi			
V. UŻYTKI EKOLOGICZNE	454,4242	357,9572	812,3814
VI. TERENY RÓŻNE - razem	0,0600	0,3200	0,3800
w tym:			
a) Grunty przeznaczone do rekultywacji i niezagospodarowane grunty zrehabilitowane			
b) Wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego			
c) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)	0,0600	0,3200	0,3800
d) Różne inne			
VII. GRUNTY ZABUDOWANE I ZURBANIZOWANE - razem	4,2537	14,1837	18,4374
1. Tereny mieszkaniowe	1,4491	1,2015	2,6506

Grupa i rodzaj użytku oraz kategoria użytkowania	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia - ha		
1	2	3	4
2. Tereny przemysłowe	0,1356		0,1356
3. Tereny zabudowane inne	1,4366	0,1856	1,6222
4. Zurbanizowane tereny niezabudowane			
5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	1,1200	12,4300	13,5500
w tym:			
a) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			
b) tereny zabytkowe	1,1200	12,4300	13,5500
c) tereny sportowe			
d) ogrody zoologiczne i botaniczne			
e) tereny zieleni nieurządzonej			
6. Użytki kopalne			
7. Tereny komunikacyjne – razem	0,1124	0,3666	0,4790
w tym:			
a) drogi		0,3666	0,3666
b) tereny kolejowe			
c) inne tereny komunikacyjne	0,1124		0,1124
VIII. NIEUŻYTKI – razem	75,1424	62,4900	137,6324
w tym:			
a) bagna	72,2724	59,0100	131,2824
b) piaski			
c) utwory fizjograficzne			
d) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	2,8700	3,4800	6,3500
RAZEM GRUNTY NIEZALICZONE DO LASÓW (II – VIII)	875,2321	630,9505	1506,1826
OGÓLEM (I-VIII)	10353,0196	8901,3243	19254,3439
w tym:			
- grunty przeznaczone do zalesienia		9,2400	9,2400
- grunty sporne			
poza tym:			
grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych	1,8287	0,2995	2,1282

W opisach taksacyjnych powierzchnia pododdziałów zaokrąglona jest do 0,01 ha, w związku z tym suma poszczególnych kategorii gruntów może nieznacznie różnić się od ich powierzchni ewidencyjnej podanej z dokładnością do 0,0001 ha.

**Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa wg grup użytków gruntowych z opisów taksacyjnych
(z gruntami współwłasności)**

Grupa użytków gruntowych	Powierzchnia w ha		
	obręb Bobolice	obręb Kurowo	Razem nadleśnictwo
1	2	3	4
Grunty leśne zalesione	9115,20	7930,01	17045,21
Grunty leśne niezalesione	110,59	119,22	229,81
Grunty związane z gospodarką leśną	251,96	221,12	473,08
Lasy razem	9477,75	8270,35	17748,10
Grunty nieleśne	877,10	631,27	1508,37
Ogółem	10354,85	8901,62	19256,47

W stanie posiadania Nadleśnictwa lasy zajmują 92,17 % powierzchni, zaś grunty niezaliczone do lasów – 7,83%. W powierzchni lasów grunty zalesione stanowią 96,04%, grunty niezalesione – 1,29%, grunty związane z gospodarką leśną – 2,67%.

Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa jest na ogół podziałem regularnym, sztucznym, opartym na liniach gospodarczych i oddziałowych, miejscami na drogach publicznych i leśnych. Linie gospodarcze przebiegają zasadniczo z północnego wschodu na południowy zachód, z mniejszymi lub większymi odchyleniami w zależności od konfiguracji terenu w poszczególnych kompleksach. Linie oddziałowe przebiegają w zasadzie prostopadle do linii gospodarczych. Przyjęto dotychczasowy podział powierzchniowy, wprowadzając jedynie niewielkie korekty (w uzgodnieniu z Nadleśnictwem) wynikające z przyjęcia lub przekazania gruntów. Zachowano dotychczasową numerację oddziałów, a grunty nowo przyjęte zostały włączone do sąsiednich oddziałów bądź oznaczono je numerem najbliższego oddziału z dodaniem dużych liter alfabetu.

Nadleśnictwo podzielone jest na 788 oddziałów: obręb Bobolice - 441 oddziałów, o numerach: 335-341, 341A, 342-374, 374A, 375-380, 380A, 381-384, 384A-E, 385-417, 417A, 418-434, 434A, 434B, 435, 436, 436A-D, 437-462, 462A, 463, 463A, 464-479, 479A-C, 480-490, 490A, 491-494, 494A, 495-506, 508-523, 523A, 524-529, 529A, 530, 530A, 531-542, 542A, 543-596, 596A, 596B, 597-602, 606-645, 645A, 646-654, 654A-C, 655-706, 706A, 707, 707A, 708, 709, 709A-C, 710-725, 725A, 726-741; obręb Kurowo - 347 oddziałów, o numerach: 1-3, 5-171, 171A, 172-235, 235A, 236-254, 254A, 255-257, 257A, 258, 259, 259A, 260-263, 263A, 264-273, 273A, 274-293, 293A, 294-298, 298A, 299-308, 308A, 309-323, 323A, 324-332, 332A, 333-336.

Charakterystyka wybranych elementów podziału powierzchniowego

Wyszczególnienie	Cecha	Obręb		Nadleśnictwo
		Bobolice	Kurowo	
1	2	3	4	5
Powierzchnia objęta taksacją	ha	10354,85	8901,62	19256,47
Liczba oddziałów	szt.	441	347	788
Średnia powierzchnia oddziału	ha	23,48	25,65	24,44
Maksymalna powierzchnia oddziału	ha	63,92	70,59	70,59
Minimalna powierzchnia oddziału	ha	6,72	7,56	6,72
Liczba pododdziałów literowanych	szt.	3733	2860	6593
Średnia powierzchnia pododdziału literowanego	ha	2,72	3,05	2,86
Liczba pododdziałów na gruntach leśnych zal. i niezal.	szt.	2756	2443	5199
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach leśnych zal. i niezal.	ha	3,35	3,29	3,32
Liczba pododdziałów na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	szt.	835	349	1184
Średnia powierzchnia pododdziału na gruntach nieleśnych i związanych z gosp. leśną	ha	1,35	2,44	1,67
Liczba pododdziałów liniowych	ha	1240	1142	2382

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

Nadleśnictwo Bobolice leży w całości na terenie województwa zachodniopomorskiego. Aktualne cele rozwoju województwa skonkretyzowano przestrzennie w ustaleniach „Planu zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego” przyjętego uchwałą nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r.

Założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody, mogące mieć wpływ na opracowywany projekt planu u.l. zawarte są w następujących zapisach:

Kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego oraz działania służące ich realizacji:

1. Wizja rozwoju przestrzennego województwa.

- Zachowane zostaną walory środowiska przyrodniczego i krajobrazu, a jego ochronie będzie służył regionalny system obszarów chronionych, zintegrowany

z systemami sąsiednich regionów i Morza Bałtyckiego. Elementami wiążącymi ten system w całość będą płaty i korytarze ekologiczne. Zasoby naturalne wykorzystywane będą w sposób racjonalny, niepowodujący trwałej degradacji siedliska. W lasach wprowadzana będzie różnorodność gatunkowa zgodna z warunkami siedliskowymi.

2. Strategiczne cele i zasady rozwoju przestrzennego województwa:

- chronić środowisko i jego walory, prowadzić racjonalną gospodarkę zasobami przyrody, kopalin, wód, gleb i lasów.

3. Cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa:

➤ Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego:

- Zachowanie walorów przyrodniczych środowiska, determinujących jego funkcję i przeciwdziałanie negatywnym skutkom antropopresji:
 - w obszarach równin sandrowych – podtrzymanie funkcji leśnej wraz z ochroną przyrody
- Ochrona i powiększenie powierzchni obszarów leśnych oraz zadrzewionych:
 - zwiększenie powierzchni lasów w wyniku realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości.
 - stopniowa przebudowa drzewostanów w celu dostosowania struktury lasu do istniejących warunków siedliskowych,
 - zachowanie zróżnicowanego i wielofunkcyjnego charakteru lasów.
- Zachowanie i rozwój systemów obszarów chronionych i jego integracje z systemami pozaregionalnymi.

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

Polityka regionalna województwa zachodniopomorskiego, sformułowana jest w „Strategii rozwoju województwa zachodniopomorskiego do roku 2015”, przyjętej uchwałą nr XVI/147/2000 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 23 października 2000 roku. 22 czerwca 2010 r., podczas posiedzenia XLII sesji Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego został przyjęty „Projekt aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020”. Od tej pory dokument ten wyznacza kierunki działań społeczności regionu oraz mechanizmy monitorowania jego rozwoju.

Opracowany został także „Program ochrony środowiska województwa zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do 2024” - przyjęty uchwałą Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 roku.

Na szczeblu powiatów opracowano następujące strategie i programy:

➤ powiat białogardzki

- Strategia rozwoju powiatu białogardzkiego na lata 2016-2025 - przyjęta uchwałą nr XXVII/122/2016 Rady Powiatu z dnia 28 października 2016 r.

- Program ochrony środowiska dla powiatu białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 przyjęty uchwałą nr XLI/190/2017 Rady Powiatu z dnia 27 października 2017 r.
- powiat koszaliński
- Strategia rozwoju powiatu koszalińskiego na lata 2011-2015 - przyjęta uchwałą nr XI/93/2011 Rady Powiatu z dnia 26 października 2011 r.
 - Program ochrony środowiska dla powiatu koszalińskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r. - przyjęty uchwałą nr XXVII/243/17 Rady Powiatu z dnia 27 kwietnia 2017 r.
- powiat szczecinecki
- Strategia rozwoju powiatu szczecineckiego do roku 2015 - przyjęta uchwałą nr XXXIV/240/2001 Rady Powiatu z dnia 28 grudnia 2001 r.
 - Program ochrony środowiska dla powiatu szczecineckiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020 – przyjęty uchwałą nr XLVI/361/2014 Rady Powiatu z dnia 27 marca 2014 r.

W powiecie białogardzkim leży 0,23% gruntów Nadleśnictwa.

W „Strategii rozwoju powiatu białogardzkiego na lata 2016-2025” zwraca się uwagę na występowanie ważnych powierzchniowych i punktowych form ochrony przyrody: rezerwatów, licznych pomników przyrody, trzech obszarów Natura 2000 (dwa siedliskowe i jeden ptasi), użytków ekologicznych. Lasy i grunty leśne zajmują 43,39% powierzchni powiatu, (a najbardziej zalesioną gminą jest gmina Tychowo – 59% powierzchni stanowią kompleksy leśne).

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu białogardzkiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” wśród dotychczasowych działań w zakresie ochrony przyrody, dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania zasobów przyrodniczych wymienia się:

- ochronę lasu przed czynnikami biotycznymi,
- prowadzenie prac odnowieniowych,
- ochronę przeciwpożarową,
- ochronę różnorodności biologicznej,
- sprzątanie śmieci z terenów leśnych.

W analizie SWOT jako mocne strony podkreślono:

- dobry stan zdrowotny lasów,
- skuteczny system wykrywania pożarów,
- bieżące wykonywanie zabiegów zwalczających organizmy szkodliwe.

Wśród słabych stron wymieniono:

- brak planów zadań ochronnych dla niektórych obszarów Natura 2000,
- zwiększanie się udziałów gatunków synantropijnych.

W programie wskazano m.in. następujące cele i zadania do realizacji dla obszaru interwencji „zasoby przyrodnicze”:

- cel: ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej z uwzględnieniem trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej;
- działanie:
 - rozbudowa terenów i miejsc prawnej ochrony przyrody oraz ich przemysłana promocja,
 - wykonanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
 - edukacja mieszkańców w zakresie ochrony przyrody,
 - kontrola założeń planów u.l.,
 - kontynuacja działań związanych z utrzymaniem i ochroną lasów.

W powiecie koszalińskim leży 89,52% gruntów Nadleśnictwa.

W „Strategii rozwoju powiatu koszalińskiego na lata 2011 - 2015” zagadnienia mogące mieć wpływ na zapisy planu u.l. sformułowano w następujący sposób:

Ochrona środowiska

Zasoby środowiska naturalnego powiatu koszalińskiego mogą być istotnym czynnikiem rozwoju społeczno - gospodarczego. Znajdują się tu rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej oraz użytki ekologiczne. Są to walory, które należy chronić i pielęgnować.

W strategii określono następujące cele i kierunki działania:

Cel strategiczny: Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami;

Cel operacyjny: Ochrona i poprawa stanu środowiska naturalnego;

Kierunki działania:

1. Współpraca lokalnych podmiotów w dziedzinie ochrony środowiska,
2. Poprawa jakości środowiska i ochrona najcenniejszych przyrodniczo obszarów,
3. Ochrona i racjonalizacja wykorzystania zasobów przyrodniczych,
4. Regulacja gospodarki odpadami na terenie powiatu,
5. Usunięcie wyrobów zawierających azbest z obszaru powiatu.
6. Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców,
7. Wykorzystanie potencjału ekologicznego w celach prorozwojowych.

Wskaźniki produktów i rezultatów wdrażania niniejszych działań zostały określone w następujących sektorowych dokumentach strategicznych powiatu:

- plan gospodarki odpadami dla powiatu koszalińskiego na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2019;
- program ochrony środowiska dla powiatu koszalińskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024;
- program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu koszalińskiego na lata 2010-2032”.

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu koszalińskiego na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy do 2024 r.” przyjęto zasadę kontynuacji celów i zadań określonych w programie dla województwa zachodniopomorskiego. Naczelną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z ochroną walorów środowiska. Ochronę przyrody określono jako: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników. Sformułowano następujące cele ochrony przyrody:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów;
- zachowanie różnorodności biologicznej;
- zachowanie dziedzictwa geologicznego;
- zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami poprzez utrzymanie lub przywracanie ich do właściwego stanu;
- utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników;
- kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.

Wśród kierunków interwencji wynikających z oceny stanu środowiska, w obszarze „zasoby przyrodnicze” Program wymienia:

- zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej;
- ochrona przeciwpożarowa w lasach;
- ograniczenie wpływu turystyki na środowisko;
- ochrona obszarów chronionych przed degradacją.

W powiecie szczecineckim leży 10,25% gruntów Nadleśnictwa.

Według „Strategii rozwoju powiatu szczecineckiego do roku 2015” powiat szczecinecki, posiada wyjątkowe walory przyrodnicze, o wartości regionalnej, krajowej i europejskiej. Są to m.in.:

- zróżnicowana rzeźba terenu, skupisko wielu jezior, doliny rzek, obszary leśne i łąkowe, bogate w osobliwości fauny i flory,
- obszary ochrony przyrodniczej: rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000.

W Strategii zawarto m.in. następujące cele pośrednie i wyprowadzone z nich cele dotyczące ochrony środowiska, w tym ochrony przyrody:

Ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody

- 1) Cel pośredni: powiatowy program ochrony środowiska uwzględniający wymogi AGENDY 21;

Cele operacyjne:

- inwentaryzacja stanu środowiska,
- opracowanie możliwych wariantów rozwiązań,
- wybór i wdrażanie wariantów,
- kompleksowa edukacja ekologiczna mieszkańców.

- 2) Cel pośredni: kompleksowe rozwiązanie problemu zagospodarowania odpadów;

Cele operacyjne:

- inwentaryzacja stanu środowiska i istniejącej gospodarki odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne,
- rozwiązanie problemu gospodarki odpadami z uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych w oparciu o istniejącą infrastrukturę oraz nowe dostępne technologie,
- propagowanie inicjatyw umożliwiających segregację odpadów w miejscu ich powstawania oraz programów minimalizacji powstających odpadów.

3) Cel pośredni: ochrona gleb, powietrza oraz wód powierzchniowych i podziemnych;

Cele operacyjne:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- ochrona brzegów wód w procesie inwestycyjnym,
- likwidacja nielegalnych składowisk odpadów i wylewisk ścieków komunalnych,
- rekultywacja gruntów zdegradowanych oraz gruntów nieprzydatnych rolniczo.

4) Cel pośredni: działania na rzecz zachowania i ochrony walorów przyrodniczo - krajobrazowych, dziedzictwa kulturowego oraz świata roślinnego i zwierzęcego;

Cele operacyjne:

- ochrona zabytków naturalnych przed nadmierną i nieracjonalną eksploatacją,
- ochrona najcenniejszych elementów przyrody w celu ich zachowania,
- propagowanie humanitarnych postępowań ze zwierzętami.

5) Cel pośredni: ochrona środowiska przed hałasem, wibracjami i promieniowaniem;

Cele operacyjne:

- wspieranie inwestycji zmierzających do ochrony przed hałasem najbardziej narażonych miejsc (trasy o dużym natężeniu ruchu drogowego).

W „Programie ochrony środowiska dla powiatu szczecineckiego na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017–2020” zapisano:

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne oraz zdolność samooczyszczania, a także uwarunkowania związane z zanieczyszczeniami antropogenicznymi. Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących), niewłaściwego składowania i przechowywania nawozów naturalnych, obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwego stosowania na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo - gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacyjnych usytuowanych w sąsiedztwie jezior (brak wyznaczonych miejsc parkingowych nad akwenami, brak infrastruktury zorganizowania turystyki przyjazdowej).

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach),
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego).

Pomimo odnotowanej w ostatnich latach znacznej poprawy jakości wód, która jest efektem ograniczenia produkcji w wielu branżach przemysłu, budowy i modernizacji oczyszczalni ścieków przemysłowych i komunalnych, zrealizowania projektu „Zintegrowana Gospodarka Wodno-Ściekowa w Dorzeczu Parsęty”, stan czystości rzeki Gęsia i badanych na terenie powiatu szczecineckiego jezior jest wciąż niewystarczający.

W celu osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu potencjału ekologicznego i stanu chemicznego konieczna jest kontynuacja lub podjęcie i wdrożenie wielu działań zmierzających do poprawy jakości wód, aby nadawały się do rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych, bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych.

Realizacja tego celu jest uzależniona głównie od postępów we wdrażaniu planów zarządzania zlewniami oraz Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

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

Gminy leżące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice realizują plany i strategie będące odzwierciedleniem planów i strategii jednostek nadrzędnych.

Na szczeblu gmin opracowano następujące plany i strategie:

- Gmina Tychowo - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Tychowo”, „Strategia rozwoju gminy Tychowo na lata 2014-2020” oraz „Program ochrony środowiska dla gminy Tychowo na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2019-2021”;
- Miasto i Gmina Bobolice - „Strategia rozwoju miasta i gminy Bobolice na lata 2003-2013 ”; „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bobolice” oraz „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Bobolice na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016”;
- Gmina Manowo - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Manowo ”, „Strategia rozwoju gminy Manowo na lata 2014-2020” oraz „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Manowo na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”;
- Gmina Polanów - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Polanów, „Strategia rozwoju gminy Polanów na lata 2015-2025” oraz „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Polanów na lata 2014-2017 z perspektywą na lata 2018-2021”;
- Gmina Biały Bór - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Biały Bór”, „Strategia rozwoju społeczno – gospodarczego gminy Biały Bór na lata 2007-2015” oraz „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Biały Bór na lata 2010-2013 z perspektywą do roku 2017”;

- Gmina Grzmiąca - „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grzmiąca”, „Strategia rozwoju gminy Grzmiąca na lata 2000-2015” oraz „Aktualizacja programu ochrony środowiska dla gminy Grzmiąca na lata 2009-2012 z prognozą do roku 2016”;;
- Gmina Szczecinek - „Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy Szczecinek”, „Strategia rozwoju gminy Szczecinek na lata 2015-2025” oraz „Program ochrony środowiska dla gminy Szczecinek”.

Analizę wymienionych opracowań oparto w głównej mierze na uwarunkowaniach i ogólnie przewidywanym wpływie realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin i całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

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

Ochrona środowiska, w tym ochrona przyrody

Zapisy zawarte w opracowaniach na ogół uwzględniają potrzeby w tym zakresie. Rozpoznanie środowiska przyrodniczego obszaru jest zadowalające. Wszystkie gminy z terenu Nadleśnictwa mają sporządzone waloryzacje przyrodnicze.

Ochrona wód i gospodarowanie wodami

Planowane przedsięwzięcia nie zagrażają w znaczący sposób zasobom wodnym regionu, a raczej wskazują na potrzebę utrzymania bądź poprawę dotychczasowych warunków. Ważnym aspektem w dziedzinie ochrony wód i gospodarowania wodami jest okresowy monitoring czystości wód prowadzony przez WIOŚ. Dotyczy to największych rzek i jezior regionu oraz głównych zbiorników wód podziemnych.

Obrona kraju

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice nie występują obiekty związane z obronnością kraju, jak również nie planuje się przedsięwzięć w tym zakresie.

Zdrowie ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji

W opracowaniach planuje się szereg przedsięwzięć poprawiających warunki bytowe w zakresie ochrony zdrowia ludności, głównie w zakresie poprawy jakości wód, powietrza atmosferycznego, ograniczenia hałasu, eliminowania i zmniejszania skutków poważnych awarii przemysłowych. Zachowane dziedzictwo kulturowe, bogata historia, liczne stanowiska archeologiczne, dobre położenie i skomunikowanie oraz wyróżniające się naturalne krajobrazy, lasy i wody powierzchniowe stanowią dobre warunki do rozwoju wszelkich form turystyki i wypoczynku. Wymienione walory wyznaczają temu obszarowi, jako jedną z podstawowych funkcji – funkcję turystyczną. Na omawianym terenie zlokalizowane są m.in. ośrodki agroturystyczne, wypoczynkowe i rekreacyjne.

Udokumentowane złoża kopalin

W zasięgu Nadleśnictwa Bobolice występują następujące udokumentowane złoża kopalin:

Udokumentowane złoża kopalin

Lp.	Nazwa kopaliny	Nazwa złoża	Zasoby bilansowe (mln ton)	Uwagi
1	2	3	4	5
1	Piasek i żwir	Boboliczki	1,895	wygasające
2	Piasek i żwir	Kępsko	2,214	nie eksploatowane
3	Piasek i żwir	Jadwiżyn	0,145	nie eksploatowane
4	Piasek i żwir	Sępólno Wielkie	1,447	eksploatowane
5	Piasek i żwir	Sępólno Wielkie II	60,506	nie eksploatowane
6	Piasek i żwir	Sępólno Wielkie III	0,619	nie eksploatowane
7	Piasek i żwir	Sępólno Małe	0,755	nie eksploatowane
8	Piasek i żwir	Kasiborek	8,124	nie eksploatowane
9	Ceramika bud.	Łozice Cegielnia	0,451	eksploatowane
10	Kreda jez.	Kłanino-Bobrowo	0,546	nie eksploatowane
11	Torfy	Grąbczyn	108,8	eksploatowane

Eksploracja złóż kopalin systemem odkrywkowym może wpłynąć negatywnie na gospodarkę leśną poprzez degradację powierzchni ziemi i pogorszenie stosunków wodnych.

Przewidywane inwestycje o znaczeniu ponadlokalnym, w tym inwestycje mogące spowodować zagrożenie trwałości lasu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice nie występują istotne zakłady z prorozwojowych dziedzin gospodarki, takich jak przemysł ciężki, przetwórstwo rolne, usługi ponadlokalne, itp. Nie przewiduje się też w tym zakresie większych inwestycji. Dlatego trwałość lasów administrowanych przez Nadleśnictwo nie jest zagrożona. Z drugiej strony gospodarka leśna powinna być prowadzona tak, aby zachować walory krajobrazowe regionu oraz aby uwzględnić kierunki rozwoju turystyki i rekreacji na terenach szczególnie ważnych przyrodniczo. Podstawą do dobrego gospodarowania jest dokładne rozpoznanie i inwentaryzacja walorów przyrodniczych oraz wypracowanie konsensusu z zainteresowanymi stronami.

Pewne znaczenie dla gospodarki leśnej Nadleśnictwa będzie mieć realizacja planowanej budowy drogi szybkiego ruchu S-11.

1.2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa wyłączanych z produkcji

W Nadleśnictwie Bobolice grunty wyłączone z produkcji leśnej zajmują powierzchnię 0,38 ha.

Wykaz gruntów wyłączanych z produkcji

Oddział	Powierzchnia ha	Rodzaj powierzchni w SILP-LAS	Rodzaj użytku gruntowego
1	2	3	4
Obręb Bobolice			
596A1	0,06	Rurociąg	Tr
Razem	0,06		
Obręb Kurowo			

Oddział	Powierzchnia ha	Rodzaj powierzchni w SILP-LAS	Rodzaj użytku gruntowego
1	2	3	4
298c	0,24	Rurociąg	Tr
303c	0,08	Rurociąg	Tr
Razem	0,32		
Ogółem	0,38		

1.2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego

Na gruntach Nadleśnictwa Bobolice planuje się 9,24 ha zalesień.

Wykaz gruntów Nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Oddział	Powierzchnia ha	Rodzaj użytku gruntowego
1	2	3
Obręb Kurowo		
332o	1,26	RIVb
332p	6,01	RIVa
332r	0,31	RIVb
332Al	1,66	RIVa
Ogółem	9,24	

1.2.6. Zgodność projektu planu u.l. ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu

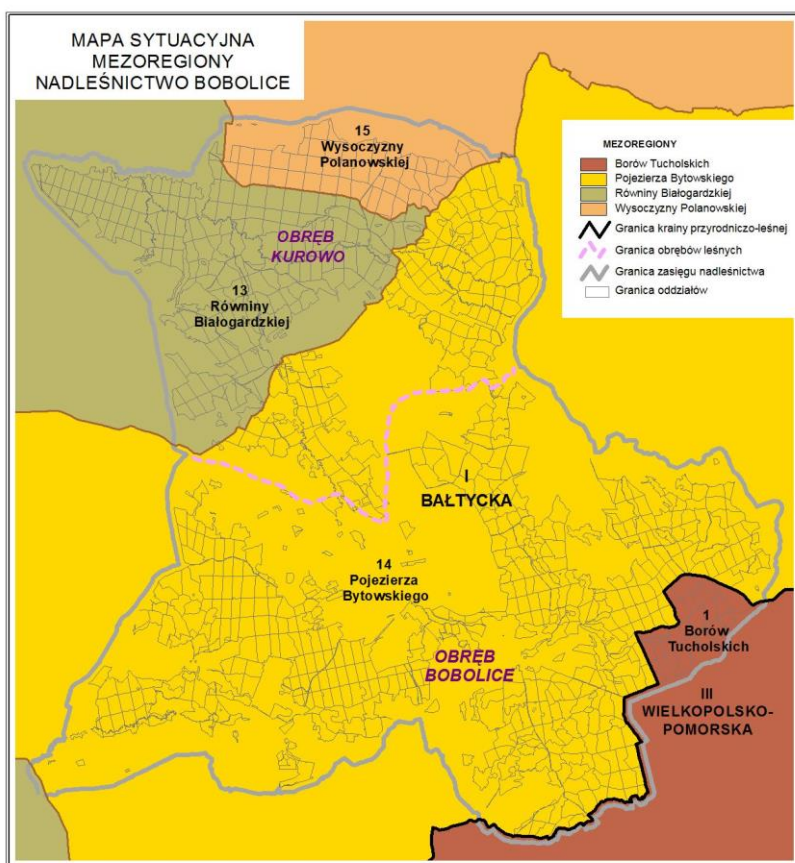
Analiza założeń i zadań gospodarczych określonych w niniejszym planie urzędzenia lasu wskazuje na jego zgodność ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu, wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz regionalnych programach ochrony środowiska.

1.3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORYALNYM NADLEŚNICTWA

1.3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (SGGW 2010) lasy Nadleśnictwa Bobolice leżą w:

- Krainie I Bałtyckiej, mezoregionach:
 - Równiny Białogardzkiej (I.13) – część pñ.- zach. obrębu Kurowo,
 - Pojezierza Bytowskiego (I.14) – większość obszaru Nadleśnictwa,
 - Wysoczyzny Polanowskiej (I.15) – część pñ. obrębu Kurowo
- Krainie III Wielkopolsko - Pomorskiej, mezoregionie:
 - Borów Tucholskich (III.1) – część pñd.-wsch. obrębu Bobolice.



1.3.2. Położenie geograficzne i wysokościowe

Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Bobolice w odniesieniu do ogólnej sieci geograficznej położone są między 16°24'31'' a 16°47'04'' długości geograficznej wschodniej oraz między 53°52'31'' a 54°05'35'' szerokości geograficznej północnej.

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

Jednostki fizyczno-geograficzne w zasięgu Nadleśnictwa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
1						Europa Zachodnia
	924.3					Pozaalpejska Europa Środkowa

Obszar	Megaregion	Prowincja	Podprowincja	Makroregion	Mezoregion	Nazwa jednostki fizyczno-geograficznej
1	2	3	4	5	6	7
		31				Niż Środkowoeuropejski
			313			Pobrzeża Południobałtyckie
				313.4		Pobrzeże Koszalińskie
					313.42	Równina Białogardzka
			314/316			Pojezierza Południobałtyckie
				314.4		Pojezierze Zachodniopomorskie
					314.45	Pojezierze Drawskie
					314.46	Wysoczyzna Polanowska
					314.47	Pojezierze Bytowskie
				314.6-7		Pojezierze Południowopomorskie
					314.68	Dolina Gwdy

Wysokość bezwzględna zawiera się w przedziale od 64 m n.p.m.– przy oddz. 170 (rzeka Radew w Mostowie) do 216,6 m n.p.m. – w okolicach wsi Chocimino.

1.3.3. Rzeźba terenu

Pokrywa geologiczna oraz ukształtowanie jej powierzchni jest efektem działania lądolodu i jego wód roztopowych. Przeważają utwory czołowo – lodowcowe. Jest to obszar młodoglacjalny ukształtowany przez ostatnie zlodowacenie bałtyckie, stadiał pomorski. Rzeźbę terenu urozmaica współczesna holocenińska działalność erozyjna i akumulacyjna rzek, jezior oraz działalność eoliczna. Na obszarach dawnych tarasów rzecznych, znajdujących się obecnie w dolinie rzek Radwi i Chocieli, występują utwory współczesnych osadów rzecznych. Teren jest mocno zróżnicowany, w większości pagórkowaty i silnie falisty, miejscami przecinany głębokimi wąwozami i jarami.

1.3.4. Warunki glebowe, klimatyczne, wodne

1.3.4.1. Warunki glebowe

Gleby w Nadleśnictwie Bobolice są dobrze rozpoznane. Nadleśnictwo posiada opracowanie siedliskowe, wykonane w latach 2014-2016 przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku. Gleby opisano zgodnie z aktualną „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. (CILP 2000);

Zestawienie typów gleb w Nadleśnictwie

Lp.	Typ gleby	Obręb Bobolice		Obręb Kurowo		Razem N-ctwo	
		pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Rigosole			4,93	0,06	4,93	0,03
2	Arenosole			841,04	10,45	841,04	4,87
3	Czarne ziemie			2,49	0,03	2,49	0,01
4	Gleby brunatne	4483,69	48,60	522,51	6,49	5006,20	28,98
5	Gleby płowe	6,11	0,07			6,11	0,03
6	Gleby rdzawe	3753,43	40,68	6030,60	74,92	9784,03	56,64
7	Gleby bielcowe	56,87	0,62	54,14	0,67	111,01	0,64
8	Gleby gruntowoglejowe	55,35	0,60	34,68	0,43	90,03	0,52
9	Gleby opadowoglejowe	49,33	0,53	5,23	0,07	54,56	0,32
10	Gleby torfowe	468,35	5,08	253,08	3,15	721,43	4,18
11	Gleby murszowe	175,02	1,90	73,39	0,91	248,41	1,44
12	Gleby namurszowe	1,32	0,01	13,98	0,17	15,30	0,09
13	Gleby murszowate	12,43	0,13	18,60	0,23	31,03	0,18
14	Mady rzeczne			2,33	0,03	2,33	0,01
15	Gleby deluwialne	112,14	1,22	191,03	2,37	303,17	1,75
16	Gleby industrioziemne i urbanoziemne	51,75	0,56	1,20	0,02	52,95	0,31
Razem		9225,79	100,00	8049,23	100,00	17275,02	100,00

Tylko dwa typy gleb wywierają decydujący wpływ na układ siedlisk. Są to dominujące gleby rdzawe (56,64%) oraz zajmujące znacznie mniejszą powierzchnię gleby brunatne (28,98%). Pewne znaczenie gospodarcze mają jeszcze gleby arenosole (4,87%), torfowe (4,18%), deluwialne (1,75%) i murszowe (1,44%). Pozostałe gleby występują sporadycznie, na niewielkich powierzchniach. Gleby porolne wyodrębniono na 6870,38 ha, tj. na 39,8% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa, w tym: w obrębie Bobolice – 3753,00 ha (40,7%), obrębie Kurowo – 3117,38 ha (38,7%).

1.3.4.2. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji ekoklimatycznej obszar Nadleśnictwa Bobolice zaliczony został do strefy A - Bałtyckiej, makroregionu A.3 – Pojezierza Pomorskiego Północnego i strefy B – Środkowoeuropejskiej, makroregionu B.1 - Pojezierza Pomorskiego Południowego.

Nadleśnictwo leży w strefie ścierania się wpływu klimatu morskiego i kontynentalnego. Charakterystyczną cechą tego połączenia jest duża zmienność stanów pogodowych, częste silne wiatry, stosunkowo wysokie opady. Wpływ morza uwidocznił się w dość łagodnych zimach i umiarkowanie chłodnych latach. Najchłodniejszymi miesiącami są styczeń (około -1,9°C) i luty (około -1,2°C), a najcieplejszym – lipiec, o średniej temperaturze 16,8°C. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,5°C. Okres wegetacyjny trwa około 200 dni.

Najwięcej opadów występuje latem (lipiec, sierpień), natomiast na przedwiośniu jest ich stosunkowo najmniej (luty). Roczna suma opadów waha się w granicach 600-750 mm, przy średniej wielolecia wynoszącej ok. 700 mm. Suma opadów w okresie wegetacyjnym wynosi około 450-550 mm.

Na terenie Nadleśnictwa przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich. Wiatry północno-zachodnie niosą wilgotne i deszczowe masy powietrza polarno-morskiego, powodując ocieplenie zimą i ochłodzenie latem. Wiatry południowo-zachodnie zawierają również dużo wilgoci, ale są cieplejsze. W okresie wiosny wieją często wysuszające wiatry wschodnie. Największe nasilenie wiatrów występuje na przedwiośniu i późną jesienią.

Charakterystyczne dla tego klimatu są dość częste przymrozki późne – wiosenne, szczególnie dotkliwe w szkółkach i na uprawach, występujące w maju i na początku czerwca oraz mniej groźne przymrozki wczesne – jesienne.

1.3.4.3. Warunki wodne

Nadleśnictwo Bobolice charakteryzuje się bogactwem elementów hydrograficznych. W zdecydowanej większości położone jest w dorzeczu rzek Przymorza, reprezentowanym przez: Radew, Chociel, Drężniankę, Jadwizynkę, Jatynię (Grzybnicę), Jatynkę, Łęczną, Łozicę, Raduszę, Strugę Górowińską, Trzebiegoszcz, Zgniłą Strugę oraz dopływy: spod Ujazdu, z Chocimina, z Jez. Wiejskiego, z Łozic. Tylko niewielki fragment w południowo – wschodniej części należy do dorzecza Odry (rzeka Strużka). Wymienione rzeki charakteryzują się stosunkowo wartkim nurtem, płyną w większości w zagłębieniach terenowych o stromych zboczach. Wszystkie rzeki, z uwagi na liczne, aktywne źródłiska, jak również z uwagi na dość dużą ilość opadów, są przez cały rok zasobne w wodę. Charakterystyczną cechą tego obszaru jest również obecność wielu fragmentów bezodpływowych.

Obszar Nadleśnictwa Bobolice jest dość bogaty w jeziora. W zasięgu Nadleśnictwa występuje kilkadziesiąt jezior i zbiorników wodnych, m.in. jeziora: Chlewe Wielkie* (Porost), Chlewinko* (Kociołek), Ciemne, Cybulin, Czarne (obr. Kurowo), Czarne (obr. Bobolice), Czerwone*, Graniczne, Kiełpino*, Łabędzie, Łozica (Łozice), Małe, Piekiełko*, Piekiełko Drugie, Pniewki* (Grabowskiego), Pniewko* (Szare, Rosoła), Pniewo* (Nafta), Przybyszewko* (Prypeć), Szczawne (Zarzewie), Trzebień, Trzebień Wielki*, Trzebień Średni*, Trzebień Mały*, Wiejskie, Wietrzno* (Witrynka), Żubrowo* oraz zbiornik wodny powstały po spiętrzeniu rzeki Radew zwany Jeziorem Rosnowskim. (* jeziora lobeliowe)

Sieć wód powierzchniowych wzbogacają inne mniejsze zbiorniki wodne, najczęściej bez nazwy, małe oczka wytopiskowe powstałe po bryłach „martwego lodu”, niewielkie stawy rozlokowane w obrębie lasów i pól oraz nieduże zbiorniki wypełnione wodą lub też w daleko posuniętym procesie tworzenia się torfowiska.

Wody na gruntach Nadleśnictwa

Lp.	Oddział, poddz.	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	
			SILP	ewid. gruntów
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
1	367d	2,13	STAW RYB	Wsr
2	597k	1,46	E-Ws	E-Ws

Lp.	Oddział, poddz.	Pow. [ha]	Rodzaj powierzchni	
			SILP	ewid. gruntów
1	2	3	4	5
RAZEM		3,59		
Obręb Kurowo				
3	140o	0,07	RZEKA	Wp
4	150f	1,74	E-Ws	E-Ws (Jezioro Rude)
5	152h	0,11	KANAŁ	Wp
6	153h	0,78	KANAŁ	Wp
7	171l	0,33	ZBIORNIK P	Wp
8	242l	1,87	E-Wp	E-Wp
9	276m	2,25	STAW RYB	Wsr
RAZEM		7,15		
OGÓŁEM		10,74		

Stosunki wodne na obszarze Nadleśnictwa Bobolice kształtowane są głównie przez opady atmosferyczne i zależą od ich intensywności. Dominuje przemysłowy typ gospodarki wodnej.

Na terenie Nadleśnictwa zlokalizowane są fragmenty trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP – 118, 120 i 126).

Więcej informacji na temat wód powierzchniowych i podziemnych znajduje się w Programie ochrony przyrody.

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

W załącznikach do opisu ogólnego oraz w tomach II zamieszczone zostały:

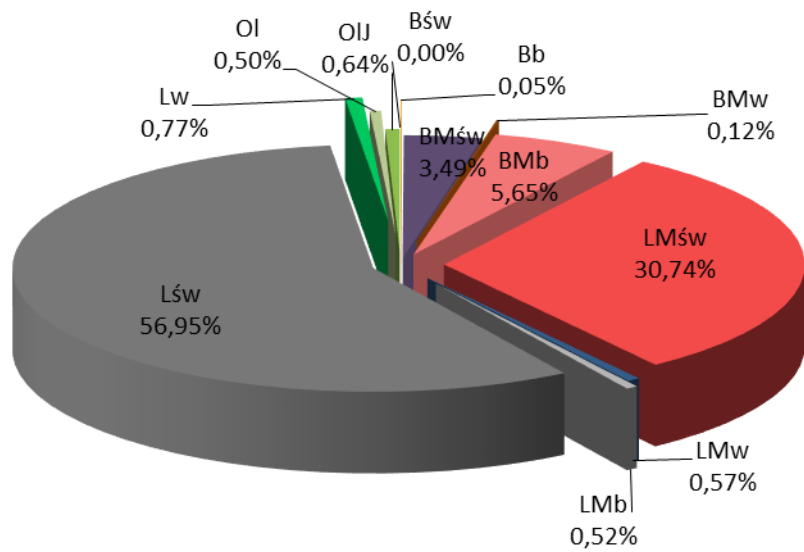
- tabela nr II - Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- tabela nr IV - Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- tabela nr Va - Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału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

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

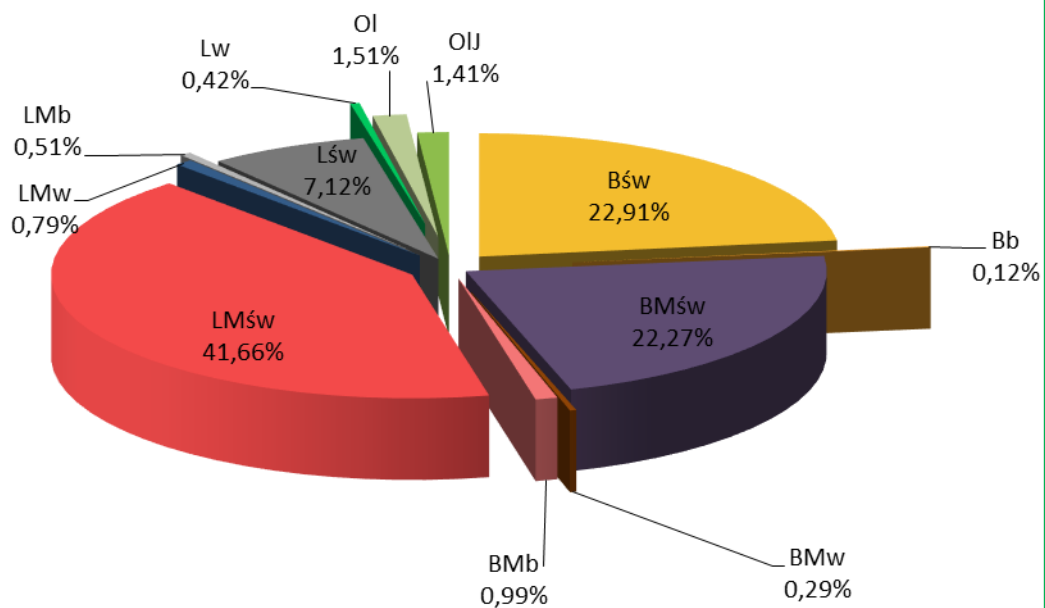
Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według typów siedliskowych lasu (grunty zal. i niezal.)

Typ siedliskowy lasu	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo			
	Powierzchnia w ha (grunty zal. i niezal.)	udział %	Powierzchnia w ha (grunty zal. i niezal.)	udział %	Powierzchnia w ha (grunty zal. i niezal.)	udział %
1	2	3	4	5	6	7
Bśw			1843,95	22,91	1843,95	10,67
Bb	4,29	0,05	9,41	0,12	13,70	0,08
BMśw	322,14	3,49	1792,64	22,27	2114,78	12,24
BMw	10,95	0,12	23,55	0,29	34,50	0,20
BMb	521,65	5,65	79,77	0,99	601,42	3,48
LMśw	2835,89	30,74	3353,34	41,66	6189,23	35,83
LMw	52,28	0,57	63,19	0,79	115,47	0,67
LMb	48,36	0,52	41,03	0,51	89,39	0,52
Lśw	5253,62	56,95	573,43	7,12	5827,05	33,73
Lw	71,24	0,77	33,73	0,42	104,97	0,61
OI	46,21	0,50	121,86	1,51	168,07	0,97
OIJ	59,16	0,64	113,33	1,41	172,49	1,00
Ogółem	9225,79	100,00	8049,23	100,00	17275,02	100,00

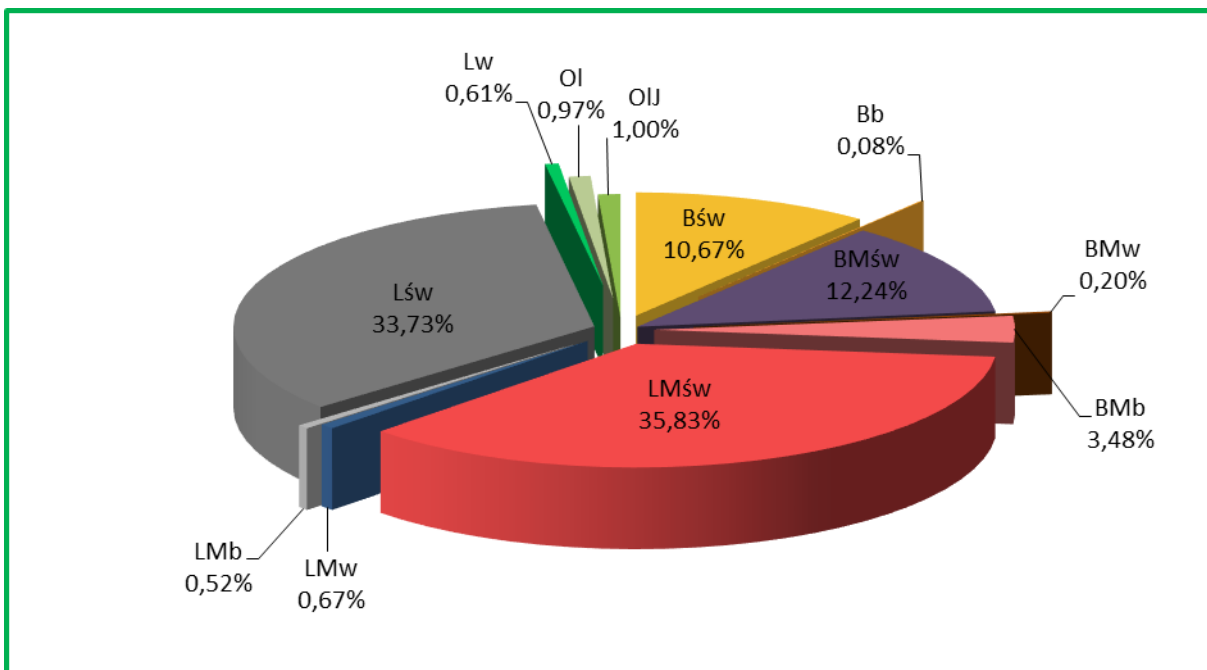
Po przeprowadzonych w latach 2014 – 2016 pracach siedliskowych nastąpiła w dość dużej liczbie pododdziałów zmiana siedlisk o najczęściej jeden typ siedliskowy lasu w stronę siedlisk żyzniejszych. W stosunku do poprzedniej rewizji u.l. zmniejszyła się o 15,5% powierzchnia Bśw na rzecz BMśw, część dawnego BMśw zmieniono na LMśw, przez co areal LMśw wzrósł o ok. 34%. Zmniejszył się nieco udział Lśw. Nastąpiło zwiększenie powierzchni w siedliskach wilgotnych i bagiennych, znacząco wzrósł udział OIJ, głównie w wyniku zaliczenia do tego siedliska części dawnych olsów typowych.



Udział typów siedliskowych lasu w obrębie Bobolice



Udział typów siedliskowych lasu w obrębie Kurowo



Udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Bobolice

W Nadleśnictwie Bobolice głównymi typami siedliskowymi lasu są: LMśw – 6189,23 ha (35,83%), Lśw – 5827,05 ha (33,73%), BMśw – 2114,78 ha (12,24%) i Bśw – 1843,95 ha (10,67%). Pozostałe siedliska zajmują w sumie 7,53%, w tym: 3,48% (601,42 ha) – BMb. Reszta (Bb, BMw, LMw, Lmb, Lw, OI, OIJ) nie ma w Nadleśnictwie większego znaczenia gospodarczego.

Siedliska borowe występują łącznie na 26,67% powierzchni, a siedliska lasowe na 73,33%.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- świeże - 92,47% powierzchni (15975,01 ha),
- wilgotne - 1,48% powierzchni (254,94 ha),
- bagienne i zalewowe - 6,05% powierzchni (1045,07 ha).

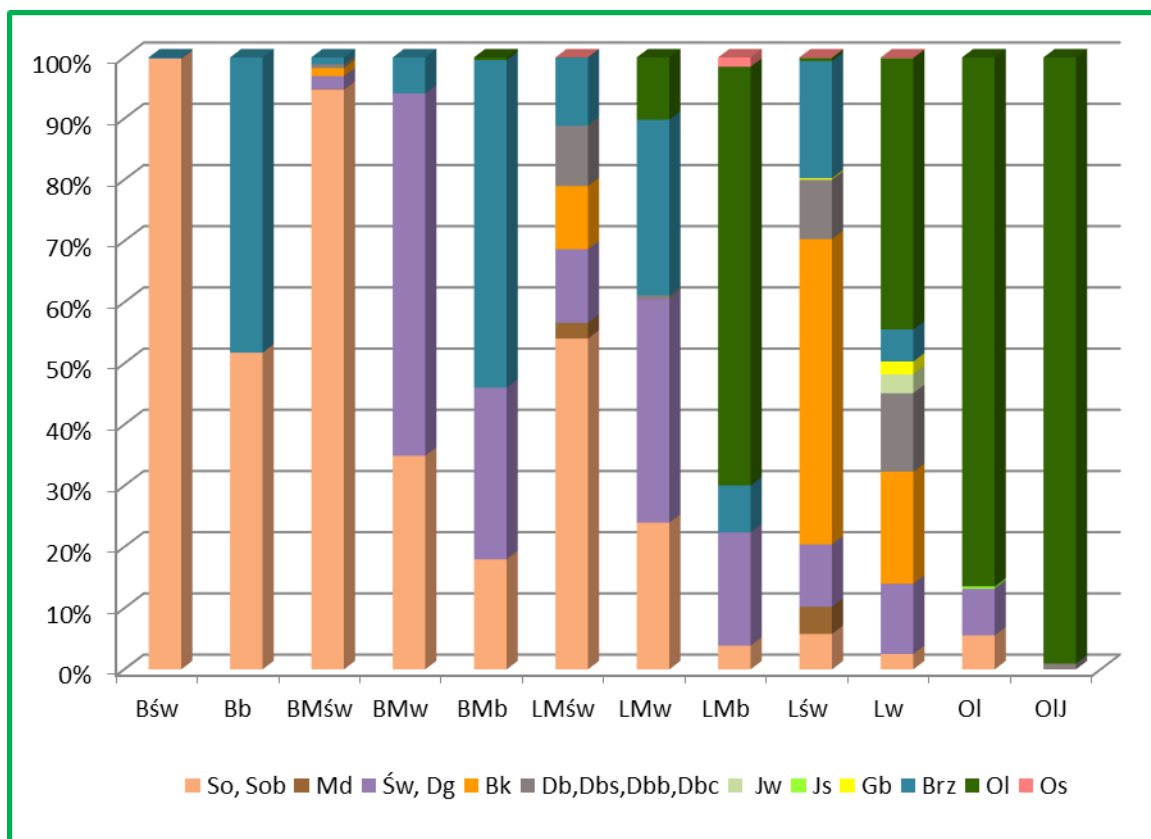
Siedliska naturalne i zbliżone do naturalnych występują na powierzchni 10657,17 ha (61,69% gruntów zalesionych i niezalesionych), siedliska zniekształcone - na powierzchni 6554,95 ha (37,95%), siedliska przekształcone - na powierzchni 14,42 ha (0,08%), siedliska zdewastowane – na powierzchni 48,48 ha (0,28%). Głównym powodem zniekształcenia siedlisk jest porolność gleb, którą wśród siedlisk zniekształconych i przekształconych wyróżniono na powierzchni 5592,63 ha. Zalesienia porolne wyodrębniono na 5253,17 ha, to jest na 30,81% powierzchni gruntów zalesionych, w tym:

- w obrębie Bobolice - 3513,62 ha (38,55%),
- w obrębie Kurowo - 1739,55 ha (21,93%).

Analizując siedliska w poszczególnych obrębach leśnych zwraca uwagę większy udział w obrębie Bobolice siedlisk lasowych – 90,69%, przy 53,42% w obrębie Kurowo.

Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew (grunty zal.)

Typ siedl. lasu	So, Sob	Md	Św, Dg	Bk	Db, Dbs, Dbb, Dbc	Jw	Js	Gb	Brz	OI	Os	Razem
	powierzchnia w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Obręb Bobolice												
Bśw												-
Bb									4,29			4,29
BMśw	292,53		11,72		11,33				6,56			322,14
BMw	2,41		6,69						1,02			10,12
BMb	66,44		154,61						286,87	0,65		508,57
LMśw	1518,95	90,33	415,85	285,80	100,61			0,70	407,71	1,01	0,89	2821,85
LMw	3,08		23,84						17,89	7,13		51,94
LMb			1,39						4,20	37,76	1,26	44,61
Lśw	278,85	238,45	551,01	2529,13	526,59	1,94		8,36	1022,62	23,39	5,75	5186,09
Lw			1,98	17,19	9,99			2,13	3,51	34,81	0,11	69,72
OI										37,52		37,52
OIJ					1,64					56,71		58,35
Razem	2162,26	328,78	1167,09	2832,12	650,16	1,94		11,19	1754,67	198,98	8,01	9115,20
Obręb Kurowo												
Bśw	1799,30		0,71						3,26			1803,27
Bb	6,05								1,35			7,40
BMśw	1682,93	1,52	32,69	27,68	1,96				16,62			1763,40
BMw	9,34		13,25						0,96			23,55
BMb	37,60		7,58						22,79	1,88		69,85
LMśw	1805,01	66,83	323,65	348,88	503,82				277,18	1,22		3326,59
LMw	24,29		17,85		0,71				14,91	4,49		62,25
LMb	3,19		13,88						2,13	18,67		37,87
Lśw	54,67	16,71	34,86	343,05	30,71			4,58	80,90	4,18		569,66
Lw	2,55		9,64	1,35	3,00	3,12			1,79	10,11		31,56
OI	8,83		12,08				0,59			99,78		121,28
OIJ										113,33		113,33
Razem	5433,76	85,06	466,19	720,96	540,20	3,12	0,59	4,58	421,89	253,66		7930,01
Nadleśnictwo Bobolice												
Bśw	1799,30		0,71						3,26			1803,27
Bb	6,05								5,64			11,69
BMśw	1975,46	1,52	44,41	27,68	13,29				23,18			2085,54
BMw	11,75		19,94						1,98			33,67
BMb	104,04		162,19						309,66	2,53		578,42
LMśw	3323,96	157,16	739,50	634,68	604,43			0,70	684,89	2,23	0,89	6148,44
LMw	27,37		41,69		0,71				32,80	11,62		114,19
LMb	3,19		15,27						6,33	56,43	1,26	82,48
Lśw	333,52	255,16	585,87	2872,18	557,30	1,94		12,94	1103,52	27,57	5,75	5755,75
Lw	2,55		11,62	18,54	12,99	3,12		2,13	5,30	44,92	0,11	101,28
OI	8,83		12,08				0,59			137,30		158,80
OIJ					1,64					170,04		171,68
Ogółem	7596,02	413,84	1633,28	3553,08	1190,36	5,06	0,59	15,77	2176,56	452,64	8,01	17045,21



Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew w typach siedliskowych lasu – N-ctwo Bobolice

W Nadleśnictwie Bobolice gatunkiem występującym na najszerszym spektrum siedliskowym jest sosna. Dominuje ona na siedliskach borów i boru mieszanego świeżego oraz na lesie mieszanym świeżym. Na siedlisku lasu świeżego przeważają buk, brzoza i dęby, siedliska boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego bagiennego i lasu mieszanego wilgotnego zajmują głównie świerk i brzoza, a siedliska lasu mieszanego bagiennego, lasu wilgotnego, olsu i olsu jesionowego porośnięte są w większości przez olszę.

Głównymi gatunkami panującymi w dominujących typach siedliskowych lasu są:

- Bśw - So (99,78%);
- BMśw - So (94,69%);
- LMśw - So (54,06%), Św (12,03%), Brz (11,14%), Bk (10,32%), dęby (9,83%);
- Lśw - Bk (49,90%), Brz (19,17%), Św (10,04%), dęby (9,68%), So (5,79%).

**Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rzeczywistego udziału gatunków drzew
w typach siedliskowych lasu**

Typ siedl. lasu	So, Sob	Md	Św, Jd, Dg	Bk	Db, Dbs, Dbb, Dbc	Kl, Jw, Wz	Js	Gb	Brz	Ol, Ols	Os, Tp, Wb	Lp	Razem
	powierzchnia w ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Obręb Bobolice													
Bśw													-
Bb	1,29		0,86						2,14				4,29
BMśw	242,28	3,92	36,60	11,04	12,62				15,68				322,14
BMw	1,67	0,12	5,42	0,12					2,67	0,12			10,12
BMb	60,20	0,83	147,66	4,45	3,10			0,19	272,86	15,03	4,25		508,57
LMśw	1009,54	153,71	454,34	505,08	185,70	4,08		7,96	483,07	12,95	5,19	0,23	2821,85
LMw	3,13	0,37	19,05	1,56	3,46				15,73	7,84	0,80		51,94
LMb	0,20	0,10	4,02	1,02	0,87		0,23		7,75	29,23	1,19		44,61
Lśw	291,35	219,68	588,43	2508,35	607,72	11,28	1,09	51,60	766,12	106,08	29,95	4,44	5186,09
Lw	0,19		2,51	20,91	7,53	0,06		6,00	5,36	26,77	0,39		69,72
OI			0,51	0,10	0,10				1,19	35,62			37,52
OIJ				1,33	0,91	0,24	0,09	0,24	0,44	55,10			58,35
Razem	1609,85	378,73	1259,40	3053,96	822,01	15,66	1,41	65,99	1573,01	288,74	41,77	4,67	9115,20
Obręb Kurowo													
Bśw	1698,07	1,87	23,39	1,30	1,62				76,63	0,39			1803,27
Bb	6,05								1,35				7,40
BMśw	1414,11	17,39	131,92	68,79	40,99	0,25			88,02	1,93			1763,40
BMw	9,11		10,65		0,12				3,31	0,36			23,55
BMb	32,89		8,37		0,10				21,84	6,36	0,29		69,85
LMśw	1287,61	128,73	488,12	513,08	505,93	1,98	0,33	9,56	379,98	9,13	0,70	1,44	3326,59
LMw	19,48	0,49	21,45		1,51	0,24	0,24		13,34	5,50			62,25
LMb	3,08		15,90		0,06				3,03	15,80			37,87
Lśw	48,68	18,64	48,88	323,06	46,37	0,02	0,68	14,98	64,01	3,38	0,65	0,31	569,66
Lw	2,55	0,07	9,11	2,18	2,36	2,50		0,09	2,15	10,30	0,25		31,56
OI	10,24	0,25	13,01		0,47		0,59	0,12	3,76	92,72	0,12		121,28
OIJ	0,24		0,38		1,22				0,95	110,54			113,33
Razem	4532,11	167,44	771,18	908,41	600,75	4,99	1,84	24,75	658,37	256,41	2,01	1,75	7930,01
Nadleśnictwo Bobolice													
Bśw	1698,07	1,87	23,39	1,30	1,62				76,63	0,39			1803,27
Bb	7,34		0,86						3,49				11,69
BMśw	1656,39	21,31	168,52	79,83	53,61	0,25			103,70	1,93			2085,54
BMw	10,78	0,12	16,07	0,12	0,12				5,98	0,48			33,67
BMb	93,09	0,83	156,03	4,45	3,20			0,19	294,70	21,39	4,54		578,42
LMśw	2297,15	282,44	942,46	1018,16	691,63	6,06	0,33	17,52	863,05	22,08	5,89	1,67	6148,44
LMw	22,61	0,86	40,50	1,56	4,97	0,24	0,24		29,07	13,34	0,80		114,19
LMb	3,28	0,10	19,92	1,02	0,93		0,23		10,78	45,03	1,19		82,48
Lśw	340,03	238,32	637,31	2831,41	654,09	11,30	1,77	66,58	830,13	109,46	30,60	4,75	5755,75
Lw	2,74	0,07	11,62	23,09	9,89	2,56		6,09	7,51	37,07	0,64		101,28
OI	10,24	0,25	13,52	0,10	0,57		0,59	0,12	4,95	128,34	0,12		158,80
OIJ	0,24		0,38	1,33	2,13	0,24	0,09	0,24	1,39	165,64			171,68
Ogółem	6141,96	546,17	2030,58	3962,37	1422,76	20,65	3,25	90,74	2231,38	545,15	43,78	6,42	17045,21

1.3.6. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

W Nadleśnictwie Bobolice nie określano stref uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń i metodyki wyróżniania tych stref. W związku z tym nie sporządzono tabeli klas wieku według stref uszkodzenia (tabela VII).

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

Uwzględniając ustalenia Komisji Założeń Planu oraz Narady Techniczno Gospodarczej przyjęto następujące typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw dla poszczególnych typów siedliskowych lasu z uwzględnieniem rozpoznanych siedlisk przyrodniczych.

Przyjęte typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw

Typ siedl. lasu	Kod Natura 2000	TD	Gatunki domieszkowe		Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
		gatunki główne	uszlachetniające (produkcyjne)	pomocnicze (pielęgnacyjne, biocenotyczne)	
1	2	3	4	5	6
Bs	-	So	Brz		So 90, Brz 10
	91T0	So			So 100
Bśw	-	So	Brz	Jrz	So 80-90, Brz i in. 10-20
	91T0	So			So 100
Bw	-	So	Św, Brz	OI	So 80, Św i in. 20
		ŚwSo	Brz	OI	So 60, Św 30, Brz i in. 10
		ŚwBrz	So	OL	Brz 50, Św 30, So i in. 20
		SoŚw	Brz	OI	Św 40-50, So 40-50, Brz i in. 10
	2180	SoBrz		OI, Jrz, Czm	Brz 70, So 30
Bb	-	So	Brz	OI	So 80-90, Brz i in. 10-20
	91D0*	So	Brz		So 90, Brz 10
BMśw	-	So	Bk, Db, Św, Md, Brz	KI, Lp, Jrz, Gb	So 80, Bk 10, Db i in. 10
		BkSo	Db, Św, Md, Brz	KI, Lp, Os, Jrz, Gb	So 60-70, Bk 20-30, Db i in. 10-20
		BkSo #	Db, Św, Md, Brz	KI, Lp, Os, Jrz, Gb	So 80-90, Db i in. 10-20
		ŚwSo	Db, Md, Brz	KI, Lp, Jrz, Gb	So 60, Św 30, Db i in. 10
		DbSo	Bk, Św, Md, Brz	KI, Lp, Os, Jrz, Gb	So 60-70, Db 20-30, Bk i in. 10-20
	9110	SoBk	Db	KI, Os, Jrz	Bk 60, So 30, Db i in. 10
	9130	SoBk	Db	KI, Lp, Jrz, Gb	Bk 60, So 30, Db i in. 10
	9190	Db	So, Brz	Bk, Os	Db 90, So i in. 10
9190	BkDb	So, Brz	KI, Os, Jrz	Db 40, Bk 30, So i in. 30	
BMw	-	ŚwSo	Db, Brz	KI, Lp, OI	So 50, Św 30, Db i in. 20
		SoŚw	Db, Brz	KI, Lp, OI	Św 40, So 40, Db i in. 20
		DbSo	Św, Brz	KI, Lp, OI	So 60-70, Db 20-30, Św i in. 10-20
		So	Db, Św, Brz	KI, Lp, OI	So 70, Db 10, Św 10, Brz i in. 10
		BrzSo	Db, Św	KI, Lp, OI	So 50, Brz 30, Św i in. 20
		ŚwBrz	So, Db	KI, Lp, OI	Brz 50, Św 30, So i in. 20

Typ siedl. lasu	Kod Natura 2000	TD	Gatunki domieszkowe		Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
		gatunki główne	uszlachetniające (produkcyjne)	pomocnicze (pielęgnacyjne, bioce-notyczne)	
1	2	3	4	5	6
	9190	SoDb	Brz, Bk	Kl, Ol, Os, Jrz	Db 50, So 30, Bk i in.20
	9190	Db	So, Brz	Ol, Os	Db 90, So i in. 10
	9190	BkDb	So, Brz	Kl, Os, Jrz	Db 40, Bk 30, So i in. 30
BMb	-	So	Brz, Św	Ol	So 80, Brz 10, Św 10
		SoŚw	Brz, Db	Ol	Św 50, So 30, Brz i in. 20
		ŚwSo	Brz		So 50, Św 30, Brz i in. 20
		BrzSo	Św	Ol	So 50, Brz 30, Św i in. 20
		SoBrz	Św	Ol	Brz 60, So 30, Św i in. 10
	91D0*	SoBrz	Św	Ol	Brz 60, So 30, Św i in. 10
	91D0*	So	Brz		So 90, Brz 10
	91D0*	Brz	So		Brz 90, So 10
LMśw	-	Bk	Db, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Bk 80, Db i in. 20
		SoBk	Db, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Bk 50, So 40, Db i in. 10
		BkSo	Db, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	So 60, Bk 30, Db i in. 10
		BkSo #	Db, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	So 90, Db i in. 10
		DbSo	Bk, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	So 60, Db 30, Bk i in. 10
		SoDb	Bk, Md, Dg, Św, Lp, Brz, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Db 50, So 30, Bk i in. 20
		ŚwDb	So, Md, Dg, Brz, Lp, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Db 50, Św 30, Bk i in. 20
		BkŚw	Db, So, Md, Dg, Brz, Lp, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Św 50, Bk 30, Db i in. 20
		ŚwBk	Db, So, Md, Dg, Brz, Lp, Jw	Kl, Gb, Os, Czir	Bk 50, Św 30, Db i in. 20
	9110	Bk	Db, So, Brz, Md	Kl, Jw, Os, Czir	Bk 80, Db 10, So i in. 10
	9130	Bk	Db, Lp, Gb, Brz, Md	Kl, Jw, Os, Czir	Bk 80, Db i in. 20
	9160	GbDb	Bk, So, Lp, Brz, Jw, Md	Kl, Os, Czir	Db 50, Gb 30, Bk i in. 20
	9160	BkDb	Gb, So, Lp, Brz, Jw, Md	Kl, Os, Czir	Db 50, Bk 30, Gb i in. 20
	9160	Db	Bk, So, Gb, Lp, Brz, Jw, Md	Kl, Os, Czir	Db 70, Bk 20, Gb i in. 10
	9190	Db	Bk, So, Brz, Os, Md	Gb, Lp, Kl, Czir	Db 80, So i in. 20
	9190	BkDb	So, Brz, Os, Md	Kl, Gb, Czir	Db 50, Bk 30, So i in. 20
LMw	-	SoDb	Św, Bk, Brz	Jw, Kl, Lp, Os	Db 50, So 30, Św i in. 20
		DbSo	Św, Brz, Bk	Jw, Kl, Lp, Os	So 50, Db 30, Św i in. 20
		BrzOl	Św	Jw, Kl, Lp, Os	Ol 60, Brz 30, Św i in. 10
		ŚwSo	Db, Bk, Brz	Jw, Kl, Lp, Os	So 40, Św 30, Db 20, Bk i in.10
		SoŚw	Db, Ol	Jw, Kl, Lp, Os	Św 50, So 30, Db i in. 20
		ŚwDb	So, Md, Dg, Brz, Ol, Lp, Jw	Kl, Gb, Os	Db 60, Św 30, So i in. 10
		DbŚw	So, Md, Dg, Brz, Ol, Lp, Jw	Kl, Gb, Os	Św 60, Db 30, So i in. 10

Typ siedl. lasu	Kod Natura 2000	TD	Gatunki domieszkowe		Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia	
		gatunki główne	uszlachetniające (produkcyjne)	pomocnicze (pielegnacyjne, bioce-notyczne)		
1	2	3	4	5	6	
	9110	Bk	Db, So, Ol	Jw, Kl, Lp	Bk 80, Db 10, So i in. 10	
	9160	GbDb	Bk, Brz, Os	Kl, Gb, Lp, Os	Db 60, Gb 30, Bk i in. 10	
	9160	BkDb	Gb, Lp, Brz, Jw	Kl, Os	Db 50, Bk 30, Gb i in. 20	
	9160	Db	Gb, Bk, Brz, Ol, Os	Lp, Kl	Db 80, Gb i in. 20	
	9190	BkDb	So, Brz, Os	Kl, Gb	Db 50, Bk 30, So i in. 20	
	9190	Db	So, Brz, Ol	Kl, Os	Db 80, So i in. 20	
Lmb	-	Ol	Brz, So, Św		Ol 70-80, Brz i in. 20-30	
		BrzOl	Św, So	Wb	Ol 50, Brz 30, Św i in. 20	
	91D0*	SoBrz	Ol	Ol	Brz 60, So 30, Ol i in. 10	
	91D0*	Brz	So		Brz 90, So 10	
Lśw	-	Bk	Db, Md, So, Św, Dg	Jw, Lp, Czir, Jb, Gr	Bk 90, Db i in. 10	
		DbBk	Md, Js, Św, So, Lp, Dg	Jw, Czir, Jb, Gr	Bk 60, Db 30, Md i in. 10	
		BkDb	Md, Js, Św, So, Lp, Dg	Jw, Czir, Jb, Gr	Db 60, Bk 30, Md i in. 10	
		LpDb	Bk, Md, Js, Św, So, Dg	Jw, Czir, Jb, Gr	Db 60, Lp 30, Bk i in. 10	
		LpBk	Db, Md, Js, Św, So, Dg	Jw, Czir, Jb, Gr	Bk 60, Lp 30, Db i in. 10	
	9110	Bk	Db, So, Md	Jw, Kl, Lp, Czir	Bk 90, Db i in. 10	
	9110	DbBk	So, Lp, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Bk 70, Db i in. 30	
	9130	Bk	Db, Gb, Md	Jw, Lp, Czir, Jb, Gr	Bk 80-90, Db i in. 10-20	
	9160	GbDb	Bk, Lp, Md	Jw, Czir, Gr, Jb	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20	
	9160	Db	Gb, Bk, Lp, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Db 80, Gb i in. 20	
	9160	GbBk	Db, Lp, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Bk 50, Gb 30, Lp i in. 20	
	9160	BkDb	Gb, Lp, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Db 50, Bk 30, Gb i in. 20	
	9160	LpDb	Gb, Bk, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Db 50, Lp 30, Gb i in. 20	
	9190	BkDb	So, Brz, Os, Md	Kl, Gb, Czir	Db 60, Bk 30, Jw. i in. 10	
	9190	Db	Bk, So, Brz, Os, Md	Gb, Lp, Kl, Czir	Db 80, Bk i in. 20	
	9190	DbBk	Gb, Lp, Md	Jw, Czir, Jb, Gr	Bk 50, Db 30, Jw. i in. 20	
	Lw	-	JsDb	Św, Wz, Jw	Kl, Lp, Czir, Brz	Db 70, Js 20, Św i in. 10
			Db	Św, Js, Wz, Jw	Kl, Lp, Czir, Brz	Db 80-90, Św i in. 10-20
		9130	Bk	Db, Gb	Jw, Lp, Czir, Jb, Gr	Bk 90, Db i in. 10
9160		BkDb	Gb, Jw, Lp	Czir, Jb, Gr	Db 50, Bk 30, Gb i in. 20	
9160		Db	Gb, Bk, Jw	Lp, Czir, Jb, Gr	Db 80, Gb i in. 20	
9160		GbDb	Bk, Lp, Jw	Kl, Gr, Jb	Db 50, Gb 30, Bk i in. 20	
91E0*		Ol	Js, Wz, Gb	Kl, Lp	Ol 80, Js i in. 20	
91E0*		JsOl	Wz, Gb	Kl, Lp	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10	
91F0		JsWzDb	Lp, Gb	Kl, Ol, Tp, Czm	Db 40, Wz 30, Js i in. 30	
91F0		JsWz	Db, Ol	Kl, Gb, Czm	Wz 40, Js 30, Db i in. 30	
91F0	Db	Wz, Js	Kl, Gb, Czm	Db 80, Wz i in. 20		
Lł	-	JsDb	Wz, Gb, Jw, Kl, Lp	Św, Ol, Tp, Wb	Db 60, Js 30, Wz i in. 10	
		Db	Js, Wz	Św, Lp, Ol	Db 70, Js i in. 30	

Typ siedl. lasu	Kod Natura 2000	TD	Gatunki domieszkowe		Orientacyjny skład gatunkowy odnowienia
		gatunki główne	uszlachetniające (produkcyjne)	pomocnicze (pielęgnacyjne, bioce-notyczne)	
1	2	3	4	5	6
	91F0	Db	Js, Wz	Lp, Ol	Db 70, Js i in. 30
	91F0	JsWz	Db, Ol	Kl, Gb, Czm	Wz 40, Js 30, Db i in. 30
	91F0	JsWzDb	Lp, Gb	Ol, Kl, Tp, Wb	Db 40, Wz 30, Js 20, Lp i in. 10
	91E0*	JsOl	Brz, Wz	Kl, Lp	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10
	91E0*	OIJ	Brz, Św, Db, Wz	Kl, Lp	Js 40, Ol 40, Brz i in. 20
Ol	-	Ol	Js, Brz, Wz, Św		Ol 90, Js i in. 10
	91E0*	Ol	Js, Wz, Gb	Kl, Lp	Ol 90, Js i in. 10
	91E0*	Ol****	Js	Kl, Lp	Ol 90, Js i in. 10
OIJ	-	Ol	Js, Wz	Kl, Lp	Ol 80, Js i in. 20
		OIJ	Brz, Św, Db, Wz	Kl, Lp	Js 40, Ol 40, Brz i in. 20
	91E0*	OIJ	Brz, Św, Db, Wz	Kl, Lp	Js 40, Ol 40, Brz i in. 20
	91E0*	JsOl	Brz, Wz	Kl, Lp	Ol 60, Js 30, Brz i in. 10
	91E0*	Ol	Js, Wz	Kl, Lp	Ol 80, Js i in. 20

9160 - Grab należy wprowadzić w zmieszaniu grupowym i kępowym. Dopuszcza się wprowadzenie grabu w późniejszych fazach rozwojowych drzewostanu.

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

**** - źródłiskowe lasy olszowe na niżu

- drzewostan sosnowy z dolnym piętrzem bukowym, które przewiduje się wprowadzić gdy sosna osiągnie wiek 30-40 lat (po pierwszej prawidłowo przeprowadzonej TW). Liczba wprowadzanych sadzonek buka 3-5 tys. szt./ha (ZHL 2012). Jeżeli dolne piętro ma w przyszłości ukształtować następną generację drzewostanu należy wprowadzać buk w formie grup i kęp o więźbie odpowiedniej dla gatunku.

W uzasadnionych sytuacjach Nadleśniczy może wybrać, uwzględniając lokalne warunki siedliskowe i doświadczenie terenowe, inny TD niż podany przy opisach taksacyjnych, jednakże mieszczący się w wymienionych wariantach dla danego typu siedliskowego lasu.

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

1.3.8. Ocena walorów genetycznych lasu

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2015 r. w sprawie wykazu obszarów i map regionów pochodzenia leśnego materiału rozmnożeniowego (Dz. U. 2015, poz. 1425) dla podstawowych gatunków panujących w Nadleśnictwie Bobolice określono następujące regiony pochodzenia:

- dla So, Bk, Dbs, Dbb, Brz, Ol - w gminach Biały Bór i Szczecinek – region 30;
- dla So, Bk, Dbs, Dbb, Brz, Ol - w pozostałych gminach - region 10;
- dla Md, Św, Jd – w całym Nadleśnictwie - region 10.

W Nadleśnictwie Bobolice bazę nasienną stanowią:

- wyłączone drzewostany nasienne,
- drzewostany zachowawcze,

- gospodarcze drzewostany nasienne,
- drzewa mateczne,
- źródła nasion.

Wykazy obiektów selekcji nasiennej zamieszczone są w tomach II.

a) Wyłączone drzewostany nasienne

Nadleśnictwo Bobolice posiada 39,49 ha wyłączonych drzewostanów nasiennych. Ich lokalizację i krótki opis taksacyjny przedstawiono w tabeli.

Wykaz wyłączonych drzewostanów nasiennych (WDN)

Oddział pododdział	Nr. rej. LMP	Pow. ha	Rok uznania	Typ siedliskowy lasu	Opis drzewostanu (skład, wiek, zadrz., pierśnica/wysokość, bonitacja, jakość)
1	2	3	4	5	6
Obręb Kurowo					
41a	31540	3,61	1996	Lśw	Dbb 120-0,9-36/26-III-2
41b		9,30	1996	LMśw	Dbb 120-0,9-35/26-III-2
42a		11,48	1996	LMśw	7Dbb 115-0,9-34/26-III-2
78a	31543	6,88	1996	Bśw	So 110-0,9-35/27-II -2
148c	31542	8,22	1996	Bśw	So 115-0,8-38/27-II -1
Ogółem		39,49			

b) Drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo ma dwa drzewostany zachowawcze o łącznej powierzchni 11,28 ha.

Wykaz drzewostanów zachowawczych (DZ)

Oddział pododdział	Nr. rej. LMP	Pow. ha	Rok uznania	Typ siedliskowy lasu	Opis drzewostanu (skład, wiek, zadrz., pierśnica/wysokość, bonitacja, jakość)
1	2	3	4	5	6
Obręb Bobolice					
681a	30868	6,97	2005	LMśw	3Dbb 170-0,8-55/29-III-2
683c	30869	4,31	2005	Lśw	3Dbb 180-0,8-50/29-III-2
Ogółem		11,28			

c) Gospodarcze drzewostany nasienne

Według stanu na 01.01.2019 r. na terenie Nadleśnictwa Bobolice zaewidencjonowano gospodarcze drzewostany nasienne w 58 wyłączeniach o łącznej powierzchni 356,30 ha.

Zestawienie powierzchni gospodarczych drzewostanów nasiennych (GDN)

Gatunek panujący	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
So		197,51	197,51
Md	8,66		8,66

Gatunek panujący	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Bk	69,72		69,72
Dbb	31,06	20,52	51,58
Brz	15,04	7,15	22,19
OI	2,31	4,33	6,64
Ogółem	126,79	229,51	356,30

Szczegółowa lokalizacja GDN - ów przedstawia się następująco:

- obręb Bobolice – w oddz.:
 - ❖ modrzewiowe – 389c, 394b, 721g;
 - ❖ bukowo – 379g, 463Ad, 557a,f, 570a, 571a, 572h, 676a, 689a;
 - ❖ dębowe (Dbb) – 456a, 457a, 458a;
 - ❖ brzozowe – 365a, 438d;
 - ❖ olszowe – 665n;
- obręb Kurowo - w oddz.:
 - ❖ sosnowe – 36f, 52d, 55h, 77i,l, 78b,c, 81f, 83f, 88c, 107l, 109g, 124i, 125b, 131c, 150a, 151b, 152f,g, 160b,c, 166a,f, 199c, 254g, 265b, 294g,h,j, 301i, 306d, 307b,d;
 - ❖ dębowe (Dbb) – 1c, 40c,d, 226n, 266a;
 - ❖ brzozowe – 67a;
 - ❖ olszowe – 271b.

d) Drzewa mateczne

Na terenie Nadleśnictwa uznano 34 drzewa mateczne, w oddz.:

Wykaz drzew matecznych

Oddział pododdział	Gatunek	Sztuk	Nr rejestrowy	
			LMP	IBL
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
394b	Md	13	37535	414
			37536	415
			37537	416
			37538	417
			37539	418
			37540	419
			37541	420

Oddział pododdział	Gatunek	Sztuk	Nr rejestrowy	
			LMP	IBL
1	2	3	4	5
			37542	421
			37543	422
			37544	423
			37545	424
			37546	425
			37547	426
557f	Dg	1	37530	6566
567a	Dg	2	37533	6562
			37534	6563
571a	Dg	2	37531	6564
			37532	6565
	Bk	2	37527	7569
			37528	7570
572h	Dg	1	37529	6561
			Bk	4
	37524	7566		
	37525	7567		
				37526
676a	Bk	1	50720	10666
Razem		26		
Obręb Kurowo				
237b	Sow	2	37556	6553
			37557	6554
242a	Md	4	37550	6555
			37551	6556
			37552	6557
			37555	6560
242b	Md	2	37553	6558
			37554	6559
Razem		8		
Ogółem		34		

e) Źródła nasion

W Nadleśnictwie Bobolice do źródeł nasion zaliczono drzewa w oddz.:

Wykaz źródeł nasion

Oddział pododdział	Nr. rej. LMP	Gatunek panujący	Sztuk	Powierzchnia zredukowana - ha
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
387r	40728	Jw	15	
	40734	Ols	10	
681a	40731	Gb	20	
709f	40561	Jw		0,50
Razem			45	0,50
Obręb Kurowo				
283a	40730	Lp		2,00
317a	40559	Gb		0,30
328c	40735	Ak		0,20
330a	40562	Lp		0,30
330g	40729	Lp		0,40
	40733	Ols	10	
330h	40727	KI		0,08
330o	40560	KI		0,15
Razem			10	3,43
Ogółem			55	3,93

f) Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Bobolice zatwierdzono do realizacji 8 bloków upraw pochodnych, w tym:

Obręb Bobolice

Blok 1 (dla Dbb) – obejmuje oddz.: 500, 513, 514, 515a;

– łączna powierzchnia - 83,41 ha;

– pochodzenie sadzonek - WDN - Nadleśnictwo Bobolice, obręb Kurowo, oddz.: 41a,b, 42a.

Blok 5 (dla Bk - zrealizowany) – obejmuje oddz.: 341f, 341Ah;

– łączna powierzchnia - 9,26 ha;

– pochodzenie sadzonek - WDN – Nadleśnictwo Damnica, oddz. 89a.

Blok 6 (dla Jd - zrealizowany) – obejmuje oddz. 376f;

– łączna powierzchnia - 13,84 ha;

– pochodzenie sadzonek - WDN – Nadleśnictwo Osusznica, obręb Sierzno, oddz.: 221i, 222d, 248i, 252b.

Blok 8 (dla Dbb) – obejmuje oddz.: 662j, 663r;

– łączna powierzchnia - 8,97 ha;

– pochodzenie sadzonek - DZ - Nadleśnictwo Bobolice, obręb Bobolice, oddz. 681a.

Obręb Kurowo

Blok 2 (dla So) – obejmuje oddz.: 26d, 27c, 35a-f, 36a-f;

– łączna powierzchnia - 44,91 ha;

– pochodzenie sadzonek - WDN – Nadleśnictwo Bobolice, obręb Kurowo, oddz. 148c.

Blok 3 (dla So) – obejmuje oddz.: 198d,f, 199b,c, 200b,c, 223b,c;

– łączna powierzchnia - 43,11 ha;

– pochodzenie sadzonek – WDN - Nadleśnictwo Bobolice, obręb Kurowo, oddz. 148c.

Blok 4 (dla So) – obejmuje oddz.: 300g-k, 301b-i, 306a-g, 307a,b,d;

– łączna powierzchnia - 57,05 ha;

– pochodzenie sadzonek – WDN – Nadleśnictwo Bytów, obręb Borzytuchom, oddz. 225a.

Blok 7 (dla So) – obejmuje oddz.: 175, 176c,f;

– łączna powierzchnia - 36,82 ha;

– pochodzenie sadzonek – WDN - Nadleśnictwo Bobolice, obręb Kurowo, oddz. 78a.

Według stanu na 1.01.2019 r. Nadleśnictwo posiada 236,25 ha upraw pochodnych.

Wykaz upraw pochodnych

Oddział poddz.	Powierzchnia ha	Gatunek i pochodzenie nasion	Numer bloku
1	2	3	4
Obręb Bobolice			
341f	6,68	Bk – WDN – Damnica – 89a	5
341Ah	2,58	Bk – WDN – Damnica – 89a	5
376f	5,00	Jd – WDN – Osusznicza/Sierzno – 221i, 222d, 248i, 252b	6
471d	3,02	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
500b	2,57	Dbb – WDN – Bobolice/Kurowo – 41a	1
500c	3,55	Dbb – WDN – Bobolice/Kurowo – 41a	1
513a	3,92	Dbb – WDN – Bobolice/Kurowo – 41a	1
622g	7,54	Dbb – WDN – Świerczyna – 12-20	poza blokiem
622j	6,61	Md – PN – Lidzbark – 357c Lp – PN – Jastrowie – 413b	poza blokiem
Razem	41,47	W tym: So-3,02, Md Lp-6,61, Jd-5,00, Bk-9,26, Dbb-17,58	
Obręb Kurowo			
23b	3,29	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
26d	4,23	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
34d	4,53	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
35a	3,17	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
35b	3,27	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
35d	4,15	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
35f	2,26	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
36a	4,00	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
36b	3,67	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2

Oddział poddz.	Powierzchnia ha	Gatunek i pochodzenie nasion	Numer bloku
1	2	3	4
36c	3,01	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
36d	3,09	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	2
41p	0,81	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
55c	3,24	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
58a	3,44	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
72o	2,48	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
73r	0,96	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
77c	3,64	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
83a	3,53	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
97c	4,20	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
99a	2,53	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
99l	1,41	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
99n	0,80	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
100b	2,75	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
100g	2,29	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
106d	2,50	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
106k	1,70	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
107j	5,77	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
110j	4,10	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
141d	1,97	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
141f	3,04	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
141g	2,31	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
142d	4,92	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
173c	2,63	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
173d	3,64	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
173f	2,67	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
176f	2,81	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	7
186c	1,62	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
186j	1,67	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem
198d	4,01	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
198f	3,86	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
199b	4,40	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
200c	4,60	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
217d	3,16	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
223b	3,27	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
223c	3,17	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	3
230c	0,74	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 148c	poza blokiem

Oddział poddz.	Powierzchnia ha	Gatunek i pochodzenie nasion	Numer bloku
1	2	3	4
230d	0,87	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
233d	2,34	So – WDN – Bobolice/Kurowo – 78a	poza blokiem
267d	3,44	So – PN – Niedźwiady/Przechlewo – 167f	poza blokiem
292d	2,45	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
295h	1,03	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
299m	2,54	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
300g	1,02	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
300h	0,90	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
300i	5,97	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
300j	2,95	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
300k	2,23	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301b	1,18	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301c	1,07	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301d	0,86	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301f	2,44	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301g	2,30	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
301h	2,16	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
304c	1,67	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
305c	1,44	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
306a	3,60	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
306b	3,59	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
306c	3,43	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	4
311c	1,14	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
331i	1,82	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
332Aa	3,03	So – WDN – Bytów/Borzytuchom – 225a	poza blokiem
Razem	194,78	W tym: So-194,78	
Ogółem	236,25	W tym: So-197,80, Md Lp-6,61, Jd-5,00, Bk-9,26, Dbb-17,58	

Uprawy w blokach zajmują – 114,97 ha, poza blokami – 121,28 ha.

g) Produkcja szkółkarska

Na terenie Nadleśnictwa funkcjonuje gospodarstwo szkółkarskie, prowadzące szkółkę leśną zlokalizowaną w obrębie Kurowo, w oddz.: 119f, 159d o łącznej powierzchni manipulacyjnej 11,09 ha. Powierzchnia produkcyjna, przeznaczona bezpośrednio do produkcji materiału sadzeniowego wynosi 6,77 ha.

Wykaz szkólek

Oddział poddz.	Na gruntach związanych z gospodarką leśną	
	Powierzchnia w ha – manipulacyjna	Powierzchnia w ha – produkcyjna
1	2	3
Obręb Kurowo		
119f	10,20	6,77
159d	0,89	
Razem	11,09	6,77

1.3.9. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bobolice jak i w jego zasięgu terytorialnym znajdują się następujące formy ochrony przyrody: rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, pomniki przyrody, użytki ekologiczne, ochrona gatunkowa roślin i zwierząt, strefy ochrony gatunkowej. Wszystkie te formy ochrony zostały szczegółowo omówione w programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bobolice.

1.3.9.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. całkowita (ha)	Pow. w zasię- gu N-ctwa (ha)	Powierzchnia w zarządzie Nadleśnictwa					9/4 %
				las (ha)	%	grunty nieleśne (ha)	%	razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Rezerwy przyrody	5	204,12	204,12	19,09	14	118,43	86	137,52	67
Obszary chronionego krajobrazu	3	33910,00	2739,68	1598,66	95	77,69	5	1676,35	61
Obszary Natura 2000 – OSO	1	153906,15	2747,89	1444,60	96	61,52	4	1506,12	55
Obszary Natura 2000 – SOO	5	64193,88	15196,98	11346,92	91	1077,91	9	12424,83	82
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	1	72,50	72,50	25,35	50	25,48	50	50,83	70
Pomniki przyrody	17	X	X	X	X	X	X	X	X
Użytki ekologiczne	628	812,39	812,39	X	X	812,39	100	812,39	100
Strefy ochrony gatunkowej	2	151,75	105,82	104,54	99	1,28	1	105,82	100
Siedliska przyrodnicze	1500 poddz	brak danych		4345,93	93	333,37	7	4679,30	X
Ostoje różnorodności biologicznej	340 poddz	594,14	594,14	594,14	100	X	X	594,14	100

1.3.9.2. Dominujące funkcje lasu i kategorie ochronności

Ze względu na główną (dominującą) funkcję, lasy Nadleśnictwa Bobolice (17275,02 ha) podzielono na:

- lasy rezerwatowe - 18,29 ha (0,1%),
- lasy ochronne - 3472,16 ha (20,1%),
- lasy gospodarcze - 13784,57 ha (79,8%).

W Nadleśnictwie przyjęto podział lasu na kategorie ochronności zgodnie z Decyzją Nr 55 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 10 sierpnia 1999 r. (DLOPiK.lp-0233-58/99).

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Obręb		Nadleśnictwo	
	Bobolice	Kurowo	Powierzchnia gruntów zal. i niezal. [ha]	[%]
	2	3		
I. Lasy rezerwatowe	18,29		18,29	0,1
II. Lasy ochronne	1546,88	1925,28	3472,16	20,1
1) Lasy glebochronne;	127,05		127,05	0,7
2) Lasy wodochronne;	1288,96	1885,79	3174,75	18,4
3) Lasy stanowiące drzewostany nasienne;		39,49	39,49	0,2
4) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;	130,87		130,87	0,8
III. Lasy gospodarcze	7660,62	6123,95	13784,57	79,8
Ogółem	9225,79	8049,23	17275,02	100,0

Rezerваты przyrody

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice występuje 5 rezerwatów przyrody: dwa na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo, trzy na gruntach innej własności.

Zestawienie powierzchni rezerwatów w zasięgu Nadleśnictwa Bobolice

Lp.	Nazwa rezerwatu	Na gruntach Nadleśnictwa (obręb Bobolice)	Poza gruntami LP
		Powierzchnia – ha	
1	2	3	4
1	Buczyna	9,81	-
2	Łąki Bobolickie	127,71	0,36
3	Jeziro Kiełpino	-	47,10
4	Jeziro Piekietko	-	10,47
5	Jeziro Szare	-	8,67
Razem		137,52	66,60

Rezerwat „Buczyna” położony jest w obrębie Bobolice, w oddz.: 426a-c,~a. Powierzchnia rezerwatu wynosi 9,81 ha, w tym:

- grunty zalesione i niezalesione - 9,49 ha,
- grunty związane z gospodarką leśną - 0,32 ha.

Rezerwat „Łąki Bobolickie” położony jest w gminie Bobolice i obejmuje obszar 128,07 ha. W Nadleśnictwie Bobolice, w obrębie Bobolice, zlokalizowany jest w oddz.: 434Ag-j, 434B, 436f,g, 436A, 436C, 436Da-i, na łącznej powierzchni 127,71 ha, w tym:

- grunty zalesione i niezalesione - 8,80 ha,
- grunty związane z gospodarką leśną - 0,48 ha,
- grunty nieleśne - 118,43 ha.

Pozostała powierzchnia rezerwatu, to jest 0,36 ha leży na gruntach gminy Bobolice.

Lasy ochronne

Lokalizacja lasów ochronnych

Kategoria ochronności	Oddziały i pododdziały	Powierzchnia w ha
1	2	3
	Obręb Bobolice	
Lasy glebochronne	657, 734b,c, 735a,c-i, 736, 737f-i,k, 738c,g-l, 739c-f,h-m, 740a-d,g,h	127,05
Lasy wodochronne	361, 367, 400d, 401c,f,i,j,l,n-p, 406, 408, 409, 413, 417A, 418, 439, 440, 450, 451, 453-458, 461, 462, 462A, 464-468, 478, 490, 490A, 491-493, 499-505, 518, 519, 530A, 531, 535-538, 545-551, 552g,i-k,m-s, 559-565, 573, 576a,c,d, 590, 707Aa,b,d,l,n,p,x,cx,fx,hx,jx, 708, 709	1288,96
Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej	554, 569, 582, 588, 639	130,87
Razem obręb Bobolice		1546,88
	Obręb Kurowo	
Lasy wodochronne	68-71, 92-99, 113-122, 129-142, 146, 151-171, 172-174, 179-183, 202-209, 210a-f,j, 224-226, 254, 254A, 255-257, 258, 259, 260-263, 266, 276, 286	1885,79
Lasy stanowiące drzewostany nasienne	41a,b, 42a, 78a, 148c	39,49
Razem obręb Kurowo		1925,28
Ogółem Nadleśnictwo Bobolice		3472,16

1.3.9.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia środowiska leśnego można podzielić na trzy zasadnicze grupy: abiotyczne, biotyczne i antropogeniczne. Problemy te zostały omówione w Programie ochrony przyrody oraz w dalszej części elaboratu, w rozdziałach Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu i Ochrona przeciwpożarowa.

Z grupy zagrożeń *abiotycznych* na omawianym terenie największe znaczenie mają silne, wywalające wiatry, okiść, przymrozki wczesne i późne oraz okresowo występujące susze. Gwałtowne wiatry wieją przeważnie w okresie wczesnej wiosny i późnej jesieni, a powodowane przez nie uszkodzenia mają w większości charakter pojedynczych złomów i wywrotów; rzadko zniszczeniu ulegają całe drzewostany. Innym zagrożeniem abiotycznym jest okiść. Uszkodzeniom pod wpływem mokrego, ciężkiego śniegu ulegają przeważnie pojedyncze drzewa i grupy drzew, ale mogą się zdarzyć szkody obejmujące całe pododdziały, szczególnie w drzewostanach niedostatecznie pielęgnowanych w okresie młodnika i drągownicy. W wyniku przymrozków cierpią głównie młode uprawy. Groźne są przymrozki późno-wiosenne, powodujące często zmrażanie pędów buka, dębu i świerka. Mniej groźne są przymrozki wczesno-jesienne. Deficyt wilgoci powodowany długotrwałym brakiem opadów w okresie wczesnowiosennym i letnim jest jedną z głównych przyczyn słabnięcia i obumierania sadzonek w nowo założonych uprawach. W starszych drzewostanach w czasie suszy cierpi głównie świerk i buk. W okresach tych zdecydowanie zwiększa się również zagrożenie pożarowe.

Spośród czynników *biotycznych* największym zagrożeniem dla lasów Nadleśnictwa Bobolice mogą być gradacje pierwotnych i wtórnych szkodników owadzych, występowanie grzybów pasożytniczych oraz zagrożenie ze strony ssaków roślinożernych. Ze szkodników pierwotnych lasom Nadleśnictwa najczęściej zagrażają: brudnica mniszka, strzygonia choińka, zwójki i miernikowce dębu, a ze szkodników wtórnych: kornik drukarz i przyplaszczek granatek.

W Nadleśnictwie Bobolice na powierzchni 1460,25 ha stwierdzono występowanie ognisk gradacyjnych rozrodu pierwotnych szkodników sosny.

Z grzybów pasożytniczych najgroźniejszym jest korzeniowiec wieloletni, występujący przeważnie na gruntach porolnych. Z innych patogenów grzybowych wymienić należy: osutki, opieńki, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

Duże znaczenie mają również ssaki roślinożerne. Uszkodzenia w postaci spałowania i zgryzania upraw i młodników występują dość często i mają bezpośredni wpływ na jakość hodowlaną tych drzewostanów.

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

1.4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO

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

Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych

Wśród czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych wymienić należy:

- udział lasów i olsów w typach siedliskowych lasu, który w warunkach Nadleśnictwa wynosi 73,33%,
- powierzchniowy udział gatunków liściastych (jako gatunków panujących), który wynosi 43,43%,
- udział drzewostanów młodszych oraz odnawianych (I kl. w. + II kl. w. + KO + KDO) wynoszący 44,00% powierzchni gruntów zalesionych i niezalesionych,
- zagrożenie pożarowe ocenione na słabe – III kategoria zagrożenia pożarowego,
- lasy innej własności (KOWR, osób fizycznych, prawnych), które w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice zajmują łącznie powierzchnię 524,36 ha,
- kradzieże drewna, niestanowiące dla Nadleśnictwa poważnego problemu; w poprzednim okresie gospodarczym ujawniano średniorocznie 5 przypadków kradzieży; wartość skradzionego drewna średniorocznie wyniosła 2496 zł – 21,49 m³,
- usługi z zakresu gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictwa wykonuje zasadniczo 11 lokalnych zakładów usług leśnych, które dostosowują możliwości wykonawcze do bieżącego zapotrzebowania Nadleśnictwa poprzez ewentualne podzlecenie części prac innym podmiotom.

1.4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Charakterystykę warunków ekonomicznych powiatów i gmin leżących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice przedstawiono w tabeli.

Charakterystyka warunków ekonomicznych powiatów i gmin w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice

Jednostka terytorialna	Powierzchnia ogólna [ha]	Powierzchnia ogólna w zasięgu N-ctwa [ha]	Lesistość w zasięgu N-ctwa [%]	Lasy N-ctwa [ha]	Ludność w zasięgu N-ctwa*	Zaludnienie* w zasięgu N-ctwa [osób/km ²]
1	2	3	4	5	6	7
Powiat białogardzki	84546	168	24,7	40,28	35	21
Gmina Tychowo	35045	168	24,7	40,28	35	21
Powiat koszaliński	165340	31675	51,5	15821,22	12395	39
Miasto Bobolice	477	477	1,3	1,96	4125	865
Gmina Bobolice	36756	26829	49,1	12726,88	7110	26
Gmina Manowo	18857	1192	77,0	916,75	430	36
Gmina Polanów	39335	3177	69,8	2175,63	730	23
Powiat szczecinecki	176539	3958	48,3	1886,60	810	20
Gmina Biały Bór	26993	1712	80,2	1368,83	335	20
Gmina Grzmiąca	20449	1136	8,0	75,77	270	24
Gmina Szczecinek	51021	1110	40,4	442,00	205	18
Razem		35801	51,0	17748,10	13240	37

*źródło: GUS (www.stat.gov.pl)

Nadleśnictwo Bobolice położone jest we wschodniej części województwa zachodniopomorskiego. Grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa położone są w 8 gminach należących do 3 powiatów. Jest to region rolno-leśny, charakteryzujący się średnim zaludnieniem. Powierzchnia ogólna zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa wynosi 358,01 km². Lasy zajmują 18272,46 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa – 17748,10 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 51,0%.

Ludność wiejska trudni się przeważnie prowadzeniem prywatnych gospodarstw rolnych. Część ludności znajduje zatrudnienie w miejscowych zakładach produkcji trzody chlewnej, zakładach mięsnych, tartakach, w administracji rządowej i samorządowej, drobnych zakładach usługowych, handlu i komunikacji. Duża część ludności pracuje w Bobolicach, który jest największym ośrodkiem przemysłowym regionu, a także znaczącym węzłem drogowym. Część ludności dojeżdża do pracy do Koszalina lub Szczecinka. Ważną rolę na lokalnym rynku pracy odgrywają również działające na tym terenie zakłady usług leśnych, wykonujące na zlecenie Nadleśnictwa większość prac z zakresu pozyskania i hodowli lasu. Jednak ogólnie jest to region o dość wysokiej stopie bezrobocia. W okresie letnim i jesiennym dużą popularnością cieszy się zbieractwo płodów runa leśnego. Coraz istotniejszym źródłem dochodów dla tutejszych mieszkańców staje się agroturystyka. Jej rozwojowi sprzyjają wysokie walory przyrodnicze, krajobrazowe i rekreacyjno-wypoczynkowe omawianego rejonu. Dużym zainteresowaniem, tak wśród mieszkańców, jak i przyjeżdżających turystów, cieszą się występujące tu rzeki i jeziora. Dodatkową, korzystną dla turystyki i rekreacji cechą jest brak na tym terenie uciążliwych zakładów przemysłowych. W lasach Nadleśnictwa nie zaobserwowano istotnych szkód wywołanych ujemnym oddziaływaniem przemysłu.

Lokalny rynek drzewny jest stabilny. Obecnie większość pozyskanego surowca (poza niewielką pulą przewidzianą dla odbiorców indywidualnych) sprzedawana jest za pośrednictwem aukcji internetowych na portalu leśno-drzewnym. Dzięki temu systemowi sprzedaży oferta rynkowa Nadleśnictwa dociera do podmiotów gospodarczych z terenu całego kraju. Powszechność dostępu do portalu aukcyjnego powoduje, że w przetargach na zakup drewna pozyskanego w Nadleśnictwie Bobolice uczestniczyć mogą firmy z całej Polski.

Do najważniejszych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Bobolice należą:

- Kronospan Szczecinek Sp. z o.o.,
- Mondi Świecie S.A.,
- Barlinek Inwestycje Sp. z o.o.,
- KPPD S.A.,
- PPD POLTAREX Sp. z o.o.,
- ABWood Sp. z o.o.,
- ZD POLDAN Zygmunt Kroplewski,
- Homanit Polska Sp. z o.o. sp.k.,
- OZEN Sp. z o.o.,
- PHU Mirosława Jarzyńska,
- PPUH POL-DREW Leszek Siudek.

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

Stopień rozdrobnienia kompleksów leśnych oraz ich przestrzenne usytuowanie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa jest podstawowym czynnikiem warunkującym sposób prowadzenia gospodarki leśnej. Zestawienie liczby i powierzchni kompleksów leśnych przedstawia tabela. Analizą objęto grunty leśne (zal., niezal., związane z gosp. leśną) będące w zarządzie Nadleśnictwa.

**Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych
(grunty zalesione, niezalesione i związane z gospodarką leśną)**

Wielkość kompleksów [ha]	Obręby				Nadleśnictwo		
	Bobolice		Kurowo		liczba	[ha]	%
	liczba	[ha]	liczba	[ha]			
1	2	3	4	5	6	7	8
do 1,00	11	6,16	5	2,03	16	8,19	0,10
1,01 – 5,00	27	55,40	8	20,88	35	76,28	0,48
5,01 – 20,00	10	73,16	4	38,36	14	111,52	0,14
20,01 – 100,00	5	113,43	1	45,80	6	159,23	0,98
100,01 – 500,00	0	–	0	–	0	–	–
500,01 – 2000,00	0	–	0	–	0	–	–
powyżej 2000,00	2	9229,60	1	8163,28	3	17392,88	98,30
OGÓŁEM	55	9477,75	19	8270,35	74	17748,10	100,00

Grunty leśne Nadleśnictwa Bobolice składają się ze 74 kompleksów. Najwięcej jest kompleksów małych, do 5,00 ha – 51, liczne są również kompleksy od 5,01-20,00 ha - 14, oraz kompleksy od 20,01-100,00 ha - 6. Jednak w strukturze powierzchniowej zdecydowanie wyróżniają się 3 główne kompleksy zajmujące łącznie 17392,88 ha, czyli 98,00% powierzchni lasów. Odległość między najdalej położonymi miejscami Nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 25 km, a na kierunku północ – południe 24 km.

Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa sieć dróg publicznych jest zadowalająca i ma długość ok. 212,72 km, z tego drogi o nawierzchni twardej ok. 139,71 km (w tym: asfaltowe - 130,98 km, płyty – 8,73 km). Drogi publiczne tworzące docelową sieć dróg to ok. 82,63 km. Szosy i drogi utwardzone przecinają teren Nadleśnictwa w różnych kierunkach i zapewniają swobodny dojazd do większości kompleksów leśnych. Zestawienie dróg w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- droga krajowa nr 11 – ok. 16,85 km,
- droga krajowa nr 25 – ok. 9,16 km,
- droga wojewódzka nr 168 – ok. 17,74 km,
- droga wojewódzka nr 169 – ok. 4,99 km,
- droga wojewódzka nr 171 – ok. 8,54 km,
- droga wojewódzka nr 205 – ok. 10,38 km,
- drogi powiatowe – ok. 61,20 km,
- drogi gminne i inne – ok. 83,86 km,
- drogi leśne – ok. 928 km (w tym tworzące docelową sieć dróg – ok. 229,96 km, z tego 140,58 km stanowią dojazdy pożarowe).

Część dróg leśnych ma nawierzchnię utwardzoną – ok. 124,35 km, w tym 96,47 km, to dojazdy pożarowe. Zagęszczenie docelowej sieci dróg wywozowych Nadleśnictwa (17,86 m/ha) jest prawidłowe, zgodne z zalecanymi wskaźnikami.

Warunki transportowe drewna na terenie Nadleśnictwa ocenia się jako dobre. Średnia odległość zrywki według danych Nadleśnictwa wynosi ok. 323 m dla drewna tartacznego i 385 m dla drewna stosowego. Nadleśnictwo wyznaczyło 23 małe składnice do czasowego składowania drewna, w oddz.:

obręb Bobolice – 348ax, 360b, 402c, 403h, 464d, 486g, 501d, 517a, 579a, 638a, 650n, 691d, 712f, 728c, 738a;

obręb Kurowo – 43b, 55i, 89i, 91b, 222c, 245g, 269f, 280a.

1.4.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej Nadleśnictwa

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia gruntów leśnych (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		16971,14	17275,02
2.	Zasoby drzewne na gruntach leśnych (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		4118022	4356324
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha		243	252
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) – tys. zł	288024	293181
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys. zł	375792	382521
		wartość środków trwałych – tys. zł	16770	16770
	Razem		tys. zł	680586
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	465756	497274
		użytki przedrębne – m ³ netto	587000	400000
		razem użytki główne – m ³ netto	1052756	897274
		udział użytków przedrębnych - %	55,8	44,6
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu (użyteczny)	m ³ brutto	1522851	1224150
		przeciętnie m ³ /ha/rok	8,34	6,89
7.	Wskaźnik gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	3,45	3,30
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	3,99	2,89
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leśn./rok	7,44	6,19
		użytkowanie główne: % zasobów/rok	3,1	2,5
		użytkowanie główne: % przyrostu/rok	8,9	8,7
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego - % (udział w powierzchni leśnej)		-	3,4
9.	Udział lasów ochronnych i rezerwatów - % (udział w pow. leśnej)		20,5	20,2

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha	286,33	0
	% udział w powierzchni lasów nadleśnictwa	1,7	0

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej w porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym wykazują wzrost powierzchni gruntów leśnych o 303,88 ha oraz zmianę wskaźników:

- wzrost zasobów drzewnych o 238302 m³,
- wzrost zasobności o 9 m³/ha,
- wzrost średniego wieku o 2 lata,
- spadek etatu użytków głównych o 155482 m³ netto.

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

Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętne rocznie za ostatnie 3 lata (2015-2017)	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	119571	89727	89727
2.	Koszty administracyjne i inne	zł	8580856	8580856	8580856
3.	Koszty ochrony lasu	zł	1088062	1088062	1088062
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	104990	104990	104990
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5124	5124	5124
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	250,52	129,54	129,54
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	586	586	586
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	506,86	289,04	289,04
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	57	57	57
Suma kosztów (k)		zł	18170139	15721487	15721487
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	179,84	179,84	179,84
Suma przychodów (p)		zł	21503649	16136504	16136504

1.5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

W trakcie bieżących prac urządzeniowych zainwentaryzowano (w ha)

Zestawienie powierzchni wybranych grup drzewostanów

Grupa drzewostanów	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Drzewostany w klasie odnowienia	1172,80	519,89	1692,69
Drzewostany w klasie do odnowienia	11,08	18,25	29,33
Drzewostany do przebudowy	155,11	52,44	207,55
w tym:			
A – do pilnej przebudowy pełnej	141,87	51,52	193,39
B – do stopniowej przebudowy pełnej			
C – do przebudowy częściowej	13,24	0,92	14,16

Wynikiem prac inwentaryzacyjnych jest m.in. przydzielenie drzewostanów do grup określonych cechami. Przedstawiony wykaz drzewostanów, wg opisanych cech został zaakceptowany przez nadleśniczego w trakcie uzgodnień prac terenowych.

Zestawienie opisanych cech drzewostanów

Rodzaj cechy	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	Powierzchnia w ha		
1	2	3	4
Drzewostan sztuczny (wg pan. cechy)	1867,20	3092,73	4959,93
Drzewostan naturalny (wg pan. cechy)	1524,39	272,03	1796,42
Drzewostan obcy	9,33	6,30	15,63
Uprawa po rębni złożonej	33,31	117,18	150,49
Młodnik po rębni złożonej	725,06	325,72	1050,78
Drzewostan wyżywicowany	1,17	13,11	14,28
Drzewostan porolny	3513,62	1739,55	5253,17
Otulina WDN		31,86	31,86
Otulina OWP	28,30	20,19	48,49
Otulina szkólek		20,83	20,83

1.5.1. Ocena możliwości produkcyjnych lasu

W załącznikach do opisanego ogólnego oraz w tomie II zostały zamieszczone następujące tabele charakteryzujące stan lasu i zasobów drzewnych oraz możliwości produkcyjne lasów Nadleśnictwa:

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

1.5.1.1. Przeciętne bonitacje gatunków panujących

Zestawienie powierzchni drzewostanów ważniejszych gatunków panujących według klas bonitacji

Gatunek panujący	Bonitacja	obr Bobolice		obr Kurowo		Nadleśnictwo Bobolice	
		Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
So	IA	1352,51	62,55	1406,69	25,89	2759,20	36,33
	I	749,56	34,67	2860,35	52,65	3609,91	47,53
	II	60,19	2,78	1123,08	20,67	1183,27	15,58
	III			36,97	0,68	36,97	0,48
	IV			3,63	0,07	3,63	0,05
	V			2,42	0,04	2,42	0,03
	Razem		2162,26	100,00	5433,14	100,00	7595,40
Św	I	1041,89	89,90	393,52	85,45	1435,41	88,63
	II	106,73	9,21	66,99	14,55	173,72	10,73
	III	10,36	0,89			10,36	0,64
	Razem	1158,98	100,00	460,51	100,00	1619,49	100,00
Bk	I	829,75	29,30	139,18	19,30	968,93	27,27
	II	1884,07	66,52	500,40	69,41	2384,47	67,11

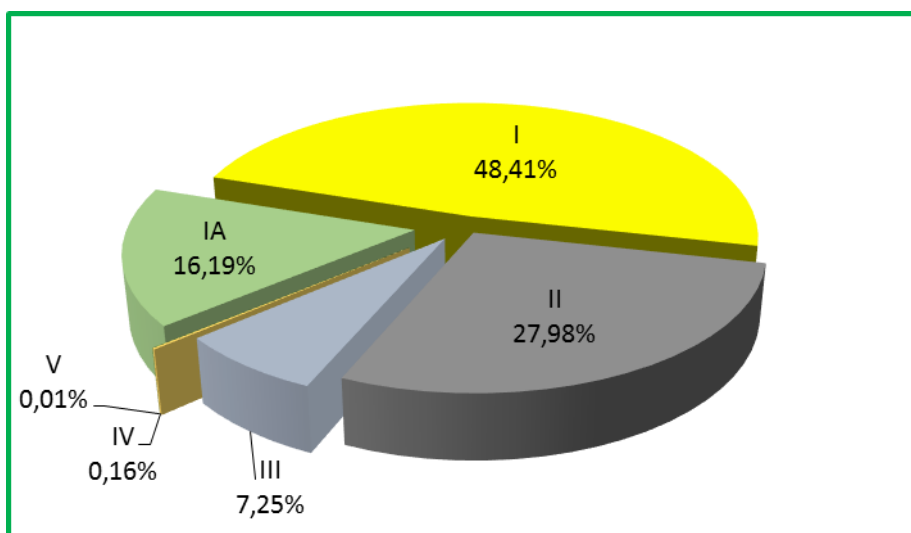
Gatunek panujący	Bonitacja	obr Bobolice		obr Kurowo		Nadleśnictwo Bobolice	
		Pow. - ha	%	Pow. - ha	%	Pow. - ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8
	III	118,30	4,18	77,94	10,81	196,24	5,52
	IV			3,44	0,48	3,44	0,10
	Razem	2832,12	100,00	720,96	100,00	3553,08	100,00
Dęby	I	20,04	3,08	0,74	0,14	20,78	1,74
	II	402,68	61,94	136,87	25,34	539,55	45,33
	III	227,44	34,98	400,70	74,17	628,14	52,77
	IV			1,89	0,35	1,89	0,16
	Razem	650,16	100,00	540,20	100,00	1190,36	100,00
Brz	I	1424,00	81,15	381,54	90,44	1805,54	82,95
	II	152,34	8,68	22,71	5,38	175,05	8,04
	III	174,33	9,94	13,05	3,09	187,38	8,61
	IV	4,00	0,23	4,59	1,09	8,59	0,40
	Razem	1754,67	100,00	421,89	100,00	2176,56	100,00

Główne gatunki panujące w warunkach Nadleśnictwa Bobolice osiągnęły następujące przeciętne bonitacje:

- sosna - na Bśw – I,4, na BMśw - IA,9, na LMśw – IA,5, na Lśw– IA,4;
- świerk - na BMb – I,1, na LMśw – I,1, na LMw – I,1, na Lśw – I,1;
- buk - na BMśw - II,6, na LMśw - II,0, na Lśw – I,7, na Lw – II,0;
- dąb - na LMśw – II,2, na Lśw – II,3, na Lw – II,7, na OIJ – III,0;
- brzoza - na BMb – II,6, na LMśw - I,0, na LMw – I,3, na Lśw – I,0;

Zestawienie powierzchni drzewostanów według bonitacji

Bonitacja	Obwód				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo			
	Powierzchnia ogółem w ha	% ogółem	Powierzchnia ogółem w ha	% ogółem	Powierzchnia ogółem w ha	% ogółem
1	2	3	4	5	6	7
IA	1352,51	14,84	1406,69	17,74	2759,20	16,19
I	4402,90	48,30	3849,07	48,54	8251,97	48,41
II	2781,74	30,52	1987,57	25,06	4769,31	27,98
III	571,66	6,27	663,23	8,36	1234,89	7,25
IV	6,39	0,07	21,03	0,27	27,42	0,16
V			2,42	0,03	2,42	0,01
Razem	9115,20	100,00	7930,01	100,00	17045,21	100,00



Udział powierzchniowy drzewostanów według bonitacji w Nadleśnictwie Bobolice

W Nadleśnictwie Bobolice zdecydowanie dominują drzewostany w I klasie bonitacji. Przeciętna średnioważona bonitacja dla sosny wynosi IA,84, a ogółem I,28. Dominacja tej klasy bonitacji świadczy o dużych potencjalnych możliwościach produkcyjnych Nadleśnictwa.

1.5.1.2. Udział powierzchniowy i miąższościowy klas i podklas wieku

Zestawienie powierzchni i miąższości gruntów leśnych w klasach i podklasach wieku

Klasa wieku	Obręb Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
plazowiny					
halizny i zręby	<u>5,00</u> 73	<u>0,06</u> 0,00			<u>- 5,00</u> - 73
w prod. ubocz.	<u>2,54</u> 24	<u>0,03</u> 0,00	<u>2,25</u> 24	<u>0,02</u> 0,00	<u>- 0,29</u> 0
pozostałe	<u>76,91</u> 1142	<u>0,85</u> 0,05	<u>108,34</u> 2377	<u>1,17</u> 0,10	<u>+ 31,43</u> + 1235
przestoje	12394	0,58	18304	0,78	+ 5910
la	<u>334,95</u> 370	<u>3,72</u> 0,02	<u>295,72</u> 415	<u>3,21</u> 0,02	<u>- 39,23</u> + 45
lb	<u>1005,44</u> 11140	<u>11,17</u> 0,52	<u>627,33</u> 12220	<u>6,80</u> 0,52	<u>- 378,11</u> + 1080
IIa	<u>1210,05</u> 113795	<u>13,44</u> 5,34	<u>974,51</u> 93430	<u>10,56</u> 3,97	<u>- 235,54</u> - 20365
IIb	<u>572,26</u> 121965	<u>6,35</u> 5,72	<u>1221,30</u> 245650	<u>13,24</u> 10,45	<u>+ 649,04</u> + 123685

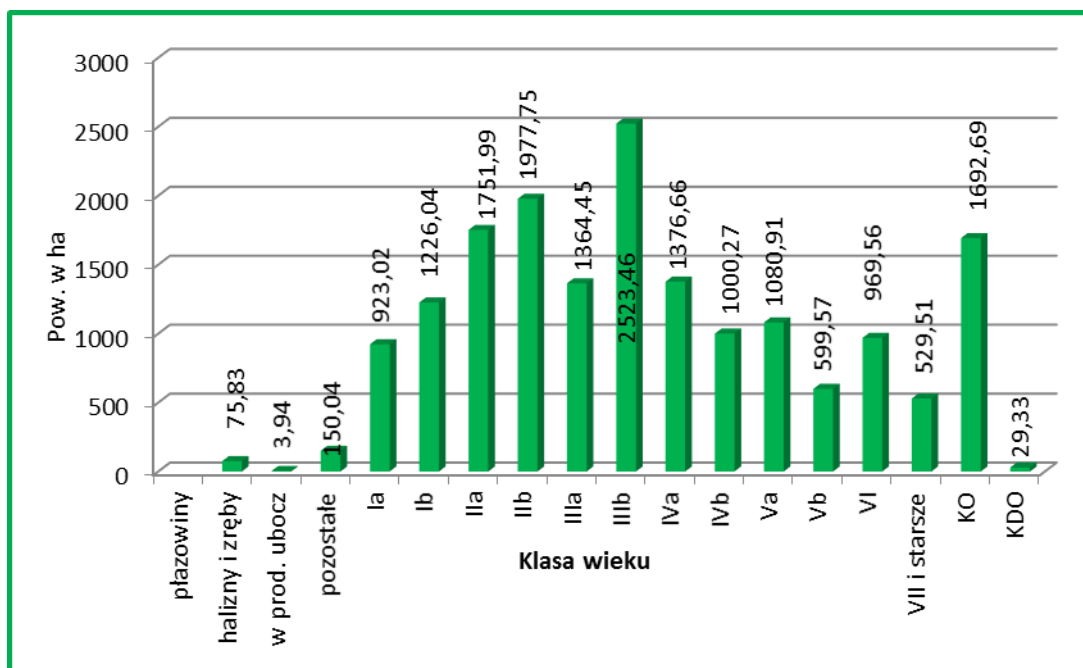
Klasa wieku	Obręb Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
IIIa	<u>1458,44</u> 437915	<u>16,20</u> 20,57	<u>597,17</u> 197985	<u>6,47</u> 8,42	<u>- 861,27</u> - 239930
IIIb	<u>1071,70</u> 289460	<u>11,90</u> 13,58	<u>1482,78</u> 519770	<u>16,09</u> 22,10	<u>+ 411,08</u> + 230310
IVa	<u>615,87</u> 187405	<u>6,84</u> 8,79	<u>815,60</u> 267940	<u>8,84</u> 11,39	<u>+ 199,73</u> + 80535
IVb	<u>371,29</u> 143885	<u>4,12</u> 6,75	<u>596,33</u> 197385	<u>6,46</u> 8,39	<u>+ 225,04</u> + 53500
Va	<u>287,84</u> 103525	<u>3,20</u> 4,86	<u>287,19</u> 101595	<u>3,11</u> 4,32	<u>- 0,65</u> - 1930
Vb	<u>363,51</u> 154460	<u>4,04</u> 7,25	<u>217,53</u> 87100	<u>2,36</u> 3,70	<u>- 145,98</u> - 67360
VI	<u>758,61</u> 290565	<u>8,42</u> 13,63	<u>574,04</u> 223675	<u>6,22</u> 9,51	<u>- 184,57</u> - 66890
VII	<u>267,80</u> 100505	<u>2,97</u> 4,72	<u>194,34</u> 75955	<u>2,11</u> 3,23	<u>- 73,46</u> - 24550
VIII i st.	<u>50,17</u> 18800	<u>0,56</u> 0,88	<u>47,48</u> 18000	<u>0,51</u> 0,77	<u>- 2,69</u> - 800
KO	<u>543,24</u> 141825	<u>6,03</u> 6,65	<u>1172,80</u> 286125	<u>12,71</u> 12,17	<u>+ 629,56</u> + 144300
KDO	<u>9,42</u> 1985	<u>0,10</u> 0,09	<u>11,08</u> 3865	<u>0,12</u> 0,16	<u>+ 1,66</u> + 1880
Razem	<u>9005,04</u> 2131233	<u>100,00</u> 100,00	<u>9225,79</u> 2351815	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 220,75</u> + 220582

Klasa wieku	Obręb Kurowo				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
płazowiny					
halizny i zręby	<u>48,69</u> 908	<u>0,61</u> 0,05	<u>75,83</u> 1453	<u>0,94</u> 0,07	<u>+ 27,14</u> + 545
w prod. ubocz.	<u>3,03</u> -	<u>0,04</u> -	<u>1,69</u> -	<u>0,02</u> -	<u>- 1,34</u> -
pozostałe	<u>16,28</u> 353	<u>0,20</u> 0,02	<u>41,70</u> 968	<u>0,52</u> 0,05	<u>+ 25,42</u> + 615
przestoje	11743	0,59	19738	0,98	+ 7995
la	<u>443,09</u> 480	<u>5,56</u> 0,02	<u>627,30</u> 475	<u>7,79</u> 0,02	<u>+ 184,21</u> -5

Klasa wieku	Obręb Kurowo				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
lb	<u>781,63</u> 9685	<u>9,81</u> 0,49	<u>598,71</u> 9620	<u>7,44</u> 0,48	<u>- 182,92</u> - 65
IIa	<u>773,02</u> 92735	<u>9,70</u> 4,67	<u>777,48</u> 100655	<u>9,66</u> 5,02	<u>+ 4,46</u> + 7920
IIb	<u>764,15</u> 167045	<u>9,59</u> 8,41	<u>756,45</u> 156530	<u>9,40</u> 7,81	<u>- 7,70</u> - 10515
IIIa	<u>1034,29</u> 287975	<u>13,01</u> 14,49	<u>767,28</u> 226270	<u>9,53</u> 11,29	<u>- 267,01</u> - 61705
IIIb	<u>582,82</u> 177485	<u>7,32</u> 8,93	<u>1040,68</u> 321825	<u>12,92</u> 16,06	<u>+ 457,86</u> + 144340
IVa	<u>423,16</u> 157030	<u>5,31</u> 7,90	<u>561,06</u> 201230	<u>6,97</u> 10,04	<u>+ 137,90</u> + 44200
IVb	<u>784,92</u> 289965	<u>9,85</u> 14,59	<u>403,94</u> 158485	<u>5,02</u> 7,91	<u>- 380,98</u> - 131480
Va	<u>702,71</u> 246390	<u>8,82</u> 12,40	<u>793,72</u> 287235	<u>9,86</u> 14,33	<u>+ 91,01</u> + 40845
Vb	<u>209,70</u> 69650	<u>2,63</u> 3,51	<u>382,04</u> 136960	<u>4,75</u> 6,83	<u>+ 172,34</u> + 67310
VI	<u>948,10</u> 346915	<u>11,90</u> 17,47	<u>395,52</u> 146225	<u>4,91</u> 7,29	<u>- 552,58</u> - 200690
VII	<u>90,10</u> 31885	<u>1,13</u> 1,60	<u>266,91</u> 97230	<u>3,32</u> 4,85	<u>+ 176,81</u> + 65345
VIII i st.	<u>38,60</u> 13490	<u>0,48</u> 0,68	<u>20,78</u> 7130	<u>0,26</u> 0,36	<u>- 17,82</u> - 6360
KO	<u>313,72</u> 81050	<u>3,94</u> 4,08	<u>519,89</u> 127520	<u>6,46</u> 6,36	<u>+ 206,17</u> + 46470
KDO	<u>8,09</u> 2005	<u>0,10</u> 0,10	<u>18,25</u> 4960	<u>0,23</u> 0,25	<u>+ 10,16</u> + 2955
Razem	<u>7966,10</u> 1986789	<u>100,00</u> 100,00	<u>8049,23</u> 2004509	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 83,13</u> + 17720

Klasa wieku	Nadleśnictwo Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
płatowiny					
halizny i zręby	<u>53,69</u> 981	<u>0,32</u> 0,02	<u>75,83</u> 1453	<u>0,44</u> 0,03	<u>+ 22,14</u> + 472
w prod. ubocz.	<u>5,57</u> 24	<u>0,03</u> 0,00	<u>3,94</u> 24	<u>0,02</u> 0,00	<u>- 1,63</u> 0

Klasa wieku	Nadleśnictwo Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	<u>Pow. ha</u> Miąższość m ³	Udział %	<u>Pow. ha</u> Miąższość m ³	Udział %	<u>Pow. ha</u> Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
pozostałe	<u>93,19</u> 1495	<u>0,55</u> 0,04	<u>150,04</u> 3345	<u>0,87</u> 0,08	<u>+ 56,85</u> + 1850
przestoje	24137	0,59	38042	0,87	+ 13905
Ia	<u>778,04</u> 850	<u>4,58</u> 0,02	<u>923,02</u> 890	<u>5,34</u> 0,02	<u>+ 144,98</u> + 40
Ib	<u>1787,07</u> 20825	<u>10,53</u> 0,51	<u>1226,04</u> 21840	<u>7,10</u> 0,50	<u>- 561,03</u> + 1015
IIa	<u>1983,07</u> 206530	<u>11,68</u> 5,02	<u>1751,99</u> 194085	<u>10,14</u> 4,46	<u>- 231,08</u> - 12445
IIb	<u>1336,41</u> 289010	<u>7,87</u> 7,02	<u>1977,75</u> 402180	<u>11,45</u> 9,23	<u>+ 641,34</u> + 113170
IIIa	<u>2492,73</u> 725890	<u>14,70</u> 17,62	<u>1364,45</u> 424255	<u>7,90</u> 9,74	<u>- 1128,28</u> - 301635
IIIb	<u>1654,52</u> 466945	<u>9,75</u> 11,34	<u>2523,46</u> 841595	<u>14,60</u> 19,31	<u>+ 868,94</u> + 374650
IVa	<u>1039,03</u> 344435	<u>6,12</u> 8,36	<u>1376,66</u> 469170	<u>7,97</u> 10,77	<u>+ 337,63</u> + 124735
IVb	<u>1156,21</u> 433850	<u>6,81</u> 10,54	<u>1000,27</u> 355870	<u>5,79</u> 8,17	<u>- 155,94</u> - 77980
Va	<u>990,55</u> 349915	<u>5,84</u> 8,50	<u>1080,91</u> 388830	<u>6,26</u> 8,93	<u>+ 90,36</u> + 38915
Vb	<u>573,21</u> 224110	<u>3,38</u> 5,44	<u>599,57</u> 224060	<u>3,47</u> 5,14	<u>+ 26,36</u> - 50
VI	<u>1706,71</u> 637480	<u>10,06</u> 15,48	<u>969,56</u> 369900	<u>5,61</u> 8,49	<u>- 737,15</u> - 267580
VII	<u>357,90</u> 132390	<u>2,11</u> 3,21	<u>461,25</u> 173185	<u>2,67</u> 3,98	<u>+ 103,35</u> + 40795
VIII i st.	<u>88,77</u> 32290	<u>0,52</u> 0,78	<u>68,26</u> 25130	<u>0,40</u> 0,58	<u>- 20,51</u> - 7160
KO	<u>856,96</u> 222875	<u>5,05</u> 5,41	<u>1692,69</u> 413645	<u>9,80</u> 9,50	<u>+ 835,73</u> + 190770
KDO	<u>17,51</u> 3990	<u>0,10</u> 0,10	<u>29,33</u> 8825	<u>0,17</u> 0,20	<u>+ 11,82</u> + 4835
Razem	<u>16971,14</u> 4118022	<u>100,00</u> 100,00	<u>17275,02</u> 4356324	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 303,88</u> + 238302



Powierzchnia drzewostanów w klasach i podklasach wieku – stan na 1.01.2019 r.

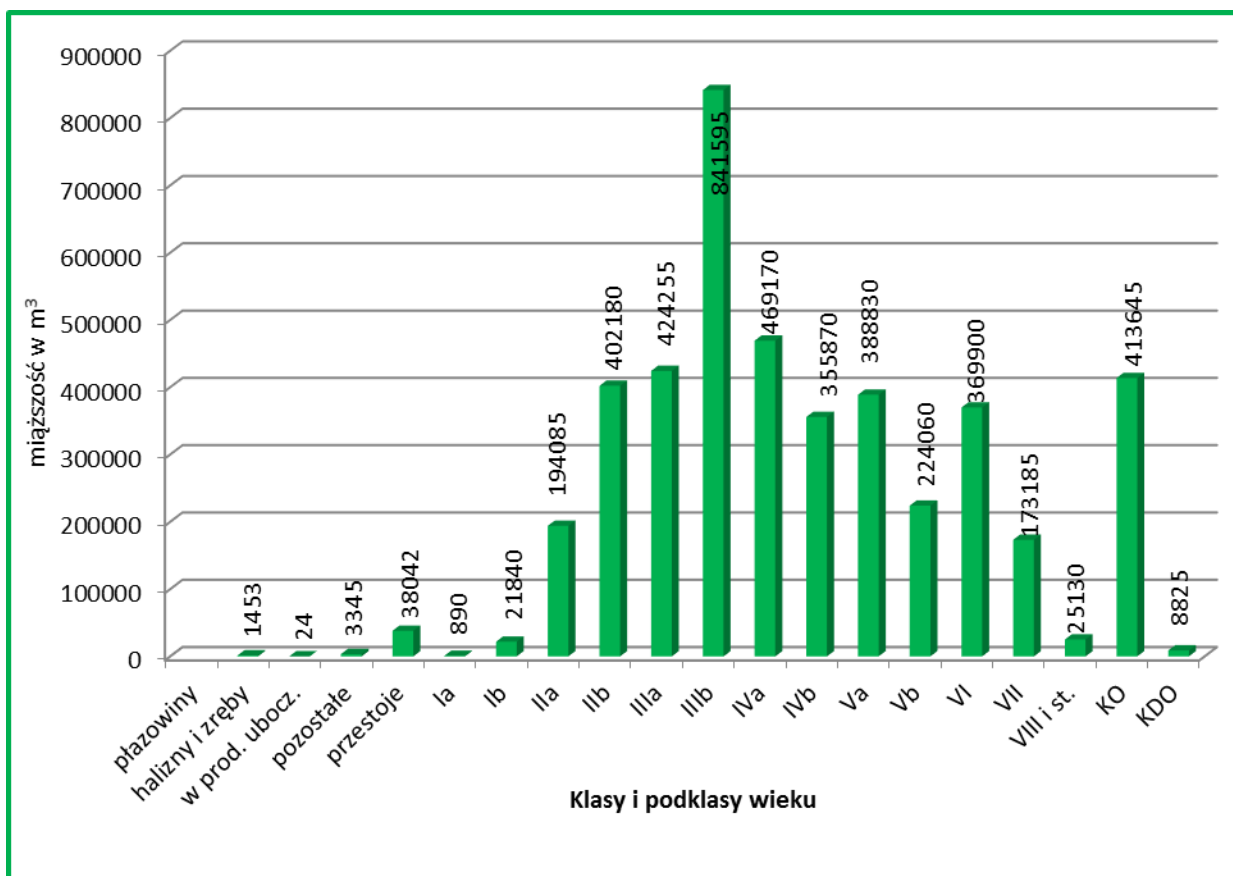
W obrębie Bobolice największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: IIIb (16,09%), IIb (13,24%), KO (12,71%) i Ila (10,56%), a największy niedobór - w porównaniu z modelem normalnym - obserwuje się w podklasach Vb (2,36%), Va (3,11%) i Ia (3,21%). W obrębie Kurowo największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasie IIIb (12,92%), a największy niedobór obserwuje się w podklasach Vb (4,75%) i IVb (5,02%). Łącznie w Nadleśnictwie Bobolice największą powierzchnię zajmują drzewostany w podklasach: IIIb (14,60%), IIb (11,45%) i Ila (10,14%), a największy niedobór obserwuje się w podklasach Vb (3,47%), Ia (5,34%) i IVb (5,79%).

Udział gruntów niezalesionych w powierzchni gruntów leśnych Nadleśnictwa wynosi 1,33%, w tym:

- w obrębie Bobolice 1,19%,
- w obrębie Kurowo 1,48%.

Przeciętny wiek drzewostanów w Nadleśnictwie, to 61 lat, w tym:

- w obrębie Bobolice – 62 lata,
- w obrębie Kurowo – 60 lat.



Miąższość drzewostanów Nadleśnictwa w klasach i podklasach wieku – stan na 1.01.2019 r.

W Nadleśnictwie Bobolice największa miąższość zgrupowana jest w drzewostanach IIIb (19,32%) podklasy wieku. Przeciętna zasobność na gruntach leśnych Nadleśnictwa wynosi 252 m³/ha i jest wyższa o 9 m³/ha od przeciętnej zasobności w ubiegłym okresie (243 m³/ha).

Drzewostanów ponad 100 letnich jest w Nadleśnictwie 2610,09 ha (15,3% gruntów zalesionych), w tym:

- ✓ obręb Bobolice – 1559,59 ha (17,1%),
- ✓ obręb Kurowo – 1050,50 ha (13,2%).

Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad 100-letnich

Wyszczególnienie	Gatunek panujący	Obręb		NADLEŚNICTWO	
		Bobolice	Kurowo	Powierzchnia [ha]	
1	2	3	4	5	6
Ogółem Nadleśnictwo	So	113,95	454,28	568,23	21,8
	Md	5,30		5,30	0,2
	Św	3,44	12,80	16,24	0,6
	Dg	2,00		2,00	0,1
	Bk	992,45	183,85	1176,30	45,1
	Db	395,42	347,99	743,41	28,5
	Dbb	42,34	47,13	89,47	3,4
	Gb		4,04	4,04	0,2
	Brz	3,29	0,41	3,70	0,1

Wyszczególnienie	Gatunek panujący	Obręb		NADLEŚNICTWO	
		Bobolice	Kurowo		
		Powierzchnia [ha]			[%]
1	2	3	4	5	6
	Ol	1,40		1,40	0,0
OGÓŁEM		1559,59	1050,50	2610,09	100,0

Ważnymi gatunkami panującymi w drzewostanach ponad 100-letnich w Nadleśnictwie są buk (45,1%) i dęby (31,9%). Drzewostany z ich udziałem charakteryzują się dużym stopniem naturalności i wysokim wskaźnikiem różnorodności biologicznej. Istotną powierzchnię wśród drzewostanów ponad 100-letnich zajmują także drzewostany sosnowe (21,8%). Pozostałe drzewostany ponad 100-letnie w warunkach Nadleśnictwa Bobolice nie mają większego znaczenia.

Charakterystyka struktury piętrowej drzewostanów

Struktura piętrowa drzewostanów	Obręb Bobolice	Obręb Kurowo	Nadleśnictwo	%
	Powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Jednopiętrowe	7930,22	7356,22	15286,44	89,68
Dwupiętrowe	1,10	35,65	36,75	0,22
Wielopiętrowe				
Klasa odnowienia	1172,80	519,89	1692,69	9,93
Klasa do odnowienia	11,08	18,25	29,33	0,17
Razem	9115,20	7930,01	17045,21	100,00

W Nadleśnictwie Bobolice zdecydowanie dominują drzewostany o strukturze jednopiętrowej – 89,68% powierzchni. Drzewostany dwupiętrowe zajmują 0,22%, natomiast drzewostany wielopiętrowe i o budowie przerębowej nie występują. Udział drzewostanów w klasie odnowienia (KO) wynosi – 9,93%, a w klasie do odnowienia (KDO) – 0,17%.

Udział kategorii drzewostanów ze względu na dojrzałość rębna

Drzewostany:	Obręb Bobolice	Obręb Kurowo	Nadleśnictwo	%
	Powierzchnia - ha			
1	2	3	4	5
Poniżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	6193,33	5411,75	11605,08	68,09
Ustalonego wieku dojrzałości rębnej	1456,35	1567,55	3023,90	17,74
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	281,64	412,57	694,21	4,07
W klasie odnowienia	1172,80	519,89	1692,69	9,93
W klasie do odnowienia	11,08	18,25	29,33	0,17
Razem	9115,20	7930,01	17045,21	100,00

W Nadleśnictwie Bobolice dojrzałość rębna osiągnęło 31,91% drzewostanów.

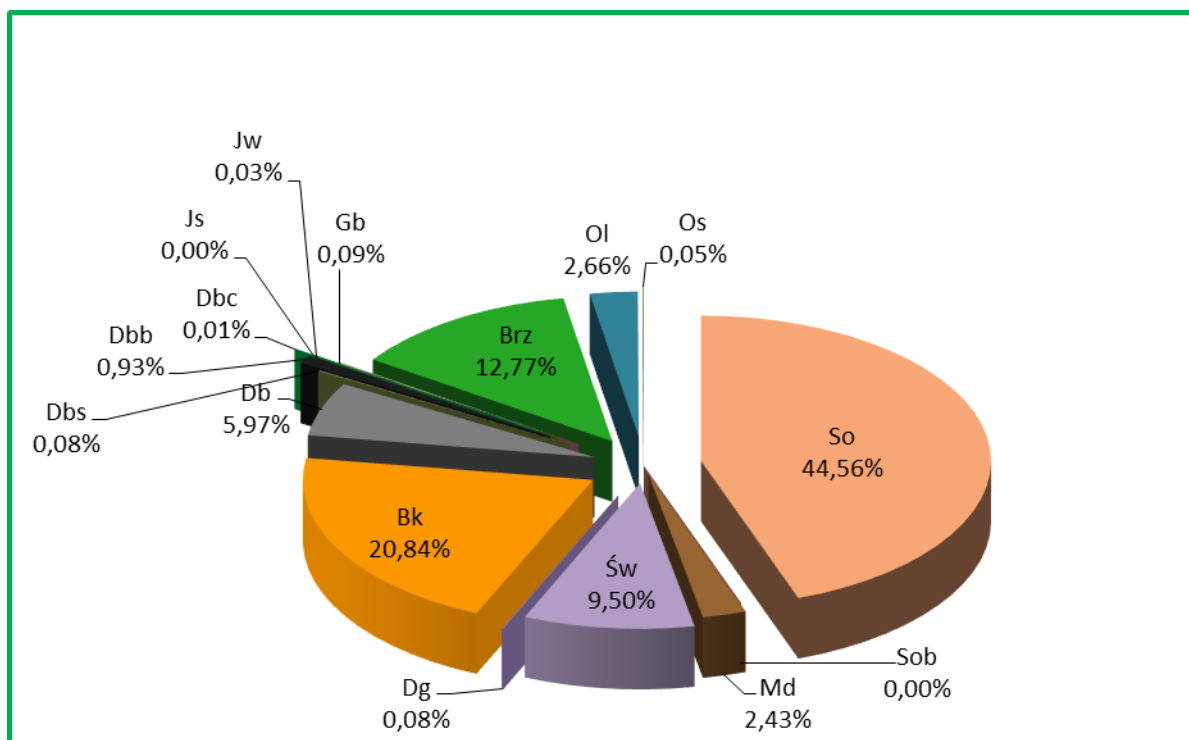
1.5.1.3. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków panujących

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg panujących gatunków drzew

Gatunek	Obręb Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6
So	<u>2265,09</u>	<u>25,39</u>	<u>2162,26</u>	<u>23,72</u>	<u>- 102,83</u>
	552840	25,95	570703	24,29	+ 17863
Md	<u>239,82</u>	<u>2,69</u>	<u>328,78</u>	<u>3,61</u>	<u>+ 88,96</u>
	64055	3,01	104827	4,46	+ 40772
Św	<u>1067,36</u>	<u>11,97</u>	<u>1158,98</u>	<u>12,72</u>	<u>+ 91,62</u>
	226490	10,63	344656	14,67	+ 118166
Dg	<u>8,18</u>	<u>0,09</u>	<u>8,11</u>	<u>0,09</u>	<u>- 0,07</u>
	2380	0,11	2570	0,11	+ 190
Bk	<u>2502,82</u>	<u>28,06</u>	<u>2832,12</u>	<u>31,07</u>	<u>+ 329,30</u>
	575033	27,00	606614	25,82	+ 31581
Db	<u>662,12</u>	<u>7,42</u>	<u>560,89</u>	<u>6,15</u>	<u>- 101,23</u>
	205248	9,64	183786	7,82	- 21462
Dbs			<u>9,38</u>	<u>0,10</u>	<u>+ 9,38</u>
			361	0,02	+ 361
Dbb	<u>56,98</u>	<u>0,64</u>	<u>78,67</u>	<u>0,86</u>	<u>+ 21,69</u>
	19587	0,92	19085	0,81	- 502
Dbc	<u>1,16</u>	<u>0,01</u>	<u>1,22</u>	<u>0,02</u>	<u>+ 0,06</u>
	455	0,02	375	0,02	- 80
Jw	<u>1,90</u>	<u>0,02</u>	<u>1,94</u>	<u>0,02</u>	<u>+ 0,04</u>
	350	0,02	510	0,02	+ 160
Js	<u>0,61</u>	<u>0,01</u>			<u>- 0,61</u>
	155	0,01			- 155
Gb	<u>5,31</u>	<u>0,06</u>	<u>11,19</u>	<u>0,12</u>	<u>+ 5,88</u>
	960	0,04	3155	0,13	+ 2195
Brz	<u>1877,84</u>	<u>21,05</u>	<u>1754,67</u>	<u>19,25</u>	<u>- 123,17</u>
	431795	20,27	449737	19,14	+ 17942
Ol	<u>221,40</u>	<u>2,48</u>	<u>198,98</u>	<u>2,18</u>	<u>- 22,42</u>
	47946	2,25	60775	2,59	+ 12829
Os	<u>10,00</u>	<u>0,11</u>	<u>8,01</u>	<u>0,09</u>	<u>- 1,99</u>
	2700	0,13	2260	0,10e	- 440
Razem grunty zalesione	<u>8920,59</u>	<u>100,00</u>	<u>9115,20</u>	<u>100,00</u>	<u>+ 194,61</u>
	2129994	100,00	2349414	100,00	+ 219420
Grunty niezalesione	<u>84,45</u>	X	<u>110,59</u>	X	<u>+ 26,14</u>
	1239		2401		+ 1162
Ogółem	<u>9005,04</u> 2131233	X	<u>9225,79</u> 2351815	X	<u>+ 220,75</u> + 220582

Gatunek	Obręb Kurowo				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	Pow. ha Miaższość m ³	Udział %	Pow. ha Miaższość m ³	Udział %	Pow. ha Miaższość m ³
1	2	3	4	5	6
So	<u>5459,50</u> 1361394	<u>69,12</u> 68,57	<u>5433,14</u> 1367755	<u>68,51</u> 68,32	<u>- 26,36</u> + 6361
Sob	<u>0,76</u> 205	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,62</u> 170	<u>0,01</u> 0,01	<u>- 0,14</u> - 35
Md	<u>85,80</u> 20255	<u>1,09</u> 1,02	<u>85,06</u> 24258	<u>1,07</u> 1,21	<u>- 0,74</u> + 4003
Św	<u>514,69</u> 124554	<u>6,52</u> 6,27	<u>460,51</u> 137296	<u>5,81</u> 6,86	<u>- 54,18</u> + 12742
Dg	<u>5,55</u> 2665	<u>0,07</u> 0,13	<u>5,68</u> 2850	<u>0,07</u> 0,14	<u>+ 0,13</u> + 185
Bk	<u>586,67</u> 124156	<u>7,43</u> 6,25	<u>720,96</u> 113284	<u>9,09</u> 5,66	<u>+ 134,29</u> - 10872
Db	<u>480,98</u> 149209	<u>6,09</u> 7,52	<u>456,13</u> 139980	<u>5,75</u> 6,99	<u>- 24,85</u> - 9229
Dbś			<u>4,38</u> 45	<u>0,06</u> 0,00	<u>+ 4,38</u> + 45
Dbb	<u>47,34</u> 18895	<u>0,60</u> 0,95	<u>79,69</u> 18686	<u>1,00</u> 0,93	<u>+ 32,35</u> - 209
Jw	<u>3,12</u> 705	<u>0,04</u> 0,04	<u>3,12</u> 820	<u>0,04</u> 0,04	<u>0,00</u> + 115
Js	<u>1,21</u> 255	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,59</u> 165	<u>0,01</u> 0,01	<u>- 0,62</u> - 90
Gb	<u>3,82</u> 1130	<u>0,05</u> 0,06	<u>4,58</u> 1290	<u>0,06</u> 0,07	<u>+ 0,76</u> + 160
Brz	<u>473,83</u> 124722	<u>6,00</u> 6,28	<u>421,89</u> 122364	<u>5,32</u> 6,11	<u>- 51,94</u> - 2358
OI	<u>234,10</u> 57368	<u>2,96</u> 2,89	<u>253,66</u> 73125	<u>3,20</u> 3,65	<u>+ 19,56</u> + 15757
Ols	<u>0,73</u> 15	<u>0,01</u> 0,00			<u>- 0,73</u> - 15
Razem grunty zalesione	<u>7898,10</u> 1985528	<u>100,00</u> 100,00	<u>7930,01</u> 2002088	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 31,91</u> + 16560
Grunty niezalesione	<u>68,00</u> 1261	X	<u>119,22</u> 2421	X	<u>+ 51,22</u> + 1160
Ogółem	<u>7966,10</u> 1986789	X	<u>8049,23</u> 2004509	X	<u>+ 83,13</u> + 17720

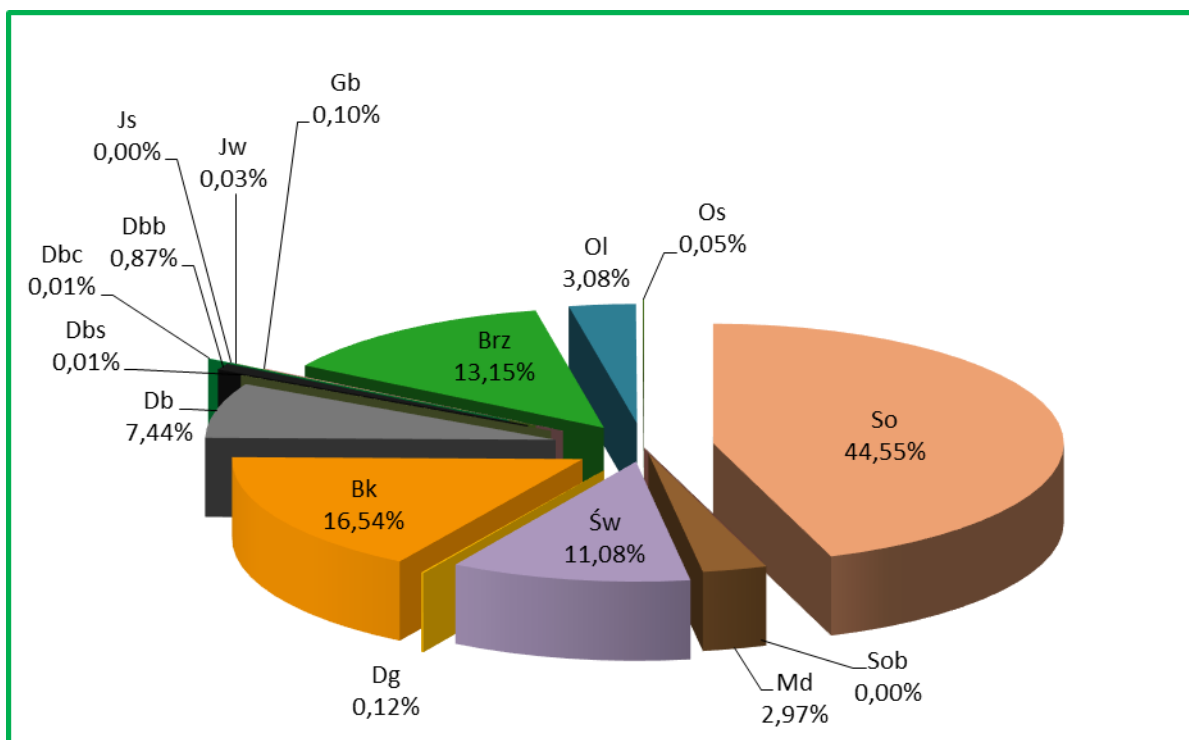
Gatunek	Nadleśnictwo Bobolice				
	Stan na 1.01.2009 r.		Stan na 1.01.2019 r.		Różnica
	<u>Pow. ha</u> Miaższość m ³	Udział %	<u>Pow. ha</u> Miaższość m ³	Udział %	<u>Pow. ha</u> Miaższość m ³
1	2	3	4	5	6
So	<u>7724,59</u> 1914234	<u>45,93</u> 46,51	<u>7595,40</u> 1938458	<u>44,56</u> 44,55	<u>- 129,19</u> + 24224
Sob	<u>0,76</u> 205	<u>0,00</u> 0,00	<u>0,62</u> 170	<u>0,00</u> 0,00	<u>- 0,14</u> - 35
Md	<u>325,62</u> 84310	<u>1,94</u> 2,05	<u>413,84</u> 129085	<u>2,43</u> 2,97	<u>+ 88,22</u> + 44775
Św	<u>1582,05</u> 351044	<u>9,41</u> 8,53	<u>1619,49</u> 481952	<u>9,50</u> 11,08	<u>+ 37,44</u> + 130908
Dg	<u>13,73</u> 5045	<u>0,08</u> 0,12	<u>13,79</u> 5420	<u>0,08</u> 0,12	<u>+ 0,06</u> + 375
Bk	<u>3089,49</u> 699189	<u>18,37</u> 16,99	<u>3553,08</u> 719898	<u>20,84</u> 16,54	<u>+ 463,59</u> + 20709
Db	<u>1143,10</u> 354457	<u>6,80</u> 8,61	<u>1017,02</u> 323766	<u>5,97</u> 7,44	<u>- 126,08</u> - 30691
Dbs			<u>13,76</u> 406	<u>0,08</u> 0,01	<u>+ 13,76</u> + 406
Dbb	<u>104,32</u> 38482	<u>0,62</u> 0,94	<u>158,36</u> 37771	<u>0,93</u> 0,87	<u>+ 54,04</u> - 711
Dbc	<u>1,16</u> 455	<u>0,01</u> 0,01	<u>1,22</u> 375	<u>0,01</u> 0,01	<u>+ 0,06</u> - 80
Jw	<u>5,02</u> 1055	<u>0,03</u> 0,03	<u>5,06</u> 1330	<u>0,03</u> 0,03	<u>+ 0,04</u> + 275
Js	<u>1,82</u> 410	<u>0,01</u> 0,01	<u>0,59</u> 165	<u>0,00</u> 0,00	<u>- 1,23</u> - 245
Gb	<u>9,13</u> 2090	<u>0,05</u> 0,05	<u>15,77</u> 4445	<u>0,09</u> 0,10	<u>+ 6,64</u> + 2355
Brz	<u>2351,67</u> 556517	<u>13,98</u> 13,52	<u>2176,56</u> 572101	<u>12,77</u> 13,15	<u>- 175,11</u> + 15584
OI	<u>455,50</u> 105314	<u>2,71</u> 2,56	<u>452,64</u> 133900	<u>2,66</u> 3,08	<u>- 2,86</u> + 28586
Ols	<u>0,73</u> 15	<u>0,00</u> 0,00			<u>- 0,73</u> - 15
Os	<u>10,00</u> 2700	<u>0,06</u> 0,07	<u>8,01</u> 2260	<u>0,05</u> 0,05	<u>- 1,99</u> - 440
Razem grunty zalesione	<u>16818,69</u> 4115522	<u>100,00</u> 100,00	<u>17045,21</u> 4351502	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 226,52</u> + 235980
Grunty niezalesione	<u>152,45</u> 2500	X	<u>229,81</u> 4822	X	<u>+ 77,36</u> + 2322
Ogółem	<u>16971,14</u> 4118022	X	<u>17275,02</u> 4356324	X	<u>+ 303,88</u> + 238302



Udział powierzchniowy gatunków panujących na gruntach zalesionych Nadleśnictwa – stan na 1.01.2019 r.

W lasach Nadleśnictwa Bobolice jako gatunki panujące w drzewostanach występuje 15 gatunków drzew. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, panująca na 44,56% powierzchni. Ważniejszymi gatunkami są również: Bk – 20,84%, Brz – 12,77%, Św – 9,50%, dęby – 6,99%, Ol – 2,66% i Md – 2,43%. Pozostałe gatunki występują sporadycznie, na niewielkich powierzchniach. Udział poszczególnych gatunków jest różny w zależności od obrębu. Bardziej zróżnicowany jest obręb Bobolice, gdzie drzewostany z panującą sosną zajmują 23,72% powierzchni, przy udziale 31,07% drzewostanów bukowych, 19,25% drzewostanów brzoźowych i 12,72% drzewostanów świerkowych. W obrębie Kurowo drzewostany sosnowe zajmują 68,51%, a następnie pod względem udziału są drzewostany bukowe – 9,09%, dębowe – 6,81%, świerkowe – 5,81%, brzoźowe 5,32%.

W porównaniu z ubiegłym okresem gospodarczym zwiększyła się powierzchnia głównie drzewostanów bukowych i modrzewiowych, a zmalała głównie drzewostanów brzoźowych i sosnowych. W sumie powierzchnia gruntów zalesionych wzrosła o 226,52 ha, to jest o 1,35% w stosunku do okresu początkowego poprzedniego planu u.l.



Udział miąższościowy gatunków panujących na gruntach zalesionych Nadleśnictwa – stan na 1.01.2019 r.

Miąższość zasobów drzewnych wynika głównie z udziału powierzchniowego poszczególnych gatunków, stąd największa miąższość (44,55%) skupiona jest w drzewostanach z sosną jako gatunkiem panującym.

1.5.1.4. Udział powierzchniowy i miąższościowy gatunków „rzeczywistych”

Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów Nadleśnictwa wg rzeczywistego udziału gatunków drzew (bez przestojów)

Gatunek	Obręb Bobolice	Obręb Kurowo	Nadleśnictwo Bobolice				
	Stan na 2019		Stan na 1.01.2019 r.		Stan na 1.01.2009 r.		Różnica
	Pow. ha Miąższość m ³		Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³	Udział %	Pow. ha Miąższość m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
So	<u>1609,85</u> 477010	<u>4531,79</u> 1199670	<u>6141,64</u> 1676680	<u>36,02</u> 38,87	<u>6396,83</u> 1679735	<u>38,04</u> 41,05	<u>- 255,19</u> - 3055
Sob		<u>0,32</u> 90	<u>0,32</u> 90	<u>0,00</u> 0,00	<u>0,36</u> 105	<u>0,00</u> 0,00	<u>- 0,04</u> - 15
Md	<u>378,73</u> 111045	<u>167,44</u> 35820	<u>546,17</u> 146865	<u>3,20</u> 3,40	<u>477,22</u> 104355	<u>2,84</u> 2,55	<u>+ 68,95</u> + 42510
Św	<u>1245,96</u> 405515	<u>763,55</u> 240155	<u>2009,51</u> 645670	<u>11,79</u> 14,97	<u>2099,88</u> 510800	<u>12,49</u> 12,48	<u>- 90,37</u> + 134870
Jd	<u>0,24</u> 145		<u>0,24</u> 145	<u>0,00</u> 0,00	<u>1,30</u> 350	<u>0,01</u> 0,01	<u>- 1,06</u> - 205
Dg	<u>13,20</u> 7610	<u>7,63</u> 4370	<u>20,83</u> 11980	<u>0,12</u> 0,28	<u>27,28</u> 13740	<u>0,16</u> 0,34	<u>- 6,45</u> - 1760

Gatunek	Obwód Bobolice	Obwód Kurowo	Nadleśnictwo Bobolice				
	Stan na 2019		Stan na 1.01.2019 r.		Stan na 1.01.2009 r.		Różnica
	Pow. ha Miaższość m ³	Pow. ha Miaższość m ³	Pow. ha Miaższość m ³	Udział %	Pow. ha Miaższość m ³	Udział %	Pow. ha Miaższość m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Bk	<u>3053,96</u> 620010	<u>908,41</u> 121880	<u>3962,37</u> 741890	<u>23,25</u> 17,20	<u>3210,26</u> 691455	<u>19,09</u> 16,90	<u>+ 752,11</u> + 50435
Db	<u>583,35</u> 182685	<u>435,88</u> 129410	<u>1019,23</u> 312095	<u>5,98</u> 7,24	<u>1299,37</u> 348805	<u>7,73</u> 8,53	<u>- 280,14</u> - 36710
Dbś	<u>102,28</u> 0	<u>2,90</u> 0	<u>105,18</u> 0	<u>0,62</u> 0,00			<u>+ 105,18</u> 0
Dbb	<u>130,47</u> 14115	<u>154,96</u> 16300	<u>285,43</u> 30415	<u>1,67</u> 0,71	<u>87,38</u> 34080	<u>0,52</u> 0,83	<u>+ 198,05</u> - 3665
Dbc	<u>5,91</u> 1450	<u>7,01</u> 275	<u>12,92</u> 1725	<u>0,08</u> 0,04	<u>12,47</u> 1865	<u>0,07</u> 0,05	<u>+ 0,45</u> - 140
Kl	<u>1,05</u> 190	<u>0,38</u> 120	<u>1,43</u> 310	<u>0,01</u> 0,01	<u>2,36</u> 465	<u>0,01</u> 0,01	<u>- 0,93</u> - 155
Jw	<u>13,75</u> 2660	<u>4,61</u> 825	<u>18,36</u> 3485	<u>0,11</u> 0,08	<u>14,36</u> 2485	<u>0,09</u> 0,06	<u>+ 4,00</u> + 1000
Wz	<u>0,86</u> 115		<u>0,86</u> 115	<u>0,01</u> 0,00	<u>0,42</u> 60	<u>0,00</u> 0,00	<u>+ 0,44</u> + 55
Js	<u>1,41</u> 400	<u>1,84</u> 490	<u>3,25</u> 890	<u>0,02</u> 0,02	<u>9,56</u> 2305	<u>0,06</u> 0,06	<u>- 6,31</u> - 1415
Gb	<u>65,99</u> 12255	<u>24,75</u> 5455	<u>90,74</u> 17710	<u>0,53</u> 0,41	<u>49,50</u> 8890	<u>0,29</u> 0,22	<u>+ 41,24</u> + 8820
Brz	<u>1573,01</u> 400930	<u>658,37</u> 152065	<u>2231,38</u> 552995	<u>13,09</u> 12,82	<u>2542,80</u> 555660	<u>15,12</u> 13,58	<u>- 311,42</u> - 2665
OI	<u>288,43</u> 82755	<u>254,95</u> 73770	<u>543,38</u> 156525	<u>3,19</u> 3,63	<u>520,38</u> 121365	<u>3,09</u> 2,97	<u>+ 23,00</u> + 35160
Ols	<u>0,31</u> 65	<u>1,46</u> 195	<u>1,77</u> 260	<u>0,01</u> 0,01	<u>2,11</u> 160	<u>0,01</u> 0,00	<u>- 0,34</u> + 100
Os	<u>33,14</u> 10795	<u>2,01</u> 700	<u>35,15</u> 11495	<u>0,21</u> 0,27	<u>47,05</u> 12990	<u>0,28</u> 0,32	<u>- 11,90</u> - 1495
Wb	<u>8,63</u> 1055		<u>8,63</u> 1055	<u>0,05</u> 0,02	<u>9,08</u> 440	<u>0,05</u> 0,01	<u>- 0,45</u> + 615
Lp	<u>4,67</u> 305	<u>1,75</u> 760	<u>6,42</u> 1065	<u>0,04</u> 0,02	<u>8,72</u> 1275	<u>0,05</u> 0,03	<u>- 2,30</u> - 210
Razem grunty zalesione	<u>9115,20</u> 2331110	<u>7930,01</u> 1982350	<u>17045,21</u> 4313460	<u>100,00</u> 100,00	<u>16818,69</u> 4091385	<u>100,00</u> 100,00	<u>+ 226,52</u> + 222075

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa Bobolice zainwentaryzowano w sumie 21 gatunków drzew. W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty powierzchniowy udział sosny – o 8,54%. Pozostałe gatunki wchodzić częściej w skład drzewostanu jako gatunki współpanujące i domieszkowe, przez co ich rzeczywisty udział w powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa jest większy lub na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących.

W okresie ostatniego 10-lecia uległa zwiększeniu rzeczywista powierzchnia głównie buka, modrzewia i grabu, a zmalała głównie brzozy, sosny i świerka.

Pod względem bogactwa gatunkowego drzewostany Nadleśnictwa Bobolice można scharakteryzować następująco:

obręb Bobolice

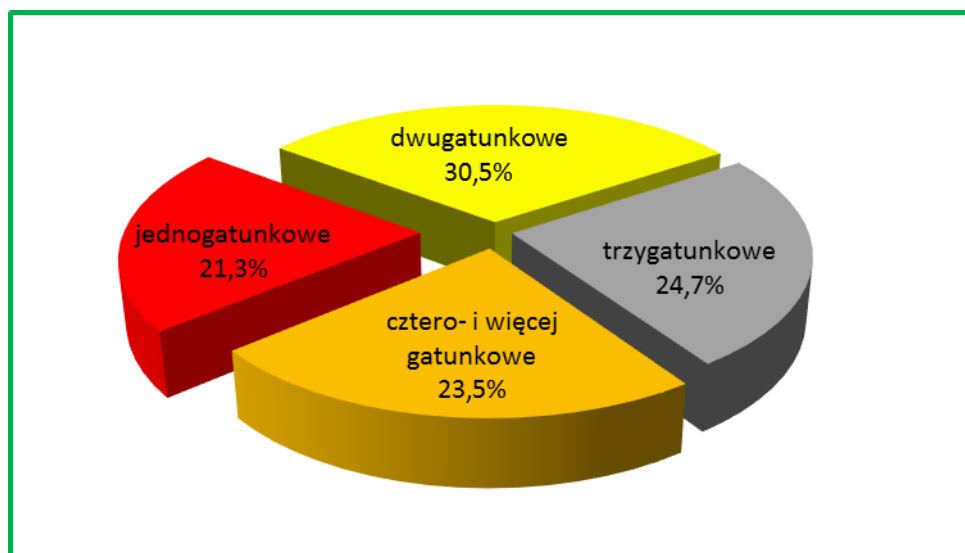
- jednogatunkowe - 12,0%,
- dwugatunkowe - 29,4%,
- trzygatunkowe - 27,6%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 31,0%.

obręb Kurowo

- jednogatunkowe - 32,0%,
- dwugatunkowe - 31,8%,
- trzygatunkowe - 21,4%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 14,8%.

N-ctwo Bobolice

- jednogatunkowe - 21,3%,
- dwugatunkowe - 30,5%,
- trzygatunkowe - 24,7%,
- cztero- i więcej gatunkowe - 23,5%.



Charakterystyka bogactwa gatunkowego w Nadleśnictwie

1.5.1.5. Spodziewany bieżący roczny przyrost miąższości (tablicowy)

Zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących

Gatunek panujący	Obręb Bobolice	Obręb Kurowo	Nadleśnictwo	
	Bieżący roczny przyrost (tablicowy)			
	m ³ brutto			%
1	2	3	4	5
So	18440	38080	56520	46,17
Md	3060	815	3875	3,17
Św	15935	6060	21995	17,97
Dg	15	50	65	0,05
Bk	15720	2980	18700	15,28
Db	2545	2055	4600	3,76
Dbs	5		5	0,00
Dbb	210	245	455	0,37
Dbc	10		10	0,01
Jw	20	10	30	0,02
Gb	60	10	70	0,06
Brz	10660	2875	13535	11,06
OI	1190	1335	2525	2,06
Os	30		30	0,02
Razem	67900	54515	122415	100,00

Spodziewany tablicowy bieżący roczny przyrost miąższości określono w wysokości 122415 m³ brutto, w tym:

- ✓ obręb Bobolice – 67900 m³ brutto,
- ✓ obręb Kurowo – 54515 m³ brutto.

Wielkość przyrostu w poszczególnych gatunkach jest ściśle związana z udziałem danego gatunku w powierzchni Nadleśnictwa, stąd też najwyższego przyrostu należy się spodziewać w drzewostanach sosnowych. Udział sosny w przyroście ogólnym Nadleśnictwa wynosi 46,17% :

- ✓ w obrębie Bobolice – 27,16%,
- ✓ w obrębie Kurowo – 69,84%.

Spodziewany tablicowy bieżący roczny przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny w Nadleśnictwie stanowi około 90% ogólnego spodziewanego przyrostu i wynosi 110150 m³ brutto/1 rok, w tym:

- ✓ obręb Bobolice – 61350 m³ brutto/1 rok,
- ✓ obręb Kurowo – 48800 m³ brutto/1 rok.

Zestawienie spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miazszosci wg klas wieku

Klasa wieku	Obręb Bobolice	Obręb Kurowo	Nadleśnictwo	
	Bieżący roczny przyrost (tablicowy)			
	m ³ brutto			%
1	2	3	4	5
I	1725	2465	4190	3,42
II	24240	17295	41535	33,93
III	21860	17015	38875	31,76
IV	9630	6815	16445	13,43
V	2960	6585	9545	7,80
VI	2775	1670	4445	3,63
VII	790	1010	1800	1,47
VIII i starsze	185	50	235	0,19
KO	3680	1545	5225	4,27
KDO	55	65	120	0,10
Razem	67900	54515	122415	100,00

Uwzględniając podział na klasy wieku, najwyższy spodziewany bieżący roczny przyrost miazszosci będzie w drzewostanach II (41535 m³ – 33,93%) i III (38875 m³ – 31,76%) klasy wieku. Średnio na 1 ha drzewostanów spodziewany roczny przyrost bieżący określono w wysokości 7,18 m³.

Uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny wynosił 152285 m³ brutto (8,34 m³/ha), a wielkość rocznego spodziewanego tabelarycznego przyrostu miazszosci określono na 117100 m³ brutto (6,96 m³/ha).

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

1.5.2.1. Stan uszkodzeń drzewostanów

Podczas prac terenowych zainwentaryzowano następujące uszkodzenia:

Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń

Przyczyna uszkodzenia	% uszkodzenia										Łącznie
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Powierzchnia drzewostanów w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nadleśnictwo Bobolice											
OWADY	1348,68	237,96	62,72								1649,36
GRZYBY	127,13	24,75									151,88
ZWIERZYNA	942,91	1771,27	1350,22	505,74	390,69	17,59	81,04	39,91			5099,37

Przyczyna uszkodzenia	% uszkodzenia										Łącznie
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Powierzchnia drzewostanów w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
WODNE		8,35									8,35
INNE	8,45	3,53	8,46								20,44
Ogółem	2427,17	2045,86	1421,40	505,74	390,69	17,59	81,04	39,91			6929,40
% udziału	35,0	29,5	20,5	7,3	5,6	0,3	1,2	0,6			100,0

Drzewostany, w których zainwentaryzowano uszkodzenia (w różnym stopniu) zajmują powierzchnię 6929,40 ha, co stanowi 40,7% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa. Uszkodzenia istotne (powyżej 20%) zainwentaryzowano w drzewostanach na powierzchni 2456,37 ha, to jest na 14,4% powierzchni gruntów zalesionych. Najczęstszymi, stwierdzonymi podczas inwentaryzacji przyczynami uszkodzeń były zwierzyna i owady.

1.5.2.2. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów

Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z typami drzewostanów wykonano zgodnie z §40 Instrukcji urządzania lasu w dwu grupach drzewostanów: upraw i młodników do 10 lat oraz w pozostałych drzewostanach (poza uprawami i młodnikami).

a) Ocena zgodności składu gatunkowego upraw i młodników

Ocenę zgodności upraw i młodników (całej Ia klasy wieku – 923,02 ha) wykonano w stosunku do orientacyjnych składów gatunkowych upraw, przyjętych w poprzednim planie urządzania lasu. Uprawy i młodniki o składzie gatunkowym zgodnym z typem drzewostanu stanowią 92,16% powierzchni Ia klasy wieku – 850,69 ha. Skład gatunkowy częściowo zgodny ma 7,84% upraw i młodników – 72,33 ha. W trakcie prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono upraw i młodników niezgodnych z TD.

b) Ocena zgodności składu gatunkowego pozostałych drzewostanów

Zgodność pozostałych drzewostanów ustalono porównując ich składy gatunkowe z przyjętymi przez KZP typami drzewostanów. Drzewostany powyżej 10 - lat, zgodne z TD zajmują powierzchnię 9997,85 ha, to jest 62,01% tej grupy drzewostanów, drzewostany częściowo zgodne – 5038,30 ha – 31,25%, drzewostany niezgodne 1086,04 ha – 6,74%.

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

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo		Pow. w ha	%
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
Uprawy i młodniki do 10 lat						
„1” skład gatunkowy zgodny TD	227,48	76,92	623,21	99,35	850,69	92,16
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny TD	68,24	23,08	4,09	0,65	72,33	7,84

Stopień zgodności	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo			
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%
1	2	3	4	5	6	7
„3” skład gatunkowy niezgodny TD						
Razem	295,72	100,00	627,30	100,00	923,02	100,00
Drzewostany w wieku powyżej 10 lat						
„1” skład gatunkowy zgodny TD	4752,20	53,88	5245,65	71,83	9997,85	62,01
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny TD	3352,33	38,01	1685,97	23,09	5038,30	31,25
„3” skład gatunkowy niezgodny TD	714,95	8,11	371,09	5,08	1086,04	6,74
Razem	8819,48	100,00	7302,71	100,00	16122,19	100,00
Ogółem drzewostany						
„1” skład gatunkowy zgodny TD	4979,68	54,63	5868,86	74,01	10848,54	63,65
„2” skład gatunkowy częściowo zgodny TD	3420,57	37,53	1690,06	21,31	5110,63	29,98
„3” skład gatunkowy niezgodny TD	714,95	7,84	371,09	4,68	1086,04	6,37
Razem powierzchnia gruntów leśnych zalesionych	9115,20	100,00	7930,01	100,00	17045,21	100,00

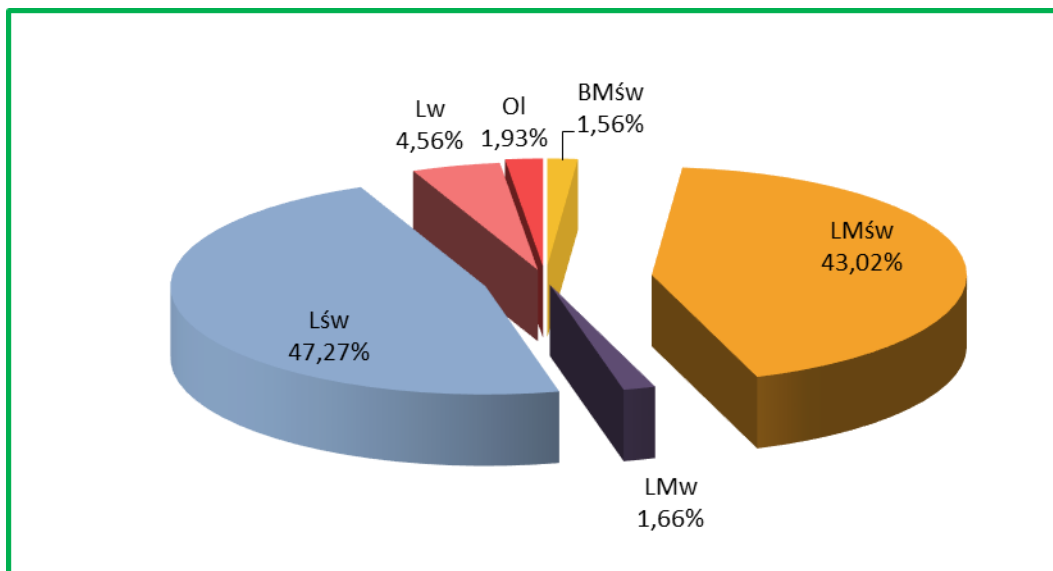
**Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie niezgodnym z TD
według typów siedliskowych lasu**

Typ siedliskowy lasu					Nadleśnictwo		
	Bobolice		Kurowo		Pow. w ha	%	Gatunki panujące
	Pow. w ha	%	Pow. w ha	%			
1	2	3	4	5	6	7	8
BMśw	3,59	0,50	13,33	3,59	16,92	1,56	Św, Brz
LMśw	201,06	28,12	266,17	71,73	467,23	43,02	Św, Brz, OI
LMw	5,68	0,79	12,40	3,34	18,08	1,66	Św, Brz, OI
Lśw	477,41	66,78	35,92	9,68	513,33	47,27	Św, Brz, So, OI
Lw	27,21	3,81	22,36	6,03	49,57	4,56	Św, Brz, So, OI
OI			20,91	5,63	20,91	1,93	Św, So
Razem	714,95	100,00	371,09	100,00	1086,04	100,00	

W Nadleśnictwie Bobolice drzewostany niezgodne z typem drzewostanu zajmują 1086,04 ha, czyli 6,37% powierzchni wszystkich drzewostanów. Najwięcej drzewostanów o składzie niezgodnym jest na Lśw – 513,33 ha i LMśw – 467,23 ha.

Gatunkami panującymi w drzewostanach niezgodnych z TD są:

- Św na powierzchni - 707,57 ha (65,2%);
- Brz - „ - - 286,34 ha (26,4%);
- So - „ - - 55,94 ha (5,1%);
- Ol - „ - - 36,19 ha (3,3%).



Udział powierzchniowy drzewostanów o składzie niezgodnym z TD według typów siedliskowych lasu – Nadleśnictwo Bobolice

1.5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

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

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

Ocenę upraw i młodników w wieku do 10 lat przedstawia tabela XI, dołączona do opisów taksacyjnych i do elaboratu.

Uprawy i młodniki w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych zajmują w Nadleśnictwie powierzchnię 634,91 ha (obr. Bobolice – 202,03 ha, obr. Kurowo – 432,88 ha). Uprawy i młodniki zgodne z orientacyjnym składem gatunkowym (przyjętym w poprzednim planie u.l.) stanowią 90,8% tej powierzchni (obr. Bobolice – 72,5%, obr. Kurowo – 99,3%). Upraw i młodników niezgodnych nie zainwentaryzowano.

Zdecydowaną większość – 95,8% (obr. Bobolice – 95,0%, obr. Kurowo – 96,2%) stanowią uprawy i młodniki o zadrzewieniu w przedziale 1,0-0,9. Reszta, to uprawy i młodniki o zadrzewieniu 0,8 - 0,7 – 4,2% (obr. Bobolice – 5,0%, obr. Kurowo – 3,8%). Upraw przypadłych nie zaewidencjonowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych wynosi 0,94.

b) Odnowienia podokapowe oraz uprawy i młodniki po rębniach złożonych

Ocenę odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych przedstawiono w tabeli XII, dołączonej jak tabela XI.

Odnowienia podokapowe w KO występują na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 1692,69 ha (obr. Bobolice – 1172,80 ha, obr. Kurowo – 519,89 ha). Tworzą je warstwy podrostów, nalotów i podsadzeń z panującymi bukiem, dębem, grabem i olszą. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 64,1% (obr. Bobolice – 67,7%, obr. Kurowo – 56,1%), a przeciętna jakość hodowlana 12.

Odnowienia podokapowe w KDO występują na ogólnej powierzchni manipulacyjnej 16,13 ha (obr. Bobolice – 11,08 ha, obr. Kurowo – 5,05 ha). Gatunkami panującymi w odnowieniach są buk i dąb. Przeciętny stopień pokrycia młodego pokolenia w KDO wynosi 26,6% (obr. Bobolice – 29,6%, obr. Kurowo – 20,0%), a przeciętna jakość hodowlana 22.

Uprawy i młodniki po rębniach złożonych opisano w pododdziałach o ogólnej powierzchni 1201,27 ha (obr. Bobolice – 758,37 ha, obr. Kurowo – 442,90 ha). Ich skład gatunkowy jest w większości zgodny z typem drzewostanu, a przeciętny stopień pokrycia wynosi 84,5% (obr. Bobolice – 86,6%, obr. Kurowo – 81,0%). Omawiane uprawy i młodniki charakteryzują się dobrą jakością hodowlaną, ocenioną przeciętnie na 22.

Stwierdzić należy, że jakość upraw i młodników w wieku do 10 lat na powierzchniach otwartych oraz upraw po rębniach złożonych jest wysoka: uprawy bardzo dobre zajmują powierzchnię 220,48 ha (23,9%), uprawy dobre – 640,60 ha (69,4%), uprawy zadowalające – 61,94 ha (6,7%). Składy upraw i młodników są dobrze dostosowane do siedlisk i osiągnęły wysoki wskaźnik zadrzewienia. Negatywny wpływ na jakość hodowlaną miały głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej.

c) Młodniki i młodsze drzewostany

Szczegółowe zestawienie jakości hodowlanej tej grupy drzewostanów przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni drzewostanów w wieku powyżej 10 lat według jakości hodowlanej

Jakość hodowlana	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo		Powierzchnia w ha	%
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%		
1	2	3	4	5	6	7
11	135,29	2,80	113,69	2,72	248,98	2,76
12	1415,77	29,27	1679,95	40,15	3095,72	34,32
13	108,34	2,24	172,41	4,12	280,75	3,11
21	196,03	4,05	295,52	7,06	491,55	5,45
22	1644,70	34,01	1197,39	28,62	2842,09	31,51
23	760,52	15,73	285,51	6,83	1046,03	11,60
31	49,78	1,03	59,14	1,41	108,92	1,21
32	198,23	4,10	220,12	5,26	418,35	4,64
33	206,42	4,27	147,27	3,52	353,69	3,92
41	43,15	0,89			43,15	0,48
42	77,84	1,61	9,91	0,24	87,75	0,97

Jakość hodowlana	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo			
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%
1	2	3	4	5	6	7
43			2,84	0,07	2,84	0,03
Razem	4836,07	100,00	4183,75	100,00	9019,82	100,00

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość hodowlaną, zajmują powierzchnię 9019,82 ha. Przeważają drzewostany z jakością 12, które łącznie z ocenionymi na 11 i 21 zajmują 42,53% (obr. Bobolice – 36,12%, obr. Kurowo – 49,93%) powierzchni tej grupy drzewostanów. Jakością 22 w Nadleśnictwie charakteryzuje się 31,51% drzewostanów, a jakością 23 – 11,60%. Udziały drzewostanów z innymi jakościami wynoszą od 0,03% do 4,64%.

d) Jakość techniczna drzew w drzewostanach

Szczegółowe zestawienie jakości technicznej drzewostanów przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni drzewostanów według jakości technicznej gatunku panującego

Jakość techniczna	Obręb				Nadleśnictwo	
	Bobolice		Kurowo			
	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%	Powierzchnia w ha	%
1	2	3	4	5	6	7
1			8,22	0,26	8,22	0,12
2	1502,20	37,71	1853,02	59,42	3355,22	47,24
3	2394,85	60,12	1215,90	38,98	3610,75	50,84
4	86,36	2,17	41,82	1,34	128,18	1,80
Razem	3983,41	100,00	3118,96	100,00	7102,37	100,00

Drzewostany, dla których w trakcie prac taksacyjnych określono jakość techniczną, zajmują powierzchnię 7102,37 ha (obr. Bobolice – 3983,41 ha, obr. Kurowo – 3118,96 ha). Sosnę, jako główny gatunek drzewostanów Nadleśnictwa Bobolice oceniano w większości wskaźnikiem 2 (w około 68% drzewostanów). Wyliczona średnioważona jakość techniczna dla So wynosi 2,32. Najwyższą, pierwszą jakość techniczną opisano w drzewostanie sosnowym (WDN) w oddz. 148c obrębu leśnego Kurowo, o powierzchni 8,22 ha. Jakość techniczną gatunków liściastych najczęściej oceniano na 3. Wskaźnikiem jakości 4, zdeterminowanym przeważnie niską pierśnicą, oceniano zwykle występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew oraz drzewostany zaplanowane do przebudowy intensywnej typu A.

1.5.4. Charakterystyka gruntów leśnych niezalesionych

Na terenie Nadleśnictwa powierzchnia gruntów leśnych niezalesionych wynosi 229,81 ha, co stanowi 1,33% powierzchni gruntów leśnych.

Zestawienie gruntów leśnych niezalesionych wg grup i rodzajów powierzchni

Lp.	Grupa i rodzaj powierzchni	Obręb		Nadleśnictwo
		Bobolice	Kurowo	
		powierzchnia w ha		
1	2	3	4	5
1	Do odnowienia - razem		75,83	75,83
	w tym: halizny (po pożarze)		2,85	2,85
	zręby		72,98	72,98
	płazowiny			
2	W produkcji ubocznej - razem	2,25	1,69	3,94
	w tym: plantacje choinek			
	plantacje krzewów			
	poletka łowieckie	2,25	1,69	3,94
3	Pozostałe - razem	108,34	41,70	150,04
	w tym: przewidziane do naturalnej sukcesji	105,33	40,53	145,86
	objęte szczególnymi formami ochrony	1,49	1,17	2,66
	przewidziane do małej retencji	1,52		1,52
	wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji			
Ogółem		110,59	119,22	229,81

Halizna powstała po pożarze (2,85 ha) zlokalizowana w poddz. 179h obrębu Kurowo przeznaczona została do odnowienia.

Do odnowienia zaplanowano również wszystkie zręby z ubiegłego okresu gospodarczego (72,98 ha - 27 poddz.). Zlokalizowane są one w oddz.:

- obręb Kurowo – 23f, 33g, 42f, 55g, 75g, 76a, 77a,h, 95d, 96o, 99h, 106g, 126h, 156c, 165f, 172g, 179b, 193b, 217b, 229d, 232a, 292f, 299n, 302k, 330c,f, 332d.

Poletka łowieckie stanowiące wyłączenia gruntów niezalesionych zajmują powierzchnię 3,94 ha (8 poddz.) i występują w oddz.:

- obręb Bobolice – 363b, 408b, 480h, 613g, 697w;
- obręb Kurowo – 212d, 240d, 327f.

Na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano 145,86 ha (82 poddz.) gruntów leśnych niezalesionych przewidzianych do naturalnej sukcesji, w oddz.:

- obręb Bobolice (62 poddz.) – 336f, 348t, 353b, 368c, 374Ag,l, 376j,n,o, 377i, 397g, 404j, 412i, 435l, 436Ah,i, 436Dh, 438h, 439h, 455f, 479Ag, 490Ad, 493d, 529Ag,j, 537l, 546l, 547f, 551b, 552b, 564k, 567b, 595d,t, 596a, 596Ak, 597f, 613b,f,h,k, 615c, 622f, 630m,t,y, 631b, 633k, 653k, 654n, 654Ab, 654Bk,m,o, 656h, 705r, 706Af,k,m, 707Af,bx, 709Bl;

- obręb Kurowo (20 poddz.) – 68bx, 111h, 119i, 120f, 121a, 206i, 208a, 209g, 211d, 215k, 216g, 229b, 249f,o, 266g, 285w, 308Ad, 332m,n, 332Ak.

Grunty objęte szczególnymi formami ochrony zajmują powierzchnię 2,66 ha (4 poddz.) i zlokalizowane są one w oddz.:

- obręb Bobolice – 346h, 739m, 740a;
- obręb Kurowo – 207b.

Ponadto zainwentaryzowano 1,52 ha gruntów leśnych niezalesionych przewidzianych do małej retencji – oddz. 707An obrębu Bobolice. Jest to obszar zalewowy, o charakterze zbiornika wodnego. Powstał w ramach programu małej retencji.

1.5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Pomiary drewna martwego przeprowadzono na części powierzchni próbnych kołowych zakładanych dla celów inwentaryzacji zasobów drzewnych metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo – wiekowej. Pomiaru dokonano z podziałem na: drewno martwych drzew stojących i złomów oraz drewno drzew leżących (ściętych i wyrwanych) i fragmentów drzew martwych.

Zestawienie miąższości drewna martwego – Nadleśnictwo Bobolice

Typ siedl. lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drzew martwych					
		Drewno drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
Obręb Bobolice							
Bb	4,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMśw	258,19	0,49	127,04	3,34	861,99	3,83	989,03
BMw	10,12	1,44	14,56	2,29	23,19	3,73	37,75
BMb	493,47	4,25	2095,44	3,70	1824,76	7,95	3920,20
LMśw	2471,44	1,78	4407,61	3,34	8251,65	5,12	12659,26
LMw	49,60	2,17	107,53	2,41	119,66	4,58	227,19
LMb	41,03	2,14	87,63	3,13	128,34	5,27	215,97
Lśw	4335,51	3,01	13068,79	3,62	15696,22	6,63	28765,01
Lw	67,66	3,10	209,64	10,13	685,54	13,23	895,18
OI	37,52	2,65	99,61	9,99	374,81	12,64	474,42
OIJ	57,87	2,65	153,51	6,35	367,56	9,00	521,07
Razem	7826,70	2,60	20371,36	3,62	28333,72	6,22	48705,08
Obręb Kurowo							
Bśw	1434,09	1,46	2100,71	3,02	4329,42	4,48	6430,13
Bb	7,40	0,86	6,39	0,37	2,77	1,23	9,16
BMśw	1445,97	1,58	2279,64	2,20	3181,17	3,78	5460,81
BMw	22,43	1,27	28,51	0,80	17,87	2,07	46,38
BMb	69,85	5,71	398,55	1,40	97,61	7,11	496,16

Typ siedl. lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drzew martwych					
		Drewno drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
LMśw	2845,61	1,82	5185,38	1,49	4240,16	3,31	9425,54
LMw	60,44	2,14	129,35	1,36	82,31	3,50	211,66
LMb	37,23	13,07	486,75	2,81	104,67	15,88	591,42
Lśw	437,89	2,89	1264,00	2,42	1057,70	5,31	2321,70
Lw	31,56	4,77	150,49	6,02	190,09	10,79	340,58
OI	111,28	9,76	1085,81	8,27	919,94	18,03	2005,75
OIJ	112,17	9,50	1065,10	5,99	672,08	15,49	1737,18
Razem	6615,92	2,14	14180,68	2,25	14895,79	4,39	29076,47
Ogółem	14442,62	2,39	34552,04	3,00	43229,51	5,39	77781,55

Ogółem na terenie Nadleśnictwa miąższość drewna martwego określono w wysokości 77781,55 m³, co stanowi 1,79% ogólnej miąższości wszystkich drzewostanów. Średnia miąższość drzew martwych stojących i leżących w lasach Nadleśnictwa wynosi 5,39 m³/ha.

Analizę zmian miąższości zasobów drewna martwego Nadleśnictwo prowadzić będzie w poddz.:

- obręb Bobolice – 426b, 599b, 614g, 637k, 663b;
- obręb Kurowo – 157g, 183m, 205p, 270f, 291g.

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

Zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię gruntów leśnych i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia tabela XIII zamieszczona w załącznikach do elaboratu. Syntetyczny wyciąg z tej tabeli przedstawia się następująco:

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych – Nadleśnictwo Bobolice

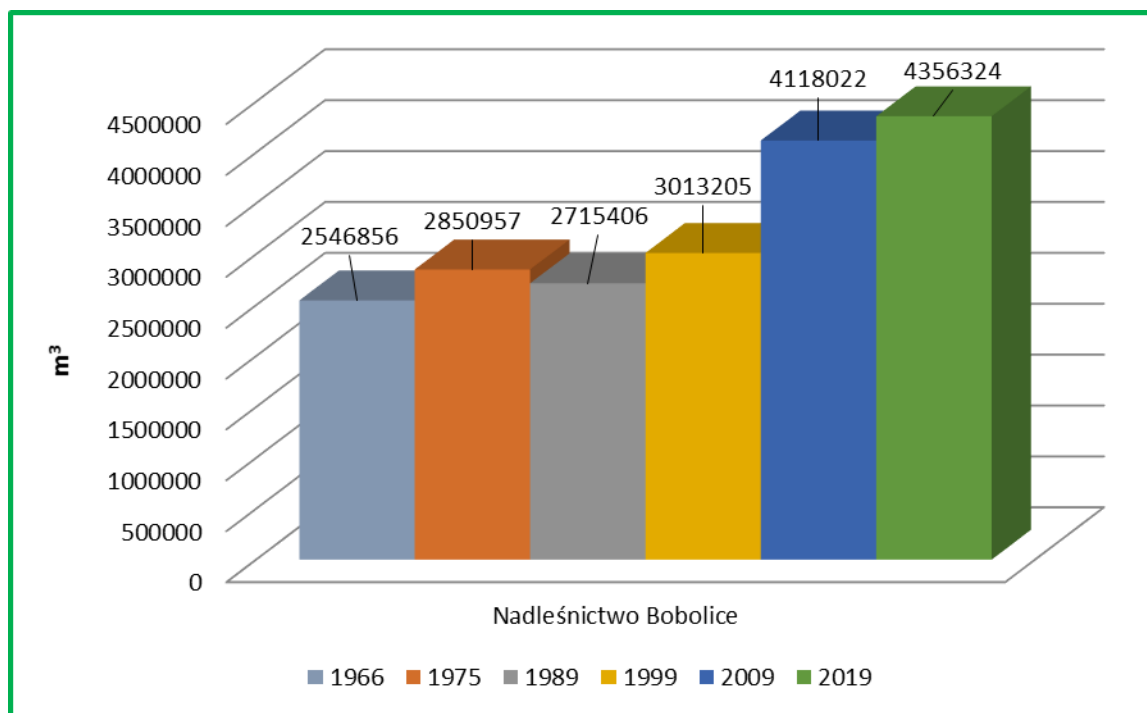
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na:						
			1.10. 1966 (def.)	1.10. 1975 (I rew.)	1.01. 1989 (II rew.)	1.01. 1999 (III rew.)	1.01. 2009 (IV rew.)	1.01. 2019 (V rew.)	31.12. 2028 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia gruntów zalesionych i niezalesionych	ha	15512	15430	15785	16405	16971	17275	17284
2	Zasoby miąższości	tys.m ³	2547	2851	2715	3013	4118	4356	4506
3	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zalesione i niezalesione)	m ³	164	185	172	184	243	252	261
4	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	53	57	55	59	61	62

Zmiany stanu zasobów drzewnych według klas i podklas wieku

Stan na	Grunty leśne niezależone	Przest. na pow. zalesionej	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					
			I		II		III	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nadleśnictwo Bobolice								
Def. u.l. 1.10.1966 r.								
- pow. ha	1282,34		1684,21	1563,65	980,55	1608,94	889,48	1358,61
- miąższność m ³	6270		4366	42138	69128	217712	180583	343425
- m ³ /ha					70	135	203	253
I rew. u.l. 1.10.1975 r.								
- pow. ha	295,27		1537,53	1790,73	1993,48	928,53	1468,93	798,52
- miąższność m ³	1821	6636	1245	5940	216950	151695	306060	214100
- m ³ /ha					109	163	208	268
II rew. u.l. 1.01.1989 r.								
- pow. ha	468,52		1447,84	1378,88	2279,18	1506,55	1000,20	1300,66
- miąższność m ³	7046	7585	340	15020	183330	221400	200145	303600
- m ³ /ha					80	147	200	233
III rew. u.l. 1.01.1999 r.								
- pow. ha	92,08		1277,62	1887,01	1425,67	2444,73	1715,38	1052,88
- miąższność m ³	1315	15280	625	17620	131075	418735	354415	251225
- m ³ /ha					92	171	207	239
IV rew. u.l. 1.01.2009 r.								
- pow. ha	152,45		778,04	1787,07	1983,07	1336,41	2492,73	1654,52
- miąższność m ³	2500	24137	850	20825	206530	289010	725890	466945
- m ³ /ha					104	216	291	282
V rew. u.l. 1.01.2019 r.								
- pow. ha	229,81		923,02	1226,04	1751,99	1977,75	1364,45	2523,46
- miąższność m ³	4822	38042	890	21840	194085	402180	424255	841595
- m ³ /ha					111	203	311	334

Zmiany stanu zasobów drzewnych według klas i podklas wieku

Drzewostany w klasach i podklasach wieku								R-m gr. leśne zalesione	OGÓŁEM	
IV		V		VI	VII		K O			K D O
61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyż.					
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Nadleśnictwo Bobolice										
1743,69	1289,68	1228,38	647,86	626,33	607,98			14229,36	15511,70	
443394	335520	348170	195795	182615	177740			2540586	2546856	
254	260	283	302	292	292			179	164	
1344,82	1842,31	1211,50	721,96	708,42	273,64	275,95	238,86	15135,18	15430,45	
396860	518990	362155	233000	230415	85915	60585	58590	2849136	2850957	
295	282	299	323	325	314	220	245	188	185	
953,26	749,24	1301,75	1380,30	825,56	332,06	710,64	149,98	15316,10	15784,62	
236030	208000	378990	416490	256700	98550	151080	31100	2708360	2715406	
248	278	291	302	311	297	213	207	177	172	
1321,17	915,31	671,70	1248,78	1481,93	247,01	532,39	91,74	16313,32	16405,40	
342595	244075	200095	377370	453130	72640	114090	18920	3011890	3013205	
259	267	298	302	306	294	214	206	185	184	
1039,03	1156,21	990,55	573,21	1706,71	446,67	856,96	17,51	16818,69	16971,14	
344435	433850	349915	224110	637480	164680	222875	3990	4115522	4118022	
331	375	353	391	374	369	260	228	245	243	
1376,66	1000,27	1080,91	599,57	969,56	529,51	1692,69	29,33	17045,21	17275,02	
469170	355870	388830	224060	369900	198315	413645	8825	4351502	4356324	
341	356	360	374	382	375	244	301	255	252	



Zmiany stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu

W porównaniu z poprzednim planem u.l. zwiększyła się powierzchnia gruntów leśnych Nadleśnictwa o 303,88 ha. Zasoby Nadleśnictwa wzrosły o 238302 m³, a przeciętna zasobność o 9 m³ /ha. Średni wiek drzewostanów na początek bieżącego 10-letnia wynosi 61 lat i jest wyższy o 2 lata od średniego wieku drzewostanów z początku ubiegłego okresu.

Według § 77 Instrukcji urządzania lasu pożądany przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien być zbliżony (w granicach ± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności, który w przypadku Nadleśnictwa Bobolice wynosi 51 lat. Aktualny średni wiek drzewostanów różni się od połowy średniego wieku rębności o około 10 lat, czyli jest odstępstwem od pożądanego stanu docelowego. W bieżącym okresie gospodarczym przyjęty etat cięć rębnych kształtować się będzie na poziomie 111,4% etatu wyliczonego według zrównania średniego wieku, i w konsekwencji nastąpić może utrzymanie średniego wieku drzewostanów.

Miąższość grubizny brutto przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu (użytki rębne i przedrębne) wynosi 1070071 m³, co stanowi ok. 87,4% spodziewanego w tym okresie tabelarycznego przyrostu drzewostanów (1224150 m³).

W związku z tym wnioskować można że na koniec okresu gospodarczego, przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, miąższość zasobów drzewnych Nadleśnictwa zwiększy się o 154079 m³, czyli o 3,5%.

Pozyskanie takie gwarantuje trwałość lasu i ciągłość użytkowania w przyszłych okresach gospodarczych.

W Nadleśnictwie Bobolice zdecydowana większość drzewostanów charakteryzuje się dobrym dostosowaniem gatunkowym do siedliska. Drzewostany zgodne z typami drzewostanów zajmują 63,65% (obr. Bobolice 54,63%, obr. Kurowo 74,01%) powierzchni, a drzewostany niezgodne – 6,37% (obr. Bobolice 7,84%, obr. Kurowo 4,68%), reszta to drzewostany częściowo zgodne. Dla utrzymania, czy nawet zwiększenia tej zgodności ważny jest prawidłowy dobór gatunków w nowo zakładanych uprawach oraz właściwe prowadzenie zabiegów hodowlanych we wszystkich fazach rozwojowych drzewostanów. W niektórych drzewostanach niezgodnych z siedliskiem zaprojektowano działania zmierzające do zmiany składu gatunkowego, kwalifikując je do przebudowy poprzez rębnie i odnowienie bądź poprzez podsadzenia produkcyjne.

Stosowane na siedliskach borowych sposoby zagospodarowania prowadzą z reguły do powstania drzewostanów jednowiekowych, często o ubogim składzie gatunkowym i kępowej formie mieszania. W gospodarstwie przerębowo – zrębowym tworzą się drzewostany bardziej zróżnicowane gatunkowo i wiekowo, czasami dwupiętrowe.

Ważne dla struktury wiekowej oraz budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa było wprowadzenie dolnego piętra w drzewostanach jednowiekowych na gruntach porolnych. Dotychczasowe działania w tym zakresie zasługują na ocenę dobrą. Można również sądzić, że obecny sposób planowania użytkowania rębego, jak i zadań hodowlanych, będzie nadal zmierzał w kierunku poprawy rzeczywistej struktury wiekowej i budowy pionowej drzewostanów na pożądaną. Aktualnie w Nadleśnictwie Bobolice drzewostany jednopiętrowe zajmują 89,68%. Pozostałą powierzchnię stanowią KO i KDO – 10,10% i drzewostany dwupiętrowe - 0,22%. W trakcie prac taksacyjnych zaewidencjonowano (o różnym stopniu pokrycia) 706,43 ha drzewostanów z nalotami (obręb Bobolice 566,83 ha, obręb Kurowo 139,60 ha), 892,63 ha z podsadzeniami produkcyjnymi (obręb Bobolice 619,06 ha, obręb Kurowo 273,57 ha) oraz 3956,58 ha drzewostanów z podrostami i podrostami o charakterze dolnego piętra (obręb Bobolice 3007,73 ha, obręb Kurowo 948,85 ha).

Zagrożenie lasów Nadleśnictwa czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi jest stosunkowo wysokie. Wynika to z oddziaływania na środowisko leśne wielu czynników, określanych jako stresowe, powodujących niekorzystne zjawiska i zmiany w stanie zdrowotnym i sanitarnym lasów. Zmiany te zależą z jednej strony od odporności lasów na te czynniki, a z drugiej od nasilenia ich występowania. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, niekorzystne warunki pogodowe, występowania zjawisk kłęskowych (huragany, gradobicia, susze), pożarów oraz szkodników biotycznych, zwiększają podatność drzew na choroby. Natomiast przez różnorodność składów gatunkowych, w szczególności udział gatunków liściastych na siedliskach borowych, uzyskamy zdecydowaną poprawę odporności na czynniki szkodliwe.

Obecny stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Bobolice, mimo zagrożeń, należy ocenić jako dobry.

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

KOREFERAT

**wykonawcy projektu planu urządzenia lasu na posiedzenie
Narady Techniczno Gospodarczej
do analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego
opracowanej przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Bobolice**

WYKONAŁO:



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

ul. Koszalińska 91B, 78-400 Szczecinek

Szczecinek 2018 r.

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu (IV rewizji) wykonany wg stanu na 1.01.2009 r. dla Nadleśnictwa Bobolice, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska DL-lpn-611-32/31077/10/jł z dnia 01.07.2010 r. oraz aneks do tegoż planu, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska DLP-I-611-70/40114/14/ŁP z dnia 06.10.2014 r.

1. PORÓWNANIE DANYCH ZAWARTYCH W REFERACIE NADLEŚNICZEGO Z WYNIKAMI INWENTARYZACJI LASU

1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie

Stan na:	Obręb		Nadleśnictwo
	Bobolice	Kurowo	
	powierzchnia w ha (ze współwłasnością)		
1	2	3	4
1.01.2009 r.	10235,8137	8836,6881	19072,5018
1.01.2019 r.	10354,8483	8901,6238	19256,4721
Różnica	+ 119,0346	+ 64,9357	+ 183,9703

Powierzchnia ewidencyjna gruntów Nadleśnictwa wynosi 19256,4721 ha. Powierzchnia Nadleśnictwa wzrosła w minionym okresie o 183,9703 ha, to jest o 0,96%.

Powyższe zmiany nastąpiły między innymi wskutek:

- przyjęcia i przekazania gruntów pomiędzy jednostkami administracji PGL LP,
- przyjęcia gruntów od jednostek nieposiadających osobowości prawnej (głównie od KOWR) oraz z zasobu Skarbu Państwa prowadzonego przez starostwa,
- nabycia i zbycia gruntów w trybie art.38e ustawy o lasach – w ramach zamian i podczas scalania,
- sprzedaży gruntów w trybie art. 40a ustawy o lasach.

1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe dziesięciolecie z ich wykonaniem

1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego

Ogólnie stwierdza się, że Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowego i przestrzennego.

Wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym zaprojektowanych użytków rębnych wg rodzajów rębni przedstawiało się następująco:

Wykonanie planu cięć użytków rębnych

Rodzaj rębni	Plan	Wykonanie	% wykonania
	Miąższość netto – m ³ Powierzchnia -ha		
1	2	3	4
Nadleśnictwo Bobolice			
Rębnia zupełna	<u>127909</u> 479,97	<u>135594</u> 528,04	<u>106,0</u> 110,0
Rębnie złożone	<u>330763</u> 2226,18	<u>312918</u> 2204,61	<u>94,6</u> 99,0
Niezaliczone na etat powierzchniowy	<u>7084</u>	<u>7676</u>	<u>108,4</u>
Przygodne rębne (łącznie z CSS)		<u>20512</u>	
Ogółem użytki rębne	<u>465756</u> 2706,15	<u>476700</u> 2732,65	<u>102,3</u> 101,0

Rozmiar powierzchniowy użytków rębnych wykonano w 101,0%, a etat miąższościowy w 102,3%. Użytki przygodne stanowiły 4,3% miąższości grubizny pozyskanej w użytkowaniu rębnym (w tym 5298 m³/ha - 1,1% to CSS).

Ogółem w Nadleśnictwie w użytkowaniu rębnym zaliczonym na etat uzyskano wydajność 174 m³/ha, przy planowanej 172 m³/ha. Użytkowanie rębne rębniami złożonymi było prowadzone zgodnie z bieżącymi potrzebami hodowlanymi. Wykonano 95% planowanych cięć uprzętających.

1.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębnego

Nie stwierdzono w czasie inwentaryzacji istotnych zaniedbań pielęgnacyjnych. Ogólnie można stwierdzić, że wykonane w drzewostanach Nadleśnictwa cięcia pielęgnacyjne prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu). Celem było uzyskanie możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości, przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji. W lasach ochronnych cięcia pielęgnacyjne prowadzono z uwzględnieniem zadań wynikających z roli pełnionej przez poszczególne drzewostany.

Powierzchniowy planowany rozmiar cięć pielęgnacyjnych został zrealizowany w 99,7%, a miąższościowy – w 93,9%. Na planowaną miąższość 587000 m³ pozyskano 550939 m³. Uzyskano wydajność 48,6 m³/ha, przy planowanej: w PUL 42,8 m³/ha, a łącznie PUL + aneks 51,6 m³/ha. Użytki przygodne stanowiły 11,0% miąższości grubizny pozyskanej w użytkowaniu przedrębnym.

Ogółem etat miąższościowy w użytkowaniu rębnym i przedrębnym wykonano w 97,6%.

W okresie między omawianymi rewizjami w Nadleśnictwie wystąpił wzrost przeciętnej zasobności na 1 ha o 9 m³. W tym czasie na terenie Nadleśnictwa pozyskano 1027639 m³ netto, czyli przeciętnie z 1 ha gruntów zalesionych i niezalesionych 59 m³. Przeliczając pozyskanie na 1ha na miąższość brutto, przy zastosowaniu wskaźnika 1,25, uzyskujemy pozyskanie brutto z 1 ha w wysokości ok. 74 m³. Łącznie więc w Nadleśnictwie można mówić

o przyroście bieżącym użytecznym na 1 ha w całym 10-leciu w wysokości 83 m³ (74 m³ + 9 m³) tj. o przyroście rocznym rzędu 8,3 m³/ha.

1.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Rodzaj czynności	Plan	Wykonanie	% planu
	Powierzchnia - ha		
1	2	3	4
Odnowienie halizn, zrębów z ubiegłego okresu i zrębów bieżących	533,66	557,14	104,4
Zalesienia	75,23	89,52	119,0
Odnowienia po rębniach złożonych	908,97	891,34	98,1
Podsadzenia (wpr. II ptr.)	238,67	228,12	95,6
Dolesienia luk	1,37	26,53	1936,5
Poprawki i uzupełnienia	430,96	160,93	37,3
Wprowadzanie podszytów	0,00	0,00	0,0
Pielęgnacja gleby (obligatoryjne – 1517,86)	2012,97	1449,15	72,0
CW (obligatoryjne – 447,14)	985,50	976,82	99,1
Pielęgnacja młodników – CP (CP hodowlane – 1533,18)	2823,36	2816,39	99,8
Melioracje agrotechniczne	1119,96	1658,82	148,1

Odnowienie halizn i zrębów z ubiegłego 10-lecia zostało wykonane w całości. Większe wykonanie planu odnowień zrębów bieżących spowodowane zostało ponadplanową realizacją (rębni zupełnej 110,0%), a przekroczenie rozmiaru planowanych zalesień wyniknęło głównie w związku z zalesianiem przejętych przez Nadleśnictwo gruntów rolnych. Nieznacznie mniejsze niż planowano było wykonanie odnowień po rębni złożonej (98,1%). Nie wpłynęło to jednak na dalszą realizację cięć, w tym cięć uprzątających. Przyczyną przekroczenia planowanej powierzchni w dolesieniach luk były głównie szkody wyrządzone w drzewostanach przez kornika i silne wiatry. Poprawki i uzupełnienia wykonano w 37,3% planu. Dobry stan upraw świadczy, że nie było potrzeby wykonywania ich w planowanej wielkości. Poprawki i uzupełnienia stanowiły w Nadleśnictwie 10,5% ogólnej powierzchni odnowień i zalesień otwartych oraz odnowień po rębniach złożonych. Pielęgnowanie upraw czyli pielęgnowanie gleby i CW wykonano w rozmiarze podyktowanym potrzebami hodowlanymi. Zrealizowano w pełni zadania obligatoryjne w tym zakresie. Pielęgnowanie młodników (CP + CPP) wykonano w 99,8%.

Zinwentaryzowano 634,91 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 90,77% tych upraw i młodników cechuje zgodność z orientacyjnym składem gatunkowym, przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zinwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia kl. w. wynosi 0,94.

Średni stopień pokrycia upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 84,5%, a jakość 22. Pokrycie młodego pokolenia w KO określono na 64,1%, jakość na 12, a w KDO odpowiednio 26,6% i jakość 22.

W Nadleśnictwie drzewostany o składach gatunkowych zgodnych z przyjętymi na KZP typami drzewostanów występują na 63,6% powierzchni, częściowo zgodnych na 30,0%, niezgodnych na 6,4% powierzchni gruntów zalesionych.

Ogólnie można stwierdzić, że zwiększenie zasobów drzewnych, w miarę dobrego stanu sanitarnego i zdrowotnego drzewostanów oraz właściwa jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

Analiza wykonanych prac z zakresu hodowli lasu przeprowadzona w oparciu o zmianę struktury powierzchni gruntów leśnych niezalesionych (zręby, halizny, płazowiny) oraz powierzchni KO i KDO w minionym 10-leciu przedstawia się następująco:

Analiza zmian kategorii gruntów niezalesionych

Aktualnie zaliczona powierzchnia		Zręby	Halizny i płazowiny	KO	KDO
		powierzchnia w ha			
1		2	3	4	5
Nadleśnictwo Bobolice					
Stan na 1.01.2009 r.		53,69		856,96	17,51
Wg stanu na 1.01.2019 r. zaliczono do	Uprawy i młodniki	53,69		505,96	8,09
	KO			332,66	9,42
	KDO			2,15	
	Drzewostany			10,90	
	Drzewostany wyłączone z użytkowania jako ostoje różnorodności biologicznej			5,29	

Zestawienie powierzchni upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stopniach zadrzewienia

Wyszczególnienie		Wg stanu na 1.01.2009r.		Wg stanu na 1.01.2019r.	
		pow. ha	%	pow. ha	%
1		2	3	4	5
Nadleśnictwo Bobolice					
uprawy o zadrzewieniu	1.0 - 0.9	405,57	64,33	608,18	95,79
- „ -	0.8 – 0.7	200,77	31,85	26,73	4,21
- „ -	0.6 – 0.5	24,10	3,82		
uprawy przypadłe o zad. 0.4 i mniejszym					

Wyszczególnienie	Wg stanu na 1.01.2009r.		Wg stanu na 1.01.2019r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5
R A Z E M	630,44	100,00	634,91	100,00
Przeciętne zadrzewienie	0,87	x	0,94	x

Zestawienie powierzchni upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w stopniach zgodności składu gatunkowego

Wyszczególnienie	Wg stanu na 1.01.2009 r.		Wg stanu na 1.01.2019r.	
	pow. ha	%	pow. ha	%
1	2	3	4	5
Nadleśnictwo Bobolice				
zgodne	580,86	92,14	576,31	90,77
częściowo zgodne	49,05	7,78	58,60	9,23
niezgodne	0,53	0,08		
uprawy przepadłe				
R A Z E M	630,44	100,00	634,91	100,00

1.3. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

W minionym 10-leciu Nadleśnictwo realizując wytyczne programu ochrony przyrody zadbało o zachowanie łągów, olsów i innych naturalnych zbiorowisk, jako ostoi rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Pozostawiono w stanie nienaruszonym śródleśne polany, utrzymywano śródleśne zbiorniki wodne. W celu ochrony i zachowania różnorodności biologicznej pozostawiano drzewa martwe i dziuplaste. Ochronie podlegały stanowiska roślin gatunków chronionych oraz prowadzona była ich ewidencja. Na powierzchniach przeznaczonych do cięć odnowieniowych pozostawiano do starości fizjologicznej około 5% powierzchni bez stosowania jakichkolwiek zabiegów.

W minionym okresie został zatwierdzony na terenie Nadleśnictwa nowy rezerwat przyrody „Łąki Bobolickie”.

W czasie prac nad operatem siedliskowym jego wykonawca dokonał lustracji i weryfikacji występujących na terenie Nadleśnictwa Bobolice siedlisk przyrodniczych, wyznaczonych w ramach przeprowadzonej w LP w latach 2006-2007 powszechnej inwentaryzacji. Skorygowana lokalizacja i powierzchnia poszczególnych siedlisk naturalnych zostanie zamieszczona w zaktualizowanym programie ochrony przyrody.

2. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

2.1. Zmiany w typach siedliskowych lasu

Zmiany powierzchni wg siedliskowych typów lasu w IV i V rewizji planu u.l. dla Nadleśnictwa
(grunty zal. i niezal.)

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo				Wzrost/Spadek ha
	IV rewizja		V rewizja		
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
Bśw	2182,37	12,86	1843,95	10,67	- 338,42
Bw	1,37	0,01			- 1,37
Bb	23,72	0,14	13,70	0,08	- 10,02
BMśw	2873,43	16,93	2114,78	12,24	- 758,65
BMw	45,36	0,27	34,50	0,20	- 10,86
BMb	546,21	3,22	601,42	3,48	+ 55,21
LMśw	4623,67	27,24	6189,23	35,83	+ 1565,56
LMw	110,30	0,65	115,47	0,67	+ 5,17
LMb	97,93	0,58	89,39	0,52	- 8,54
Lśw	6126,24	36,10	5827,05	33,73	- 299,19
Lw	27,50	0,16	104,97	0,61	+ 77,47
OI	297,23	1,75	168,07	0,97	- 129,16
OIJ	15,81	0,09	172,49	1,00	+ 156,68
Ogółem	16971,14	100,00	17275,02	100,00	+ 303,88

W porównaniu do poprzedniej rewizji u.l. wzrosła głównie powierzchnia LMśw – o 1565,56 ha, a zmalała głównie BMśw – o 758,65 ha, Bśw – o 338,42 ha i Lśw – o 299,19 ha. W pozostałych siedliskach zmiany były znacznie mniejsze. Różnice w powierzchni siedlisk są głównie wynikiem przeprowadzonych w latach 2014-2016 prac siedliskowych.

2.2. Charakterystyka drzewostanów

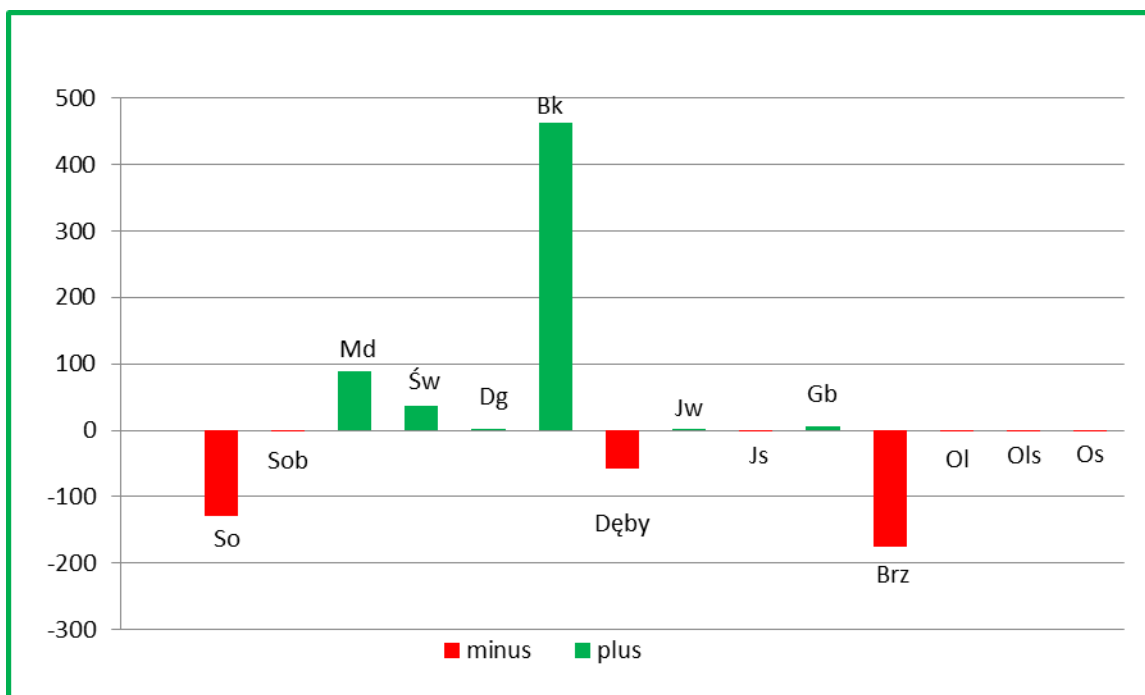
2.2.1. Zmiany powierzchni wg gatunków panujących

Głównym gatunkiem panującym w Nadleśnictwie Bobolice była i jest sosna. Drzewostany sosnowe zajmują 44,56% powierzchni gruntów zalesionych. Sosna dominuje na siedliskach borów, BMśw oraz na LMśw. Lśw porośnięty jest głównie bukiem, brzozą i dębami. Siedliska BMw, BMb i LMw zajmują przeważnie świerk i brzoza, a siedliska Lw, LMb, OI i OIJ porośnięte są w większości przez olszę.

**Zestawienie powierzchni wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji planu u.l. dla
Nadleśnictwa**

Gatunek	Nadleśnictwo				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek ha
	Pow. ha	Udział %	Pow. ha	Udział %	
1	2	3	4	5	6
So	7724,59	45,93	7595,40	44,56	- 129,19
Sob	0,76	0,00	0,62	0,00	- 0,14
Md	325,62	1,94	413,84	2,43	+ 88,22
Św	1582,05	9,41	1619,49	9,50	+ 37,44
Dg	13,73	0,08	13,79	0,08	+ 0,06
Bk	3089,49	18,37	3553,08	20,84	+ 463,59
Db	1143,10	6,80	1017,02	5,97	- 126,08
Dbs			13,76	0,08	+ 13,76
Dbb	104,32	0,62	158,36	0,93	+ 54,04
Dbc	1,16	0,01	1,22	0,01	+ 0,06
Jw	5,02	0,03	5,06	0,03	+ 0,04
Js	1,82	0,01	0,59	0,00	- 1,23
Gb	9,13	0,05	15,77	0,09	+ 6,64
Brz	2351,67	13,98	2176,56	12,77	- 175,11
OI	455,50	2,71	452,64	2,66	- 2,86
Ols	0,73	0,00			- 0,73
Os	10,00	0,06	8,01	0,05	- 1,99
Razem grunty zalesione	16818,69	100,00	17045,21	100,00	+ 226,52
Grunty niezalesione	152,45	x	229,81	x	+ 77,36
Ogółem	16971,14	x	17275,02	x	+ 303,88

Największy wzrost powierzchni nastąpił w buku i modrzewiu, a spadek – w brzozie i sośnie. Powierzchnia gruntów zalesionych zwiększyła się o 226,52 ha czyli o 1,3 % w stosunku do stanu wyjściowego poprzedniego planu u.l.



Zmiany w udziale powierzchniowym panujących gatunków drzew w IV i V rewizji planu u.l. (powierzchnia w ha)

2.2.2. Zmiany miąższości wg gatunków panujących

Zestawienie miąższości wg panujących gatunków drzew w IV i V rewizji planu u.l. dla Nadleśnictwa

Gatunek	Nadleśnictwo				Wzrost/Spadek m ³
	IV rewizja		V rewizja		
	m ³	Udział %	m ³	Udział %	
1	2	3	4	5	6
So	1914234	46,51	1938458	44,55	+ 24224
Sob	205	0,00	170	0,00	- 35
Md	84310	2,05	129085	2,97	+ 44775
Św	351044	8,53	481952	11,08	+ 130908
Dg	5045	0,12	5420	0,12	+ 375
Bk	699189	16,99	719898	16,54	+ 20709
Db	354457	8,61	323766	7,44	- 30691
Dbś			406	0,01	+ 406
Dbb	38482	0,94	37771	0,87	- 711
Dbc	455	0,01	375	0,01	- 80
Jw	1055	0,03	1330	0,03	+ 275
Js	410	0,01	165	0,00	- 245
Gb	2090	0,05	4445	0,10	+ 2355
Brz	556517	13,52	572101	13,15	+ 15584

Gatunek	Nadleśnictwo				
	IV rewizja		V rewizja		Wzrost/Spadek m ³
	m ³	Udział %	m ³	Udział %	
1	2	3	4	5	6
OI	105314	2,56	133900	3,08	+ 28586
OIs	15	0,00			- 15
Os	2700	0,07	2260	0,05	- 440
Razem grunty zalesione	4115522	100,00	4351502	100,00	+ 235980
Grunty niezalesione	2500	x	4822	x	+ 2322
Ogółem	4118022	x	4356324	x	+ 238302

Ogólna miąższość drzewostanów Nadleśnictwa zwiększyła się o 235980 m³, czyli o 5,7% w stosunku do stanu wyjściowego poprzedniego okresu gospodarczego. Wzrost nastąpił w większości gatunków, ale głównie w świerku.

2.2.3. Zestawienie powierzchni i zapasu Nadleśnictwa na początku i końcu okresu gospodarczego

Zestawienie powierzchni i zapasu oraz przeciętnej zasobności na 1 ha wg klas i podklas wieku na początku i na końcu ubiegłego okresu gospodarczego:

Stan na	Grunty leśne niezale- sione	Przest. na pow. zalesionej	Drzewostany w klasach i podklasach wieku					
			I		II		III	
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60
1	2	3	4	5	6	7	8	9
według stanu na 1.01.2009 r.								
- pow. ha	152,45		778,04	1787,07	1983,07	1336,41	2492,73	1654,52
- miąższość m ³	2500	24137	850	20825	206530	289010	725890	466945
- m ³ /ha					104	216	291	282
według stanu na 1.01.2019 r.								
- pow. ha	229,81		923,02	1226,04	1751,99	1977,75	1364,45	2523,46
- miąższość m ³	4822	38042	890	21840	194085	402180	424255	841595
- m ³ /ha					111	203	311	334
różnica								
- pow. ha	+ 77,36		+ 144,98	- 561,03	- 231,08	+ 641,34	- 1128,28	+ 868,94
- miąższość m ³	+ 2322	+ 13905	+ 40	+ 1015	-12445	+113170	- 301635	+374650
- m ³ /ha					+ 7	- 13	+ 20	+ 52

Drzewostany w klasach i podklasach wieku								R-m gr. leśne zalesione	OGÓŁEM
IV		V		VI	VII	K O	K D O		
61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyż.				
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1039,03	1156,21	990,55	573,21	1706,71	446,67	856,96	17,51	16818,69	16971,14
344435	433850	349915	224110	637480	164680	222875	3990	4115522	4118022
331	375	353	391	374	369	260	228	245	243
1376,66	1000,27	1080,91	599,57	969,56	529,51	1692,69	29,33	17045,21	17275,02
469170	355870	388830	224060	369900	198315	413645	8825	4351502	4356324
341	356	360	374	382	375	244	301	255	252
+ 337,63	- 155,94	+ 90,36	+ 26,36	- 737,15	+ 82,84	+ 835,73	+ 11,82	+ 226,52	+ 303,88
+ 124735	- 77980	+ 38915	- 50	- 267580	+ 33635	+ 190770	+ 4835	+ 235980	+ 238302
+ 10	- 19	+ 7	- 17	+ 8	+ 6	- 16	+ 73	+ 10	+ 9

Porównanie powierzchni gruntów leśnych, zapasu oraz zasobności drzewostanów w IV i V rewizji planu u.l.

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2009r.	Stan na 1.01.2019r.
Nadleśnictwo		
Powierzchnia gruntów leśnych – ha	16971,14	17275,02
Zapas na gruntach leśnych - m ³	4118022	4356324
Przeciętna zasobność – m ³ /ha	243	252

W stosunku do IV rewizji nastąpił:

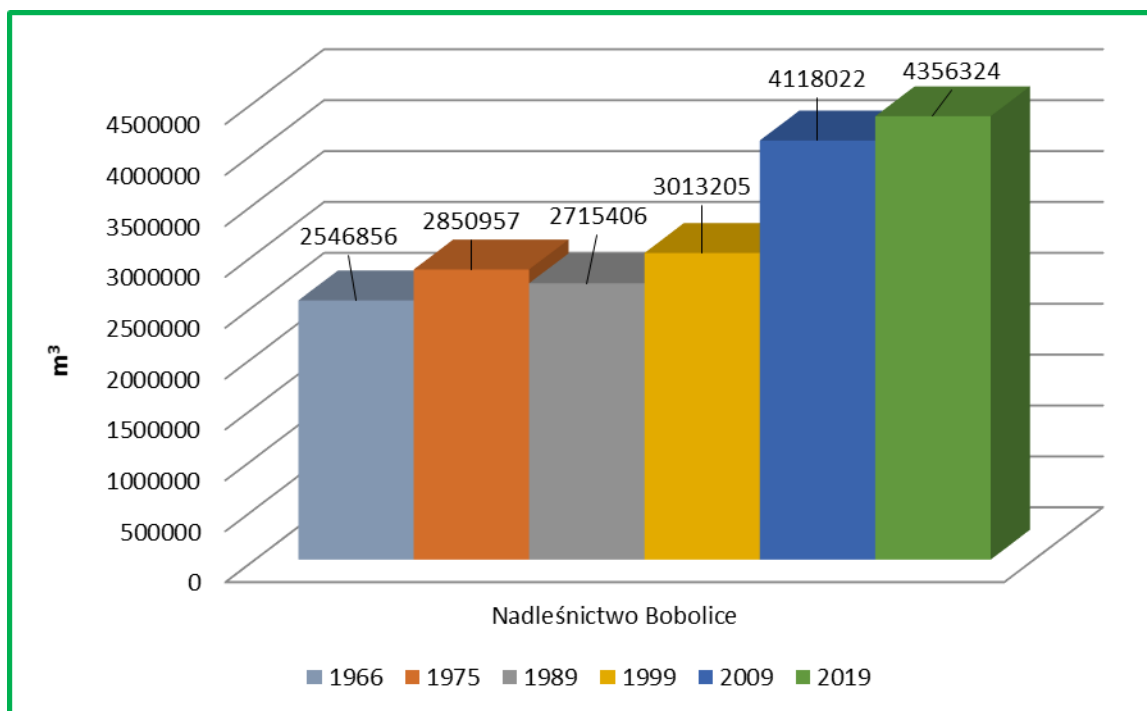
- wzrost powierzchni gruntów leśnych o 303,88 ha,
- wzrost zapasu o 238302 m³,
- wzrost przeciętnej zasobności o 3,7%.

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa w poprzednim planie wynosił 59 lat, obecnie 61 lat.

2.2.4. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach urzędzenia lasu w Nadleśnictwie Bobolice

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na:						
			1.10.1966 (def.)	1.10.1975 (I rew.)	1.01.1989 (II rew.)	1.01.1999 (III rew.)	1.01.2009 (IV rew.)	1.01.2019 (V rew.)	31.12.2028 (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia gruntów zalesionych i niezalesionych	ha	15512	15430	15785	16405	16971	17275	17284
2	Zasoby miąższości	tys.m ₃	2547	2851	2715	3013	4118	4356	4506
3	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zalesione i niezalesione)	m ³	164	185	172	184	243	252	261
4	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	53	57	55	59	61	62
5	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	x	2,52	3,33	2,04	1,95	3,45	3,30
6	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	x	1,28	2,44	1,50	2,05	3,99	2,89



Zmiany stanu zasobów drzewnych w kolejnych planach u.l.

3. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO CZYNNOŚCI GOSPODARCZYCH WYKONANYCH ZGODNIE Z DOTYCHCZASOWYM PLANEM URZĄDZENIA LASU

Oceny przewidywanego oddziaływania dotychczasowego planu u.l. na środowisko dokonano w analizach cząstkowych zawartych w rozdziałach opracowanej w 2011 roku Prognozy oddziaływania na środowisko Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bobolice.

Tak w prognozie jak i w faktycznym wykonaniu czynności gospodarczych nie zauważono znacząco negatywnego wpływu na przedmioty ochrony wyszczególnione w występujących w Nadleśnictwie obszarach chronionych. Z niektórych czynności zrezygnowano lub zmieniono ich charakter na zadania ochronne. Na rozpoznanych siedliskach przyrodniczych, a zwłaszcza na siedliskach priorytetowych wykonywano zadania gospodarcze skierowane na poprawienie ich aktualnego stanu.

Podsumowując, nie odnotowano wypadków negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000.

Koreferat opracował:

Kierownik pracowni U-3

.....

Józef Sawicki

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

3.1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH

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

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

- 1) przeciwdziałanie zjawisku nadmiernej akumulacji surowca drzewnego na pniu w drzewostanach rębnych i starszych,
- 2) utrzymanie przeciętnego wieku drzewostanów Nadleśnictwa,
- 3) poprawa powierzchniowej struktury klas wieku drzewostanów i zbliżenie jej do pożądanego układu klas wieku lasu normalnego,
- 4) utrzymanie lub poprawienie stanu stabilności, zdrowotności, zgodności z siedliskiem i jakości drzewostanów,
- 5) ochrona cennych elementów środowiska przyrodniczego występujących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa.

Sformułowane powyżej zadania należy osiągnąć poprzez:

- planową realizację zadań gospodarczych związanych z zaprojektowanym użytkowaniem rębnym, czyli prowadzenie sukcesywnej przebudowy drzewostanów rębnych i starszych, przy pomocy rębni właściwych dla danych gospodarstw i siedlisk leśnych,
- planowe odnawianie pojawiających się zrębów otwartych oraz powierzchni podokapowych,
- stosowanie w odnowieniach gatunków lasotwórczych zgodnych z przyjętymi składami gatunkowymi upraw, z wykorzystaniem mikroźródnicowania siedlisk leśnych oraz tam gdzie to możliwe odnowień naturalnych,
- stosowanie w odnawianiu chronionych przyrodniczych siedlisk leśnych gatunków właściwych dla typów drzewostanów o kierunku ochronnym,
- prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych, zapewniające poprawę stanu sanitarnego drzewostanów oraz ich jakości,
- stosowanie wszelkich dostępnych środków ochrony upraw i młodników leśnych przed szkodami od zwierzyny płowej,
- prowadzenie czynności gospodarczych z uwzględnieniem ochrony cennych elementów środowiska przyrodniczego, występujących na powierzchni objętej zabiegami,

- stałe monitorowanie stanu sanitarnego lasu ze szczególnym uwzględnieniem drzewostanów na gruntach porolnych oraz jak najszybsze reagowanie na pojawiające się zagrożenia.

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

3.1.1. Ogólne cele i zasady prowadzenia trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

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

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

- 1) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewnia pożądaną ilość i jakość zasobów leśnych w horyzoncie średnio- i długookresowym (poprzez wyważenie stosunku pozyskania do przyrostu), zmierza do utrzymania zapasu lub jego zwiększenia (do poziomu pożądanego ze względów ekonomicznych, ekologicznych i społecznych) oraz zwiększania lesistości, kiedy tylko może to przyczynić się do zwiększenia wartości ekonomicznych, ekologicznych, społecznych i kulturowych;
- 2) kryterium utrzymania zdrowia i witalności ekosystemów leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do jak najpełniejszego wykorzystania struktur i procesów naturalnych (gdzie jest to tylko możliwe i w stopniu ekonomicznie wykonalnym), popiera i utrzymuje odpowiednią różnorodność genetyczną, gatunkową i strukturalną oraz wykorzystuje gatunki drzew dostosowanych do warunków siedliskowych, w celu zwiększenia stabilności, żywotności i odporności lasów (na niesprzyjające czynniki środowiskowe) oraz wzmocnienia naturalnych mechanizmów regulacyjnych;
- 3) kryterium utrzymania i wzmocnienia produkcyjnych funkcji lasu – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zmierza do zapewnienia odpowied-

- niego poziomu pozyskania produktów leśnych, zarówno drzewnych, jak i nie drzewnych (w rozmiarze nie większym niż możliwy do utrzymania przez długi okres) oraz odpowiedniej infrastruktury (w celu sprawnego dostarczania dóbr i usług), przy równoczesnej minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko;
- 4) kryterium zachowania, ochrony i odpowiedniego wzmocnienia biologicznej różnorodności w ekosystemach leśnych – oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które preferuje:
 - a) odnowienia naturalne, jeżeli tylko występują warunki zapewniające odpowiednią ilość i jakość zasobów leśnych, a także gdy istniejące proveniencje cechują się odpowiednią jakością w odniesieniu do siedliska,
 - b) gatunki rodzime i lokalne (dobrze dostosowane do warunków siedliskowych) w odnowieniach i zalesieniach – tam gdzie to możliwe,
 - c) różnorodność, zarówno w obrębie struktury powierzchniowej, jak i pionowej oraz różnorodność gatunkową w leśnej działalności gospodarczej, a tam gdzie to możliwe, również zachowanie i odtwarzanie różnorodności krajobrazu,
 - d) pozostawianie obumarłych drzew stojących i leżących, drzew dziuplastych, starodrzewi i szczególnie rzadkich gatunków drzew, w liczbie i rozmieszczeniu koniecznym do zapewnienia różnorodności biologicznej, z uwzględnieniem potencjalnego oddziaływania na zdrowie i stabilność lasów oraz ekosystemów sąsiadujących z lasami,
 - e) ochronę cennych biotopów, m.in. źródlisk, bagien, ostańców i wąwozów;
 - 5) kryterium zachowania i odpowiedniego wzmocnienia funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (szczególnie w odniesieniu do gleby i wody) - oznacza konieczność takiego planowania urządzeniowego, które zapewni dominację funkcji ochronnych w rezerwatach, lasach ochronnych (szczególnie glebochronnych oraz wodochronnych), jak też najcenniejszych siedliskach (szczególnie łęgowych, bagiennych i wilgotnych), a także ich odpowiednie uwzględnianie w pozostałych lasach;
 - 6) kryterium utrzymania innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych wymaga przede wszystkim sprecyzowania oraz realizacji odpowiedniej strategii społeczno-gospodarczej na poziomie kraju, a następnie regionów; na poziomie nadleśnictwa i w planowaniu urządzeniowym należy dążyć do:
 - a) zwiększania udziału społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej (szczególnie w odniesieniu do założeń projektu planu ustalonych przez KZP oraz końcowego projektu planu, omawianego z udziałem społeczeństwa podczas Komisji Projektu Planu),
 - b) udostępniania lasów do celów zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi, urządzenia turystyczne, ścieżki rowerowe, ścieżki konne),

- c) udostępniania lasów do celów dydaktycznych (izby i ścieżki przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie),
- d) promocji trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (foldery, programy ochrony przyrody, prelekcje).

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

- 1) kryteria 1 oraz 3, dotyczące wzmocnienia zasobów leśnych, a także ich funkcji produkcyjnych, poprzez ustalenie pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów leśnych w nadleśnictwie na koniec okresu planistycznego, jak też przyjęcie takich wielkości i sposobów pozyskania drewna, które pozwolą na uzyskanie tego pożądanego stanu;
- 2) kryteria 2, 4 i 5, dotyczące ochrony przyrody, w tym różnorodności biologicznej w lasach, poprzez możliwie precyzyjne określenie priorytetów ochrony przyrody, w tym gatunków i siedlisk, dla których wyznaczono obszary Natura 2000, a następnie ustalenie zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz przyjęcie odpowiednich sposobów postępowania gospodarczego zmierzających do minimalizacji tych zagrożeń.

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

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

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

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

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego składu gatunkowego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do siedliskowych typów lasu oraz siedlisk przyrodniczych;

- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej budowy lasu oraz struktury wiekowej drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań trwałości lasów i ciągłości ich użytkowania;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanego stanu zdrowotnego i sanitarnego drzewostanów na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do wymagań stabilności lasu;
- wytyczne zmierzające do osiągnięcia pożądanej wielkości zasobów miąższości drewna na koniec planowanego okresu gospodarczego, odpowiednio do możliwości przyrostu tej miąższości w okresie dziesięciolecia i wielkości pozyskania drewna wynikającej z potrzeb pielęgnowania, przebudowy oraz odnowienia drzewostanów;
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego określone dla poszczególnych gospodarstw (w tym rezerwatów i lasów ochronnych);
- wytyczne postępowania gospodarczego określone dla obiektów specyficznych (w tym obszarów Natura 2000, leśnych kompleksów promocyjnych, lasów stref ochronnych, otulin itp.);
- wskazania i wytyczne postępowania gospodarczego zmierzające do realizacji celów hodowlanych i technicznych określonych dla poszczególnych drzewostanów – na podstawie celów ustalonych ramowo dla nadleśnictwa i obrębu leśnego – z uwzględnieniem zróżnicowanych warunków mikrosiedliskowych oraz zróżnicowanego stanu drzewostanów;
- wskazania zmierzające do zapewnienia pożądanego ładu czasowego i przestrzennego w użytkowaniu lasu (w tym podział na ostępy oraz jednostki kontrolne);
- wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów, których stan nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej;
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej w ekosystemach leśnych, m.in. poprzez określenie:
 - a) zadań z zakresu odnowienia, pielęgnowania i ochrony lasu,
 - b) zaleceń wynikających z programu ochrony przyrody,
 - c) kierunku regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - d) potrzeb z zakresu odbudowy systemu małej retencji w lasach,
 - e) kierunkowych zadań gospodarki łowieckiej oraz potrzeb rozwoju infrastruktury technicznej.

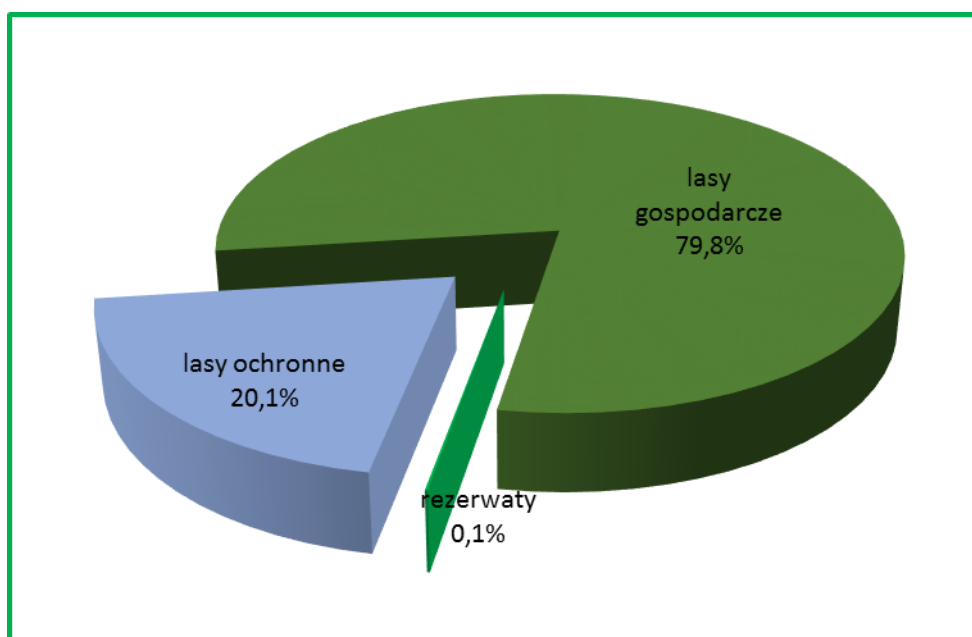
3.1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych

3.1.2.1. Podział lasu według pełnionych funkcji i kategorii ochronności

Podział gruntów leśnych Nadleśnictwa Bobolice według funkcji lasu oraz poszczególnych kategorii ochronności przedstawia tabela:

Zestawienie powierzchni gruntów leśnych według głównych funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcje lasów i kategorie ochronności	Obręb		Nadleśnictwo	
	Bobolice	Kurowo		
	Powierzchnia gruntów zal. i niezal. [ha]		[%]	
1	2	3	5	6
I. Lasy rezerwatowe	18,29		18,29	0,1
II. Lasy ochronne	1546,88	1925,28	3472,16	20,1
1) Lasy glebochronne;	127,05		127,05	0,7
2) Lasy wodochronne;	1288,96	1885,79	3174,75	18,4
3) Lasy stanowiące drzewostany nasienne;		39,49	39,49	0,2
4) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej;	130,87		130,87	0,8
III. Lasy gospodarcze	7660,62	6123,95	13784,57	79,8
Ogółem	9225,79	8049,23	17275,02	100,0



Udział dominujących funkcji lasu w Nadleśnictwie Bobolice

3.1.2.2. Podział na gospodarstwa

Podział gruntów zalesionych i niezalesionych Nadleśnictwa na gospodarstwa dokonany został na podstawie decyzji KZP oraz obowiązujących zasad hodowli lasu i instrukcji urządzania lasu.

Utworzono następujące gospodarstwa (*grunty zalesione i niezalesione*):

Gospodarstwo specjalne (S) – o powierzchni – 2177,74 ha, do którego zaliczono:

w obrębie Bobolice – 1150,09 ha :

- lasy w rezerwach przyrody - w oddz.: 426a-c, 434Bh,m,p, 436Af-i, 436Cd, 436Dh - 18,29 ha;
- lasy glebochronne na stokach i zboczach o nachyleniu powyżej 45 ° - w oddz.: 657b, 734b,c, 735a,f,h,i, 736a,g,h,l, 737g,i, 738g,i,j,l, 739d,h,i,m, 740a,c,d - 48,75 ha;
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej - (dokładna lokalizacja wymieniona w pkt.1.3.9.2) - 130,87 ha;
- lasy w strefach ochronnych wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt gatunków chronionych – w oddz.: 374As-ax, 375d,f,l, 376a,b,d-k, o,p, 377a-d, 602, 612c, - 101,95 ha;
- drzewostany zachowawcze – w oddz.: 681a, 683c - 11,28 ha;
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami archeologicznymi w strefie W (bez W-III - nieujęte wcześniej) - w oddz.: 346b,c,h, 383i, 385f, 386g,n,o,r,s, 402f, 419g, 427g, 437f, 440l, 441g, 533i, 557i, 558f, 571j,k, 573l, 580b, - 19,74 ha;
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000 o znaczeniu priorytetowym (nieujęte wcześniej) – w oddz.: 336f,h,i, 337a, 338c 341a,c, 341Ab, 343b,l, 348b,c, 349d,m, 350a,c, 355b,c, 356b, 374g,i,o,s, 377i, 379b, 380Ai, 381g,j,k, 386j,m, 387m,o,p, 390b,c, 392b, 395c, 396d, 397g, 404j, 405h, 406k, 412c, 414b,f, 416c, 417b-d, 421g, 423b,d,h,s, 424f,i,k,n, 425c, 426f, 435d, 449l, 452d, 455c, 459c, 460f,g, 477a,c,r, 478b,h,n, 527f, 528i, 530Ac,d, 533c, 534j, 536c, 537l, 540i, 546b,f, 547b,f, 549l, 550a,c,g, 551c,d, 552j,r, 556b, 557h, 559d,f, 560a,b,d, 561a,b,d, 562a, 563k, 564b,c,g, 565a,b,d-g, 566f, 570g, 573g, 574c,d,n, 575b,f,k, 576a, 577c, 578f, 594i, 600b, 607c, 609b,f, 620c, 625f, 626c,d,g, 627i, 628h,i, 629d,g,k, 630c, 633m, 635d, 637i, 638b,c,k, 640f,g,i, 641f,g, 642c, 643a,b, 644b, 646a,c, 647b, 648f,g, 649c,g,k-m, 650c,f,k,l, 651b, 654b, 654Bi, 655g, 656b, 658o, 662c, 663b,g, 664a,d, 665b,h,l, 666a,d,j,l, 672d, 674j, 675b,d, 684f, 686c, 687b, 695f, 699i, 700d, 709Bb,d,g,k,l, 715c, 717d, 725i, 725Al, 740l - 381,95 ha;
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu w oddz.: 462, 462A - 28,30 ha;
- lasy ze źródłiskami i inne, cenne pod względem przyrodniczym lub krajobrazowym, w szczególności na gruntach przyległych do rzek – w oddz.: 355f, 363c, 394b, 404g,k, 426d, 436o, 450g,i, 451i, 477h, 478a, 492d,f, 493a, 499a, 500a, 503a,b, 504a,d, 519a, 530Ak, 559b,h,i, 563f,i, 564a,j, 573c,d,i, 601c, 691a, 696a, 709c, 721a, 726g, 732n - 98,90 ha;
- lasy stanowiące ostoje różnorodności biologicznej (nieujęte wcześniej) – w oddz.: 346g, 349n, 361b, 364k, 374d, 380Ad, 384l, 423c, 434Ab,d, 435i,m, 436b,i,p, 436Bf,g,j, 454m, 530k,m, 552g, 562b, 573a, 583b, 596d,n, 596Bh,i, 599b, 601b, 613j, 614g, 631h,j, 632x, 637k, 638d, 648d, 649a, 653c, 654f, 654Ad, 654Bl, 673f, 677b, 686f, 690f, 694c, 695d, 700f, 701h,

702h, 704b, 705f, 707An, 708m,o, 709d,g,j,o, 709Bh,j, 709Cg,n,r,bx,
711c, 712d,g, 720b, 721d, 722f, 730g, 738d - 88,79 ha;

- lasy na siedliskach bagiennych (nieujęte wcześniej) - 221,27 ha.
w tym: BMb - 182,19 ha,
LMb - 39,08 ha.

w obrębie Kurowo - 1027,65 ha :

- lasy wodochronne w strefach ochronnych ujęć wody i źródeł wody –
w oddz.: 113—122, 152-170, 183, 210a-f,j - 568,36 ha;
- lasy stanowiące drzewostany nasienne -
w oddz.: 41a,b, 42a, 78a, 148c - 39,49 ha;
- lasy na gruntach wpisanych do rejestru zabytków i ze stanowiskami
archeologicznymi w strefie W (bez W-III – nieujęte wcześniej) – w oddz.:
50c, 94g, 135m, 145c,d, 146a,d,f, 207b, 232j, 285d,g, 314n - 32,45 ha;
- lasy, na których zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze Natura 2000
o znaczeniu priorytetowym (nieujęte wcześniej) – w oddz.: 2i, 72d,f, 73n,
90j, 91i, 92p, 93k, 94m, 95o, 103m,n, 111j, 123k,o, 124b,f, 125a, 127b, 128a,
129a,c, 130a, 131f, 132d, 133c, 134f, 135c,f, 136b, 137a, 138a, 139b, 140a,f,
141a, 142a, 146c, 148d, 149d, 150d, 151a, 172d, 178d, 180c,d, 204b,j,k,m,
205o, 211d,f, 229b, 249g,j, 270g,h, 271a,b, 291d,g, 295d, 318h,m, 319f,o,
323Ah, 324a,g, 329i,k, 330b,d, 331g, 333n - 174,59 ha;
- lasy na terenie ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu
w oddz.: 69, 92g, 93a - 20,19 ha;
- lasy ze źródłiskami i inne, cenne pod względem przyrodniczym lub
krajobrazowym, w szczególności na gruntach przyległych do rzek –
w oddz.: 112c, 130g, 150g, 151g, 181c, 207g, 215f, 265k, 271i,j, 276j,
318l, 319m, 320h, 330a,k,p,r - 22,91 ha;
- lasy stanowiące ostoje różnorodności biologicznej (nieujęte wcześniej)
– w oddz.: 72b, 91c, 93c, 95g, 96w, 97j, 101h, 102h,i, 105g, 111h, 123d,g,
129j, 130f, 147a, 171j,o,s, 172i, 173g, 179f, 181f, 205h,p, 227l, 230i,
233h,j,k,m,n, 235i, 235Aa, 242g, 247a, 249b,l, 254a,i, 254Af,j, 257Af,
266b,d, 269n, 270f, 271d, 276a,d, 285p, 286b, 287n, 291i,o, 294a, 295o,
308Af, 314a,k,l,x,y, 316d,o, 317a,c, 323n, 323Aa,i, 329c,d, 331n - 124,21 ha;
- lasy na siedliskach bagiennych (nieujęte wcześniej) - 45,45 ha.
w tym: BMb - 22,93 ha,
LMb - 22,52 ha.

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) - o powierzchni – 2240,11 ha

- obręb Bobolice - 1101,94 ha,
- obręb Kurowo - 1138,17 ha.

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

Gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) - o powierzchni – 12857,17 ha, obejmujące pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną,

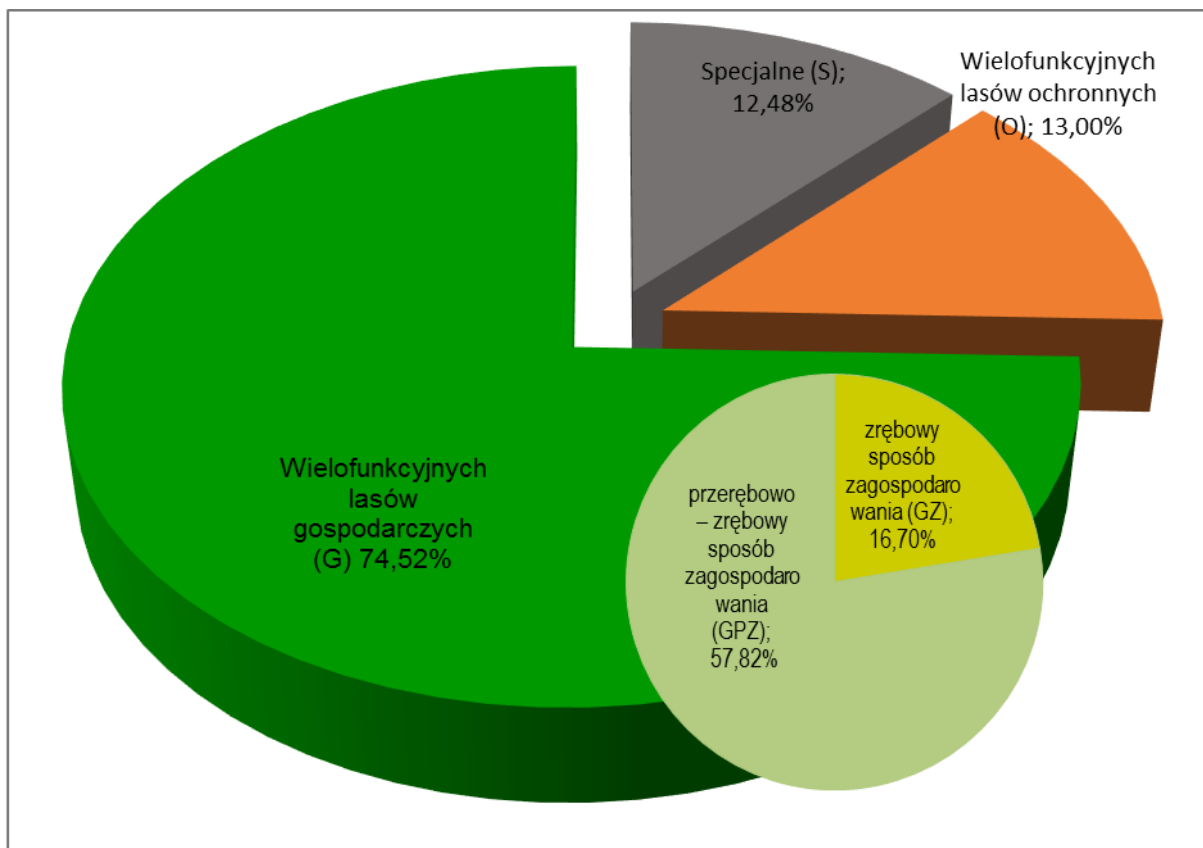
w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) – 2900,13 ha,
 - obręb Bobolice - 419,78 ha,
 - obręb Kurowo - 2480,35 ha.
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) – 9957,04 ha,
 - obręb Bobolice - 6553,98 ha,
 - obręb Kurowo - 3403,06 ha.

Powierzchniową i miąższościową tabelę klas wieku według gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności - tabelę nr VI – zamieszczono w załącznikach do elaboratu i w tomach II.

Zestawienie powierzchni gruntów zalesionych i miąższości wg gospodarstw (bez przestojów)

Lp.	Gospodarstwo	Obręb				Nadleśnictwo	
		Bobolice		Kurowo			
		powierzchnia – ha miąższość – m ³ brutto	%	powierzchnia – ha miąższość – m ³ brutto	%	powierzchnia – ha miąższość – m ³ brutto	%
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Specjalne (S)	<u>1123,02</u> 283940	<u>12,32</u> 12,18	<u>1003,72</u> 308610	<u>12,66</u> 15,57	<u>2126,74</u> 592550	<u>12,48</u> 13,74
2	Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	<u>1097,57</u> 314695	<u>12,04</u> 13,50	<u>1119,09</u> 271860	<u>14,11</u> 13,71	<u>2216,66</u> 586555	<u>13,00</u> 13,60
3	Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	<u>6894,61</u> 1732475	<u>75,64</u> 74,32	<u>5807,20</u> 1401880	<u>73,23</u> 70,72	<u>12701,81</u> 3134355	<u>74,52</u> 72,66
	w tym: zrębowy sposób zagospodarowania (GZ)	<u>411,74</u> 123640	<u>4,52</u> 5,30	<u>2435,49</u> 569475	<u>30,71</u> 28,73	<u>2847,23</u> 693115	<u>16,70</u> 16,07
	przerębowo – zrębowy sposób zagospodarowania (GPZ)	<u>6482,87</u> 1608835	<u>71,12</u> 69,02	<u>3371,71</u> 832405	<u>42,52</u> 41,99	<u>9854,58</u> 2441240	<u>57,82</u> 56,59
Ogółem grunty zalesione		<u>9115,20</u> 2331110	<u>100,00</u> 100,00	<u>7930,01</u> 1982350	<u>100,00</u> 100,00	<u>17045,21</u> 4313460	<u>100,00</u> 100,00



Udział powierzchniowy gruntów zalesionych według gospodarstw - Nadleśnictwo Bobolice

3.1.2.3. Wiek rębności oraz wieki dojrzałości rębnej

Komisja Założeń Planu dla Nadleśnictwa Bobolice przyjęła następujące przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew:

Przyjęte wieki rębności

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Db, Js	140
Bk	120
So, Md,	100
Dg	90
Św, Gb, Brz, Ol, Kl, Jw	80
Os, Ol odroślowa	60
Tp, Ols, Wb	40

Dla sosny, świerka, dębu i buka wieki rębności odpowiadają wiekom określonym dla Nadleśnictwa w wykazie zamieszczonym w rozdziale VIII instrukcji u.l. Dla pozostałych gatunków drzew przyjęto wieki rębności zgodne z poprzednim planem urządzenia lasu.

Wiek rębności określa przeciętne wieki osiągnięcia przyjętego celu gospodarowania i służą do obliczenia etatów według dojrzałości w gospodarstwach lasów ochronnych, zrębowym i przerębowo-zrębowym, lecz nie muszą być zgodne z wiekami dojrzałości rębnej konkretnego drzewostanu.

3.1.2.4. Podział lasu na ostępy

Podział lasu na ostępy przyjęty został zasadniczo z poprzedniego cyklu urzędniowego. W uzasadnionych przypadkach dokonano niezbędnej korekty, szczególnie na gruntach przyjętych. Lasy podzielono na 447 ostępów stałych (obręb Bobolice – 262, obręb Kurowo – 185). Granicami ostępów są linie gospodarcze i oddziałowe, wyznaczające w terenie wzajemnie mijające się szeregi ostępowe składające się z dwóch, rzadziej z trzech oddziałów. Ostępy jednooddziałowe z konieczności projektowano na skrajach bądź w odosobnionych kompleksach leśnych. Średnia długość ostępów waha się w granicach 700 - 800 m. Zasadniczy kierunek cięć w Nadleśnictwie przebiega z północnego wschodu na południowy zachód z większymi bądź mniejszymi odchyleniami. W celu przyspieszenia procesów odnowienia w zblokowanych powierzchniach drzewostanów rębnych zastosowano ostępy przejściowe (w 5 przypadkach). Są to oddz.:

- ✓ w obrębie Bobolice – 546;
- ✓ w obrębie Kurowo – 150, 176, 194, 201.

Nie było potrzeby stosowania wrębów.

Ostępy stałe na mapach cięć zostały oznaczone kolorem czerwonym, ostępy przejściowe - niebieskim.

3.1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

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

- użytki rębne,
- użytki przedrębne.

3.1.3.1 Etat użytkowania rębnego

W ramach użytkowania rębnego wyodrębniono:

- użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego),
- użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etatu.

3.1.3.1.1. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu

W celu wyliczenia etatu użytkowania rębnego i ustalenia rozmiaru użytków rębnych sporządzono następujące tabele i wykazy:

- Tabela nr VI – Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności;

- Wykaz drzewostanów do przebudowy;
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia;
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia.

Wymienione wykazy zamieszczono w tomie III, a tabelę VI w części tabelarycznej tomu II i w załącznikach do elaboratu.

Podstawą wyliczenia etatów użytkowania rębego były przyjęte dla poszczególnych gatunków wieki rębności oraz podział na gospodarstwa.

Dla gospodarstwa specjalnego (S), zgodnie z § 89 Instrukcji u.l. etatu nie obliczano, a wielkość planowanego użytkowania rębego wynika z sumy stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów. Dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) oraz gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) obliczono (zgodnie z §§ 90, 91) etaty wg dojrzałości drzewostanów (z ostatniej i dwóch ostatnich klas wieku) oraz etaty wg zrównania średniego wieku. Dla gospodarstw tych obliczone zostały również etaty z potrzeb przebudowy.

Zestawienie obliczonych i przyjętych w poszczególnych gospodarstwach etatów użytkowania rębego przedstawia tabela nr XIV.

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etaty z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etaty przyjęte na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etaty wg zrównania średniego wieku	Etaty optymalny	Etaty z potrzeb przebudowy	Etaty wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Bobolice								
Specjalne (S)	x	x	x	x	83	873	7599	7599
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	4824	4359	3620	4359	495	3264	42395	42395
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	<u>2661</u> 6,64	<u>2052</u> 5,28	<u>1842</u> 4,40	<u>2052</u> 5,28	<u>2026</u> 5,92	x	x	<u>23708</u> 59,98
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	20205	21746	20620	20620	680	21153	x	212685
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0
Razem wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	22866	23798	22462	22672	2706	21153	x	236393
Razem obręb Bobolice	27690	28157	26082	27031	3284	25290	49994	286387

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)							Etaty w okresie obowiązywania na okres obowiązywania planu	Etaty przyjęte na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etaty wg zrównania średniego wieku	Etaty optymalne	Etaty z potrzeb przebudowy	Etaty w okresach uprzętnienia w KO i KDO	Etaty z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku							
	m ³ brutto								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Obwód Kurowo									
Specjalne (S)	x	x	x	x	217	367	15529	15529	
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	3397	3081	3688	3397	257	1144	37186	37186	
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	$\frac{13449}{37,98}$	$\frac{8678}{24,17}$	$\frac{7165}{20,70}$	$\frac{8678}{24,17}$	$\frac{680}{1,74}$	x	x	$\frac{87122}{255,74}$	
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	10246	10423	9534	10246	212	11507	x	114646	
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GP)	x	x	x	x	0	0	0	0	
Razem wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G)	23695	19101	16699	18924	892	11507	x	201768	
Razem obwód Kurowo	27092	22182	20387	22321	1366	13018	52715	254483	
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	54782	50339	46469	49352	4650	38308	102709	540870	

Przyjęte etaty są:

obwód Bobolice:

- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych, stanowiącym 97% miąższościowego etatu optymalnego;
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem wyższym od etatów optymalnych (miąższościowy – o 116%, powierzchniowy – o 114%), wypośredkowanym między etatem z ostatniej i etatem z dwóch ostatnich klas wieku;
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) – etatem zbliżonym (101%) do etatu wg okresów uprzętnienia w KO i KDO, co stanowi 103% etatu optymalnego;
- ⇒ razem etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, przyjęty na okres obowiązywania planu wynosi 236393 m³, to jest 104% etatu optymalnego;

obręb Kurowo:

- ⇒ w gospodarstwie specjalnym (S) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych;
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – etatem wynikającym z potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów, stanowiącym 109% miąższościowego etatu optymalnego;
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych ze zrębowym sposobem zagospodarowania (GZ) – etatem zbliżonym do etatów optymalnych (miąższościowy – 100%, powierzchniowy – 106%);
- ⇒ w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych z przerębowo-zrębowym sposobem zagospodarowania (GPZ) - etatem wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO, stanowiącym 112% etatu optymalnego;
- ⇒ razem etat w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęty na okres obowiązywania planu wynosi 201768 m³, to jest 107% etatu optymalnego;

Łączne etaty w gospodarstwach wielofunkcyjnych lasów ochronnych i wielofunkcyjnych lasów gospodarczych przyjęte na okres obowiązywania planu wynoszą:

- ✓ w obrębie Bobolice – 278788 m³ brutto,
- ✓ w obrębie Kurowo – 238954 m³ brutto
- ✓ w Nadleśnictwie Bobolice – 517742 m³ brutto,

i stanowią odpowiednio w obrębie Bobolice 103%, w obrębie Kurowo 107%, w Nadleśnictwie 105% sumy etatów optymalnych.

Są one wyższe od sumy etatów według zrównania średniego wieku:

- ✓ w obrębie Bobolice – o 6,89%,
- ✓ w obrębie Kurowo – o 17,21%,
- ✓ w Nadleśnictwie Bobolice – o 11,42%.

Można więc wnioskować, że na koniec okresu gospodarczego średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa pozostanie na zbliżonym do obecnego poziomie. Aktualnie średni wiek drzewostanów wynosi 61 lat i jest wyższy od połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa o około 10 lat (odstępstwo od pożądanego stanu). Różnica ta nie powinna być pogłębiana. W związku z tym przyjęty etat należy traktować jako orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa. Nie zagraża on trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

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

- przyjęty cel hodowlany (TD),
- ograniczenia i nakazy prawne wynikające z funkcji pełnionych przez poszczególne drzewostany,
- zasady i wytyczne zawarte w aktach normalizacji wewnętrznej w LP.

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

Kwalifikowanie drzewostanów do użytkowania rębego odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, nawrotów cięć i okresów odnowienia, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- drzewostany w klasie odnowienia i w klasie do odnowienia,
- drzewostany do przebudowy intensywnej,
- drzewostany rębne i starsze.

Analizując lokalizację użytkowania rębego w poszczególnych grupach drzewostanów uzyskano następujące dane:

Zestawienie grup drzewostanów i zaplanowanego w nich użytkowania rębego

Grupa drzewostanów	Ogółem w obrębie lub nadleśnictwie	Zaprojektowano do cięć w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
Obręb Bobolice					
Poniżej ustalonego wieku dojrzłości rębnej	6193,33	0,14	0,0	6193,19	100,0
	1434280	35	0,0	1434245	100,0
W wieku dojrzłości rębnej	1456,35	267,63	18,4	1188,72	81,6
	514860	57967	11,3	456893	88,7
Powyżej ustalonego wieku dojrzłości rębnej	281,64	59,39	21,1	222,25	78,9
	91980	13047	14,2	78933	85,8
W klasie odnowienia	1172,80	1172,80	100,0	0,00	0,0
	286125	214502	75,0	71623	25,0
W klasie do odnowienia	11,08	11,08	100,0	0,00	0,0
	3865	836	21,6	3029	78,4
Razem obręb Bobolice	9115,20	1511,04	16,6	7604,16	83,4
	2331110	286387	12,3	2044723	87,7
Obręb Kurowo					
Poniżej ustalonego wieku dojrzłości rębnej	5411,75	2,98	0,1	5408,77	99,9
	1137345	698	0,1	113647	99,9
W wieku dojrzłości rębnej	1567,55	335,14	21,4	1232,41	78,6
	566715	97224	17,2	469491	82,8
Powyżej ustalonego wieku dojrzłości rębnej	412,57	166,01	40,2	246,56	59,8
	145810	46893	32,2	98917	67,8
W klasie odnowienia	519,89	519,89	100,0	0,00	0,0
	127520	108900	85,4	18620	14,6
W klasie do odnowienia	18,25	9,74	53,4	8,51	46,6
	4960	768	15,5	4192	84,5
Razem obręb Kurowo	7930,01	1033,76	13,0	6896,25	87,0
	1982350	254483	12,8	1727867	87,2
Nadleśnictwo Bobolice					
Poniżej ustalonego wieku dojrzłości rębnej	11605,08	3,12	0,0	11601,96	100,0
	2571625	733	0,0	2570892	100,0
W wieku dojrzłości rębnej	3023,90	602,77	19,9	2421,13	80,1
	1081575	155191	14,3	926384	85,7

Grupa drzewostanów	Ogółem w obrębie lub nadleśnictwie	Zaprojektowano do cięć w 10-leciu		Pozostaje	
	ha m ³		% %	ha m ³	% %
1	2	3	4	5	6
Powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej	694,21	225,40	32,5	468,81	67,5
	237790	59940	25,2	177850	74,8
W klasie odnowienia	1692,69	1692,69	100,0	0,00	0,0
	413645	323402	78,2	90243	21,8
W klasie do odnowienia	29,33	20,82	71,0	8,51	29,0
	8825	1604	18,2	7221	81,8
Razem Nadleśnictwo Bobolice	17045,21	2544,80	14,9	14500,41	85,1
	4313460	540870	12,5	3772590	87,5

Drzewostany potencjalnie nadające się do użytkowania rębego (rębne i starsze oraz KO i KDO) zajmują w Nadleśnictwie 31,9% powierzchni gruntów zalesionych tj. 5440,13 ha. Użytkowaniem rębnym objęto 46,7% tych drzewostanów. Wszystkie drzewostany w klasie odnowienia zaprojektowano do cięcia, w tym 1050,48 ha cięciami uprzętającymi (obręb Bobolice – 652,14 ha, obręb Kurowo – 398,34 ha). W drzewostanach w klasie do odnowienia rębnie złożone planuje się wykonać na powierzchni 20,82 ha (obręb Bobolice – 11,08 ha, obręb Kurowo – 9,74 ha). Nie planowano cięć rębnych w KDO na powierzchni 8,51 ha (obręb Kurowo). Są to drzewostany, w których zaplanowano tylko odnowienie na istniejących gniazdach. Użytkowaniem rębnym objęto 3,12 ha drzewostanów bliskorębnych. Są to drzewostany zakwalifikowane do przebudowy intensywnej A. Ze względów ochronnych i z konieczności zachowania ładu przestrzennego i czasowego, nie objęto planem cięć części drzewostanów starszych (powyżej ustalonego wieku dojrzałości rębnej) – 468,81 ha. Ich powierzchnia w poszczególnych gospodarstwach przedstawia się następująco:

Zestawienie powierzchni (w ha) drzewostanów starszych nieobjętych planem cięć

Gospodarstwo	Pozostawiono bez cięć ze względu na:		Razem
	cel ochronny	ład przestrzenny	
1	2	3	4
Obręb Bobolice			
Specjalne (S)	181,85	5,15	187,00
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	5,52	6,28	11,80
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)		10,13	10,13
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	0,83	12,49	13,32
Razem	188,20	34,05	222,25
Obręb Kurowo			
Specjalne (S)	156,73	12,95	169,68
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)		12,68	12,68
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	10,33	44,67	55,00
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)		9,20	9,20

Gospodarstwo	Pozostawiono bez cięć ze względu na:		Razem
	cel ochronny	ład przestrzenny	
1	2	3	4
Razem	167,06	79,50	246,56
Nadleśnictwo Bobolice			
Specjalne (S)	338,58	18,10	356,68
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	5,52	18,96	24,48
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ)	10,33	54,80	65,13
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	0,83	21,69	22,52
Ogółem	355,26	113,55	468,81

3.1.3.1.2. Rozmiar użytkowania rębego niezaliczonego na poczet przyjętego etatu

W bieżącym okresie gospodarczym w ramach cięć rębnych niezaliczonych na poczet etatu przewidziano uprzątnięcie nasienników i przestojów oraz uprzątnięcie zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych. Uprzątnięcie przestojów i nasienników projektowano tylko w niezbędnej ilości, biorąc pod uwagę aspekty ekologiczne. W ramach uprzątnięcia zadrzewień przewiduje się głównie oczyszczenie linii podziału powierzchniowego.

Zestawienie użytkowania rębego niezaliczonego na poczet etatu

Lp.	Kategoria cięć	Obręb				Nadleśnictwo	
		Bobolice		Kurowo		ha	$\frac{m^3 \text{ brutto}}{m^3 \text{ netto}}$
		ha	$\frac{m^3 \text{ brutto}}{m^3 \text{ netto}}$	ha	$\frac{m^3 \text{ brutto}}{m^3 \text{ netto}}$		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Uprzątnięcie płazowin						
2	Uprzątnięcie nasienników i przestojów		<u>853</u> 737		<u>131</u> 109		<u>984</u> 846
3	Poszerzenie linii podziału powierzchniowego i uprzątnięcie zadrzewień na gruntach nieleśnych	1,21	<u>186</u> 163	5,05	<u>988</u> 841	6,26	<u>1174</u> 1004
Razem		1,21	<u>1039</u> 900	5,05	<u>1119</u> 950	6,26	<u>2158</u> 1850

3.1.3.1.3. Łączny rozmiar użytkowania rębego

Zestawienie łączne netto użytkowania rębego przyjęte na okres realizacji planu

Lp.	Wyszczególnienie	Obręb		Nadleśnictwo
		Bobolice	Kurowo	
		m ³ netto		
1	2	3	4	5
1	Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etat	254434	217391	471825
2	Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych	12731	10868	23599
3	Użytki rębne niezaliczone na poczet przyjętego etat	900	950	1850
Razem przyjęty rozmiar użytkowania rębego		268065	229209	497274

Porównanie przyjętego dla Nadleśnictwa etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawia się następująco:

Porównanie etatu IV i V rewizji urządzania lasu

Etat w ubiegłym okresie gospodarczym	Wykonanie użytkowania rębego w ubiegłym okresie gospodarczym			Etat przyjęty na bieżące 10-lecie (z 5% przyrostem)	Różnica	
	Cięcia rębne	Przygodne rębne	razem		5 - 1	5 : 1
m ³ grubizny netto					%	
1	2	3	4	5	6	7
465756	456188	20512	476700	497274	+ 31518	106,8

W stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego etat na bieżące 10-lecie jest nieznacznie wyższy (o 6,8%). Pozwoli on utrzymać na podobnej wysokości średni wiek drzewostanów Nadleśnictwa i gwarantuje ciągłość użytkowania w kolejnych okresach gospodarczych. Zasoby drzewne Nadleśnictwa w tym czasie zwiększyły się o 5,8%.

3.1.3.2. Rozmiar użytkowania przedrębego

Obliczenia rozmiaru cięć użytkowania przedrębego dokonano zgodnie z §94 Instrukcji u.l. Powierzchniowy rozmiar cięć ustalony został na podstawie zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych. Rozmiar miąższościowy, jako rozmiar orientacyjny w m³ grubizny netto na 10 lecie, obliczono na podstawie:

- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 lat (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),
- wyników użytkowania przedrębego w Nadleśnictwie w okresie 10-lecia (łącznie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych),

- spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości (Tabela VIIIA),
- wielkości uzyskanego w ubiegłym dziesięcioleciu przyrostu bieżącego użytecznego, biorąc też pod uwagę uzyskaną w ubiegłym okresie intensywność cięć przedrębnych w stosunku do tego przyrostu użytecznego,
- zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

W trakcie realizacji użytkowania przedrębnego, w miarę potrzeby, TW i TP mogą przybierać charakter cięć przekształcających, wspierających przebudowę drzewostanów.

Powierzchnię drzewostanów przewidzianych do użytkowania przedrębnego w Nadleśnictwie przedstawia tabela.

Zestawienie przyjętego rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębnego dla Nadleśnictwa na okres realizacji planu

Obręb	CPP	Trzebieże			OGÓŁEM
		TW	TP	Razem	
	Powierzchnia w ha				
1	2	3	4	5	6
Bobolice	-	1836,00	3068,82	4904,82	4904,82
Kurowo	-	1365,26	2667,84	4033,10	4033,10
OGÓŁEM	-	3201,26	5736,66	8937,92	8937,92

Przyjęty powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego w wysokości 8937,92 ha stanowi wielkość obligatoryjną, do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu.

W ramach użytkowania przedrębnego zrezygnowano z planowania czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CPP). Drzewostany w przejściowej fazie rozwojowej, gdzie w trakcie wykonywania zabiegu pielęgnacyjnego może zaistnieć potrzeba poboru grubizny, zaplanowano do TW, a drzewostany na słabych siedliskach do zabiegu hodowlanego CP.

Użytkowaniem przedrębnym nie objęto 3269,05 ha (obręb Bobolice – 1802,36 ha, obręb Kurowo 1466,69 ha) drzewostanów w wieku powyżej 20 lat tj. 19,2% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa. Są to przeważnie drzewostany rębne, których ze względu na zachowanie ładu czasowego i przestrzennego nie objęto użytkowaniem rębnym oraz drzewostany młodsze, zdrowe, o niskim i równomiernym zwarcie, w których trzebież wykonano w ostatnich latach ubiegłego 10-lecia i w trakcie taksacji nie stwierdzono w nich potrzeby prowadzenia zabiegu w bieżącym okresie gospodarczym. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

W części tabelarycznej elaboratu oraz w tomach III zamieszczono tabelę XVI „Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego

we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego według rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku”.

Orientacyjny miąższościowy rozmiar użytkowania przedrębego ustalono sumarycznie, bez podziału na gospodarstwa, rodzaje cięć, gatunki drzew i klasy wieku. Intensywność użytkowania w poszczególnych drzewostanach będzie uzależniona od aktualnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

Orientacyjny rozmiar grubizny planowanej do pozyskania w ramach cięć przedrębnych przyjęto po analizie następujących danych:

Wskaźniki użytkowania przedrębego

Obręb	Wykonanie w poprzednim 10-leciu (razem z użytkami przygodnymi)		Wykonanie w poprzednim 10-leciu wg wykonania w okresie ostatnich 5 lat		Orientacyjny rozmiar przyjęty na 10-lecie	
	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7
Bobolice	X	X	X	X	220000	44,85
Kurowo	X	X	X	X	180000	44,63
Razem	550939	48,59	612410	54,02	400000	44,75

Zestawienie danych, na podstawie których przyjęto orientacyjny rozmiar grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego

Lp.	Wyszczególnienie	m ³ netto	%	Objaśnienie
1	2	3	4	5
1.	Rozmiar planowanego użytkowania przedrębego w ub. okresie	587000	x	x
2.	Rozmiar użytkowania przedrębego na dziesięciolecie według wykonania w okresie ostatnich 5 lat	612410	x	x
3.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu tab. przyrost miąższości	979320	x	x
4.	Spodziewany w bieżącym 10-leciu przyrost miąższości w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny	881200	x	x
5.	Przyjęty orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego w tym: Obręb Bobolice – 220000 m ³ Obręb Kurowo – 180000 m ³	400000	68	5:1
			65	5:2
			41	5:3
			45	5:4

Na Naradzie Techniczno-Gospodarczej podjęto decyzję o przyjęciu orientacyjnego rozmiaru grubizny planowanej do pozyskania w użytkowaniu przedrębnym w wysokości 400000 m³ netto. Przyjęta wielkość stanowi około 45% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny w 10-leciu.

3.1.3.3. Łączny rozmiar miąższościowy użytków głównych

Łączny rozmiar użytkowania głównego na lata 2019-2028 dla Nadleśnictwa Bobolice oraz porównanie tego rozmiaru z wielkością zasobów miąższości i spodziewanymi przyrostami przedstawia się następująco:

Zestawienie rozmiaru użytków głównych oraz etatów składowych i danych porównawczych

Lp.	Wyszczególnienie	Grubizna m ³ netto	Grubizna m ³ brutto	%	Objaśnienie
1	2	3	4	5	6
Obręb Bobolice					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	2351815	x	x
2	Wielkość spodziewanego tabelarycznego bieżącego przyrostu miąższości	-	679000	x	x
3	Przyjęty rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	268065	301745	12,8	3:1
				44,4	3:2
				52,3	3:5
4	Przyjęty orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	220000	275000	11,7	4:1
				40,5	4:2
				47,7	4:5
5	Razem przyjęty rozmiar użytków głównych	488065	576745	24,5	5:1
				84,9	5:2
Obręb Kurowo					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	2004509	x	x
2	Wielkość spodziewanego tabelarycznego bieżącego przyrostu miąższości	-	545150	x	x
3	Przyjęty rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	229209	268326	13,4	3:1
				49,2	3:2
				54,4	3:5
4	Przyjęty orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	180000	225000	11,2	4:1
				41,3	4:2
				45,6	4:5
5	Razem przyjęty rozmiar użytków głównych	409209	493326	24,6	5:1
				90,5	5:2
Nadleśnictwo Bobolice					
1	Wielkość zasobów miąższości ogółem	-	4356324	x	x
2	Wielkość spodziewanego tabelarycznego bieżącego przyrostu miąższości	-	1224150	x	x
3	Przyjęty rozmiar użytkowania rębego (łącznie z 5% przyrostem)	497274	570071	13,1	3:1
				46,6	3:2
				53,3	3:5
4	Przyjęty orientacyjny rozmiar użytkowania przedrębego	400000	500000	11,5	4:1
				40,8	4:2
				46,7	4:5
5	Ogółem przyjęty rozmiar użytków głównych	897274	1070071	24,6	5:1
				87,4	5:2

Planowana do pozyskania w ramach użytkowania rębego i przedrębego miąższność grubizny, po doliczeniu 5% przyrostu w użytkach rębnych zaliczonych na etat, wynosić będzie: netto - 897274 m³, brutto - 1070071 m³. Stanowi to około 87,4% spodziewanego tabelarycznego bieżącego przyrostu miąższności drzewostanów oraz około 24,6% wielkości zasobów drzewnych Nadleśnictwa. Rozmiar ten należy traktować jako maksymalny.

3.2. ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA

3.2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

3.2.1.1. Użytkowanie rębne

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych, wykazów drzewostanów w KO, KDO, drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu, z wykorzystaniem wytycznych określonych w Zasadach hodowli lasu z roku 2011.

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw.

W celu osiągnięcia pożądaných docelowych składów gatunkowych odnowień w poszczególnych typach siedliskowych lasu i wyodrębnionych siedliskach przyrodniczych oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby zagospodarowania lasu i rodzaje rębni zgodne z ustaleniami KZP, NTG i Zasadami hodowli lasu.

Wykaz projektowanych cięć rębnych opracowano w kolejności oddziałów i pododdziałów, z podziałem na działki zrębowe, bez przydziału na lata gospodarcze. Lokalizację cięć uzgodniono protokolarnie z Nadleśnictwem Bobolice i RDLP.

Przyjęto następujące rodzaje rębni dla poszczególnych typów siedliskowych lasu:

Rodzaje planowanych rębni

Typ siedliskowy lasu	Rębnia	
	zasadnicza	zastępcza
1	2	3
Bśw	I	II
Bb	nie planowano użytkowania rębego	
BMśw	I	II, III
BMw	I	II, III
BMb	nie planowano użytkowania rębego	
LMśw (BkSo, DbSo, BkŚw, SoDb, ŚwDb) (Bk, SoBk, ŚwBk)	III	I, II
	II	I, III
LMw (DbSo, DbŚw, SoDb, ŚwDb) (BrzOl, ŚwSo, SoŚw)	III	I, II
	I	II, III

Typ siedliskowy lasu	Rębnia	
	zasadnicza	zastępcza
1	2	3
L Mb	nie planowano użytkowania rębego	
L Św	II	I, III
L w	II	I, III
O I	I	II, III
O I J (O I)	I	II, III
(O I J s)	II	I, III

Przy projektowaniu działek zrębowych wykorzystano naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp. w celu urozmaicenia przebiegu działek. Bezpośrednio przy ciekach, zbiornikach wodnych i torfowiskach, w drzewostanach na żyzniejszych siedliskach planowano rębnie złożone, a na siedliskach słabszych – rębnię zupełną z pozostawieniem pasów lasu o szerokości zbliżonej do wysokości gatunku panującego w drzewostanie. Pasy ochronne pozostawiono również w przypadku stosowania w takich warunkach rębni IIIa. Na pasach tych kształtowane winny być strefy ekotonowe i do tego powinny zmierzać wykonywane na nich czynności gospodarcze.

Do pozyskania planowano z reguły 95% miąższości (w blokach upraw pochodnych, w pododdziałach do 1ha i w drzewostanach świerkowych – 100%). Resztę planuje się pozostawić w formie kęp starodrzewu wraz z występującymi w nim dolnymi warstwami oraz drewnem martwym. Pozostawiane powinny być także drzewa dziuplaste oraz drzewa o cechach pomnikowych lub o szczególnych walorach estetyczno-krajobrazowych i biocenotycznych, takie jak: wiąz, cis, czereśnia ptasia, dzika jabłoń, grusza itp.

Nawrót cięć przy rębni zupełnej winien wynosić od 4 do 5 lat, przy rębni gniazdowej od 5 do 15 lat, przy rębni częściowej od 3 do 10 lat.

Dla poszczególnych gospodarstw i rębni przyjęto następujące średnie okresy odnowienia:

Średnie okresy odnowienia

Gospodarstwo	Rodzaj rębni		
	IIIa	IV	Pozostałe rębnie
1	2	3	4
Specjalne (S)	10	40	30
Wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O)	10	40	30
Wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ)	10	30	20

Zaprojektowany przebieg działek oraz zastosowany rodzaj rębni należy rozumieć jako zalecenia kierunkowe, niewiążące dla realizatorów planu. Nadleśniczy może zdecydować o ewentualnej modyfikacji rębni, w tym także o zastosowaniu na jednym pasie manipulacyjnym różnych form rębni. Nadrzędnym celem winno być przy tym stworzenie optymalnych

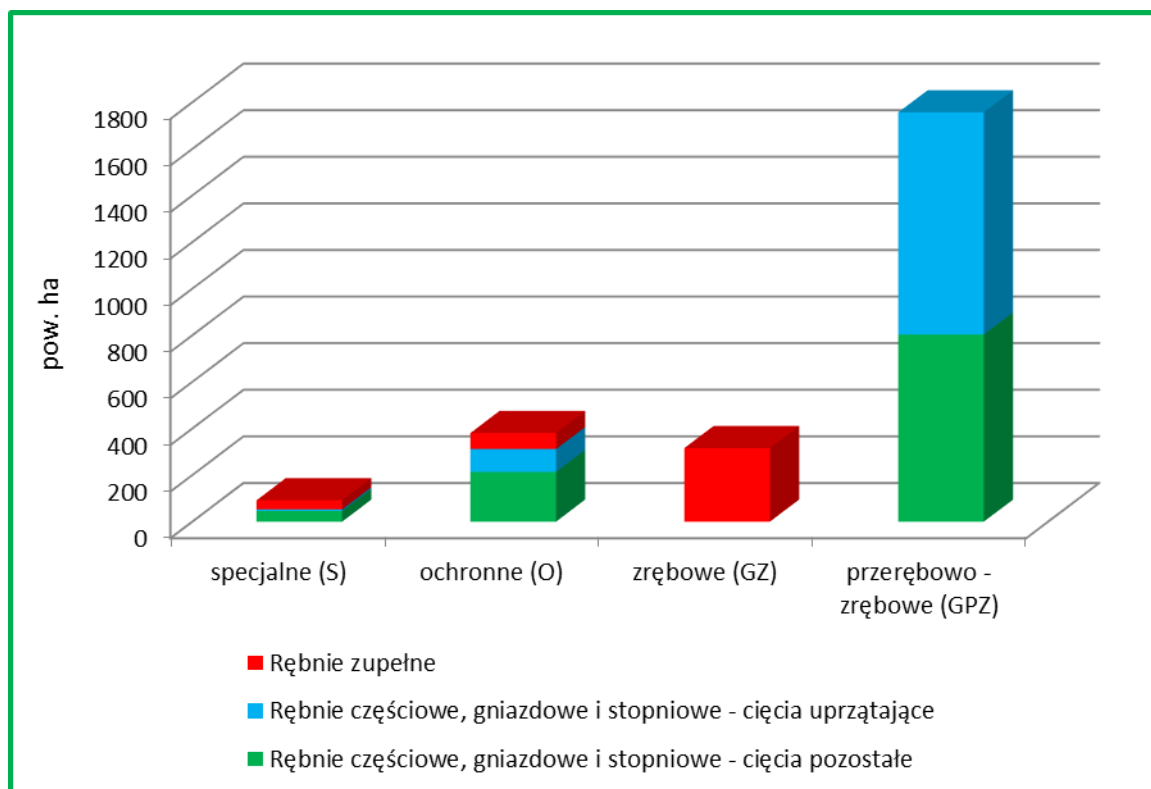
warunków odnowienia, umożliwiającą uzyskanie projektowanego składu gatunkowego i budowy drzewostanu docelowego.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
ha						
1	2	3	4	5	6	7
Obręb Bobolice						
Specjalne (S)		2,01	45,69	47,70		47,70
Lasów ochronnych (O)	2,77	67,29	157,69	224,98		227,75
Lasów gospodarczych (GZ)	59,98					59,98
Lasów gospodarczych(GPZ)		582,84	592,77	1175,61		1175,61
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	59,98	582,84	592,77	1175,61		1235,59
RAZEM	62,75	652,14	796,15	1448,29		1511,04
%	4,2	43,1	52,7	95,8		100,0
Obręb Kurowo						
Specjalne (S)	39,13	4,98		4,98		44,11
Lasów ochronnych (O)	66,13	30,77	55,93	86,70		152,83
Lasów gospodarczych (GZ)	255,74					255,74
Lasów gospodarczych(GPZ)		370,54	210,54	581,08		581,08
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	255,74	370,54	210,54	581,08		836,82
RAZEM	361,00	406,29	266,47	672,76		1033,76
%	34,9	39,3	25,8	65,1		100,0
Nadleśnictwo Bobolice						
Specjalne (S)	39,13	6,99	45,69	52,68		91,81
Lasów ochronnych (O)	68,90	98,06	213,62	311,68		380,58
Lasów gospodarczych (GZ)	315,72					315,72
Lasów gospodarczych(GPZ)		953,38	803,31	1756,69		1756,69
Lasów gospodarczych (GP)						
Razem gospodarstwo (G)	315,72	953,38	803,31	1756,69		2072,41
OGÓŁEM	423,75	1058,43	1062,62	2121,05		2544,80
%	16,7	41,6	41,7	83,3		100,0

Największa powierzchnia manipulacyjna użytków rębnych zlokalizowana jest w przerębowo-zrębowym gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) - 69,0%. Reszta użytków rębnych zlokalizowana jest w:

- gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – 15,0%,
- zrębowym gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ) – 12,4%,
- gospodarstwie specjalnym (S) – 3,6%.



Powierzchnia manipulacyjna użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg form rębni

Lp.	Rodzaj rębni	Obręb		Nadleśnictwo Bobolice
		Bobolice	Kurowo	
Powierzchnia manipulacyjna - ha				
1	2	3	4	5
1	IA	12,81	26,25	39,06
2	IB	49,94	334,75	384,69
3	IIA	404,24	104,78	509,02
4	IIAU	469,63	144,97	614,60
5	IIB	7,75		7,75
6	IIBU	29,66	2,77	32,43
7	IIIA	16,19	65,70	81,89

Lp.	Rodzaj rębni	Obręb		Nadleśnictwo Bobolice
		Bobolice	Kurowo	
		Powierzchnia manipulacyjna - ha		
1	2	3	4	5
8	IIIAU	70,23	177,19	247,42
9	IIIB	367,97	95,99	463,96
10	IIIBU	82,62	81,36	163,98
Razem		1511,04	1033,76	2544,80

Do planu cięć użytków rębnych opracowano mapę przeglądową cięć w skali 1:25000, na którą naniesiono:

- ostępy stałe i przejściowe z zaznaczonym kierunkiem cięć,
- kontury obejmujące powierzchnie projektowanych cięć rębnych,
- informację o rodzaju rębni i procencie poboru miąższności grubizny,
- inne szczegóły, zgodne z instrukcją u.l.

Działki zrębowe wniesione zostały również na mapy gospodarcze w skali 1:5000 oraz mapy gospodarczo-przeglądowe cięć dla leśnictw w skali 1:10000.

3.2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Wykaz cięć użytków przedrębnych opracowano z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP. Wykaz sporządzono kolejno według oddziałów i pododdziałów. W wykazie dla poszczególnych pododdziałów określona jest tylko powierzchnia zabiegu, natomiast globalny rozmiar miąższnościowy, jako wielkość orientacyjna, podany jest na końcu wykazu i w tabeli XVII.

W trakcie realizacji cięć pielęgnacyjnych Nadleśnictwo powinno dążyć do ciągłego dostosowywania składów gatunkowych drzewostanów do typów drzewostanu i popierania gatunków rodzimego pochodzenia. Na siedliskach naturalnych należy ponadto ograniczać występowanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie.

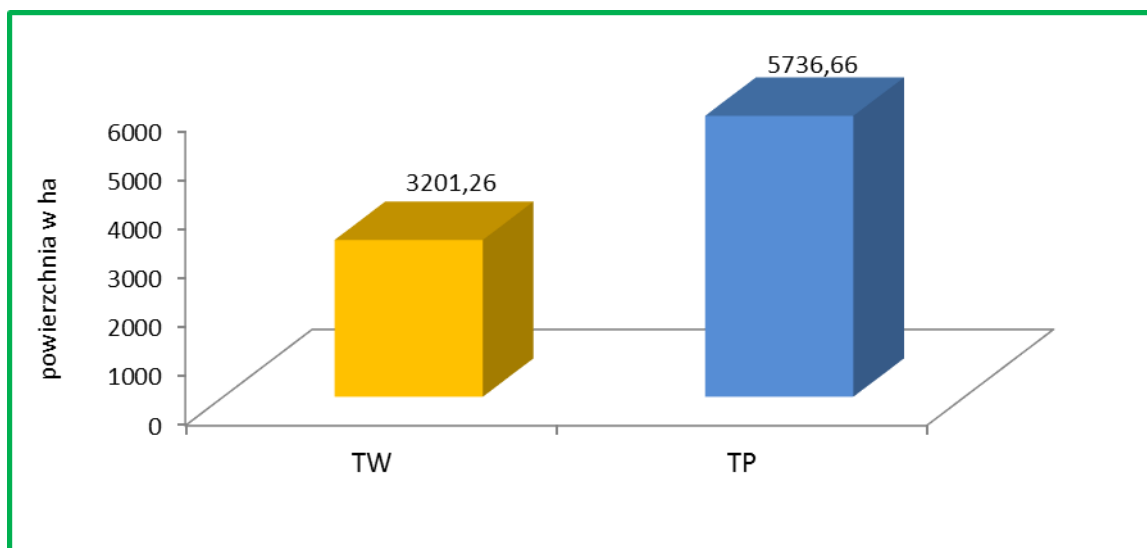
Zestawienie zbiorcze powierzchni d-stanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć oraz klas i podklas wieku

Rodzaj cięcia	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	
Obręb Bobolice														
Czyszczenia późne (CPP)														-

Rodzaj cięcia	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	
Trzębieże wczesne (TW)		210,22	826,41	799,37										1836,00
Trzębieże późne (TP)				318,72	491,49	1229,34	447,64	342,90	77,75	119,71	41,27			3068,82
Razem trzębieże		210,22	826,41	1118,09	491,49	1229,34	447,64	342,90	77,75	119,71	41,27			4904,82
Razem		210,22	826,41	1118,09	491,49	1229,34	447,64	342,90	77,75	119,71	41,27			4904,82
Obwód Kurowo														
Czyszczenia późne (CPP)														-
Trzębieże wczesne (TW)		176,07	719,77	469,42										1365,26
Trzębieże późne (TP)				242,48	721,43	929,02	415,19	271,12	12,67	39,89	36,04			2667,84
Razem trzębieże		176,07	719,77	711,90	721,43	929,02	415,19	271,12	12,67	39,89	36,04			4033,10
Razem		176,07	719,77	711,90	721,43	929,02	415,19	271,12	12,67	39,89	36,04			4033,10
Nadleśnictwo Bobolice														
Czyszczenia późne (CPP)														-
Trzębieże wczesne (TW)		386,29	1546,18	1268,79										3201,26
Trzębieże późne (TP)				561,20	1212,92	2158,36	862,83	614,02	90,42	159,60	77,31			5736,66
Razem trzębieże		386,29	1546,18	1829,99	1212,92	2158,36	862,83	614,02	90,42	159,60	77,31			8937,92
Ogółem		386,29	1546,18	1829,99	1212,92	2158,36	862,83	614,02	90,42	159,60	77,31			8937,92

*- dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

Pełna wersja tabeli XVI (uzupełniona o gatunek panujący) zamieszczona jest w załącznikach do opisu ogólnego i w tomie III.



Powierzchnia cięć przedrębnych wg rodzajów zabiegów

Największą powierzchnię cięć przedrębnych stanowią drzewostany z planowanymi trzebieżami późnymi – 64,2%; planowane trzebieże wczesne obejmują 35,8% powierzchni całego użytkowania przedrębnego. Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny nie planowano.

3.2.1.3. Łącznie użytki główne

Zestawienie łączne rozmiaru użytków głównych według kategorii cięć

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1511,04	454,37	286387	254434
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			14319	12731
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1511,04	454,37	300706	267165
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			853	737
3. pozostałe	1,21		186	163
Razem niezaliczone	1,21		1039	900
Razem użytki rębne	1512,25	454,37	301745	268065

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m ³	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	4904,82		275000	220000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego rozmiaru)	4904,82		275000	220000
Ogółem użytki główne (I+II)	6417,07	454,37	576745	488065
Obręb Kurowo				
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1033,76	621,42	254483	217391
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12724	10868
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	1033,76	621,42	267207	228259
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			131	109
3. pozostałe	5,05		988	841
Razem niezaliczone	5,05		1119	950
Razem użytki rębne	1038,81	621,42	268326	229209
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	4033,10		225000	180000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego rozmiaru)	4033,10		225000	180000
Ogółem użytki główne (I+II)	5071,91	621,42	493326	409209
Nadleśnictwo Bobolice				
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2544,80	1075,79	540870	471825
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			27043	23599
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2544,80	1075,79	567913	495424

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
B. Niezaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			984	846
3. pozostałe	6,26		1174	1004
Razem niezaliczone	6,26		2158	1850
Razem użytki rębne	2551,06	1075,79	570071	497274
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia				
B. Trzebieże	8937,92		500000	400000
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego rozmiaru)	8937,92		500000	400000
Ogółem użytki główne (I+II)	11488,98	1075,79	1070071	897274

* dotyczy rzeczywistej powierzchni manipulacyjnej bez uwzględniania powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu

W Nadleśnictwie Bobolice zlokalizowano 207,55 ha drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy. Do pilnej przebudowy pełnej zakwalifikowano 193,39 ha, z czego dla 160,53 ha zaplanowano użytkowanie rębne w pierwszym 10-leciu, w pozostałych drzewostanach (częściach pododdziałów) kontynuacja przebudowy realizowana będzie w II 10-leciu.. Stopniowej przebudowy pełnej nie projektowano. Do przebudowy częściowej w ramach cięć pielęgnacyjnych (podsadzenia) zakwalifikowano 14,16 ha drzewostanów. Sumaryczne zestawienie powierzchni według sposobów przebudowy przedstawia tabela.

Zestawienie powierzchni drzewostanów według sposobów przebudowy

Planowane zabiegi gospodarcze	Gospodarstwo					
	Specjalne	Lasów ochronnych	Zrębne w lasach gosp.	Przerębno zrębne w lasach gosp.	Przerębne w lasach gosp.	Razem
1	2	3	4	5	6	7
Rębnie	9,67	40,63	62,45	47,78		160,53
TW/TP (podsadz.)				14,16		14,16
Brak wskazań			14,17	18,69		32,86
Razem	9,67	40,63	76,62	80,63		207,55

3.2.1.4. Zadania z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu użytkowania lasu dla leśnictw

Numer leśnictwa	Nazwa leśnictwa (siedziba)	Zadania na 10-lecie									Ogółem użytkowanie główne m ³ netto
		Użytkowanie rębne			Razem rębne	Użytkowanie przedrębne			Razem przedrębne		
		Zaliczone na etat	Spodz. 5% przyrost	Niezał. na etat		CPP	TW	TP			
		m ³ netto			ha/ m ³ netto						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
OBRĘB BOBOLICE											
8	ZARZEWIE 367b	43359	2169	72	45600	-	<u>250,92</u> 6843	<u>620,80</u> 32576	<u>871,72</u> 39419	85019	
9	ŁANKI Bobolice	46680	2335	30	49045	-	<u>453,93</u> 9243	<u>489,34</u> 28548	<u>943,27</u> 37791	86836	
11	RUDA 523Ac	24481	1225	40	25746	-	<u>115,71</u> 3553	<u>717,70</u> 41744	<u>833,41</u> 45297	71043	
12	ŻUBROWO 595o	53675	2686	14	56375	-	<u>268,63</u> 6253	<u>313,10</u> 18172	<u>581,73</u> 24425	80800	
13	ŁOZICE 697y	36856	1844	-	38700	-	<u>190,18</u> 5802	<u>375,61</u> 23258	<u>565,79</u> 29060	67760	
14	CHLEBOWO 616j	32070	1605	423	34098	-	<u>290,56</u> 6310	<u>192,78</u> 9987	<u>483,34</u> 16297	50395	
15	DZIUPLA 595o	17313	867	321	18501	-	<u>266,07</u> 7864	<u>359,49</u> 19847	<u>625,56</u> 27711	46212	
Razem obręb Bobolice		254434	12731	900	268065	-	<u>1836,00</u> 45868	<u>3068,82</u> 174132	<u>4904,82</u> 220000	488065	
OBRĘB KUROWO											
1	LUBOWO 92c	37438	1872	278	39588	-	<u>434,26</u> 13882	<u>421,86</u> 22120	<u>856,12</u> 36002	75590	
2	SARNOWO 96s	33084	1654	436	35174	-	<u>243,62</u> 6070	<u>614,89</u> 31869	<u>858,51</u> 37939	73113	
4	CEBULINO 255o	42367	2118	9	44494	-	<u>180,96</u> 4531	<u>338,03</u> 17085	<u>518,99</u> 21616	66110	
5	KĘPNO 226o	52917	2646	13	55576	-	<u>154,98</u> 3728	<u>509,01</u> 28405	<u>663,99</u> 32133	87709	
6	WRZOSOWIEC 233p	32650	1632	8	34290	-	<u>91,07</u> 2146	<u>266,31</u> 14723	<u>357,38</u> 16869	51159	
7	OLKOWO 595o	18935	946	206	20087	-	<u>260,37</u> 7631	<u>517,74</u> 27810	<u>778,11</u> 35441	55528	
Razem obręb Kurowo		217391	10868	950	229209	-	<u>1365,26</u> 37988	<u>2667,84</u> 142012	<u>4033,10</u> 180000	409209	
Ogółem Nadleśnictwo Bobolice		471825	23599	1850	497274	-	<u>3201,26</u> 83856	<u>5736,66</u> 316144	<u>8937,92</u> 400000	897274	

3.2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Głównym celem hodowli lasu winno być zachowanie trwałości lasów i ich wzbogacanie poprzez dążenie do osiągnięcia zgodności biocenozy leśnej z warunkami siedliskowymi, zapewnienie produkcji drewna i innych użytków na zasadach reprodukcji rozszerzonej oraz

kształtowanie pozaprodukcyjnych funkcji lasu. Mając to na względzie Komisja Założeń Planu i Narada Techniczno-Gospodarcza określiły dla bieżącego planu u.l. perspektywiczne cele planowania hodowlanego w formie typów drzewostanów dla poszczególnych siedlisk oraz w formie wieków rębności dla poszczególnych gatunków panujących. Zagadnienia te były brane pod uwagę przy określaniu w trakcie taksacji wskazań gospodarczych jako celów hodowlanych krótkookresowych, doraźnych. Tak określone wskazania posłużyły do opracowania wykazu zadań z zakresu hodowli lasu. Wykaz został sporządzony w kolejności oddziałów i pododdziałów, z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa i RDLP.

Przyjęte typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw zostały przedstawione w rozdziale 1.3.7.

3.2.2.1. Zadania na bieżące 10-lecie

Końcowe podsumowanie hodowlanych wskazań gospodarczych, w rozbiciu na siedliskowe typy lasu, przedstawiono w tabeli XVIII, dołączonej do opisanego ogólnego (dane dla Nadleśnictwa) i do tomów III (dane dla obrębów).

Rozmiar prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych na bieżący okres gospodarczy dla obrębów i Nadleśnictwa przedstawia się następująco (w ha):

Zestawienie przyjętych zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu na okres realizacji planu

Lp.	Rodzaje zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	Zadania wg tabeli XVIII	Zadania przyjęte na 10-lecie
		Powierzchnia w ha	
1	2	3	4
Obręb Bobolice			
1.	Odnowienia i zalesienia otwarte	62,75	50,20
	w tym: halizn, płazowin i zrębów		
	gruntów nieleśnych		
	zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	62,75	50,20
2.	Odnowienia pod osłoną	437,50	437,50
	w tym: przy rębniach złożonych	419,26	419,26
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	13,24	13,24
	dolesianie luk i przerzedzeń	5,00	5,00
3.	Poprawki i uzupełnienia	1,53	50,30
	w tym: w uprawach i młodnikach	1,53	1,53
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	0,00	48,77
4.	Wprowadzanie podszytów		
5.	Pielęgnowanie	1467,14	1467,14
	w tym: pielęgnowanie upraw (PU)	725,89	725,89
	w tym: pielęgnowanie gleby	455,06	455,06
	czyszczenia wczesne (CW)	270,83	270,83
	pielęgnowanie młodników (CP)	741,25	741,25

Lp.	Rodzaje zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	Zadania wg tabeli XVIII	Zadania przyjęte na 10-letnie
		Powierzchnia w ha	
1	2	3	4
6.	Melioracje	942,16	942,16
	w tym: agrrotechniczne	942,16	942,16
Obręb Kurowo			
1.	Odnowienia i zalesienia otwarte	446,07	373,87
	w tym: halizn, płazowin i zrębów	75,83	75,83
	gruntów nieleśnych	9,24	9,24
	zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	361,00	288,80
2.	Odnowienia pod osłoną	312,01	312,01
	w tym: przy rębniach złożonych	308,48	308,48
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	0,92	0,92
	dolesianie luk i przerzedzeń	2,61	2,61
3.	Poprawki i uzupełnienia	2,89	71,48
	w tym: w uprawach i młodnikach	2,89	2,89
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	0,00	68,59
4.	Wprowadzanie podszytów		
5.	Pielęgnowanie	1423,30	1423,30
	w tym: pielęgnowanie upraw (PU)	660,68	660,68
	w tym: pielęgnowanie gleby	417,56	417,56
	czyszczenia wczesne (CW)	243,12	243,12
	pielęgnowanie młodników (CP)	762,62	762,62
6.	Melioracje	769,08	769,08
	w tym: agrotechniczne	769,08	769,08
Nadleśnictwo Bobolice			
1.	Odnowienia i zalesienia otwarte	508,82	424,07
	w tym: halizn, płazowin i zrębów	75,83	75,83
	gruntów nieleśnych	9,24	9,24
	zrębów projektowanych (80% wg tabeli XVIII)	423,75	339,00
2.	Odnowienia pod osłoną	749,51	749,51
	w tym: przy rębniach złożonych	727,74	727,74
	podsadzenia (wprowadzanie dolnego piętra)	14,16	14,16
	dolesianie luk i przerzedzeń	7,61	7,61
3.	Poprawki i uzupełnienia	4,42	121,78
	w tym: w uprawach i młodnikach	4,42	4,42
	w projektowanych odnowieniach i zalesieniach (10%)	0,00	117,36
4.	Wprowadzanie podszytów		

Lp.	Rodzaje zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu	Zadania wg tabeli XVIII	Zadania przyjęte na 10-lecie
		Powierzchnia w ha	
1	2	3	4
5.	Pielęgnowanie	2890,44	2890,44
	w tym: pielęgnowanie upraw (PU)	1386,57	1386,57
	w tym: pielęgnowanie gleby	872,62	872,62
	czyszczenia wczesne (CW)	513,95	513,95
	pielęgnowanie młodników (CP)	1503,87	1503,87
6.	Melioracje	1711,24	1711,24
	w tym: agrotechniczne	1711,24	1711,24

W bieżącym 10-leciu przewiduje się 424,07 ha odnowień i zalesień otwartych. Realizując powyższe zadania należy pamiętać o wykorzystywaniu istniejących odnowień naturalnych (w grupach i kępach), których jakość i rozwój zapewniają dalszy sukces hodowlany.

Odnowienia pod osłoną drzewostanów związane z rębnią częściową i gniazdową zaplanowano na powierzchni 727,74 ha. W drzewostanach użytkowanych rębnią II i IIIb w miarę możliwości winno się dążyć do uzyskania odnowienia naturalnego. Tam, gdzie nie powstanie młode pokolenie z obsiewu naturalnego należy wykonać podsadzenia lub podsiew, np. przy przebudowie drzewostanów. W drzewostanach użytkowanych i przewidzianych do użytkowania rębnią IIIa planuje się odnowienie sztuczne na powierzchni 262,99 ha.

Podsadzenia produkcyjne (wprowadzanie II piętra) zaprojektowano na powierzchni 14,16 ha, na siedliskach LMśw i Lśw, głównie w drzewostanach IIb i III kl. wieku.

Poprawki i uzupełnienia przewidywane są w wysokości 121,78 ha, w tym poprawki na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia (zgodnie z zaleceniem KZP - 10%) – 117,36 ha.

Pielęgnowaniem gleby planuje się objąć powierzchnię 872,62 ha. Jest to powierzchnia manipulacyjna, nieobejmująca wielokrotności zabiegów.

Czyszczenia wczesne w uprawach istniejących projektuje się wykonać na powierzchni 513,95 ha. Łączna obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania upraw wynosić będzie 1386,57 ha.

Zgodnie z wytycznymi KZP nie planowano pielęgnowania gleby i CW w uprawach projektowanych. Potrzeba wykonania tych zabiegów określona będzie na bieżąco w ciągu całego okresu gospodarczego przez personel Nadleśnictwa.

Czyszczenia późne – bez pozyskania grubizny (CP) zaplanowano na powierzchni 1503,87 ha. Czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP-P) nie planowano.

Zabiegi agrotechniczne przewiduje się wykonać na powierzchni 1711,24 ha.

Wykonując prace hodowlane należy zwrócić uwagę, ażeby na granicy pole - las, woda - las oraz wzdłuż szlaków komunikacyjnych wprowadzane były gatunki liściaste, tak w formie podsadzeń i podszytów, jak i - zwłaszcza na uboższych siedliskach - przy odnawianiu zrębów. Pozwoli to we właściwy sposób kształtować strefę ekotonową, a ponadto wpłynie korzystnie na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych. Należy pamiętać również, ażeby na

każdym etapie prac hodowlanych popierać w składach drzewostanów gatunki rodzime, zgodne z warunkami siedliskowymi.

3.2.2.2. Zadania z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Zestawienie zadań z zakresu hodowli lasu dla leśnictw

Numer leśnictwa	Nazwa leśnictwa (siedziba)	Zadania na 10-lecie									
		Prace odnowieniowe					Pielęgnowanie lasu			Mel. agrot.	
		Na pow. otwartej		Pod osłoną			Popr. i uzup.	Piel. gleby	CW		CP
		Zręby, hal., do zal.	Zręby proj.	Przy Rb złoż.	Pod-sadz.	Dol. luk					
Powierzchnia w ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
OBRĘB BOBOLICE											
8	ZARZEWIE 367b		15,69	64,59	13,24	0,40	9,39	60,03	60,34	115,47	168,49
9	ŁANKI Bobolice			73,75		0,52	7,43	61,47	59,80	130,77	156,82
11	RUDA 523Ac		18,06	41,86		2,25	6,22	106,09	18,66	71,80	77,05
12	ŻUBROWO 595o			116,33		0,81	11,71	73,69	53,20	90,97	205,76
13	ŁOZICE 697y		4,81	42,57			4,74	44,54	39,80	42,09	121,63
14	CHLEBOWO 616j		8,37	48,30			6,87	87,25	19,26	195,45	132,07
15	DZIUPLA 595o		3,27	31,86		1,02	3,94	21,99	19,77	94,70	80,34
Razem obręb Bobolice			50,20	419,26	13,24	5,00	50,30	455,06	270,83	741,25	942,16
OBRĘB KUROWO											
1	LUBOWO 92c	15,16	42,67	77,94		0,15	15,19	83,53	55,84	164,49	139,15
2	SARNOWO 96s	23,85	63,40	40,39		0,60	13,12	84,95	43,96	154,86	115,66
4	CEBULINO 255o		4,29	79,97	0,92		9,22	71,84	35,88	134,81	141,33
5	KĘPNO 226o	8,09	75,25	55,12		1,31	14,17	55,47	47,84	132,88	184,25
6	WRZOSOWIEC 233p	18,52	85,55	9,71			11,38	66,41	26,27	75,30	116,65
7	OLKOWO 595o	19,45	17,64	45,35		0,55	8,40	55,36	33,33	100,28	72,04
Razem obręb Kurowo		85,07	288,80	308,48	0,92	2,61	71,48	417,56	243,12	762,62	769,08
Ogółem Nadleśnictwo Bobolice		85,07	339,00	727,74	14,16	7,61	121,78	872,62	513,95	1503,87	1711,24

3.2.2.3. Nasiennictwo i selekcja

Informacje dotyczące:

- wyłączonych drzewostanów nasiennych,
- drzewostanów zachowawczych,
- gospodarczych drzewostanów nasiennych,
- drzew matecznych,
- źródeł nasion,
- bloków upraw pochodnych,
- upraw pochodnych,
- szkółek leśnych,

zawarte są w rozdziale 1.3.8. - „Ocena walorów genetycznych lasu”, w tym bazy nasiennej.

Użytkowanie rębne planowane w bieżącym 10-leciu w gospodarczych drzewostanach nasiennych

Gatunek	Pow. gospodarczych d- stanów nasiennych	Użytki rębne zaplanowane na I 10-lecie		Pozostaje
		pow. manipulacyjna	pow. zredukowana	
powierzchnia - ha				
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
Md	8,66	5,30	1,06	7,60
Bk	69,72	58,17	43,89	25,83
Dbb	31,06			31,06
Brz	15,04			15,04
OI	2,31			2,31
Razem	126,79	63,47	44,95	81,84
Obręb Kurowo				
So	197,51	125,96	121,99	75,52
Dbb	20,52	3,00	1,20	19,32
Brz	7,15	7,15	3,57	3,58
OI	4,33			4,33
Razem	229,51	136,11	126,76	102,75
Ogółem	356,30	199,58	171,71	184,59

Powierzchnia zredukowana cięć rębnych planowanych w bieżącym 10-leciu w gospodarczych drzewostanach nasiennych wynosi 171,71 ha, co stanowi 48,2% powierzchni tych drzewostanów. Cięcia w drzewostanach sosnowych realizowane będą głównie rębnią zupełną, GDN-y bukowe, dębowe, modrzewiowe i brzozowe użytkowane będą rębniami złożonymi.

Użytkowanie rębne planowane w bieżącym 10-leciu w blokach upraw pochodnych

Obręb	Nr bloku	Powierzchnia projektowanych bloków upraw pochodnych	Uprawy założone w ubiegłych okresach	Zręby do odn. z ub. okresu lub grunty do zal.	Użytki rębne zaplanowane na I 10-lecie	
					pow. manipulacyjna	pow. do odnowienia
powierzchnia - ha						
1	2	3	4	5	6	7
Bobolice	I	83,41	10,04		11,70	11,70
	V	9,26	9,26			
	VI	13,84	5,00			
	VIII	8,97			2,99	2,99
Razem		115,48	24,30		14,69	14,69
Kurowo	II	44,91	30,85		9,43	9,43
	III	43,11	23,31		13,42	13,42
	IV	57,05	33,70	2,58	16,94	16,94
	VII	36,82	2,81		12,25	12,25
Razem		181,89	90,67	2,58	52,04	52,04
Ogółem		297,37	114,97	2,58	66,73	66,73

3.2.3. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu, w tym ochrony przeciwpożarowej

3.2.3.1. Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu

Kierunkowe zadania z zakresu ogólnej ochrony lasu określono na podstawie danych Nadleśnictwa i ZOL oraz danych z inwentaryzacji stanu lasu przeprowadzonej w trakcie prac nad projektem planu u.l., w szczególności wynikających z oceny jakości hodowlanej lub technicznej i stopnia uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności ich składu gatunkowego z TD. Przeanalizowano stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz aktualne i potencjalne oddziaływanie zespołu niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych. Zestawienie powierzchni drzewostanów według przyczyn i % uszkodzeń zamieszczone jest w punkcie 1.5.2.1.

Do głównych czynników mających wpływ na powstawanie zagrożeń dla lasów Nadleśnictwa należą:

- udział drzewostanów na gruntach porolnych (30,8% - zalesień porolnych);
- udział monokultur gatunków iglastych (szczególnie w obrębie Kurowo);
- warunki meteorologiczne;
- stan zwierzyny płowej.

Lasy położone w zachodniej i północnej części obrębu Bobolice charakteryzują się dość dużą odpornością na działanie tych czynników. Sprzyjają temu wyższa żyzność siedlisk

oraz większe zróżnicowanie gatunkowe i wiekowe drzewostanów. Znacznie bardziej podatne na szkody są drzewostany w pozostałej, przeważającej części Nadleśnictwa.

Obecny stan sanitarny lasów jest dość dobry, posusz występuje pojedynczo i nie wpływa znacząco na obniżenie odporności drzewostanów.

Przy podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony lasu należy kierować się następującymi zasadami:

- profilaktyka działania,
- stosowanie zintegrowanych metod ochrony lasu, obejmujących działania modyfikujące środowisko w kierunku zmian niekorzystnych dla sprawców szkód, a korzystnych dla ich wrogów naturalnych,
- indywidualizacja rozwiązań – elastyczność przy podejmowaniu decyzji,
- minimalizacja szkód ekologicznych, jakie mogą wystąpić w efekcie wykonywania zabiegów,
- ocena progu ekonomicznej szkodliwości choroby lub szkodnika.

a) Ochrona przed owadami

W ubiegłym okresie gospodarczym w Nadleśnictwie Bobolice najważniejsze znaczenie miały szkody powodowane przez owady. Ze szkodników pierwotnych lasom Nadleśnictwa zagrażały głównie zwójki i miernikowce dębu, a ze szkodników wtórnych - kornik drukarz. Określona w trakcie taksacji ogólna powierzchnia drzewostanów z zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od owadów (szkodniki pierwotne i wtórne oraz szkodniki upraw) wynosi 1649,36 ha, w tym: w 10% - 1348,68 ha, w 20% - 237,96 ha, w 30% - 62,72 ha.

Zestawienie powierzchni występowania i zwalczania szkodników owadzych

Lp.	Gatunek	Powierzchnia występowania/zwalczania [ha] lata 2009 - 2017								
		09	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Szeliniaki	2		<u>5</u> 5			<u>12</u> 9	<u>8</u> 8	<u>10</u> 10	
2	Pędraki i rolnice	1	4	4	1	<u>2</u> 1	<u>2</u> 1	31	<u>29</u> 28	1
3	Zwójki i miernikowce dębu					<u>564</u> 332	<u>430</u> 359			
4	Strzygonia choinówka									77
5	Brudnica mniszka				78				22	43
6	Mszyce	<u>2</u> 2	<u>3</u> 3	2	1			<u>4</u> 4		
7	Piętnówki dębu				52					
8	Skoczogonki				1					
9	Kornik drukarz	<u>66</u> 29	<u>5</u> 3	<u>5</u> 2	<u>6</u> 3	<u>65</u> 22	<u>475</u> 93	<u>140</u> 20	<u>46</u> 17	

Lp.	Gatunek	Powierzchnia występowania/zwalczania [ha] lata 2009 - 2017								
		09	10	11	12	13	14	15	16	17
10	Przyplaszczek granatek							13	2	
11	Ścigi						1			

Źródło: ZOL Szczecinek

Szkodniki upraw i młodników

Zabiegi profilaktyczne oraz ochrona upraw i młodników przed szkodliwymi owadami powinny polegać na:

- kontroli występowania szkodników korzeni i zalesianiu gruntów po stwierdzeniu braku zagrożenia,
- preferowaniu zintegrowanej ochrony upraw i młodników przed szkodnikami korzeni,
- stosowaniu zasady przelegiwania zrębów,
- stosowaniu dołków chwytnych i pułapek feromonowych,
- ciągłej obserwacji występowania i rozwoju szkodników oraz bieżącej rejestracji stwierdzonych ognisk zagrożeń.

Szkodniki pierwotne

W Nadleśnictwie Bobolice na powierzchni 1460,25 ha występują ogniska gradacyjne rozrodu pierwotnych szkodników sosny. Obszar ognisk obejmuje oddz.:

- obręb Bobolice – 480, 494, 506, 509 - na powierzchni 85,53 ha;
- obręb. Kurowo – 113-118, 154-170, 183-201, 206, 210-223, 226, 228-232, 234, 288 - na powierzchni 1374,72 ha.

W ramach zabiegów profilaktycznych winno się dążyć do zwiększenia odporności drzewostanów na działanie szkodników pierwotnych poprzez:

- wprowadzanie gatunków biocenotycznych i fitomelioracyjnych,
- prawidłowe i terminowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,
- ochronę mrowisk,
- zakładanie budek lęgowych i karmników dla ptaków,
- szersze stosowanie udoskonalonej ogniskowo-kompleksowej metody ochrony lasu,
- zakładanie małych remiz dla entomofauny i awifauny.

Działania profilaktyczne powinny być widoczne nie tylko w zabiegach typowo ochronnych, ale również w użytkowaniu lasu i zabiegach hodowlanych.

Ochrona przed szkodnikami pierwotnymi powinna polegać na:

- rozpoznaniu zagrożenia poprzez:
 - dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny,
 - obserwację ilości samic brudnicy mniszki, siedzącej na strzałach drzew,

- rejestrację uszkodzeń;
- wykonywaniu zabiegów ratowniczych, stosując biologiczne i biotechniczne metody ochrony lasu, rozrzedzające populację szkodników; zabiegi chemiczne wykonywać w sytuacjach niezbędnych, uwzględniając aspekt przyrodniczy i ekonomiczny działań ochronnych.

Szkodniki wtórne

Występowanie szkodników wtórnych, głównie przypłaszczka granatka i kornika drukarza, zauważalne jest przeważnie na gruntach porolnych, w drzewostanach przeredzonych i osłabionych przez patogeny korzeniowe oraz w drzewostanach świerkowych i z dużym udziałem świerka.

Zapobieganie rozmnoży szkodników wtórnych winno obejmować następujące działania:

- przestrzeganie zasad higieny lasu w drzewostanach zagrożonych,
- odpowiednią rotację drewna,
- wyznaczanie i usuwanie z lasu drzew zasiedlonych przed wylotem imago szkodników,
- wykładanie drzew i stosów pułapkowych.

W razie potrzeby należy dodatkowo:

- korować surowiec drzewny,
- zatapiać i zraszać drewno,
- odławiać chrząszcze korników za pomocą pułapek feromonowych,
- zabezpieczać drewno chemicznie.

b) Ochrona przed grzybami patogenicznymi

Najgroźniejszym dla lasów patogenem grzybowym jest korzeniowiec wieloletni, powodujący hubę korzeni, występujący szczególnie na gruntach porolnych. W Nadleśnictwie Bobolice zalesień porolnych jest 5253,17 ha. Drzewostany te są z reguły w mniejszym lub większym stopniu opanowane przez hubę korzeniową. Dość często korzeniowcowi wieloletniemu towarzyszy opieńka miodowa, powodująca opieńkową zgniliznę korzeni.

Zestawienie powierzchni występowania ważniejszych chorób grzybowych w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Bobolice

Lp.	Nazwa choroby	Powierzchnia występowania [ha] lata 2009 - 2017									
		09	10	11	12	13	14	15	16	17	
1	Huba korzeni	92	91	91	91	91	92	16	16		
2	Opieńkowa zgnilizna korzeni						1			3	
3	Mączniak dębu	2	1		1	9	1	1	1	1	
4	Osutki sosny	5	1	16						8	

Ponadto w ubiegłym okresie stwierdzono także występowanie: osutki modrzewia, pasożytniczej zgorzeli siewek iglastych i liściastych, szarej pleśni, zamieranie pędów jesionu i olszy.

Określona w trakcie taksacji ogólna powierzchnia drzewostanów z wyraźnie widocznymi zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od grzybów wynosi 151,88 ha, w tym: w 10% - 127,13 ha, w 20% - 24,75 ha.

Zapobieganie rozmnoży patogenów grzybowych winno obejmować następujące zabiegi profilaktyczne:

- przestrzeganie zasad higieny lasu w drzewostanach zagożonych,
- bieżącą identyfikację zjawisk chorobowych, z określeniem ich nasilenia i występowania,
- monitorowanie zjawisk chorobowych rozpoznanych w latach ubiegłych,
- koncentrowanie w okresie zimowym zabiegów pielęgnacyjnych wykonywanych na gruntach porolnych, a maksymalne ograniczenie w okresie zarodnikowania grzybów,
- zapobieganie rozprzestrzenianiu się patogenów korzeni poprzez stosowanie preparatów biologicznych,
- staranne i terminowe wykonywanie profilaktycznych zabiegów ochronnych,
- zakładanie i kształtowanie stref ekotonowych.

c) Ochrona przed zwierzyną

Zwierzęta łowne zagrażają uprawom i młodnikom głównie poprzez zgryzanie i spałowanie. Uszkodzenia te w warunkach Nadleśnictwa występują w różnym nasileniu i w różnych stopniach uszkodzeń.

Określona w trakcie taksacji powierzchnię ogólną drzewostanów z zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od zwierzyny płowej, w rozbiciu na podklasy wieku i procentowe przedziały uszkodzeń, ilustruje tabela:

Zestawienie powierzchni drzewostanów uszkodzonych przez zwierzynę płową

Klasa wieku	% uszkodzenia										Nadleśnictwo Łącznie
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
	Powierzchnia drzewostanów w ha										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ia	123,71	186,10	175,23	90,92			1,29				577,25
Ib	99,24	390,82	298,86	149,84	94,21	12,49	34,58	36,79			1116,83
IIa	273,02	544,27	396,27	95,09	138,47	0,64	41,65	3,12			1492,53
IIb	312,96	426,57	298,32	101,53	108,28		2,45				1250,11
III i starsze	133,98	223,51	181,54	68,36	49,73	4,46	1,07				662,65
Ogółem	942,91	1771,27	1350,22	505,74	390,69	17,59	81,04	39,91			5099,37
% udziału	18,5	34,7	26,5	9,9	7,7	0,3	1,6	0,8			100,0

Drzewostany ze stwierdzonymi uszkodzeniami od zwierzyny zajmują łącznie 5099,37 ha, czyli ok. 29,9% powierzchni gruntów zalesionych Nadleśnictwa, w tym z uszkodzeniami powyżej 20% - 2385,19 ha. Wśród drzewostanów I kl. w., najbardziej wrażliwych na uszkodzenia, uprawy i młodniki uszkodzone powyżej 20% (zgryzane i spałowane) zajmują powierzchnię 894,21 ha (41,6% pow. I kl. w.). Uszkodzenia w II i starszych klasach wieku, to w zasadzie zblizniajace się już ślady po spałowaniu. 53,2% powierzchni z zainwentaryzowanymi uszkodzeniami od zwierzyny przypada na przedziały do 20%, 36,4% - na przedziały „30 – 40%”, a 10,4% - na uszkodzenia „powyżej 40%”.

Celem minimalizacji szkód należy:

- utrzymywać stan zwierzyny na poziomie niezagrażającym celom hodowli lasu,
- kształtować optymalną strukturę płci i wieku populacji jeleniowatych,
- stosować środki odstraszające,
- egzekwować prawidłowe zagospodarowanie łowisk (np. koszenie łąk),
- udostępniać żer włóknisty jeleniowatym w okresie niedoborów pokarmowych,
- wzbogacać naturalną bazę żerową,
- grodzić najbardziej zagrożone powierzchnie.

d) Ochrona przed czynnikami klimatycznymi (abiotycznymi)

Z czynników abiotycznych lasom Nadleśnictwa Bobolice najbardziej zagrażają :

- silne wiatry wywalające,
- okiść,
- przymrozki wczesne i późne oraz zastoiska mrozowe,
- okresowe susze.

Ochrona lasu przed czynnikami abiotycznymi powinna polegać na:

- przestrzeganiu kolejności i nawrotów cięć,
- nienaruszaniu naturalnych ścian ochronnych przy wykonywaniu cięć,
- właściwym i terminowym wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych,
- wprowadzaniu gatunków silnie krzewiących się na obrzeżach drzewostanów narażonych na wiatry,
- terminowym odnawianiu i zalesianiu,
- zwiększaniu udziału gatunków iglastych przy odnawianiu zrębów zupełnych na udokumentowanych zmrozowiskach,
- utrzymywaniu w sprawności sieć rowów i urządzeń melioracyjnych,
- zakładaniu i kształtowaniu stref ekotonowych.

e) Emisja zanieczyszczeń pochodzenia przemysłowego

Na terenie Nadleśnictwa Bobolice nie zaobserwowano istotnych szkód wywołanych ujemnym oddziaływaniem przemysłu. Nie ustalano stref uszkodzeń lasu, z uwagi na brak odpowiednich zarządzeń.

f) Zakłócenia stosunków wodnych i inne uszkodzenia

Na terenie Nadleśnictwa występują niewielkie szkody powodowane przez bobry. Ślady ich bytowania widoczne są na kilku zbiornikach i ciekach wodnych. Powodują szkody polegające na zgryzaniu i obalaniu drzew oraz podtapianiu drzewostanów w wyniku budowy tam.

Według danych zebranych w trakcie taksacji, drzewostanów uszkodzonych przez bobry jest 20,44 ha. Są to uszkodzenia niewielkie, w granicach 10-30%.

g) Ochrona trwałości ekosystemów leśnych

W celu ochrony trwałości ekosystemów leśnych Nadleśnictwo powinno:

- wykorzystywać w walce ze szkodnikami lasu naturalny opór środowiska,
- ograniczać zabiegi chemiczne do sytuacji niezbędnych, w maksymalnym stopniu stosując wysoce selektywne preparaty,
- realizować zadania w trakcie produkcji leśnej (zręby, zalesienia, zabiegi pielęgnacyjne) tak, by w minimalnym stopniu destabilizować funkcjonowanie ekosystemów leśnych,
- w sprzyjających warunkach inicjować odnowienia naturalne,
- dbać o stan gleb leśnych z jej entomofauną,
- dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację dotyczącą ochrony lasu w celu rejestracji wszystkich zjawisk i zmian zachodzących w ekosystemach leśnych.

W obrębie Bobolice w oddz.: 399m, 559i, 710a, w obrębie Kurowo w oddz.: 220a, 257b, zostały założone stałe powierzchnie obserwacyjne monitoringu biologicznego zintegrowane z wielkoobszarową inwentaryzacją stanu lasu, na których dokonuje się okresowych rejestracji zmian zachodzących w koronach i na pniach drzew.

Nadleśnictwo wyznaczyło 10 wyłączeń do corocznych rejestracji zmian ilości martwego drewna. Zlokalizowane są w oddz.:

- obręb Bobolice – 426b, 599b, 614g, 637k, 663b;
- obręb. Kurowo – 157g, 183m, 205p, 270f, 291g.

h) Mapa ochrony lasu

Została sporządzona mapa przeglądowa ochrony lasu, na którą naniesiono podstawowe informacje z zakresu ochrony lasu, w tym:

- stałe partie kontrolne do jesiennych poszukiwań szkodników sosny,

- stałe powierzchnie próbne do rejestracji zmian ilości martwego drewna,
- stałe miejsca wykładania pułapek feromonowych na brudnicę mniszkę,
- stałe ogniska gradacyjne rozrodu pierwotnych szkodników sosny,
- drzewostany na gruntach porolnych,
- położenie punktów monitoringu lasu,
- obszary wykazujące uszkodzenia od owadów,
- obszary wykazujące uszkodzenia od grzybów,
- obszary wykazujące uszkodzenia od zwierzyny (istotne),
- obszary wykazujące uszkodzenia od klimatu,
- obszary wykazujące inne uszkodzenia,
- remizy.

3.2.3.2. Ochrona przeciwpożarowa

Akty prawne cytowane w opracowaniu:

- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 roku w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu (Dz.U z 2006 r. nr 58 poz. 405);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku, zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz. U. z 2010 r. nr 137 poz. 923);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2015 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów (Dz.U z 2015 r. poz. 1070);
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. Nr 109 z 2010 r. poz. 719);
- ✓ Instrukcja przeciwpożarowa obszarów leśnych 2011;
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych; (Dz. U. z 2009 r. nr 124 poz. 1030)
- ✓ Polska Norma PN-B-02857: 2017-04 - Ochrona przeciwpożarowa budynków - Przeciwożarowe zbiorniki wodne - Wymagania ogólne;
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 1422);
- ✓ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 roku o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 736 ze zm.);
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2016 r. poz.2134 ze zm.);

- ✓ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz.U. z 2017 r. poz. 788 ze zm.).

Dane z ochrony przeciwpożarowej i mapę tematyczną uzgodniono z: Nadleśnictwem Bobolice, RDLP w Szczecinku, Komendą Powiatową PSP w Szczecinku oraz Komendą Miejską PSP w Koszalinie.

Nadleśnictwo Bobolice w ubiegłym okresie gospodarczym zaliczone było do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Aktualne wyliczenia, dokonane zgodnie z załącznikiem do Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9.07.2010r., zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia pożarowego lasu, wskazują na III kategorię zagrożenia. Jednak infrastruktura ochrony przeciwpożarowej zostanie utrzymana na poziomie II kategorii zagrożenia pożarowego.

A. OCENA POTENCJALNEGO ZAGROŻENIA LASÓW NADLEŚNICTWA BOBOLICE

1. Możliwość pojawienia się zarzewia ognia

Pod względem możliwości pojawienia się zarzewia ognia, Nadleśnictwo Bobolice należy do słabo zagrożonych.

Wśród głównych czynników sprzyjających powstaniu i rozwojowi pożarów wymieniły należy:

- występujące okresy suszy,
- duży udział siedlisk borowych,
- atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną terenów leśnych,
- intensywną penetrację obszarów leśnych w celu zbioru owoców runa leśnego,
- penetrowanie okolic rzek i jezior przez turystów i wędkarzy,
- duży ruch pojazdów na tranzytowych szlakach drogowych (dwie drogi krajowe - nr 11 i nr 25, cztery drogi wojewódzkie) oraz na drogach udostępnionych do ruchu,
- występowanie nieuprawianych pól, pastwisk i łąk, zwłaszcza na styku z lasem, w enklawach i półenklawach,
- bliskość osad, wsi i działek rekreacyjnych oraz zawiła granica polno-leśna.

Czynnikami osłabiającymi zagrożenie pożarowe są występujące na terenie Nadleśnictwa naturalne przeszkody wodne: rzeki, jeziora i stawy, oraz wzrost udziału gatunków liściastych.

2) Położenie i rzeźba terenu

Grunty administrowane przez Nadleśnictwo Bobolice położone są w województwie zachodniopomorskim, w powiecie białogardzkim - w gminie Tychowo, w powiecie koszalińskim - w gminach: miasto Bobolice, Bobolice, Manowo, Polanów i w powiecie szczecineckim - w gminach: Biały Bór, Grzmiąca, Szczecinek. Obszar Nadleśnictwa graniczy z następującymi jednostkami LP: od północy z Nadleśnictwem Manowo, od wschodu z Nadleśnictwami Polanów i Miastko, od południa z Nadleśnictwem Szczecinek, od zachodu z Nadleśnictwem Tychowo.

Podległy Nadleśnictwu obszar poprzecinany jest dość gęstą siecią dróg publicznych i leśnych oraz rzekami, ciekami wodnymi, jeziorami i oczkami wodnymi, tworzącymi naturalne linie obronne przed ogniem.

Teren Nadleśnictwa jest zróżnicowany, ukształtowany wskutek działania lodowców. Równiny, pagórki a nawet wzgórza przeplatają się ze sobą tworząc mozaikę krajobrazów. Zasoby wodne w zasięgu Nadleśnictwa to:

- rzeki: Radew, Chociel, Drężnianka, Jadwizynka, Jatynia, Jatynka, Łączna, Łozica, Radusza, Struga Górawińska, Strużka, Trzebiegoszcz, Zgniła Struga;
- jeziora: Chlewo Wielkie, Chlewinko, Ciemne, Cybulin, Czarne (obr. Kurowo), Czarne (obr. Bobolice), Czerwone, Graniczne, Kiełpino, Łabędzie, Łozice, Małe, Piekiełko, Piekiełko Drugie, Pniewki, Pniewko, Pniewo, Przybyszewko, Szczawne, Trzebień, Trzebień Wielki, Trzebień Średni, Trzebień Mały, Wiejskie, Wietrzno, Żubrowo oraz zbiornik wodny powstały po spiętrzeniu rzeki Radew zwany Jeziorem Rosnowskim. Znaczącymi rezerwuarami wody są również różnego rodzaju torfowiska i bagna.

3) Charakterystyka drzewostanów

Udziały siedlisk, klas wieku, gatunków panujących i typów pokrywy gleby przedstawiają się następująco:

Typy siedliskowe lasu

Typy siedliskowe lasu	Powierzchnia - ha	%
1	2	3
Bśw, BMśw, BMw	3993,23	23,11
Pozostałe typy siedliskowe lasu	13281,79	76,89
O g ó ł e m	17275,02	100,00

Klasy wieku

Klasy wieku	Powierzchnia - ha	%
1	2	3
grunty leśne niezalesione	229,81	1,33
I klasa wieku	2149,06	12,44
II klasa wieku	3729,74	21,59
III klasa wieku	3887,91	22,51
IV i starsze klasy wieku	7278,50	42,13
O g ó ł e m	17275,02	100,00

Gatunki panujące

Gatunki panujące	Powierzchnia - ha	%
1	2	3
So, Sob, Md	8009,86	46,99
Św, Dg	1633,28	9,58

Gatunki panujące	Powierzchnia - ha	%
1	2	3
Razem gatunki iglaste	9643,14	56,57
Bk	3553,08	20,85
Db, Dbs, Dbb, Dbc, Jw, Js, Gb	1211,78	7,11
Brz, Ol, Os,	2637,21	15,47
Razem gatunki liściaste	7402,07	43,43
O g ó ł e m	17045,21	100,00

Dominujący jest udział sosny, ale w młodszych drzewostanach wzrasta udział gatunków liściastych.

Pokrywy glebowe

Pokrywa gleby	Powierzchnia - ha	%
1	2	3
naga	5,44	0,03
ściółka	188,50	1,09
zielna	3117,59	18,05
mszysta	257,08	1,49
mszysto - czernicowa	1962,24	11,36
zadarniona	9231,70	53,44
silnie zadarniona	2377,43	13,76
silnie zachwaszczona	135,04	0,78
O g ó ł e m	17275,02	100,00

Stan pokrywy jest zależny od żyzności siedliska oraz od dostępu światła do dna lasu. Bogatsze pokrywy dłużej akumulują wilgoć, ale przy okresach suszy dłuższych niż miesiąc stają się źródłem łatwo palnego materiału.

4) Warunki meteorologiczne

Według regionalizacji ekoklimatycznej obszar Nadleśnictwa Bobolice zaliczony został do strefy A - Bałtyckiej, makroregionu A.3 – Pojezierza Pomorskiego Północnego i strefy B – Środkowoeuropejskiej, makroregionu B.1 – Pojezierza Pomorskiego Południowego. Klimat ma cechy klimatu umiarkowanego. Wybrane dane meteorologiczne ze stacji meteorologicznej w Koszalinie przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura roczna - 7,5°C,
- roczna suma opadów - ok. 700 mm,

- długość okresu wegetacyjnego - ok. 200 dni,
- wilgotność powietrza - 77%.

Na omawianym terenie przeważają wiatry wiejące z kierunków zachodnich. Wiatry północno-zachodnie niosą wilgotne i deszczowe masy powietrza polarno-morskiego, wiatry południowo-zachodnie zawierają również dużo wilgoci, ale są cieplejsze. Największe nasilenie wiatrów występuje na przedwiośniu i późną jesienią. Wiosną wieją często kontynentalne, wysuszające wiatry wschodnie. Jest to okres wysokiego zagrożenia pożarowego.

5) Sytuacja pożarowa w okresie ostatnich 10 lat

W okresie ostatnich 10 lat na terenie Nadleśnictwa Bobolice miało miejsce 13 pożarów. Ich występowanie według lat i przyczyn powstania przedstawia tabela.

Zestawienie pożarów

Rok	Pożary		Przyczyny powstania pożaru (liczba- powierzchnia ha)						
	Liczba	Pow.	Nieostrożność	Maszyny i urządzenia	Wylądowania atmosferyczne	Przerzuty z gruntów nieleśnych	Podpalenia	Pozostałe	Nieustalone
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2008	0								
2009	1	5,21							1 – 5,21
2010	1	0,25							1 – 0,25
2011	3	0,12					3 – 0,12		
2012	2	0,52	1 – 0,50				1 – 0,02		
2013	1	0,01						1 – 0,01	
2014	0								
2015	3	0,13					1 – 0,02		2 – 0,11
2016	2	0,24					1 – 0,10		1 – 0,14
2017	0								
Razem	13	6,48	1 – 0,50				6 – 0,26	1 – 0,01	5 – 5,71

Główną przyczyną pożarów były podpalenia. Dla 5 pożarów przyczyny nie ustalono. Średnioroczna liczba pożarów z okresu 10 lat w Nadleśnictwie Bobolice wynosiła 1,3; a przeciętna powierzchnia jednego pożaru - 0,50 ha.

6) Kategoria zagrożenia pożarowego

Kategorię zagrożenia pożarowego lasów określono na podstawie załącznika do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2010 roku zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Lp.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczona	przyjęta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,2 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	1,30	Pp = 12,5 x log(11,2 x 0,0753 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 1,3 / 172,75 x 10 = 0,0753	3,9	4
		Powierzchnia leśna w km ² (PI) ¹	172,75			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, Bśw, BMśw, Bw, BMw i Lł (Us)	23,11	Pd = 0,1 x 23,11	2,3	2
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	77,10	Pk = 0,221 x 8,00 - 0,59 x 77,10 + 45,1	1,4	1
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	8,00			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) Pa = 2,46 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	13240	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 0,7664) + 5,16 gdzie: Gz = 13240 / 172,76 / 100 = 0,7664	1,6	2
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:				Suma punktów		9
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Kategoria zagrożenia pożarowego		III
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,						
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:

¹ PI - powierzchnia leśna Nadleśnictwa Bobolice

² Pk - średnia wilgotność względna powietrza (Wp) i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9⁰⁰ wg danych – strefa 11A

³ Lm - liczba mieszkańców w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice wg danych – wikipedia – powiaty: białogardzki, koszaliński i świdwiński.

Suma punktów dla obszaru Nadleśnictwa Bobolice wynosi **9**, co kwalifikuje je do **III kategorii** zagrożenia pożarowego lasu.

7) Zagrożenie drzewostanów

a) Palność dna lasu

Dominujące na terenie Nadleśnictwa drzewostany iglaste, z panującą sosną, charakteryzują się mało zróżnicowaną pokrywą. Na znacznych powierzchniach łanowo występuje śmiełek, borówka czernica, borówka brusznica i mchy. Tego typu pokrywy sprzyjają szybkiemu rozprzestrzenianiu się ognia, ale w normalnych warunkach temperatura palącego się runa jest na tyle niska, że nie zagraża starszym drzewostanom. O wiele poważniejsze zagrożenie pożarowe stwarza trzcinnik oraz runo z dużą ilością traw. Część drzewostanów ma w swoim składzie gatunki liściaste oraz warstwy podrostów i podszytów. Ogranicza to w du-

żej mierze dostęp światła do dna lasu i możliwość rozwoju łatwo palnych traw. Pokrywy typu: naga, ściółka i zielna występują na około 19 % powierzchni gruntów leśnych.

b) Stopień penetracji lasu

Penetracja lasów Nadleśnictwa Bobolice przez ludność jest dość duża, szczególnie w okresie lata i wczesnej jesieni. Teren Nadleśnictwa jest atrakcyjny z uwagi na swoją dostępność, występowanie jezior i rzek, jak też z uwagi na przewagę drzewostanów sosnowych, z pokrywą czernicową i dobrymi urodzajami grzybów. Celem penetracji jest zarówno turystyka i wypoczynek, jak i zbieractwo płodów runa leśnego. Najczęściej penetrowane są obszary wokół jezior: Chlewo Wielkie, Czerwone, Pniewo, Trzebień Wielki oraz wzdłuż rzek: Radew i Chociel.

c) Ocena sezonowości występowania zagrożenia pożarowego

Podatność na zapalenie występuje sezonowo. Pierwszym okresem większego zagrożenia jest wczesna wiosna, z dużą ilością suchych, łatwo palnych traw. Drugim okresem, nie zawsze występującym, jest upalne lato, kiedy wilgotność ściółki leśnej spada do bardzo niskich wartości. W okresie jesieni dodatkowe zagrożenie pożarowe związane jest głównie z większą penetracją lasu przez grzybiarzy.

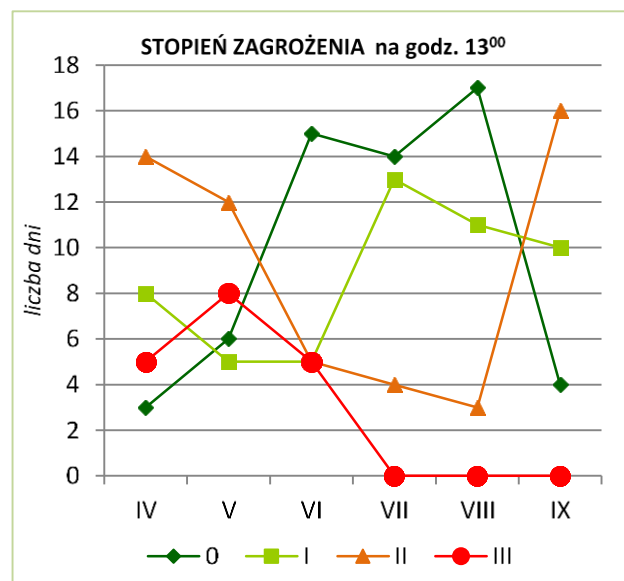
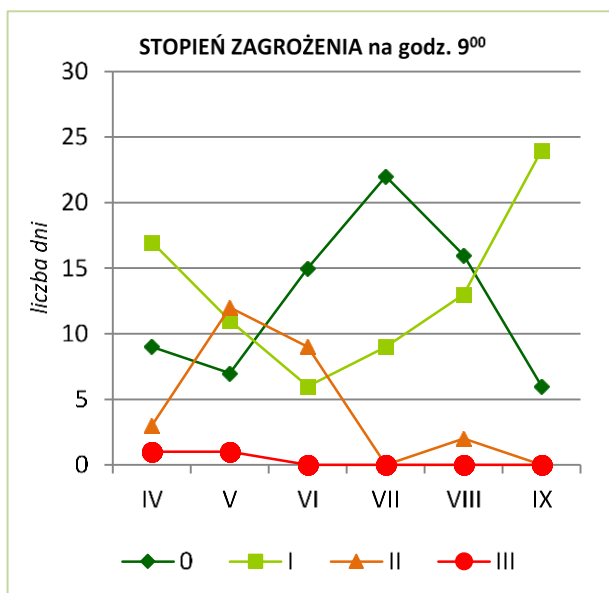
Zapalność roślinności dna lasu na przestrzeni roku charakteryzują liczby dni w poszczególnych stopniach zagrożenia pożarowego, mierzone o godzinie 9⁰⁰ i 13⁰⁰. Zgodnie z opracowaną metodą prognozowania IBL, ustalono cztery stopnie zagrożenia pożarowego: **0** – brak zagrożenia, **1** – zagrożenie małe, **2** – zagrożenie średnie, **3** – zagrożenie duże.

Nadleśnictwo Bobolice znajduje się w strefie prognostycznej nr 11A. Przedmiotem analizy są miesiące od kwietnia do września z lat 2013-2017.

Zamieszczona tabela przedstawia średnie liczby dni w poszczególnych stopniach zagrożenia i w miesiącach.

Mies.	Stopień zagrożenia na godz. 9 ⁰⁰				Razem dni	Stopień zagrożenia na godz. 13 ⁰⁰			
	0	I	II	III		0	I	II	III
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
IV	9	17	3	1	30	3	8	14	5
V	7	11	12	1	31	6	5	12	8
VI	15	6	9	0	30	15	5	5	5
VII	22	9	0	0	31	14	13	4	0
VIII	16	13	2	0	31	17	11	3	0
IX	6	24	0	0	30	4	10	16	0
Razem	75	80	26	2	183	59	52	54	18
%	41,0	43,7	14,2	1,1	100,0	32,2	28,4	29,5	9,8

Zapalność roślinności dna lasu na przestrzeni roku przedstawiono ponadto w formie wykresów liczby dni w stopniach zagrożenia pożarowego i miesiącach o godz. 9⁰⁰ i 13⁰⁰.



Najwięcej dni w III stopniu zagrożenia pożarowego występuje w okresie wiosennym. Zagrożenie pożarowe o godz. 13⁰⁰ jest większe od zagrożenia o godz. 9⁰⁰.

d) Przebieg szlaków komunikacyjnych

Na terenie Nadleśnictwa sieć dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody oparta jest na infrastrukturze dróg publicznych. Sieć dróg publicznych jest dość gęsta. Głównymi szlakami komunikacyjnymi są:

- droga krajowa nr 11 - Szczecinek – Koszalin,
- droga krajowa nr 25 – Bobolice - Człuchów,
- drogi wojewódzkie: nr 168 – Mostowo – Drzewiany,
nr 169 - Tychowo – Głódowa,
nr 171 - Bobolice – Barwice,
nr 205 - Bobolice – Polanów,

oraz drogi powiatowe o nawierzchni utwardzonej (głównie asfaltowej):

- nr 1250Z – Mieszalki – Nosibądy,
- nr 1253Z – Sępolno Małe – Sępolno Wielkie,
- nr 1257Z – Mieszalki – Godziszów,
- nr 1271Z – Grąbczyn – droga powiatowa nr 3581Z,
- nr 3502Z – Krągle – Czechy – Chmielno – droga powiatowa nr 3580Z,
- nr 3567Z – Karsina – Karsinka,
- nr 3568Z – Karsina – Młyńsko,
- nr 3569Z – Cetuń – droga wojewódzka nr 168,
- nr 3570Z – Garbno – Cetuń – Rosocha,
- nr 3571Z – Bobolice – Gozd – Cybulino – droga wojewódzka nr 168,
- nr 3576Z – Cybulino – Kurowo – Ubiedrze,

- nr 3577Z – Gozd – Ubiedrze – droga krajowa nr 11,
- nr 3578Z – Drzewiany – Sępolno Wielkie,
- nr 3580Z – Bobolice – Ujazd – Dzieciołowo,
- nr 3581Z – Porost – Drężno,
- nr 3582Z – Głodowa – droga krajowa nr 11.

Docelowa sieć dróg w Nadleśnictwie ma długość 312,59 km, w tym: drogi publiczne – 82,63 km, drogi leśne – 229,96 km. Wśród dróg leśnych 140,58 km Nadleśnictwo utrzymuje jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody. Część tych dojazdów (96,47 km) ma nawierzchnię twardą lub ulepszoną. Pozostałe (44,11 km) to drogi naturalne profilowane (gruntowe), spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni, nośności, łuków pionowych i poziomych.

f) Ocena dostępności terenów leśnych

Większość kompleksów leśnych Nadleśnictwa dostępna jest dzięki publicznej sieci dróg twardych, umożliwiających przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego. Drogi leśne, znajdujące się wewnątrz kompleksów leśnych, są w większości drogami gruntowymi o nośności zmiennej, zależnej od opadów atmosferycznych i nadają się ogólnie do przejazdu pojazdami średniotonażowymi. Przy pokonywaniu przeszkód wodnych należy korzystać z mostów (o odpowiedniej nośności) znajdujących się na drogach publicznych.

W celu poprawy dostępności terenów leśnych należy:

- w przypadku modernizacji istniejących dojazdów pożarowych, dostosować ich parametry do zwiększonych wymagań nośności, skrajni drogowej (dodatkowe mijanki), łuków pionowych i poziomych, zgodnie z Rozporządzeniem MŚ z 22.03.2006 r.;
- dla punktów czerpania wody zapewnić parametry zgodne z obowiązującymi przepisami pożarowymi (w zakresie: dojazdu, stanowiska czerpania wody i placu manewrowego);
- remontować istniejące dojazdy pożarowe po obfitych opadach deszczu, topnieniu śniegu, po zakończeniu prac wywozowych, po akcjach ratowniczych;
- konserwować i odnawiać oznakowanie dojazdów pożarowych i dojazdów do punktów czerpania wody oraz oznaczenie nośności mostów i przepustów.

B. OCENA SPRAWNOŚCI SYSTEMU OBSERWACYJNO-ALARMOWEGO

I INTERWENCYJNEGO

Teren Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu alarmowania Komendy Powiatowej PSP w Białogardzie, Komendy Miejskiej PSP w Koszalinie i Komendy Powiatowej PSP w Szczecinku. Jednak ze względu na bardzo małą powierzchnię będącą w zasięgu KP PSP w Białogardzie, cały teren Nadleśnictwa jest objęty działaniem KM PSP w Koszalinie i KP PSP w Szczecinku.

**Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bobolice
wg jednostek podziału administracyjnego kraju**

Powiat	Nadleśnictwo Powierzchnia - ha	Udział %
1	2	3
Białogardzki (1)	44,9630	0,23
Koszaliński (9)	17237,6151	89,52
Szczecinecki (15)	1973,8940	10,25
O g ó ł e m N a d l e ś n i c t w o	19256,4721	100,00

a) Jednostki państwowych i ochotniczych straży pożarnych

Do działania na terenie Nadleśnictwa przewidziane są następujące jednostki:

Wykaz jednostek straży pożarnej

Lp.	Nazwa jednostki	Teren PSP	Sposób alarmowania
1	2	3	4
1	JRG Koszalin	KOSZALIN	Za pośrednictwem telefonu 998 lub 112
2	OSP Bobolice KSRG		
3	OSP Kłanino KSRG		
4	OSP Polanów* KSRG		
5	OSP Żydowo* KSRG		
6	OSP Porost KSRG		
7	OSP Niedalino*		
8	OSP Gozd		
9	OSP Drzewiany		
10	OSP Naclaw*		
11	OSP Wyszewo*		
12	JRG Szczecinek	SZCZECINEK	
13	OSP Biały Bór* KSRG		
14	OSP Grzmiąca* KSRG		
15	OSP Wierzchowo* KSRG		
16	OSP Sępólno Wielkie KSRG	BIAŁOGARD	
17	JRG Białogard		
18	OSP Tychowo* KSRG		
19	OSP Kowalki*		

* - poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa

C. ZABEZPIECZENIE PRZECIWPOŻAROWE

a) Pasy przeciwpożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów, obowiązek urządzania i utrzymywania pasów przeciwpożarowych położonych przy drogach publicznych i parkingach nie dotyczy drzewostanów starszych niż 30 lat, drzewostanów położonych przy drogach o nawierzchni nieutwardzonej, z wyjątkiem dróg poligonowych i międzypolygonowych oraz lasów o szerokości mniejszej niż 200 m. Ze względu na III kategorię zagrożenia pożarowego, Nadleśnictwo nie ma obowiązku utrzymywania pasów przeciwpożarowych.

Aktualnie Nadleśnictwo utrzymuje ok. 1,87 km pasów typu B.

Należy zwrócić uwagę na właściwe kształtowanie stref ekotonowych wzdłuż ważniejszych szlaków komunikacyjnych oraz na granicy pole-las i woda-las. Strefa taka powinna korzystnie wpływać również na zabezpieczenie przeciwpożarowe obszarów leśnych.

b) Obserwacja

Obserwacja przeciwpożarowa prowadzona jest w formie całodziennych dyżurów w okresie od około 16 marca do 15 października oraz dodatkowych patroli terenowych w okresie szczególnego zagrożenia. Obserwacja prowadzona jest z dwóch punktów obserwacyjnych, zlokalizowanych: jeden w obrębie Kurowo, oddz. 246d (o współrzędnych geograficznych: długość - 16°36'01"E, szerokość - 54°01'43"N), drugi w obrębie Bobolice, oddz. 654Ah (o współrzędnych geograficznych: długość - 16°29'41"E, szerokość - 53°56'13"N). Punkty te wraz z wieżami sąsiednich nadleśnictw (Manowo, Tychowo, Polanów, Miastko, Szczecinek) w sposób wystarczający zabezpieczają obserwację lasów Nadleśnictwa.

Przeciwpożarowe punkty obserwacyjne

Lp.	Nadleśnictwo	Obręb	Oddz. pododdz.	Kryptonim	Rodzaj wieży
1	2	3	4	5	6
1	Bobolice	Kurowo	246d	1-2-20	Dostrzegalnia
2	Bobolice	Bobolice	654Ah	1-2-21	Dostrzegalnia
3	Szczecinek	Wierzchowo	200a	1-18-20	Dostrzegalnia
4	Tychowo	Tychowo	168a	1-27-20	Dostrzegalnia
5	Manowo	Manowo	555c	1-12-20	Dostrzegalnia
6	Polanów	Polanów	306a	1-24-20	Dostrzegalnia
7	Miastko	Miastko	582k	1-13-20	Wieża TV

c) Zabezpieczenie przeciwpożarowe Nadleśnictwa

Punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD) znajduje się w siedzibie Nadleśnictwa Bobolice, w oddz. 595o ; wyposażony jest w:

- środki łączności – telefon i radiotelefon,
- mapę topograficzną terenu Nadleśnictwa oraz terenów przyległych, w układzie współrzędnych obowiązującym w LP (w skali 1:25 000 lub 1:50 000), z siatką koordynatów lotniczych, przystosowaną do lokalizacji miejsc pożaru na podstawie namiarów z punktów obserwacyjnych,
- sposób postępowania na wypadek pożaru,
- wykaz kryptonimów, numery telefonów i adresy e-mailowe osób funkcyjnych i jednostek nadrzędnych, podległych i współpracujących,
- instrukcję i dziennik pracy dyspozytora,
- komputer pracujący w sieci LP z dostępem do Internetu i kolorowej drukarki formatu A3,
- oprogramowanie komputera (poczta elektroniczna z wydzielonym kontem pocztowym dla PAD; dostęp do internetowych i intranetowych map pożarowych w programach funkcjonujących w LP; aplikacja typu „Model pożaru lasu” dedykowana dla stanowiska PAD w Nadleśnictwie; program umożliwiający prognozowanie rozprzestrzeniania się pożarów lasu).

Bazy sprzętu przeciwpożarowego

Lp.	Lokalizacja bazy sprzętu p. poż.	Status bazy	Współrzędne geograficzne	Sprzęt gaśniczy			
				hydronetki plecakowe, gaśnice	łopaty, szpadle	łumice	środek pianotwórczy klasy A
				szt.			kg
1	2	3	4	5	6	7	8
1	obręb Bobolice oddz. 595p	główna	16° 35' 48" E 53° 57' 24" N	10	20	10	50

Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo – gaśniczy Nissan NP 300 z modułem gaśniczym Fireco typ 5040 B, pompą wysokociśnieniową 40 bar, zbiornikiem ze stali nierdzewnej o pojemności 400 litrów.

Do celów przeciwpożarowych zagwarantowane jest także wykorzystanie sprzętu używanego w Zakładach Usług Leśnych (ZUL). Są to w szczególności: pługi do wyorywania brzd, ciągniki, pilarki łańcuchowe i siekiery.

Rodzaj i ilość sprzętu zgodna jest z normą dla Nadleśnictwa w II kat. zagrożenia, określoną w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22.03.2006 r.

W systemie ochrony przeciwpożarowej RDLP w Szczecinku bardzo ważną rolę spełniają samoloty i śmigłowce. Leśna baza lotnicza w Zegrzu Pomorskim dysponuje dwoma Dromaderami. Rola samolotów i śmigłowców polega głównie na wykonywaniu lotów patrolowych nad zagrożonymi terenami i gaszeniu pożarów leśnych.

d) Łączność radiowa i telefoniczna

W systemie łączności w Nadleśnictwie wykorzystywana jest telefonia stacjonarna, komórkowa (GSM) i radiowa. W telefony wyposażone są wszystkie leśnictwa i siedziba Nadleśnictwa.

Wykaz telefonów i radiotelefonów ALP

Lp.	Jednostka organizacyjna nadleśnictwa lub osoba funkcyjna	Telefon (numery)		Radiotelefon	
		stacjonarny	komórkowy	kryptonim	kanał pracy
1	2	3	4	5	6
1.	Biuro Nadleśnictwa	94 318 72 21	606 371 256	Szczecinek 1-2	4
2.	PAD	94 318 72 21	606 371 256	Szczecinek 1-2	4
3.	Nadleśniczy	94 340 06 52	602 533 695	Szczecinek 1-2-01	4
4.	Z-ca Nadleśniczego	94 340 02 11	602 280 343	Szczecinek 1-2-26*	4
5.	Inżynier Nadzoru	94 340 02 12	602 227 437	Szczecinek 1-2-26*	4
6.	Inżynier Nadzoru	94 340 02 13	608 331 290	Szczecinek 1-2-26*	4
7.	Straż Leśna – komendant	94 340 02 19	604 913 137	Szczecinek 1-2-14 Szczecinek 1-2-26*	4
8.	Straż Leśna	94 340 06 30	608 505 120	Szczecinek 1-2-14 Szczecinek 1-2-26*	4
9.	Kierowca samochodu z modułem gaśniczym		606 426 409	Szczecinek 1-2-10	4
10.	Sekretarz	94 340 06 50	692 465 290		
11.	Leśnictwo Lubowo		600 833 599		
12.	Leśnictwo Sarnowo		604 589 729		
13.	Leśnictwo Cebulino		604 843 635		
14.	Leśnictwo Kępno		600 833 595		
15.	Leśnictwo Wrzosowiec		604 843 620		
16.	Leśnictwo Olkowo		606 857 810		
17.	Leśnictwo Zarzewie		604 934 824		
18.	Leśnictwo Łanki		602 284 953		
19.	Leśnictwo Ruda		604 622 679		
20.	Leśnictwo Żubrowo		698 394 719		
21.	Leśnictwo Łozice		602 284 741		
22.	Leśnictwo Chlebowo		606 359 847		
23.	Leśnictwo Dziupła		604 843 671		
24.	Wieża (Chlebowo – 654Ah)			Szczecinek 1-2-21	4
25.	Wieża (Cebulino – 246d)			Szczecinek 1-2-20	4
26.	Szkółka		692 121 085		
27.	Pracownik ds. ochr. p.poż.	94 340 02 15	791 866 858	Szczecinek 1-2-26*	4

* - kryptonim radiotelefonu posiadanego w trakcie pełnienia dyżurów przez pełnomocnika Nadleśniczego

e) Przeciwpowozarowe zaopatwienie w wodę

Szczegółowe zasady przystosowania źródeł wody do celów przeciwpowozarowych w lasach określone są w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. oraz Instrukcji ochrony przeciwpowozarowej obszarów leśnych z 2011 r.

W myśl Rozporządzenia MSWiA z 7.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, przystosowanie zasobów wodnych do celów gaśniczych polega na zbudowaniu dojazdów do punktów czerpania wody, zapewnieniu możliwości poboru wody oraz zapewnieniu dostępu do istniejącej sieci hydrantowej.

Źródło wody do celów przeciwpożarowych w lasach powinno zapewnić możliwość pobierania wody z głębokości nie większej niż 4m, licząc między lustrem wody a poziomem stanowiska czerpania wody, i być wyposażone w stanowisko czerpania wody wraz z dojazdem.

Wykorzystując dogodnie rozmieszczenie rzek i zbiorników wodnych na swoim obszarze działania, Nadleśnictwo wyznaczyło następujące punkty czerpania wody:

Wykaz punktów czerpania wody

Leśnictwo	Lokalizacja pkt - oddz. - miejscowość	Nr pkt	Źródła wody Z – zbiornik C – ciek wodny H – hydrant	Możliwość dojazdu
1	2	3	4	5
Wrzosowiec	159b	1	C – rzeka Jatynia	dojazd nr 9
Kępno	212c	2	C – rzeka Jatynia	dojazd nr 11
	208o	3	C – rzeka Chociel	droga gminna
	150f	4	Z – jezioro	dojazd nr 51
Lubowo	95g	5	Z – jezioro	dojazd nr 2
	139b	6	C – rzeka Radew	droga wywozowa nr 210
Kępno	287c	7	C – rzeka Chociel	dojazd nr 11
Olkowo	329k	8	C – rzeka Chociel	dojazd nr 15
Łanki	409h	9	Z – jez. Trzebień Wielki	droga gminna
Zarzewie	475d	10	Z – naturalny zbiornik (bagno)	dojazd nr 24
Ruda	537n	11	Z – jezioro Żubrowo	dojazd nr 26

W najbliższym czasie pkt nr 10, z oddz 475 zostanie przeniesiony do oddz 367 (dojazd pożarowy nr 18).

W akcjach gaśniczych korzystać można również z punktów czerpania wody (8) sąsiednich nadleśnictw: Manowo - oddz. 587; Tychowo - oddz.: 332, 523, 639; Polanów - oddz.: 408, 606; Szczecinek – oddz. 5B; Miastko – oddz.: 482, 631. Położone są one w bezpośrednim sąsiedztwie Nadleśnictwa Bobolice.

System zaopatrzenia wodnego spełnia wymogi prawa w tym zakresie, zgodny jest m.in. z Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z 2011 roku oraz z § 39 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

f) Dojazdy pożarowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r. § 8 Nadleśnictwo wykorzystuje część dróg leśnych jako dojazdy pożarowe oraz dojazdy do punktów czerpania wody. Są to w większości drogi twarde lub ulepszone – 96,47 km. Pozostałe – 44,11 km, to drogi naturalne (gruntowe), okresowo (według potrzeb) profilowane, spełniające wymogi dotyczące szerokości, skrajni, nośności, łuków pionowych i poziomych. Drogi zostały ponumerowane i oznakowane w terenie na całej trasie przebiegu. Lokalizacja dojazdów pożarowych uwidoczniła została na mapie ochrony przeciwpożarowej.

Wykaz dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe

Nr drogi	Przebieg (początek – koniec) oddziały	Dominujący rodzaj nawierzchni	Naturalna	Ulepszona	Twarda	Długość ogółem - km -
			- km -			
1	2	3	4	5	6	7
1	8 → 89	gruntowa	3,041	1,169	0,117	4,327
2	24 → 96	gruntowa	2,732	0,282	0,149	3,163
3	76 → 94 89 → 91	gruntowa	3,394		1,362	4,756
4	403 → 420	tluczeń		2,794		2,794
5	126 → 131	gruntowa	1,375			1,375
6	2 → 79	gruntowa	1,432	1,233		2,665
7	105 → 181	gruntowa	3,590			3,590
8	254 → 254A	bruk		1,120		1,120
9	155 → 201	gruntowa	2,412	1,119	2,351	5,882
10	155 → 233	płyty		0,540	2,699	3,239
11	214 → 287	gruntowa	5,049			5,049
13	197 → 222	płyty			1,061	1,061
14	314 → 336	gruntowa	2,689	3,620		6,309
15	330	gruntowa	0,124			0,124
16	301 → 302	gruntowa	2,738			2,738
17	342 → 468	żwir	0,362	3,845	0,500	4,707
18	348 → 367	gruz	0,313	1,321	0,840	2,474
19	380A → 397	bruk		3,213		3,213
20	383 → 384	gruz		1,043		1,043
21	388 → 398	gruntowa	1,945	1,032		2,977
22	427 → 430 453 → 460	gruntowa	1,199	1,720	1,030	3,949
23	490 → 506	żwir	0,646	3,256		3,902
24	424 → 511	żwir	0,097	5,806		5,903

Nr drogi	Przebieg (początek – koniec) oddziały	Dominujący rodzaj nawierzchni	Naturalna	Ulepszona	Twarda	Długość ogółem - km -
			- km -			
1	2	3	4	5	6	7
25	535 → 572	bruk		3,923		3,923
26	525 → 558	żwir		2,860	0,246	3,106
27	544 → 553	żużel	0,361	1,030		1,391
28	566 → 569	bruk	0,111	1,856		1,967
30	589 → 594	żwir	0,789	1,105		1,894
31	436	bruk		0,509		0,509
32	678 → 686	żużel		3,568	0,220	3,788
33	667 → 701	tłuczeń		3,700		3,700
34	623 → 684	gruz		3,329		3,329
35	602 → 613	płyty			2,110	2,110
36	621 → 655	gruntowa	3,288	0,672		3,960
37	714 → 715	gruntowa	1,904			1,904
38	719 → 721 728 → 735	gruz		1,404	1,085	2,489
39	725A → 728	żużel		1,439		1,439
40	342 → 479C	tłuczeń		2,047	1,888	3,935
41	226 → 286	tłuczeń		2,342	0,403	2,745
42	23 → 66	żwir		3,454		3,454
43	607	żużel		0,679		0,679
44	624 → 651	tłuczeń	0,804	0,997	0,107	1,908
45	85 → 208	gruz	0,689	2,264		2,953
46	648 → 715	żużel		2,027	0,785	2,812
47	722 → 736	tłuczeń		2,184	0,212	2,396
48	389 → 396	tłuczeń		1,083		1,083
49	374A → 378	żwir		2,000		2,000
50	642 → 650	żużel		1,723		1,723
51	109 → 180	gruntowa	1,304			1,304
52	320 → 328	gruntowa	1,723			1,723
OGÓŁEM W NADLEŚNICTWIE			44,111	79,308	17,165	140,584

Wymienione drogi, a także dojazdy do punktów czerpania wody podlegają szczególnej dbałości o ich stan i oznakowanie ułatwiające sprawne poruszanie się po nich wozów bojowych straży pożarnej. Aktualnie w Nadleśnictwie Bobolice jako dojazdy pożarowe zainwentaryzowano 50 dróg o łącznej długości 140,584 km. Wszystkie dojazdy do punktów czer-

pania wody oraz dojazdy pożarowe nr : 4,8,10,13,19,35,40,41,47,48 na całej długości spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Środowiska. Pozostałe dojazdy w miarę posiadanych środków finansowych będą stopniowo dostosowywane do wymaganych parametrów. W pierwszej kolejności Nadleśnictwo przeprowadzi prace remontowo-modernizacyjne na dojazdach pożarowych nr: 1,2,6,7,9,14,16-18,33,34,45 (ok. 30,85 km).

Sieć dróg w Nadleśnictwie spełnia wymagania dla III kategorii zagrożenia.

g) Inne zagrożenia

1. Gazociąg zlokalizowany w oddz.:

– obręb Bobolice – 596A1;

– obręb Kurowo – 298c, 303c.

2. Linie energetyczne:

a. wysokiego napięcia 110 kV;

b. niskiego napięcia 15 kV.

Gazociąg i linie energetyczne oznaczone są na mapach.

D. WYTYCZNE NA LATA 2019-2028 ZMIERZAJĄCE DO POPRAWY

BEZPIECZEŃSTWA PRZECIWOŻAROWEGO NADLEŚNICTWA

1. Obowiązek utrzymania pasów przeciwpożarowych nie dotyczy lasów zaliczonych do III kategorii zagrożenia pożarowego. Uzgadnia się jednak utrzymywanie zmineralizowanych bruzd o szerokości 2 m, przy miejscach postoju pojazdów oraz przy miejscach rekreacyjnych.
2. Utrzymywać w stałej sprawności dojazdy pożarowe i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody, baz sprzętu przeciwpożarowego i miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożaru.
Dostosowywać sukcesywnie drogi do wymagań Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22.03.2006 r.
3. Punkty czerpania wody dla celów gaśniczych powinny być budowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. a także normą PN-82/B-02857. W punktach czerpania wody utrzymywać poziom wody zapewniający wydajny jej pobór oraz uzupełniać ich oznakowanie, zgodnie z warunkami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7.06.2010 r. Zmienić lokalizację pkt nr 10.
4. Utrzymywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 marca 2006 r. i w uzgodnieniu z KP (KM) PSP bazy sprzętu pożarniczego.
5. Systematycznie usprawniać organizację systemu łączności i alarmowania.
6. Umieszczać przy wjazdach do lasów oraz przy parkingach leśnych, w uzgodnieniu z właściwym komendantem powiatowym (miejskim) Państwowej Straży Pożarnej, tablice informacyjne i ostrzegawcze dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu.
7. Na bieżąco sprawdzać stan techniczny i w razie potrzeby remontować przewody kominowe, instalację elektryczną i odgromową we wszystkich osadach leśnych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r.
8. Systematycznie szkolić załogę i ludzi pracujących w lesie w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.

9. Ściśle współpracować z właściwymi terenowymi organami administracji, takimi jak: Urzędy Gmin, Policja, Komendy PSP.
10. Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej, tak wśród okolicznej ludności, jak i wśród turystów i wczasowiczów.
11. Realizować zarządzenia dotyczące zabezpieczenia przeciwpożarowego wydane przez MŚ, DGLP i RDLP.
12. W miarę wzrostu powierzchni lasów i zagrożeń pożarowych może zajść potrzeba budowy nowych dojazdów pożarowych, punktów czerpania wody i innych urządzeń przeciwpożarowych.
13. Wyznaczając czasowe miejsca na posługiwanie się ogniem otwartym w lesie, Nadleśnictwo obowiązane jest do pisemnego określenia lokalizacji i warunków bezpiecznego posługiwania się ogniem oraz do sprawowania nadzoru nad ich przestrzeganiem.
14. Zmodernizować dojazdy pożarowe nr: 1,2,6,7,9,14,16-18,33,34,45 poprzez utwardzenie nawierzchni na długości ok. 30,85 km.

Administratorom gospodarstw skarbowych oraz dzierżawcom i innym użytkownikom nieruchomości rolnych Skarbu Państwa graniczących z lasami należy przypominać o obowiązku przestrzegania przepisów:

- ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, która stanowi, iż każda osoba fizyczna i prawna, organizacja lub instytucja korzystająca ze środowiska przyrodniczego, budynku, obiektu lub terenu, obowiązana jest zabezpieczyć użytkowane środowisko, budynek lub teren przed zagrożeniem pożarowym, ponosząc pełną odpowiedzialność za naruszenie przepisów przeciwpożarowych,
- ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a w szczególności art. 131, pkt. 12, który mówi, że kto wypala łąki, pastwiska, nieużytki, rowy, pasy przydrożne, szlaki kolejowe, trzcinowiska lub szuwary, podlega karze aresztu lub grzywny,
- ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, a w szczególności art. 30, ust. 3, który zabrania podejmowania na terenach śródleśnych jak również w odległości do 100 m od granicy lasu wszelkich działań i czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru.

Dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidoczniono na mapie ochrony przeciwpożarowej, na którą naniesiono:

- cieki i zbiorniki wodne,
- przeciwpożarowe punkty obserwacyjne z podziałką azymutalną,
- punkty łączności alarmowej,
- bazy sprzętu p.poż.,
- punkty czerpania wody,
- parkingi, miejsca postoju i miejsca biwakowania,
- siedziby straży pożarnych,
- drogi publiczne,
- dojazdy pożarowe (zanumerowane),
- współrzędne geograficzne,
- linie energetyczne i inne instalacje techniczne,
- punkty telefoniczne w jednostkach LP.

Uzgodniono z:

Nadleśnictwem Bobolice

RDLP w Szczecinku

Komendą Miejską PSP w Koszalinie

Komendą Powiatową PSP w Szczecinku

3.2.4. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

3.2.4.1. Użytkowanie uboczne

Obecne uwarunkowania ekonomiczne nie sprzyjają pozyskiwaniu w lasach Nadleśnictwa Bobolice żywicy, karpiny przemysłowej, kory garbarskiej i roślin przemysłowych. Zgodnie z ustaleniami KZP i NTG pozyskiwać się będzie jedynie choinki, w ilości uzależnionej od lokalnego zapotrzebowania ludności i możliwości Nadleśnictwa. Przewiduje się pozyskiwanie choinek na poziomie dotychczasowym, czyli około 50 szt. rocznie.

3.2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gałęzią gospodarki ubocznej o dużo większym znaczeniu dla Nadleśnictwa Bobolice jest łowiectwo. Nadleśnictwo należy do IV Rejonu Hodowlanego. Celem gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie jest utrzymanie możliwie najliczniejszego stada zwierzyny w odpowiedniej strukturze wiekowej i płciowej przy znośnych gospodarczo szkodach w drzewostanach. Gospodarka łowiecka w lasach musi być integralną częścią gospodarki leśnej, a zwierzyna składową częścią ekosystemu leśnego. Zachowanie lasu i jego wielofunkcyjnego charakteru traktować należy jako priorytetowe zadanie hodowli. Nadmiar szkód w uprawach i młodnikach, który uniemożliwia dostosowanie ich składu gatunkowego do potencjału siedliska oraz osiągnięcie właściwej jakości, musi być sygnałem do ograniczenia stanu pogłowia zwierzyny.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice gospodarka łowiecka prowadzona jest w 9 obwodach łowieckich, dzierżawionych przez 6 kół łowieckich.

Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką w sześciu obwodach łowieckich:

- Nr 62 - KŁ „Oręż” Koszalin,
- Nr 64 - KŁ „Wataha” Warszawa,
- Nr 65 - KŁ „Oręż” Koszalin,
- Nr 88 - KŁ „Wilk” Koszalin,
- Nr 89 - KŁ „Ponowa” Bobolice,
- Nr 91 - KŁ „Ponowa” Bobolice.

Inne obwody łowieckie występujące w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa to:

- Nr 61 - KŁ „Wataha” Warszawa,
- Nr 68 - KŁ „Żuraw” Koszalin,
- Nr 90 - KŁ „Ponowa” Szczecinek.

Są to obwody skrajne, nadzorowane przez sąsiednie nadleśnictwa: Polanów – obwód nr 61, Tychowo – obwód nr 68, Szczecinek – obwód nr 90.

Charakterystyka przyrodnicza obwodów łowieckich

Nr obwodu	Koło łowieckie	Powierzchnia - ha						
		w zarządzie Nadleśnictwa					pozostała	Ogółem
		zalesiona	niezalesiona	gr. zw. z gosp. leśną	nieleśna	razem		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obwody nadzorowane								
62	Oręż	846,84	7,40	18,38	5,54	878,16	465,51	1343,67
64	Wataha	1520,66	17,88	47,84	137,01	1723,39	2016,39	3739,78
65	Oręż	4098,85	72,40	126,30	459,32	4756,87	2625,43	7382,30
88	Wilk	4883,11	34,12	139,47	315,31	5372,01	3268,99	8641,00
89	Ponowa	2649,60	60,79	66,71	429,69	3206,79	4893,94	8100,73
91	Ponowa	551,30	1,18	16,62	32,03	601,13	1284,33	1885,46
RAZEM		14550,36	193,77	415,32	1378,90	16538,35	14554,59	31092,94
Obwody pozostałe								
61	Wataha	1720,64	27,65	39,60	70,22	1858,11	315,79	2173,90
68	Żuraw	728,48	7,81	17,46	25,29	779,04	1423,07	2202,11
90	Ponowa	45,73	0,58	0,70	33,96	80,97	250,79	331,76
RAZEM		2494,85	36,04	57,76	129,47	2718,12	1989,65	4707,77
OGÓŁEM		17045,21	229,81	473,08	1508,37	19256,47	16544,24	35800,71

Stany zwierzyny na dzień 10.03.2018 roku w nadzorowanych przez Nadleśnictwo obwodach łowieckich kształtowały się następująco:

Gatunek	Obwód						
	62	64	65	88	89	91	Razem
Stan inwentaryzacyjny - szt							
1	2	3	4	5	6	7	8
Jelenie	161	216	239	281	180	200	1277
Sarny	148	177	176	184	246	258	1189
Dziki	35	46	36	83	65	43	308
Daniele	0	0	0	34	8	29	71
Stan docelowy - szt							
Jelenie	74	127	187	310	112	120	930
Sarny	158	190	233	399	242	268	1490
Dziki	5	6	8	13	8	9	49
Daniele				133			133

Inwentaryzacja stanu zwierzyny wykazała w stosunku do stanu docelowego:

- stan jeleni jest przekroczony o 347 szt,
- stan saren wykazuje niedobór 301 szt,
- stan dzików jest przekroczony o 259 szt,

- stan danieli wykazuje niedobór 62 szt.

Rozmiar uszkodzeń powodowanych przez zwierzynę w uprawach i młodnikach wg stanu określonego przez Nadleśnictwo w drugim kwartale 2017 r. (rok taksacji) przedstawia tabela.

Kategoria powierzchni	Przedział uszkodzeń w %		Razem
	21-40	Powyżej 40	
	Powierzchnia w ha/manipulacyjna		
1	2	3	4
Uprawy	19,69	1,05	20,74
Młodniki	69,60	8,69	78,29
Ogółem	89,29	9,74	99,03

W ubiegłym okresie Nadleśnictwo wykonywało średniorocznie następujący rozmiar prac profilaktycznych przed szkodami od zwierzyny:

- gradzenie upraw – 117,97 ha,
- zabezpieczenie chemiczne – 262,71 ha,
- palikowanie i rysakowanie – 9,72 ha.

Na cele łowieckie Nadleśnictwo przeznaczyło następujące grunty:

Zestawienie powierzchni związanej z gospodarką łowiecką

Obręb	Poletka łowieckie na gruntach leśnych niezalesionych	Poletka łowieckie niestanowiące wyłączeń (PNSW)	Grunty nieleśne w użytkowaniu kół łowieckich
	Liczba poddz - ha		
1	2	3	4
Bobolice	5 - 2,25	2 - 0,27	19 - 15,55
Kurowo	3 - 1,69	1 - 0,13	11 - 13,70
Ogółem Nadleśnictwo	8 - 3,94	3 - 0,40	30 - 29,25

W Nadleśnictwie zainwentaryzowano na gruntach leśnych 11 poletek łowieckich o łącznej powierzchni 4,34 ha, w tym trzy niestanowiące wyłączeń - 0,40 ha. Lokalizacja poletek łowieckich na gruntach niezalesionych przedstawiona jest w punkcie 1.5.4. elaboratu. Poletka niestanowiące wyłączeń położone są w oddz.:

- ✓ w obrębie Bobolice – 539c, 727b;
- ✓ w obrębie Kurowo – 231a.

Ponadto na cele łowieckie koła dzierżawią 29,25 ha gruntów nieleśnych.

Głównym zadaniem Nadleśnictwa w ramach gospodarki łowieckiej bieżącego 10-lecia będzie współpraca z kołami łowieckimi w zakresie:

- dokonywania ścisłej inwentaryzacji zwierząt łownych,
- utrzymywania odpowiedniej ich liczebności oraz struktury wiekowej i płciowej,
- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów łowieckich,
- nadzorowania budowy i utrzymywania w należytym stanie urządzeń łowieckich,

- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez ograniczanie niepokoju w biotopie, ochronę ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej w postaci odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, wierzby, drzewa i krzewy owocowe.

Została sporządzona mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na którą naniesiono:

- granice obwodów łowieckich z określeniem numeru obwodu,
- uszkodzenia przez zwierzynę upraw i młodników,
- poletka łowieckie,
- grunty nieleśne przeznaczone na cele łowieckie,
- łąki śródleśne, bagna, zbiorniki wodne.

3.2.5. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

Prace z zakresu infrastruktury technicznej realizowane będą na bieżąco, zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa.

3.2.5.1. Budowa i remonty dróg

Występująca w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bobolice sieć dróg publicznych o nawierzchni asfaltowej, spełniająca funkcję szlaków komunikacyjnych jest zadowalająca (ok. 140 km). Wystarczająco gęsta jest również sieć dróg leśnych. W trakcie prac urzędniowych zainwentaryzowano na terenie Nadleśnictwa ok. 928 km dróg, w tym; twarde i ulepszone – ok. 124,35 km, gruntowe – ok. 803,65 km. Opracowana w Nadleśnictwie Bobolice docelowa sieć dróg ma długość 312,59 km (17,86 m/ha). Drogi publiczne w sieci mają długość 82,63 km, a drogi leśne w sieci mają - 229,96 km.

W bieżącym 10-leciu Nadleśnictwo planuje modernizację i przebudowę dróg leśnych na długości ok. 52,35 km. Będą to głównie dojazdy pożarowe (nr: 1,2,6,7,9,14,16-18,33,34 i 45 – 30,85 km) i drogi wywozowe (około – 21,50 km).

3.2.5.2. Budownictwo ogólne

W stanie posiadania Nadleśnictwa znajdują się 2 budynki administracyjne, 10 budynków jednorodzinnych, 2 lokale mieszkalne w budownictwie wielorodzinnym, 13 budynków gospodarczych oraz 12 budynków innych (magazynowych). Budynki mieszkalne pełnią głównie rolę mieszkań funkcyjnych dla pracowników służby leśnej, część jest wynajmowana przez obecnych lub byłych pracowników LP oraz osoby postronne. Osady dla służby leśnej znajdują się w dobrym stanie technicznym i są według potrzeb i możliwości finansowych remontowane i modernizowane.

W zamierzeniach inwestycyjnych na najbliższe 10-lecie Nadleśnictwo planuje budowę budynku gospodarczego na terenie leśnictwa Kępno. Wykonywane będą również remonty bieżące i modernizacje budynków istniejących.

3.2.5.3. Melioracje wodne

Zlokalizowane na gruntach Nadleśnictwa rowy, ciek i zbiorniki wodne są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki leśnej oraz zabezpieczają potrzeby Nadleśnictwa w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. W trakcie prac taksacyjnych zainwentaryzowano w Nadleśnictwie około 309 km rowów, w tym podstawowych 61 km. Resztę, to jest 248 km stanowią rowy szczegółowe o szerokości 1-2 m. W ramach melioracji wodnych w obecnym 10-leciu Nadleśnictwo planuje przeprowadzać na bieżąco ich odmulanie i konserwację w zależności od pojawiających się potrzeb. Naprawom bieżącym i konserwacjom powinny być również poddane, w miarę potrzeb i możliwości finansowych, istniejące urządzenia wodnomelioracyjne.

3.2.5.4. Mała retencja

Lasy wpływają korzystnie na stabilność układu hydrograficznego. Powodują zatrzymanie wód opadowych w ściółce i próchnicy nawet na długie okresy. W trosce o ochronę wód i o stabilność bilansu wodnego uznano lasy wodochronne o łącznej powierzchni 3174,75 ha. Obejmują one ciągi mokradeł (siedlisk bagiennych i podmokłych), tereny w sąsiedztwie cieków, źródeł wodnych oraz naturalnych i sztucznych zbiorników wodnych. Gospodarka leśna na tych terenach powinna być przyporządkowana celowi ochronnemu. Postępowanie w tym zakresie odnosi się do zachowania cieków wodnych w swoich naturalnych korytach, ochrony śródleśnych bagien, drobnych zbiorników wodnych i utrzymywania sprawności przepustów pod drogami. Sposobem gospodarczym można wykonać małe zbiorniki zasilane wodami gruntowymi w bezodpływowych zagłębieniach i obniżeniach terenu, położone poza istniejącą siecią hydrograficzną oraz instalować urządzenia melioracji wodnych niezwiązane z poborem wody (np. odpływ regulowany). Wykonanie innych urządzeń małej retencji wymaga sporządzenia dokumentacji technicznej obejmującej m. in. operat wodnoprawny.

Na gruntach Nadleśnictwa opisano 1 wyłączenie jako "retencja", o powierzchni 1,52 ha w oddz. 707An (obręb Bobolice). Poza tym Nadleśnictwo w 2001 i 2013 roku w ramach małej retencji wykonało ponad 20 zbiorników wodnych i wodno-bagiennych o powierzchni ok. 26 ha, mających możliwość zgromadzenia ok. 180 tys. m³ wody. Zlokalizowane one są w obrębie Bobolice w leśnictwach: Łozice (oddz: 696-699, 706, 707, 707A) i Zarzewie (oddz: 346, 353, 361). Na terenie retencji realizowano program reintrodukcji cisa i jarzębu szwedzkiego. Przez kilka lat realizowano również program reintrodukcji sokoła wędrownego.

3.2.5.5. Turystyka i rekreacja

Lasy Nadleśnictwa Bobolice położone są w większości na obszarze o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjno - wypoczynkowych. Tereny leśne, o stosunkowo dobrej dostępności, są znakomitą bazą dla amatorów czynnego wypoczynku na łonie przyrody, a obszary porośnięte płatanami czernicy i brusznicy oraz dobre urodzaje grzybów powodują, że lasy te są często odwiedzane przez ludność miejscową i przyjezdną. Kompleksy leśne, w których występuje dużo zwierzyny łownej, stanowią atrakcyjne tereny łowieckie. Dość duże znaczenie mają także zlokalizowane tu jeziora, rzeki i spora ilość śródleśnych oczek wodnych. Lasy Nadleśnictwa, w związku z bliskością miasta Bobolice, stwarzają moż-

liwość wykorzystania ich piękna przez społeczeństwo. Nadleśnictwo udostępniło miejsca wypoczynku nad jeziorami: Chlewo Wielkie, Czerwone i Trzebień Wielki.

Pod względem przyrodniczym, krajobrazowym i historycznym najatrakcyjniejszymi obszarami i obiektami Nadleśnictwa Bobolice są:

- pięć rezerwatów przyrody („Buczyna”, „Łąki Bobolickie”, „Jezioro Kiełpino”, „Jezioro Piekiełko”, „Jezioro Szare”);
- trzy obszary chronionego krajobrazu („Dolina Radwi”, „Jeziora Szczecineckie”, „Okolice Żydowo – Biały Bór”);
- jeden specjalny obszar ochrony ptaków OSO („Ostoja Drawska”);
- pięć specjalnych obszarów ochrony siedlisk SOO („Bobolickie Jeziora Lobeliowe”, „Dolina Radwi, Chocieli i Chotli”, „Dorzecze Parsęty”, „Jeziora Szczecineckie”, „Jezioro Bobięcińskie”);
- jeden zespół przyrodniczo-krajobrazowy („Dolina rzeki Chocieli);
- zabytki archeologiczne (między innymi Kamienne Kręgi).

Na terenie Nadleśnictwa w rozlewiskach rzek, jezior i strumieni na dobre zadomowiły się bobry. Gniazduje tu też wiele gatunków dzikiego ptactwa, między innymi: bielik, bocian czarny i żuraw, spotykane są puchacz, kania ruda, orlik krzykliwy i rybołów.

Dla ukierunkowania ruchu turystycznego przez najciekawsze tereny Nadleśnictwa wyznaczono liczne szlaki przystosowane do uprawiania turystyki pieszej, rowerowej i wodnej:

- szlaki piesze:
 - Sępólno Wielkie – Jezioro Wietrzno – Dalimierz – Gołogóra (zielony),
 - Mostowo – Kamienne Kręgi – Kępiste – Kurowo – Cybulino – Chocimino (zielony),
 - trasy „ nordic walking”;
- trasy i szlaki rowerowe:
 - „Greenway Naszyjnik Północy” – Drężno - Porost – Drzewiany – Górawino – Polanów – Wietrzno – Chocimino – Jez. Kwiecko – Gołogóra – Cybulin – Sępólno Wielkie (zielony),
 - „Szlak Gotów” – Mostowo – Kamienne Kręgi (zielony),
 - „Północny szlak Hobbitów” – Karsina – Kępiste (zielony),
 - „Zagubiony trakt” – Dzieciołowo – Chmielno – Nowe Łozice – Łozice – Janówiec – Porost (niebieski),
 - „Szlak buczyny pomorskiej” – Wełdkowo – Jatynia – Głodowa – Bobolice (zielony),
 - „Szlak Pełnika Europejskiego ” – Bobolice – Ubiedrze - Kępiste – Kamienne Kręgi (żółty),
 - „Szlak wokół piaszczystej góry” – Bobolice – Sępólno Małe (czerwony),
 - Porost – Jez. Żubrowo – Jez. Ciemne – Jez. Kiełpino (brązowy),
 - PTTK – Sępólno Wielkie – Drzewiany (czarny);
- szlaki kajakowe:
 - rzeką Radwią;

- ścieżki przyrodniczo-edukacyjne:
 - „Zgniła Struga” – pieszo-rowerowa,
 - „Żubrowo” – pieszo-rowerowa,
 - Porost – Drężno - rowerowa,
 - przy siedzibie Nadleśnictwa,
 - na szkółce leśnej „Wrzosowiec”,
 - leśny punkt edukacji archeologicznej w Bobolicach (przy rez. ”Buczyna”).

Z urządzeń i obiektów turystycznych usytuowanych na terenie Nadleśnictwa wymienić także należy:

- miejsca postoju (22 szt.):
 - obręb Bobolice - oddz.: 361g, 368a, 380a, 401c, 401i, 409h, 418c, 427a, 430a, 440h, 460d, 505c, 518g, 572a, 595s;
 - obręb Kurowo - oddz.: 95h, 140h, 163c, 211b, 222h, 293f, 293Am.
- miejsca rekreacyjne (6 szt.):
 - obręb Bobolice - oddz.: 406h,o, 462Ac,d;
 - obręb Kurowo - oddz.: 96b, 171k.

Bieżące wypełnianie przez lasy funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej Nadleśnictwo winno realizować poprzez:

- udostępnianie wstępu do lasu z zachowaniem zasad w zakresie ochrony przyrody i ochrony przeciwpożarowej,
- współpracę z RDOŚ i Konserwatorem Zabytków oraz z władzami samorządowymi w zakresie organizacji ruchu turystycznego, ochrony przyrody i zabytków,
- oznaczenie osobliwości przyrodniczych i miejsc historycznych, jeżeli nie zagraża to dewastacją obiektów chronionych,
- pozostawianie otulin wokół zbiorników wodnych i tras turystycznych,
- śledzenie rozwoju ruchu turystycznego i dostosowywanie liczby i rodzaju urządzeń turystycznych do aktualnych potrzeb.

4. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody sporządzany jest dla Nadleśnictwa zgodnie z postanowieniami znowelizowanej ustawy o lasach. Stanowi on część operatu urządzeniowego i w swym zakresie ujmuje w szerokiej formie zagadnienia dotyczące ochrony przyrody, ocenia stosowane w Nadleśnictwie formy zagospodarowania lasu oraz przedstawia kierunkowe wytyczne na najbliższy okres gospodarczy. Sporządzony program ochrony przyrody składa się z części opisowej i kartograficznej.

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bobolice, zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu, stanowi odrębnie opracowane opracowanie, do którego załączono mapy przeglądowe w skali 1:25000:

- walorów przyrodniczo-kulturowych,

- siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000.

5. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Spodziewaną na koniec bieżącego okresu gospodarczego ogólną wielkość zasobów miąższości grubizny brutto drzewostanów Nadleśnictwa Bobolice obliczono poprzez odjęcie miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania w planie u.l. od sumy miąższości grubizny na początku okresu i spodziewanego przyrostu miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu u.l. Dane te przedstawione są w tabeli.

Stan zasobów drzewnych na 31.12.2028 r.

Miąższość grubizny na początku okresu (na gruntach zalesionych)	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny	Miąższość grubizny przewidziana do pozyskania	Spodziewana miąższość grubizny na koniec okresu (1+2-3)	Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha na koniec okresu (na gruntach zalesionych)
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
Obręb Bobolice				
2349414	679000	576745	2451669	269
Obręb Kurowo				
2002088	545150	493326	2053912	259
Nadleśnictwo Bobolice				
4351502	1224150	1070071	4505581	264

Na koniec okresu gospodarczego, przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, można się spodziewać wzrostu miąższości Nadleśnictwa, o 154079 m³, to jest o około 3,5%. Wielkość ta jest szacunkowa.

Spodziewana przeciętna zasobność na 1 ha gruntów zalesionych na koniec okresu gospodarczego będzie wyższa o ok. 9 m³/ha od przeciętnej zasobności na początku okresu.

Miąższość grubizny brutto przewidziana do pozyskania w bieżącym 10-leciu stanowi 87,4% spodziewanego w tym okresie tabelarycznego przyrostu bieżącego.

6. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

6.1. PRACE PRZYGOTOWAWCZE

6.1.1. Prace geodezyjne

Dokumentacja geodezyjna przekazana wykonawcy prac urzędzeniowych została przygotowana przez Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku. Rozbieżności między otrzymaną dokumentacją, a stanem faktycznym na gruncie (stwierdzone podczas prac taksacyjnych) były wyjaśniane na bieżąco i zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie ujęcia ich w planie u.l., bądź zlecał do opracowania geodezyjnego.

Podstawowym materiałem geodezyjnym dla prac urzędzeniowych był podkład leśnej mapy numerycznej, na którym uwzględniono wszystkie zmiany w stanie posiadania.

Do planu urzędzenia lasu przyjęto stan na 1.01.2019 r.

6.1.2. Prace siedliskowe

Opis siedliska i elementy gleb określono na podstawie operatu siedliskowego, opracowanego w latach 2014-2016, przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku. Gleby opisano i skartowano zgodnie z „Klasyfikacją gleb leśnych Polski” z 2000 r. (CILP 2000).

6.2. PRACE URZĄDZENIOWE

Piąta rewizja planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Bobolice została wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Szczecinku na podstawie umowy nr ZR.270.2.1.2017 z dnia 10.03.2017 r., zawartej pomiędzy wykonawcą, a Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Szczecinku.

Prace urzędzeniowe terenowe i kameralne wykonała pracownia urzędzeniowa U-3, w składzie:

- | | | |
|--------------------|---|-----------------------|
| Kierownik pracowni | - | Józef Sawicki, |
| Wykonawcy | - | Władysław Kowalski, |
| | - | Grzegorz Młyński, |
| | - | Tomasz Klim, |
| | - | Karol Grzeca, |
| | - | Daniel Świątek, |
| | - | Maciej Wołoszkiewicz, |
| | - | Justyna Butrym. |

Prace wykonano zgodnie z:

- Ustawą z dn. 28.09.1991 r. o lasach (jednolity tekst Dz. U. 2017 r., poz. 788),
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczególnych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U. z 2012 r. poz. 1302),
- Instrukcją urządzania lasu z 2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony lasu z 2011 r.,
- Instrukcją ochrony przeciwpożarowej z 2011 r.,
- wytycznymi i ustaleniami Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

Prace terenowe (taksacyjne) prowadzone były w 2017 r. Po zakończeniu taksacji w danym leśnictwie wykonawca uzgadniał w formie protokołu opisy taksacyjne i zaplanowane wskazania gospodarcze lub ich brak z leśniczym i przedstawicielami kierownictwa Nadleśnictwa. Kopie protokołów uzgodnień znajdują się w archiwum Nadleśnictwa. Taksacją objęto 19256,4721 ha.

Odbioru prac taksacyjnych Komisja Odbioru Robót dokonała w dniach 18.07.2017 r. (I etap), 4.10.2017 r. (II etap) i 28.11.2017 r. (całość Nadleśnictwa). Sprawdzone prawidłowość uzgodnień pomiędzy Nadleśnictwem Bobolice i wykonawcą oraz jakość prac terenowych. Komisja stwierdziła, że przedstawione materiały nadają się do dalszego opracowania kameralnego. Następnie uaktualnione opisy taksacyjne zostały wprowadzone do programu *Taksator*, w którym po skompletowaniu bazy i uaktualnieniu leśnej mapy numerycznej dokonano procedury losowania próbnymi powierzchni kołowych. Kolejnym etapem było założenie wylosowanych powierzchni w terenie (2018 r.) z wykorzystaniem do ich lokalizacji odbiorników GPS.

Inwentaryzacja zasobów drzewnych przeprowadzona została w trzech etapach:

Etap pierwszy – szacunek miąższości poszczególnych drzewostanów (*podczas sporządzania opisu taksacyjnego*), z wykorzystaniem powierzchni próbnymi relaskopowych, określenie bonitacji i zadrzewienia na podstawie „*Tablic zasobności i przyrostu drzewostanów*”, opracowanych przez Bolesława Szymkiewicza (Wydanie V. PWRiL. Warszawa 1986).

Etap drugi – inwentaryzacja zasobów miąższości Nadleśnictwa statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz losowego rozdziału prób pomiarowych na uaktualnionej bazie opisów taksacyjnych. W tym celu założono 2352 szt. powierzchni próbnymi (w obrębie Bobolice - 1403 szt. w 41 warstwach gatunkowo-wiekowych, w obrębie Kurowo - 949 szt. w 32 warstwach gatunkowo-wiekowych), wskazanych przez program „Taksator”.

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

Komisyjna kontrola pomiaru miąższości na powierzchniach kołowych odbyła się na terenie obrębu Kurowo w dniach 10-15.05.2018 r. Kontrolą objęto 47 powierzchni wylosowanych w programie „Taksator”. Komisja przyjęła całość pomiarów.

Wyniki kontroli powierzchni próbnych

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
10	0,62	0,60	22,5	23,0	2,00	2,00	
30	0,35	0,35	14,5	15,0	1,00	1,00	
50	0,07	0,07	22,0	22,5	1,00	1,00	
70	0,91	0,84	24,0	24,0	5,00	5,00	
90	0,69	0,65	20,0	20,5	2,00	2,00	
110	0,99	0,99	20,5	20,5	5,00	5,00	
130	1,47	1,49	7,0	8,0	5,00	5,00	
150	1,11	1,16	25,0	24,0	5,00	5,00	
170	1,00	0,98	27,0	27,0	4,00	4,00	
190	0,88	0,87	20,0	21,0	3,00	3,00	
210	1,10	1,10	10,0	10,0	5,00	5,00	
230	0,04	0,04	12,0	12,0	0,50	0,50	
250	0,20	0,20	30,0	30,0	5,00	5,00	
270	1,93	1,85	23,0	21,0	5,00	5,00	
290	0,96	0,89	28,5	28,0	2,00	2,00	
310	0,45	0,45	21,5	21,5	2,00	2,00	
330	1,29	1,39	17,0	16,0	4,00	4,00	
350	0,78	0,73	8,0	8,0	3,00	3,00	
370	1,18	1,17	12,0	13,0	5,00	5,00	
390	0,20	0,20	17,0	17,5	1,00	1,00	
410	1,60	1,58	25,0	25,0	4,00	4,00	
430	1,68	1,68	15,0	15,0	4,00	4,00	
450	1,07	1,06	25,0	25,5	4,00	4,00	
470	0,99	0,98	19,5	19,5	3,00	3,00	
490	0,67	0,66	26,5	27,5	4,00	4,00	
510	0,70	0,69	20,0	21,0	2,00	2,00	
530	0,61	0,60	18,0	19,0	2,00	2,00	
550	0,09	0,08	12,5	12,5	0,50	0,50	
570	1,47	1,35	25,5	26,5	4,00	4,00	
590	0,44	0,43	21,0	21,5	2,00	2,00	
610	0,87	0,87	23,5	23,5	5,00	5,00	
630	0,87	0,87	30,5	30,5	5,00	5,00	
650	0,69	0,69	17,0	17,0	3,00	3,00	
670	1,09	1,06	32,0	30,0	5,00	5,00	
690	0,57	0,58	26,5	27,0	3,00	3,00	
710	0,45	0,47	14,0	14,0	2,00	2,00	
730	1,14	1,12	26,5	26,5	3,00	3,00	
750	0,63	0,63	22,0	21,0	2,00	2,00	

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
770	1,19	1,17	14,0	14,0	3,00	3,00	
790	1,72	1,73	30,0	31,0	4,00	4,00	
810	1,34	1,35	15,0	15,0	4,00	4,00	
830	0,15	0,15	15,5	16,0	1,00	1,00	
850	0,28	0,28	14,5	14,5	1,00	1,00	
870	0,37	0,35	25,0	25,5	2,00	2,00	
890	0,82	0,84	21,0	19,0	4,00	4,00	
910	1,32	1,31	27,0	27,5	3,00	3,00	
930	0,67	0,69	16,0	17,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,092

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,084

Błąd procentowy określenia miąższości dla obrębu Bobolice wyniósł – 1,21%, a dla obrębu Kurowo 1,28%. Zasobność określona w opisany sposób charakteryzuje się dużą dokładnością dla obrębu leśnego. Dokładność określenia zasobności pojedynczych wyłączeń jest znacznie mniejsza.

Zgodnie z wytycznymi w sprawie organizacji prac urzędniowych, zawartymi w protokole ustaleń KZP, wykonywano dodatkowe pomiary związane z określeniem miąższości drewna martwego. Na podstawie pomiarów można stwierdzić, że na terenie Nadleśnictwa Bobolice zaewidencjonowano 77781,55 m³ drewna martwego (5,39 m³/ha), w tym: 34552,04 m³ (2,39 m³/ha) drewna martwych drzew stojących i złomów i 43229,51 m³ (3,00 m³/ha) drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych.

Prace kameralne rozpoczęto w listopadzie 2017 r., a zakończono w dniu podpisania niniejszego elaboratu. Do wprowadzenia i przetworzenia danych taksacyjnych posłużono się programem komputerowym „Taksator”.

Mapy numeryczne, zgodne ze standardem LMN, wykonano za pomocą aplikacji „LEMAN”, z wykorzystaniem 27611 współrzędnych punktów granicznych, pozyskanych z opracowania geodezyjnego.

6.3. ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan urządzenia lasu składa się z następujących części:

➤ **Egzemplarz dla Nadleśnictwa i RDLP:**

- elaborat z tabelami i zestawieniami oraz oprawionym oddzielnie programem ochrony przyrody,
- opisy taksacyjne (dla obrębów) z zamieszczonymi na końcu tabelami i wykazami,
- obrębowe wykazy cięć rębnych, przedrębnych i zadań z zakresu hodowli lasu,
- mapy gospodarcze w skali 1:5000 w formacie A-1, z naniesionymi działkami zrębowymi oraz mapy przeglądowe podziału na arkusze,
- obrębowe mapy przeglądowe w skali 1 : 25 000:
 - a) cięć rębnych (foliowana, podklejona na płótnie),
 - b) drzewostanów (foliowana, podklejona na płótnie),
 - c) siedlisk leśnych – typów siedliskowych lasu,
 - d) ochrony lasu,
 - e) ochrony przeciwpożarowej,
 - f) funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego,
 - g) gospodarki łowieckiej,
 - h) nasiennictwa i selekcji,
- mapy sytuacyjno-przeglądowe w skali 1 : 50 000:
 - a) ogólna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa;

➤ **Egzemplarz dla DGLP:**

- elaborat z tabelami i zestawieniami oraz oprawionym oddzielnie programem ochrony przyrody,
- obrębowe wykazy cięć wraz z tabelami;
- obrębowe mapy przeglądowe w skali 1:25 000:
 - a) cięć rębnych,
 - b) drzewostanów,
 - c) siedlisk leśnych - typów siedliskowych lasu,
 - d) funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego;
- mapa sytuacyjno-przeglądowa w skali 1:50 000:
 - a) ogólna obszaru w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa;

➤ **Operat dla leśniczych:**

- opisy taksacyjne łącznie z wykazami cięć rębnych, przedrębnych i zadań z zakresu hodowli lasu,
- mapy gospodarczo-przeładowe obszaru leśnictwa w skali 1 : 10 000:
 - a) cięć rębnych (foliowana, podklejona na płótnie, w futerale),
 - b) drzewostanów;

➤ Do „**Programu ochrony przyrody**” dołączone zostały następujące obrębowe mapy tematyczne w skali 1:25000:

- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- siedlisk przyrodniczych i obszarów Natura 2000.

Dane inwentaryzacyjne oraz mapy numeryczne, zamieszczone na płytach CD, przekazano do RDLP w Szczecinku i do Zarządu BULiGL w Sękocinie Starym. Ponadto na potrzeby DGLP przekazano na płycie CD: opisanie ogólne, program ochrony przyrody, dane inwentaryzacyjne i mapę numeryczną.

Niniejszy elaborat opracował kierownik pracowni Józef Sawicki. Program ochrony przyrody sporządził taksator Daniel Świątek, skontrolował i sprawdził rachunkowo kierownik pracowni Józef Sawicki. Całość przejrzał z-ca dyrektora Oddziału BULiGL w Szczecinku Mieczysław Kopciński.

Kierownik pracowni u.l.

Kontrola i nadzór

DYREKTOR ODDZIAŁU

Szczecinek, dnia 28.01.2019 r.

7. ZAŁĄCZNIKI

7.4. TABELE

Podział na leśnictwa

Numer leśnictwa	Nazwa leśnictwa (siedziba)	Numery oddziałów	Powierzchnia [ha]				Zadania na I 10-lecie		
			gr. leśne zalesione i niezal.	gr. związ. z gosp. leśną	gr. nieleśne	razem	użytkowanie		odnowienia i zalesienia ha
							rębne m ³ netto	przedrębne ha/m ³ netto	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Kurowo									
1.	LUBOWO 92c	5-10, 21-25, 29-34, 51-71, 87-95, 123-146.	1581,01	42,09	65,44	1688,54	39588	<u>856,12</u> 36002	135,92
2.	SARNOWO 96s	1-3, 11-20, 26-28, 35-45, 72-81, 96-107, 147, 148, 171, 171A, 172-178, 202-206.	1649,85	35,54	157,55	1842,94	35174	<u>858,51</u> 37939	128,24
4.	CEBULINO 255o	224, 225, 236-254, 254A, 255-257, 257A, 259, 259A, 260-263, 263A, 264, 265, 272, 273, 273A, 274, 275, 282-285.	1059,24	23,19	166,12	1248,55	44494	<u>518,99</u> 21616	85,18
5.	KĘPNO 226o	46-50, 82-86, 108-112, 149-153, 179-185, 207-212, 226-230, 234, 235, 266-271, 276-281, 286-290.	1492,10	43,20	120,74	1656,04	55576	<u>663,99</u> 32133	139,77
6.	WRZOSOWIEC 233p	113-122, 154-170, 186-201, 213-223, 231-233, 235A.	999,93	50,74	37,29	1087,96	34290	<u>357,38</u> 16869	113,78
7.	OLKOWO 595o	291-293, 293A, 294-298, 298A, 299-308, 308A, 309-323, 323A, 324-332, 332A, 333-336.	1267,10	26,36	84,13	1377,59	20087	<u>778,11</u> 35441	82,99
Razem obręb Kurowo			8049,23	221,12	631,27	8901,62	229209	<u>4033,10</u> 180000	685,88
Obręb Bobolice									
8.	ZARZEWIE 367b	335-341, 341A, 342-373, 404, 417, 424, 437-452, 463, 463A, 464-479, 479A-C.	1558,45	51,84	91,20	1701,49	45600	<u>871,72</u> 39419	93,92
9.	ŁANKI Bobolice	374, 374A, 375-380, 381-384, 384A-E, 385-403, 405-416, 417A, 418-422, 425-431, 453-462, 462A, 595.	1602,49	43,81	157,35	1803,65	49045	<u>943,27</u> 37791	74,27
11.	RUDA 523Ac	480-490, 490A, 491-494, 494A, 495-506, 508-523, 524-529, 533-540.	1281,99	32,48	61,70	1376,17	25746	<u>833,41</u> 45297	62,17
12.	ŻUBROWO 595o	432-434, 434A, 434B, 435, 436, 436A-D, 523A, 529A, 530, 530A, 531, 532, 541, 542, 542A, 543-594.	1450,91	37,30	263,29	1751,50	56375	<u>581,73</u> 24425	117,14
13.	ŁOZICE 697y	645, 645A, 646, 647, 658-663, 667-706, 706A, 707, 707A, 708, 709, 709A-C.	1086,57	30,21	173,54	1290,32	38700	<u>565,79</u> 29060	47,38
14.	CHLEBOWO 616j	596, 596A, 596B, 597-602, 606-644, 654A-C, 655-657.	1219,98	25,49	80,86	1326,33	34098	<u>483,34</u> 16297	56,67
15.	DZIUPLA 595o	648-654, 664-666, 710-725, 725A, 726-741.	1025,40	30,83	49,16	1105,39	18501	<u>625,56</u> 27711	36,15
Razem obręb Bobolice			9225,79	251,96	877,10	10354,85	268065	<u>4904,82</u> 220000	487,70
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO BOBOLICE (siedziba – 595o)			17275,02	473,08	1508,37	19256,47	497274	<u>8937,92</u> 400000	1173,58

Tabela XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Bobolice

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na :						
			1.10.66 r. (def. u.l.)	1.10.75 r. (I rew.)	1.01.89 r. (II rew.)	1.01.99 r. (III rew.)	1.01.09 r. (IV rew.)	1.01.19 r. (V rew.)	31.12.28 r. (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7932	7955	8156	8486	9005	9226	9226
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1401	1519	1383	1593	2131	2352	2452
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
	IIa	m ³	73	114	85	96	94	96	
	IIb	m ³	153	181	144	176	213	201	
	IIIa	m ³	229	221	190	207	300	332	
	IIIb	m ³	286	293	228	234	270	351	
	IVa	m ³	267	330	256	271	304	329	
	IVb	m ³	259	290	299	289	388	331	
	Va	m ³	298	297	315	318	360	354	
	Vb	m ³	305	338	313	336	425	400	
	VI	m ³	318	344	325	336	383	390	
	VII i starsze	m ³	296	322	308	303	375	389	
	KO	m ³		207	212	224	261	244	
	KDO BP	m ³		251	220	216	211	349	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	177	191	170	188	237	255	
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	56	53	57	54	58	62	
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				6,23	6,96	7,45	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		2,91	4,39	1,84	1,69	X	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,29	2,53	1,50	2,13	X	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		4,31	6,92	4,64	8,72	X	

Tabela XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – obręb Kurowo

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na :						
			1.10.66 r. (def. u.l.)	1.10.75 r. (I rew.)	1.01.89 r. (II rew.)	1.01.99 r. (III rew.)	1.01.09 r. (IV rew.)	1.01.19 r. (V rew.)	31.12.28 r. (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	7580	7475	7629	7919	7966	8049	8058
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	1146	1332	1332	1420	1987	2004	2054
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
	IIa	m ³	69	100	75	88	120	129	
	IIb	m ³	129	156	153	165	219	207	
	IIIa	m ³	172	203	214	206	278	295	
	IIIb	m ³	215	232	236	246	305	309	
	IVa	m ³	247	255	243	253	371	359	
	IVb	m ³	262	276	241	256	369	392	
	Va	m ³	269	302	275	268	351	362	
	Vb	m ³	297	306	295	276	332	358	
	VI	m ³	248	296	289	281	366	370	
	VII i starsze	m ³	273	298	275	282	353	363	
	KO	m ³		256	215	186	258	245	
	KDO BP	m ³		224	174	199	248	272	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	151	178	175	179	249	249	
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	52	57	56	60	60	
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,61	6,96	6,87	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		2,12	2,22	2,25	2,24	X	
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,27	2,34	1,50	1,96	X	
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		5,39	4,56	3,85	11,20	X	

Tabela XIII

Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu – Nadleśnictwo Bobolice

Lp	Wskaźniki	Jedn.	Stan na :						
			1.10.66 r. (def. u.l.)	1.10.75 r. (I rew.)	1.01.89 r. (II rew.)	1.01.99 r. (III rew.)	1.01.09 r. (IV rew.)	1.01.19 r. (V rew.)	31.12.28 r. (prognoza)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	15512	15430	15785	16405	16971	17275	17284
2	Zasoby miąższości	tys. m ³	2547	2851	2715	3013	4118	4356	4506
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku								
	IIa	m ³	70	109	80	92	104	111	
	IIb	m ³	135	163	147	171	216	203	
	IIIa	m ³	203	208	200	207	291	311	
	IIIb	m ³	253	268	233	239	282	334	
	IVa	m ³	254	295	248	259	331	341	
	IVb	m ³	260	282	278	267	375	356	
	Va	m ³	283	299	291	298	353	360	
	Vb	m ³	302	323	302	302	391	374	
	VI	m ³	292	325	311	306	374	382	
	VII i starsze	m ³	292	314	297	294	369	375	
	KO	m ³		220	213	214	260	244	
	KDO BP	m ³		245	207	206	228	301	
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zal. i niezal.)	m ³	164	185	172	184	243	252	261
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	53	53	57	55	59	61	62
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³				5,92	6,96	7,18	
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		2,52	3,33	2,04	1,95	3,45	3,30
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³		1,28	2,44	1,50	2,05	3,99	2,89
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³		4,80	5,77	4,74	9,90	8,34	7,09

Tabela XIX

Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w PUL

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1.	Powierzchnia gruntów leśnych (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – ha		16971,14	17275,02
2.	Zasoby drzewne na gruntach leśnych (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³		4118022	4356324
3.	Zasobność drzewostanów (stan na 1 stycznia pierwszego roku obowiązywania planu u.l.) – m ³ /ha		243	252
4.	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (według tablic) – tys. zł	288024	293181
		wartość gruntów leśnych (według metody wskaźnikowej) – tys. zł	375792	382521
		wartość środków trwałych – tys. zł	16770	16770
	Razem	tys. zł	680586	692472
5.	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne – m ³ netto	465756	497274
		użytki przedrębne – m ³ netto	587000	400000
		razem użytki główne – m ³ netto	1052756	897274
		udział użytków przedrębnych - %	55,8	44,6
6.	Okresowy przyrost w 10-leciu (użyteczny)	m ³ brutto	1522851	1224150
		przeciętnie m ³ /ha/rok	8,34	6,89
7.	Wskaźnik gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	3,45	3,30
		użytkowanie przedrębne: m ³ /ha pow. leśn./rok	3,99	2,89
		użytkowanie główne: m ³ /ha pow. leśn./rok	7,44	6,19
		użytkowanie główne: % zasobów/rok	3,1	2,5
		użytkowanie główne: % przyrostu/rok	8,9	8,7
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - % (udział w powierzchni leśnej)		-	3,4
9.	Udział lasów ochronnych - % (udział powierzchni leśnej)		20,5	20,2
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych – w ha		286,33	0
	% udział w powierzchni lasów nadleśnictwa		1,7	0

Tabela XX**Prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego**

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętne rocznie za ostatnie 3 lata (2015-2017)	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	119571	89727	89727
2.	Koszty administracyjne i inne	zł	8580856	8580856	8580856
3.	Koszty ochrony lasu	zł	1088062	1088062	1088062
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	104990	104990	104990
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	5124	5124	5124
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	250,52	129,54	129,54
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	586	586	586
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	506,86	289,04	289,04
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	57	57	57
Suma kosztów (k)		zł	18170139	15721487	15721487
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	179,84	179,84	179,84
Suma przychodów (p)		zł	21503649	16136504	16136504