

PLAN URZĄDZENIA LASU

Nadleśnictwa Bytnica

Na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.



OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (Elaborat)

TAXUS·UL

Warszawa 2017

Wykonawca
TAXUS UL Sp. z o.o.
ul. Płomyka 58
02-491 Warszawa
tel./fax.: (0 22) 659 09 09
email: taxus@taxusul.com.pl

Elaborat opracowano:
w Pracowni Kameralnej Urządzenia Lasu i Ochrony Przyrody
pod kierunkiem
Z-cy Dyrektora Wydziału Urządzenia Lasu i Ochrony Przyrody
mgr inż. Małgorzaty Piotrowskiej

Kontrola końcowa
Dyrektor Wydziału Urządzenia Lasu i Ochrony Przyrody
mgr inż. Bogusław Borusiewicz

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2017 do 2026

dla Nadleśnictwa Bytnica
w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze
na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 roku.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1 stycznia 2017 r.

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

1	9	1	3	6	7	9

1). Grabina

9	0	6	7	7	9

2). Gryżyna

1	0	0	6	9	0	0

I. 2. POWIERZCHNIA LASÓW – ha,
w tym:

1	8	5	2	5	0	6

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwat przyrody
- lasów uznanych za ochronne
- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

					0	0	0

2	7	6	8	0	7

1	5	7	5	6	9	9

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych
- gruntów niezalesionych
- w tym: do odnowienia
- gruntów związanych z gospodarką leśną

1	7	3	8	4	3	0

4	4	6	8	7

2	9	2	0	4

6	9	3	8	9

I. 3. POWIERZCHNIA POZOSTAŁYCH GRUNTÓW
(GRUNTÓW NIELEŚNYCH) – ha,

6	1	1	7	3

w tym: przeznaczonych do zalesienia

					0	0	0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2017 DO 2026

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

1	0	5	3	6	8	3

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębny

5	4	1	0	3	9

m³ grubizny netto

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

1	1	9	2	1	9	6

5	1	2	6	4	4

m³ grubizny netto

II. 2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI – ha,

1	4	6	7	2	4	1
---	---	---	---	---	---	---

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1	2	8	7	0	5
---	---	---	---	---	---

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

1	7	7	9	4	3
---	---	---	---	---	---

c) trzebieże

1	1	6	0	5	9	3
---	---	---	---	---	---	---

II. 3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:II. 3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:a) zalesienia gruntów przeznaczonych do zalesienia
– ha

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

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów – ha

		2	9	2	0	4
--	--	---	---	---	---	---

c) orientacyjna powierzchnia odnowień drzewostanów
przewidzianych do użytkowania rębego – ha,

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

w tym zrębami zupełnymi

1	2	6	1	0	1
---	---	---	---	---	---

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień
– ha

		2	2	0	4	2
--	--	---	---	---	---	---

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień
– ha

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

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia
podszytów – ha

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

g) orientacyjna powierzchnia melioracji – ha,

2	0	4	2	2	9
---	---	---	---	---	---

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 przeglądowychII.3.3. Kierunkowe zadania z zakresu gospodarki łowieckiej przedstawione opisowo oraz na
mapie przeglądowejII.3.4. Kierunkowe potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej przedstawione opisowo

SPIS TREŚCI

ZAŁOŻENIA I PODSTAWY PLANU URZĄDZENIA LASU	12
A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA.....	13
1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE NADLEŚNICTWA BYTNICA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	13
1.1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE GRUNTÓW ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO I ICH PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY	13
1.2. KRÓTKI RYS HISTORYCZNY NADLEŚNICTWA BYTNICA.....	18
1.2.1. <i>Cykle urządzania lasu na gruntach pozostających obecnie w zarządzie Nadleśnictwa.....</i>	<i>19</i>
1.2.2. <i>Zagospodarowanie lasu i pozyskanie drewna w minionym okresie</i>	<i>21</i>
1.2.3. <i>Ochrona lasu w minionym okresie</i>	<i>24</i>
1.3. OPIS DOKUMENTACJI PRAWNEJ STANU POSIADANIA	27
1.3.3. <i>Prace geodezyjno-kartograficzne</i>	<i>27</i>
1.3.4. <i>Numeryczny pierworys mapy gospodarczej.....</i>	<i>27</i>
1.4. STAN POSIADANIA	28
1.4.1. <i>Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania.....</i>	<i>28</i>
1.4.2. <i>Podział powierzchniowy.....</i>	<i>33</i>
2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA	36
2.1. OGÓLNE DANE O PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	36
2.2. OGÓLNE DANE O REGIONALNYCH: STRATEGIACH ROZWOJU, PROGRAMACH OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ PROGRAMACH OPERACYJNYCH	40
2.3. PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE STRATEGII ROZWOJU REGIONU ZAWARTE W PLANACH ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	43
2.4. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BYTNICA WYŁĄCZANYCH Z PRODUKCJI.....	44
2.5. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BYTNICA PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA	44
2.6. WYKAZ GRUNTÓW NADLEŚNICTWA BYTNICA PRZEZNACZONYCH DO REKULTYWACJI.....	44
3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA	45
3.1. PRZYNALEŻNOŚĆ DO KRAIN PRZYRODNICZO-LEŚNYCH ORAZ MEZOREGIONÓW	45
3.2. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	47
3.3. POŁOŻENIE GEOBOTANICZNE	49
3.4. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	51
3.5. RZEŻBA TERENU	51
3.6. WARUNKI GLEBOWE	51
3.7. WARUNKI WODNE	52
3.8. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	53
3.9. TYPY SIEDLISKOWE LASU	55
3.10. ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA I USZKODZENIA LASU OD IMMISJI PRZEMYSŁOWYCH.....	65
3.11. TYPY DRZEWOSTANÓW, PRZYRODNICZE TYPY LASÓW I ORIENTACYJNY SKŁADY GATUNKOWE UPRAW	65
3.12. OCENA WALORÓW GENETYCZNYCH LASU	74
3.12.1 <i>Część I KRLMP – Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii ze zidentyfikowanego źródła –gospodarcze drzewostany nasienne</i>	<i>74</i>
3.12.2. <i>Część II KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii wyselekcjonowany –uprawy pochodne.....</i>	<i>76</i>
3.12.3. <i>Część III KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii kwalifikowany – plantacyjne uprawy nasienne.....</i>	<i>77</i>
3.12.4. <i>Źródła nasion</i>	<i>77</i>
3.12.5. <i>Drzewostany i uprawy zachowawcze</i>	<i>78</i>
3.12.6. <i>Gospodarstwo szkółkarskie.....</i>	<i>79</i>
3.13. OGÓLNA OCENA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	79

3.13.1. Funkcje lasu i kategorie ochronne.....	79
3.13.2. Walory przyrodnicze	82
3.13.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego	86
4. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU EKONOMICZNEGO	88
4.1. SYNTETYCZNA OCENA UWARUNKOWAŃ EKONOMICZNYCH W GRANICACH ZASIĘGU TERYTORIALNEGO NADLEŚNICTWA BYTNICA	88
4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu.....	88
4.1.2. Charakterystyka przestrzenna kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	89
4.2. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA	91
4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych	91
4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	93
4.3. ORIENTACYJNA PROGNOZA SPODZIEWANYCH EFEKTÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ.....	94
5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASÓW I ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA	96
5.1. OCENA MOŻLIWOŚCI PRODUKCYJNYCH LASU NA PODSTAWIE ZESTAWIEŃ KOŃCOWYCH TABEL KLAS WIEKU	96
5.1.1. Charakterystyka bonitacji drzewostanów	96
5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku	99
5.1.3. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących.....	105
5.1.4. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg rzeczywistego udziału gatunków w składzie drzewostanów	108
5.1.5. Zróżnicowanie drzewostanów, struktura piętrowa drzewostanów, cechy drzewostanów, młode pokolenie, podszyt	111
5.1.6. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży	118
5.1.7. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących oraz w klasach i podklasach wieku.....	118
5.1.8. Uzyskany przyrost użyteczny.....	119
5.1.9. Podsumowanie oceny możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa.....	120
5.2. OCENA STANU USZKODZENIA DRZEWOSTANÓW ORAZ ZGODNOŚCI SKŁADU GATUNKOWEGO Z TYPAMI DRZEWOSTANÓW	122
5.2.1. Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów	122
5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi Typami Drzewostanów ...	129
5.3. OCENA JAKOŚCI HODOWLANEJ I TECHNICZNEJ DRZEWOSTANÓW	130
5.3.1. Ocena jakości upraw	130
5.3.2. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów.....	131
5.3.3. Ocena jakości technicznej drzew w drzewostanach.....	131
5.4. OKREŚLENIE RODZAJÓW POWIERZCHNI LEŚNEJ NIEZALESIONEJ	132
5.5. POMIAR MIĄŻSZOŚCI DREWNA MARTWEGO	133
5.6. ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH WRAZ Z OKREŚLENIEM POŻĄDANEGO STANU TYCH ZASOBÓW NA KONIEC PLANOWANEGO OKRESU GOSPODARCZEGO	134
B. WYNIKI ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU	137
1. REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA BYTNICA – ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU NA LATA 2007-2016.....	137
2. KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU OPRACOWANEJ PRZEZ NADLEŚNICZEGO	212
3. INFORMACJA NACZELNIKA WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LEŚNYMI RDLP W ZIELONEJ GÓRZE	227
4. REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU	235
5. OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W ZIELONEJ GÓRZE	246
C. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZASTOSOWANIEM TYCH ZADAŃ	253
1. OPIS CELÓW I ZASAD TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	253
1.1. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA	255

1.2.	PRZEBUDOWA DRZEWOSTANÓW	257
1.3.	POWIĄZANIA PLANU URZĄDZENIA LASU Z DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI DOTYCZĄCYMI DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W OBSZARACH NATURA 2000.....	260
1.4.	WIEKI RĘBNOŚCI I WIEKI DOJRZAŁOŚCI REBNEJ	260
1.5.	PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY.....	260
1.6.	OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO	261
1.6.1.	<i>Etat użytkowania rębne</i>	262
1.6.2.	<i>Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu</i>	262
1.6.2.1.	Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego	264
1.6.2.2.	Łączny etat cięć użytkowania rębne	264
1.6.3.	<i>Etat użytkowania przedrębne</i>	265
1.6.3.1.	Etat cięć użytkowania przedrębne w wymiarze powierzchniowym	265
1.6.3.2.	Orientacyjny etat użytkowania przedrębne w wymiarze miąższościowym.....	266
1.6.4.	<i>Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)</i>	267
2.	OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU	270
2.1.	ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO.....	270
2.1.1.	<i>Użytkowanie rębne</i>	270
2.1.2.	<i>Użytkowanie przedrębne</i>	274
2.1.3.	<i>Użytkowanie główne</i>	275
2.1.4.	<i>Przewidywane wielkości użytkowania głównego (w tym w zakresie przebudowy) w perspektywie dłuższej niż najbliższe 10 lat</i>	277
2.1.5.	<i>Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu</i>	277
2.2.	KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU	284
2.3.	PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	292
2.3.1.	CHARAKTERYSTYKA OBSZARÓW LEŚNYCH NADLEŚNICTWA BYTNICA.....	294
2.3.1.1.	<i>Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa</i>	294
2.3.1.1.1.	Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasu	294
2.3.1.1.1.1.	Sieć szlaków komunikacyjnych	294
2.3.1.1.1.2.	Penetracja lasu	297
2.3.1.1.1.3.	Siedlisko.....	299
2.3.1.1.1.4.	Skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek	300
2.3.1.1.1.5.	Pokrywa dna lasu.....	301
2.3.1.1.1.6.	Warunki pogodowe	302
2.3.1.1.2.	Sytuacja pożarowe.....	303
2.3.2.	<i>Określenie kategorii zagrożenia pożarowego</i>	310
2.3.2.1.	<i>Średnia roczna liczba pożarów lasu</i>	310
2.3.2.2.	<i>Procentowy udział siedlisk leśnych</i>	311
2.3.2.3.	<i>Wartość współczynnika wilgotnościowego</i>	311
2.3.2.4.	<i>Współczynnik liczby mieszkańców</i>	312
2.3.2.5.	<i>Obliczanie kategorii zagrożenia pożarowego</i>	313
2.3.3.	ROZPRZESTRZENIANIE SIĘ POŻARU	313
2.3.3.1.	<i>Obszary o dużej palności i możliwości szybkiego rozwoju pożaru</i>	313
2.3.3.2.	<i>Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru</i>	315
2.3.4.	<i>Inwentaryzacja terenowa</i>	319
2.3.5.	<i>Przygotowanie terenu do działań gaśniczych</i>	321
2.3.5.1.	<i>Dojazdy pożarowe</i>	321
2.3.5.1.1.	Charakterystyka sieci dojazdów pożarowych	322
2.3.5.2.	<i>Punkty czerpania wody</i>	327
2.3.5.3.	<i>Bazy sprzętu</i>	329
2.3.5.4.	<i>Zalecenia w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej</i>	330
2.3.6.	DZIAŁANIA PROFILAKTYCZNE.....	331
2.3.6.1.	<i>Działania informacyjne</i>	331
2.3.6.2.	<i>Zabiegi gospodarcze</i>	332
2.3.7.	WYKRYWANIE I ALARMOWANIE	345
2.3.7.1.	<i>Patrole naziemne</i>	345
2.3.7.2.	<i>Sieć stałej obserwacji naziemnej</i>	345
2.3.7.3.	<i>Leśna baza lotnicza</i>	346
2.3.7.4.	<i>System alarmowy</i>	346
2.3.7.5.	<i>System meteorologiczny</i>	347

2.3.8.	WSPÓŁPRACA ZE STRAŻĄ POŻARNĄ	347
2.3.9.	MAPA PRZEGLĄDOWA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	348
2.4.	OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ.....	350
2.4.1.	Użytkowanie uboczne	350
2.4.2.	Gospodarka łowiecka.....	350
2.5.	OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI	357
2.5.1.	Potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej dla potrzeb prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej.....	357
2.5.2.	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej.....	358
2.6.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	358
2.7.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	359
2.7.1.	Rzeczywisty i pożądany stan zasobów drzewnych	359
2.7.2.	Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa.....	360
2.7.3.	Rzeczywisty a pożądany stan zdrowotny i sanitarny	360
2.7.4.	Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów	360
2.7.5.	Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego.....	361
2.8.	PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU.....	361
2.8.1.	Prace przygotowawcze	361
2.8.1.4.	Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne	361
2.8.1.5.	Prace glebowo-siedliskowe.....	362
2.8.2.	Prace urzędniowe	362
2.8.2.4.	Prace terenowe	362
2.8.2.5.	Prace kameralne	369
2.8.3.	Zestawienie składników planu urzędzenia lasu	370
3.	ZAŁĄCZNIKI	374
3.1.	PROTOKÓŁ Z KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU	374
3.2.	PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO - GOSPODARCZEJ	404
3.3.	PROTOKÓŁ Z TERENOWEGO ODBIORU ROBÓT URZĄDZENIOWYCH	422
3.4.	PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI PROJEKTU PLANU.....	425
3.5.	SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY POWSZECHNĄ EWIDENCJĄ A STANEM NA GRUNCIE.	429
3.6.	OPISY TAKSACYJNE GRUNTÓW ANR W BĘDĄCYCH W TRWAŁYM ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA BYTNICA	443
4.	TABELE I WZORY WG INSTRUKCJI URZĄDZANIA LASU	445
5.	SPIS ZESTAWIEŃ I RYSUNKÓW	502

TABELE I WZORY WG IUL

Wzór nr 7.	Zestawienie powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Bytnica	15
Tabela XIX.	Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej.....	93
Tabela XX.	Orientacyjna prognoza przeciętnego rocznego wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa, spodziewanego wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie urzędzenia lasu oraz wg orientacyjnego etatu potencjalnego, obliczonego dla porównania z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych.....	95
Tabela XXI.	Zestawienie wyników inwentaryzacji martwego drewna	133
Tabela nr XIV_I.	Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów miąższościowych użytkowania rębego (z rozbiem na gospodarstwa) dla Obrębu Grabina	262
Tabela nr XIV_II.	Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów miąższościowych użytkowania rębego (z rozbiem na gospodarstwa) dla Obrębu Gryżyna	263
Tabela XVII_I.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Obrębu Grabina	275
Tabela XVII_II.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Obrębu Gryżyna	276
Tabela XVII.	Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Bytnica	276

Tabela XVIII_I. Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Obrębu Grabina	278
Tabela XVIII_II. Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Obrębu Gryżyna	279
Tabela XVIII. Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa Bytnica	280
Tabela nr I. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	446
Tabela nr II. Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji.....	453
Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	457
Tabela nr IV. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	461
Tabela nr Va. Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	469
Tabela Vb. Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu.....	476
Tabela VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności.....	483
Tabela VIIIa. Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy.....	487
Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach	488
Tabela XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku	488
Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej	489
Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy	491
Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia	496
Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia	500

ZAŁOŻENIA I PODSTAWY PLANU URZĄDZENIA LASU

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Bytnica został wykonany w oparciu o nw. akty prawne:

- Ustawę o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz.U. z 2015 r. 2100 z późn. zm.),
- Ustawę o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 422 z późn. zm.),
- Ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. (Dz.U. 2016 poz. 778 z późn. zm.),
- Ustawę z dnia 9 października 2015 r. o zmianie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2015 poz. 1936)
- Ustawę o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (Dz. U. z 2015 r. poz.909 z późn. zm.),

oraz rozporządzenia nw.:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z dnia 26 listopada 2012 r., poz. 1302),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. z 2014 r. poz. 1409];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów [Dz. U. z 2014 r. poz. 1408];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz. U. z 2016 r. poz. 2183];
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 [Dz. U. 2013, poz. 1302];
- Zarządzenie Nr 83 DGLP z dnia 23 listopada 2012 r. w sprawie korekty Instrukcji Urządzania Lasu stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 DGLP z dnia 21 listopada 2012r.

i obowiązujące dokumenty branżowe, w tym:

- Instrukcję Urządzania Lasu z 2011 r.,
- Zasady Hodowli Lasu z 2011 r.,
- Instrukcję Ochrony Lasu z 2011 r.,
- Instrukcję Ochrony Przeciwpożarowej z 2011 r.,
- wytyczne Komisji Założeń Planu z dnia 13 listopada 2014 r.
- wytyczne i ustalenia Narady Techniczno-Gospodarczej z dnia 21 października 2016 r.

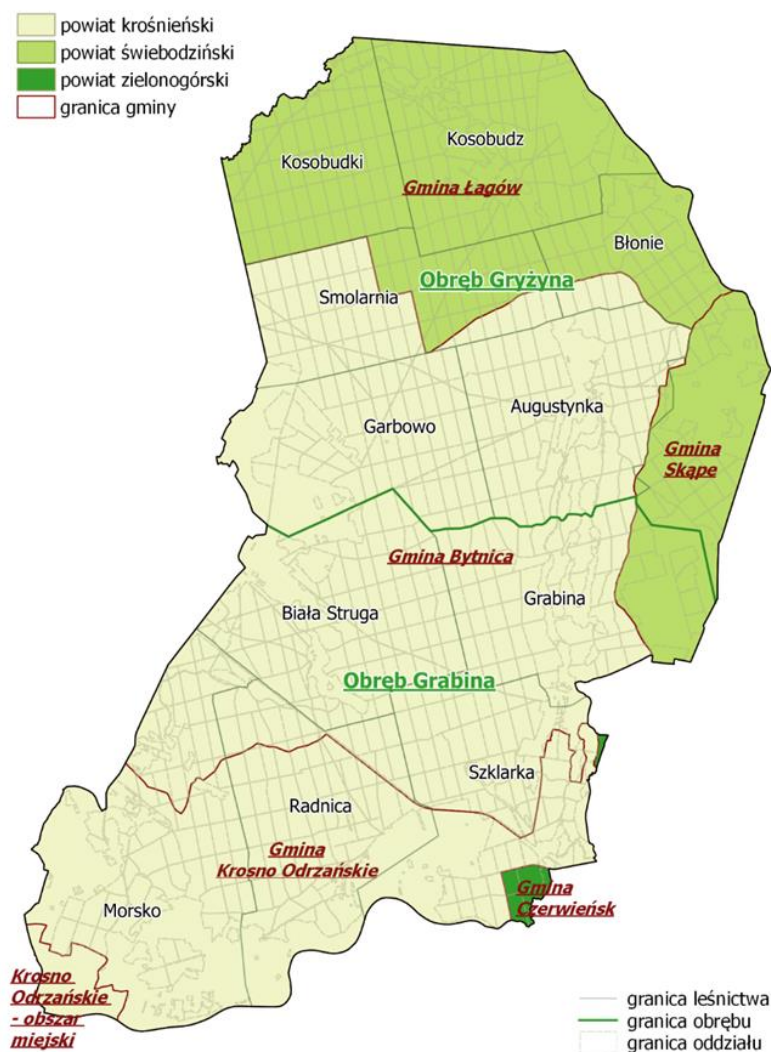
A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA

1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE NADLEŚNICTWA BYTNICA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY

1.1. Przestrzenne usytuowanie gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i ich podział administracyjny

Na Nadleśnictwo Bytnica składają się z dwa Obręby leśne: Gryżyna i Grabina, położone na terenie jednego województwa, trzech powiatów i pięciu gmin (Rysunek 1):

- województwo lubuskie:
- powiat krośnieński, gmina Bytnica, gmina Krosno Odrzańskie
- powiat świebodziński, gmina Łagów, gmina Skąpe
- powiat zielonogórski, gmina Czerwieńsk



Rysunek 1. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału administracyjnego Polski

Zestawienie 1. Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica na tle podziału administracyjnego kraju

Województwo	Obręb leśny				Nadleśnictwo Bytnica	
Powiat	Grabina		Gryżyna			
Gmina	Powierzchnia – ha/ %					
1	2		3		4	
lubuskie	9 066,6831	100	10 068,7540	100	19 135,4371	100
krośnieński	8 693,6831	95,89	4 606,7713	45,75	13 300,4544	69,50
Bytnica	5 431,5312	59,91	4 606,7713	45,75	10 038,3025	52,46
Krosno Odrzańskie	3 262,1519	35,98	-	-	3 262,1519	17,05
świebodziński	264,5800	2,92	5 461,9827	54,25	5 726,5627	29,93
Łągów	-	-	4 800,9638	47,68	4 800,9638	25,09
Skąpe	264,5800	2,92	661,0189	6,57	925,5989	4,84
zielenogórski	108,4200	1,20	-	-	108,4200	0,57
Czerwieńsk						
Poza tym: grunty stanowiące współwłasność	1,0304	-	0,2111	-	1,2415	-
Razem z gruntami stanowiącymi współwłasność	9 067,7135	-	10 068,9651	-	19 136,6786	-

Nadleśnictwo Bytnica leży w całości na terenie województwa lubuskiego. Większość powierzchni położona jest na terenie powiatu krośnieńskiego (69,50 % powierzchni), gminy Bytnica (52,46 %), oraz gminy Krosno Odrzańskie (17,05 %). W zasięgu powiatu świebodzińskiego znajduje się 29,93 % obszaru Nadleśnictwa, z czego część leży w gminie Łągów (25,09 %) pozostała natomiast w gminie Skąpe (4,84 %). Pozostała, niewielka część Nadleśnictwa (0,57 %) jest położona na terenie powiatu zielonogórskiego, gminy Czerwieńsk.

Nadleśnictwo Bytnica jest jednym z 20 nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Od północy Nadleśnictwo graniczy z Nadleśnictwem Torzym oraz Nadleśnictwem Świebodzin, od wschodu – z Nadleśnictwem Sulechów, od południa – z Nadleśnictwem Zielona Góra i Nadleśnictwem Brzózka, od zachodu – z Nadleśnictwem Krosno (Rys. 2).

Siedziba Nadleśnictwa Bytnica mieści się w miejscowości Bytnica (oddz. 36 b, Obręb Grabina). Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Bytnica został ustalony Zarządzeniem Nr 91 DGLP z dnia 29 grudnia 2014 roku w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 19 135,4371 ha - bez gruntów stanowiących współwłasność; 19 136,6786 ha – z gruntami stanowiącymi współwłasność.

Nadleśnictwo Bytnica jest Nadleśnictwem dwuobrubowym.

Gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie Bytnica wymaga specyficznych działań związanych z koniecznością prowadzenia gospodarki łowieckiej na terenie praktycznie całego Nadleśnictwa. Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie.



Rysunek 2. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału administracyjnego lasów RDLP Zielona Góra

Wzór nr 7. Zestawienie powierzchni lasów w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Bytnica

Gmina (część gminy) powiat województwo	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa					Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa				Lasy stanowiące współwłasność	Ogółem [7+11+12]	Lesistość [13:2]
		w zarządzie LP		pozostałe		Razem	Własność osób fizycznych	Własność osób prawnych	Lasy Gminne	razem			
		Urządzone nadleśnictwo	Sąsiednie Nadleśnictwa	Parki Narodowe	inne								
		powierzchnia lasów [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Bytnica	118,4	9 804,75	-	-	5,51	9 810,26	26,19	-	0,67	26,86	-	9 837,12	83,08
Krosno	56,7	3 086,19	-	-	3,07	3 089,26	59,26	1,83	6,76	67,85	-	3 157,11	55,68
krośnieński	175,1	12 890,94	-	-	8,58	12 899,52	85,45	1,83	7,43	94,71	-	12 994,23	74,21
Łagów	54,9	4 639,47	-	-	-	4 639,47	2,20	-	-	2,20	-	4 641,67	84,55
Skąpe	18,3	909,32	-	-	-	909,32	0,92	-	-	0,92	-	910,24	49,74
świebodziński	73,2	5 548,79	-	-	-	5 548,79	3,12	-	-	3,12	-	5 551,91	75,85
Czerwieńsk	1,1	85,33	-	-	-	85,33	-	-	-	-	-	85,33	77,57
zielonogórski	1,1	85,33	-	-	-	85,33	-	-	-	-	-	85,33	77,57
lubuskie	249,4	18 525,06	-	-	8,58	18 533,64	88,57	1,83	7,43	97,83	-	18 631,47	74,71

Wszystkie grunty będące w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica położone są w jego zasięgu terytorialnym. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa nie występują grunty będące w zarządzie innych nadleśnictw, znajdują się natomiast:

- lasy własności Skarbu Państwa poza zarządem LP (8,58 ha) – znajdujące się w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnych,
- lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa własności osób fizycznych (88,57 ha) oraz własności osób prawnych (1,83 ha),
- lasy gminne w zasięgu gmin Bytnica i Krosno Odrzańskie o powierzchni 7,43 ha.

Ogólnie w zasięgu Nadleśnictwa znajduje się 97,83 ha lasów niestanowiących własności Nadleśnictwa.

Nadzór nad lasami niepaństwowymi leżącymi w zasięgu Nadleśnictwa sprawują odpowiednio starosta krośnieński i świebodziński, w zasięgu powiatów. Nadzór jest sprawowany na podstawie porozumień pomiędzy właściwym starostą a Nadleśniczym Nadleśnictwa Bytnica.

Siedziba Nadleśnictwa Bytnica znajduje się w miejscowości Bytnica. Poniżej podane są pełne dane adresowe:

Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Bytnica

66-630 Bytnica, Bytnica 160

tel. 48 68 391 57 54, fax 48 68 391 57 54

email: bytnica@zielonagora.lasy.gov.pl

Odległości od ważniejszych urzędów zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 2. Odległość od ważniejszych urzędów

Odległość siedziby Nadleśnictwa od:	[km]
Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wielkopolskim	100
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Zielonej Górze	50
Urzędów Powiatów i Gmin:	
Krosno Odrzańskie	12
Bytnica	w miejscu
Łagów	40
Skąpe	27
Świebodzin	32
Czerwieńsk	41

Podział na leśnictwa

Aktualny podział administracyjny Nadleśnictwa Bytnica precyzuje Zarządzenie nr 9/2006 Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica z dnia 09.11.2006 r. w sprawie zmian w podziale administracyjnym Nadleśnictwa Bytnica.

Średnia powierzchnia leśnictwa w Obrębie Grabina wynosi 1 813,56 ha, w Obrębie Gryżyna - 1 678,17ha, w Nadleśnictwie natomiast 1 739,71 ha. Najmniejszym leśnictwem jest leśnictwo Garbowo o powierzchni 1 499,33 ha, największym leśnictwo Morsko – 1 904,39 ha.



Rysunek 3. Podział na leśnictwa

Zestawienie 3. Podział na leśnictwa

Nr - nazwa Leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			
			Leśna	Zw. z gosp. Leśną	Nieleśna	Ogółem
01 - Grabina	165 s	12-24; 37-45; 63-67; 87-95; 104-111; 131-138; 161,161A-165; 335-342	1 690,96	60,34	9,21	1 760,51
03 - Biała Struga	36 r	1-9; 9A, 10-11; 25-31; 31A; 32-36; 46-52; 52A; 53-59; 68-80; 96-103; 112-122; 144-149	1 760,56	69,58	43,32	1 873,46
04 - Szklarka	311 s	139-143; 166-174; 193-201; 223-230; 230A; 231-234; 254-261; 278-283; 294-301; 306-317	1 568,34	65,25	71,76	1 705,35
05 - Radnica	Radnica 7a (pryw.)	123-125; 150-155; 175-185; 202-212; 235-246; 262-269; 284; 284A; 285-288; 302-304; 318-321	1 712,43	68,72	41,90	1 823,05
06 - Morsko	334 x	60-62; 81-86; 126-130; 156-159; 159A; 160; 186-192; 213-222; 247-253; 270-277; 289-293; 304A, 305; 322-334	1 678,63	86,39	139,37	1 904,39
Obręb – Grabina			8 410,92	350,28	305,56	9 066,76
Grunty stanowiące współwłasność			-	-	1,03	1,03
Obręb Grabina – razem z gruntami stanowiącymi współwłasność			8 410,92	350,28	306,59	9 067,79
07 - Kosobudz	115 l	1-12; 16-17; 26-37; 56-64; 83-90; 90A; 91-92; 112-119; 141-152; 356-357	1 653,15	50,52	68,83	1 772,50

Nr - nazwa Leśnictwa	Siedziba	Oddziały	Powierzchnia [ha]			
			Leśna	Zw. z gosp. Leśną	Nieleśna	Ogółem
08 - Kosobudki	22 k	13-15; 18-25; 38-48; 65-75; 93-103; 120-130	1 426,45	40,44	36,72	1 503,61
10 - Smolarnia	329 d	153-163; 170-188; 193-211; 217-234	1 812,12	53,81	14,87	1 880,80
11 - Augustynka	283 y	235-245; 256-269; 279-289; 308- 317; 327-335; 342-350	1 671,21	66,62	74,58	1 812,41
12 - Garbowo	36 r	246-255; 270-278; 290-307; 318- 326; 336-341; 351-354	1 395,82	67,80	35,71	1 499,33
13 - Błonie	404 p	166-169; 189-192; 212-216; 358- 359; 359A; 360-404	1 461,50	64,42	74,22	1 600,14
Obręb - Gryżyna			9 420,25	343,61	304,93	10 068,79
Grunty stanowiące współwłasność			-	-	0,21	0,21
Obręb Gryżyna – razem z gruntami stanowiącymi współwłasność			9 420,25	343,61	305,14	10 069,00
Razem Nadleśnictwo Bytnica: siedziba Nadleśnictwa oddz. 03-36 b			17 831,17	693,89	610,49	19 135,55
Grunty stanowiące współwłasność			-	-	1,24	1,24
Nadleśnictwo Bytnica - razem z gruntami stanowiącymi współwłasność			17 831,17	693,89	611,73	19 136,79

1.2. Krótki rys historyczny Nadleśnictwa Bytnica

W okresie przed 1945 rokiem lasy znajdujące się w granicach dzisiejszego Obrębu Grabina należały do trzech różnych kategorii właścicieli. Największą powierzchniowo część stanowiły lasy własności prywatnej. Południowo-zachodnia część była własnością państwową. Lasy położone przy wsiach Bytnica, Radnica i Struga, należały do indywidualnych drobnych i średnich właścicieli.

O gospodarce leśnej na terenie dzisiejszego Nadleśnictwa Bytnica wiadomo bardzo niewiele. Ze stanu drzewostanów można wnioskować, że dominującym sposobem pozyskania były cięcia zupełne, odnowienie przeprowadzano przeważnie sadzeniem lub siewem, wprowadzając na dużych powierzchniach lite monokultury sosnowe. W okresie międzywojennym doszło do gradacji sówki choineczki *Panolis flammea*, przez którą zniszczeniu uległo około 3 000 ha drzewostanów znajdujących się we władaniu ówczesnego Nadleśnictwa Gryżyna. Powstałe później w tym miejscu drzewostany sosnowe zostały zniszczone przez pożary, na przełomie 1945 i 1946 roku na powierzchni około 3500 ha. W czasie działań wojennych, część drzewostanów została zniszczona bądź osłabiona przez pożary. Zabiegi z zakresu hodowli i pielęgnacji w okresie były prowadzone w minimalnym zakresie i nie spełniały wymagających oczekiwań.

Po drugiej wojnie światowej, pod koniec 1945 r na podstawie Dekretu P.K.W.N. z dnia 6.IX.1944 r. zostały powołane Nadleśnictwa Gryżyna i Grabina. Ogólna powierzchnia nadleśnictw wynosiła:

- Grabina – 15 000 ha,
- Gryżyna – 14 700 ha.

Pod koniec 1947 r. 4400 ha lasów zostało przekazanych z Nadleśnictwa Gryżyna do Nadleśnictwa Budachów. W 1947 r. nastąpił podział nadleśnictwa Grabina. Utworzono z niego Nadleśnictwo Grabina oraz Nadleśnictwo Nietkowiec.

W pierwszych latach powojennych gospodarka prowadzona była pod kątem usuwania szkód jakie wyrządziły działania wojenne. Usuwano pozostałe płazowiny, negatywy,

likwidowano skutki pożarów działając w kierunku poprawienia stanu sanitarnego lasu. Zalesianie pożarysk postępowało znacznie wolniej i rozciągało się na dalsze lata. Do normalnego użytkowania lasu powrócono dopiero po 1956 r.

W roku 1951 z północnej części lasów Nadleśnictwa Gryżyna utworzono Nadleśnictwo Toporów. Powierzchnia Nadleśnictwa Gryżyna wynosiła wtedy 5 321,09 ha, a Nadleśnictwa Toporów 5 895,21 ha.

W roku 1959 na skutek ponownej reorganizacji Nadleśnictwo Toporów zostało zlikwidowane i przydzielone do sąsiednich nadleśnictw: Gryżyna, Łągów, Ołobok. W roku 1962 nastąpiły dalsze zmiany w stanie posiadania, w ich efekcie Nadleśnictwo Gryżyna przekazało do Nadleśnictwa Gądków 318 ha. W roku 1958 w trakcie regulacji zmian ze wsią Dobrosułów Nadleśnictwo Gryżyna przekazało 30 ha gruntów ornych do użytku rolnikom, a w roku 1959 przejęło z P.F.Z. 190 ha gruntów rolnych z przeznaczeniem do ich zalesienia.

W okresie I rewizji PUL wg stanu na 31.12.1977 przeprowadzono aktualizację stanu powierzchni i zasobów leśnych. Jednocześnie przeprowadzono poważną reorganizację podziału administracyjnego w lasach państwowych, dostosowując go do nowego podziału administracyjnego kraju. Do 1986 roku obowiązywały zadania wynikające ze znowelizowanych wg stanu na 1.01.1978 r. planów gospodarczych. W okresie od 1972 do 1986 r. na poszczególnych obrębach nie wykonano masowych założeń planów rębnych natomiast przekroczone wykonanie przedrębnych. Spowodowane było to pogarszającym się stanem sanitarnym i zdrowotnym drzewostanów, gradacją brudnicy mniszki i barczatki sosnowki w 1983r. oraz emisją szkodliwych gazów przemysłowych i obniżeniem poziomu wód gruntowych.

Znaczne przekroczenie etatu cięć przedrębnych spowodowane było przede wszystkim porządkowaniem stanu lasu, głównie poprzez usuwanie zaniedbań pielęgnacyjnych. Zasobność wykazana w operatach była o wiele niższa niż ta występująca na gruncie. Wszystko to spowodowało odstąpienie od etatów cięć rębnych na koszt użytkowania przedrębnego.

Do 30.08.1997 r. siedziba Nadleśnictwa mieściła się w Osiecznicy na terenie Nadleśnictwa Krosno.

Gospodarstwo leśne pod nazwą Nadleśnictwo Bytnica utworzono 1 stycznia 1996 r. na podstawie Zarządzenia nr 268 MOŚZNiL z 14 grudnia 1995 r. Objęło ono obszar byłych obrębów należących do Nadleśnictwa Krosno: Grabina, Gryżyna. W pierwszym roku istnienia Nadleśnictwa, w dniu 23 lipca 1996 r. na podstawie Zarządzenia nr 102 MOŚZNiL włączono do Nadleśnictwa część obrębu Ołobok z Nadleśnictwa Świebodzin o powierzchni 1546,70 ha.

1.2.1. Cykle urządzania lasu na gruntach pozostających obecnie w zarządzie Nadleśnictwa

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w minionym okresie były następujące plany urzędzeniowe:

- prowizoryczna tabela klas wieku na lata 1947-1950 sporządzona dla Nadleśnictwa Grabina w 1947 roku
- prowizoryczne urządzenie lasu wg stanu na 1.01.1951r. sporządzone dla Nadleśnictwa Grabina

- prowizoryczne plany urządzenia lasu opracowane dla poszczególnych ówczesnych nadleśnictw na następujące lata:
 - Nadleśnictwo Grabina – od 01.01.1951 do 30.09.1962;
 - Nadleśnictwo Gryżyna – od 01.01.1951 do 30.09.1962;
 - Nadleśnictwo Toporów – od 01.01.1951 do 30.09.1962
- definitywne plany urządzania lasów dla:
 - Nadleśnictwa Grabina – od 01.10.1962 do 30.09.1972;
 - Nadleśnictwa Gryżyna – od 01.10.1963 do 30.09.1973
- *I rewizja*, plany urządzenia lasu dla obrębów:
 - Gryżyna na okres od 01.10.1973 do 30.09.1983;
 - Grabina na okres od 01.10.1972 do 30.09.1983; aneksy do planów cięć i hodowli wg stanu na 1.01.1978 r
- *II rewizja*, plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Krosno w okresie 1987-1996
- *III rewizja*, plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica w okresie 1997-2006 wg stanu na dzień 01.01.1997
- *IV rewizja*, plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica w okresie 2007-2016 wg stanu na dzień 01.01.2007

Zmianę powierzchni leśnej i nieleśnej Nadleśnictwa pomiędzy kolejnymi rewizjami PUL przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie 4. Struktura zmian powierzchni Nadleśnictwa Bytnica z podziałem na Obręby leśne

Obręb/Nadleśnictwo	Wg stanu na:	Grunty leśne [ha]	Grunty nieleśne [ha]	Ogółem [ha]
Grabina	1.10.1972/1.10.1973r. – I rewizja	7 720,74	911,74	8 632,48
	1.01.1987r. – II rewizja	7 926,69	800,88	8 727,57
	1.01.1997r. – III rewizja	8 494,17	551,89	9 046,06
	1.01.2007r. – IV rewizja	8 724,85	327,41	9 052,26
	1.01.2017r. – V rewizja*	8 761,20	306,59	9 067,79
Gryżyna	1.10.1972/1.10.1973r. – I rewizja	9 067,81	306,59	9 374,40
	1.01.1987r. – II rewizja	8 260,19	454,71	8 714,90
	1.01.1997r. – III rewizja	9 721,51	290,43	10 011,94
	1.01.2007r. – IV rewizja	9 753,84	322,34	10 076,18
	1.01.2017r. – V rewizja*	9 763,86	305,14	10 069,00
Nadleśnictwo Bytnica	1.10.1972/1.10.1973r. – I rewizja	16 788,55	1 540,63	18 329,18
	1.01.1987r. – II rewizja	16 186,88	1 255,59	17 442,47
	1.01.1997r. – III rewizja	18 215,68	842,32	19 058,00
	1.01.2007r. – IV rewizja	18 478,30	649,67	19 128,44
	1.01.2017r. – V rewizja*	18 525,06	611,73	19 136,79

*- powierzchnia wraz z gruntami znajdującymi się we współwłasności

1.2.2. Zagospodarowanie lasu i pozyskanie drewna w minionym okresie

Zestawienie 5 Podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych

Wskaźnik	Obręb Grabina					Obręb Gryżyna					Nadleśnictwo Bytnica			
	1.01 1972	1.01 1987	1.01 1997	1.01 2007	1.01 2017	1.10 1973	1.01 1987	1.01 1997	1.01 2007	1.01 2017	1.01 1987	1.01 1997	1.01 2007	1.01 2017
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	13.	14.	15.	16.
I. Stan posiadania [ha]														
Powierzchnia ogółem:	8 632,48	8 727,57	9 046,06	9 052,26	9 067,79	9 696,70	8 714,90	10 011,94	10 076,18	10 069,00	17 442,47	19 058,00	19 128,44	19 136,79
- grunty leśne, w tym	7 720,74	7 926,69	8 199,04	8 389,25	8 761,20	9 067,81	8 260,19	9 444,32	9 455,23	9 763,86	16 186,88	17 643,36	17 844,48	18 525,06
- grunty zw. z gospodarką leśną	-	-	295,13	335,60	350,28	-	-	277,19	298,61	343,61	-	572,32	634,21	693,89
- grunty nieleśne	911,74	800,88	551,89	327,41	306,59	628,89	454,71	290,43	322,34	305,14	1255,59	842,32	649,75	611,73
- w tym współwłasność				0,98	1,03				0,70	0,21	-	-	1,68	1,24
II. Podział lasów na grupy [ha]														
Rezerwy pow. ogółem	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lasy ochronne	1 321,99	1 634,42	1 750,78	1 758,86	1 891,71	-	250,41	1 065,03	1 039,94	876,36	1 888,83	2 815,81	2 798,80	2 768,07
III. Wskaźnik stanu zasobów drzewnych														
Zapas na powierzchni leśnej - m ³	864 178	1 252 417	1 552 056	2 005 901	2 367 973	741 332	1 197 728	2 109 953	266 2674	3 090 268	2 450 145	3 662 009	4 668 575	5 458 241
Średnia zasobność m ³ na 1 ha powierzchni leśnej	114	158	191	239	282	83	145	225	282	329	152	208	262	307
Przeciętny wiek (lata)	46	50	53	55	57	35	44	50	54	59	47	51	55	58
IV. Przyjęte wieki rębności [lata]														
Db	120	140	140	140	140	120	140	140	140	140	140	140	140	140
Js, Wz	-	-	140	140	120	-	-	140	140	120	-	140	140	120
So, Bk, Md	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Jw, Kl	-	-	-	-	80	-	-	-	-	80	-	-	-	80
Ak	60	80	80	80	60	80	80	80	80	60	80	80	80	60
Os, Olsz	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)	40 (Os 60)
Tp, Wb	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
V. Sposób zagospodarowania														
Zasadniczy sposób zagospodarowania:														
Rębnie:	Ib	Ib	Ib, III	Ib, III	Ib, IIIa	Ib	Ib	Ib, III	Ib, III	Ib, IIIa	Ib	Ib, III	Ib, III	Ib, IIIa
Nawrót cięć; okres odnowienia	4-5	4-5	4-5;10-30	4-5;10-30	4-5;10-30	4-5	4-5	4-5;10-30	4-5;10-30	4-5;10-30	4-5	4-5;10-30	4-5;10-30	4-5;10-30
Uzupełniający sposób zagospodarowania:														
Rębnie:	-	-	II, III	II, III	IIb, IIIb	-	-	II, III	II, III	IIb, IIIb	-	II, III	II, III	IIb, IIIb

Wskaźnik	Obręb Grabina					Obręb Gryżyna					Nadleśnictwo Bytnica				
	1.10	1.01	1.01	1.01	1.01	1.10	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	1.01	
	1972	1987	1997	2007	2017	1973	1987	1997	2007	2017	1987	1997	2007	2017	
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	13.	14.	15.	16.	
Nawrót cięć; okres odnowienia	-	-	15-20	20-30	20-30	-	-	15-20	20-30	20-30	-	15-20	20-30	20-30	
VI. Roczny rozmiar użytków rębnych¹															
Powierzchnia – ha	plan	68,10	65,23	77,50	93,46	96,97	39,51	38,51	79,62	96,23	111,34	103,74	157,12	189,70	208,31
	wykonanie	54,10	54,00	71,12	95,70	-	27,00	30,00	69,57	98,82	-	84,00	140,68	192,69	-
Masa netto – m ³	plan	12 836	14 181	15 117	19 883	23 552	7 423	7 587	15 218	22 468	30 552	21 768	30 335	42 351	54 104
	wykonanie	10 553	11 680	16 136	20 894	-	5 344	5 898	14 087	20 797	-	17 578	30 223	41 316	-
VII. Roczny etat użytków przedrębnych															
Powierzchnia – ha	plan	551,88	673,59	616,50	592,27	529,56	836,55	807,42	776,61	741,63	662,64	1482,00	1393,10	1333,91	1192,20
	wykonanie	566,00	550,00	650,82	587,10	-	844,00	637,00	814,96	738,60	-	1187,00	1465,76	1323,11	-
Masa netto – m ³	plan	5 597	7 927	12 802	18 250	22 771	5 261	9 080	19 201	23 750	28 493	17 008	32 003	42 000	51 264
	wykonanie	7 376	9 085	13 903	18 102	-	8 865	11 102	18 014	23 187	-	20 187	31 917	41 139	-
VIII. Roczny plan odnowień i zalesień²															
Powierzchnia – ha	plan	79,65	70,40	90,69	90,18	100,01	54,39	42,30	84,11	93,33	114,87	112,65	174,81	183,51	214,88
	wykonanie	-	60,40	75,75	76,88	-	-	42,80	63,89	77,56	-	103,20	139,64	154,48	-

¹ łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem (Tabela nr XVII)

² odnowienia otwarte, pod osłonę i zalesienia łącznie (Tabela nr XVIII, kol. 8)

W trakcie następujących po sobie okresów gospodarczych powierzchnia Nadleśnictwa sukcesywnie zwiększała się. Reorganizacja Nadleśnictw oraz przejmowanie powierzchni od innych podmiotów doprowadziła do wzrostu powierzchni leśnej Nadleśnictwa przy jednoczesnym spadku powierzchni nieleśnej. Zwiększała się również powierzchnia lasów ochronnych.

Poprawa stanu sanitarnego oraz kondycji zdrowotnej drzewostanów, jak również wydłużenie okresu odnowienia doprowadzało do wzrostu zapasu na powierzchni Nadleśnictwa, średniej zasobności drzewostanów oraz przeciętnego wieku.

Do tej pory głównym sposobem zagospodarowania był zrębowy sposób zagospodarowania prowadzony rębnią I z krótkim okresem odnowienia. W miarę lepszego poznawania lasu, zaczęto stosować pozostałe rębnie Na siedliskach o większych możliwościach produkcyjnych zaczęto stosować rębnią III z wydłużonym okresem odnowienia.

W okresie urzędowania prowizorycznego drzewostany zagospodarowane były głównie rębniami zupełnymi. Do 1986 roku obowiązywały zadania wynikające ze znowelizowanych wg stanu na 1.01.1978 r. planów gospodarczych. W okresie od 1972 do 1986 r. w poszczególnych obrębach nie wykonano masowych założeń planów rębnych natomiast przekroczone wykonanie etatów przedrębnych. Było to spowodowane pogarszającym się stanem sanitarnym i zdrowotnym drzewostanów, emisją szkodliwych gazów przemysłowych i obniżeniem poziomu wód gruntowych.

W okresie II rewizji etat masowy w użytkowaniu rębnym wykonano w 81%, a w użytkowaniu przedrębnym w 119%, ogółem w 97%. Przekroczenie etatu w użytkowaniu przedrębnym podyktowane było głównie porządkowaniem stanu sanitarnego lasu oraz zbyt małą planowaną intensywnością cięć w dużych kompleksach leśnych drzewostanów IIa klasy wieku na gruntach porolnych. Zagospodarowanie lasu odbywało się głównie zrębami zupełnymi, które odnawiano sztucznie. Niewykonanie planu cięć rębnych spowodowało niewykonanie planu odnowień i zalesień.

Z porównania etatu kolejnej rewizji wynika, że zadania planowane wykonano powierzchniowo w 89,54%, przy pozyskaniu 99,62% planowanej miąższości w użytkowaniu rębnym. Użytkowanie przedrębne w wymiarze powierzchniowym wyniosło 105,22% w porównaniu z planem na okres gospodarczy.

Omówienie gospodarki ostatniego 10-lecia (2007 - 2016) przedstawione zostało w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urzędowania lasu”.

1.2.3. Ochrona lasu w minionym okresie

Nadleśnictwa, w których gatunkiem dominującym jest sosna, występująca zwłaszcza na ubogich i porolnych siedliskach są szczególnie narażone na działanie szkodników pierwotnych i wtórnych. Do takich szkodników należą przed wszystkim brudnica mniszka, barczatka sosnowka czy też boreczniki.

W 1983 roku doszło do gradacji brudnicy mniszki i barczatki sosnowki. Intensywne trzebieże pogradacyjne doprowadziły do niepełnego wykonania etatów ówczesnego planu urządzenia lasu.

Podczas trwania II rewizji chemicznie zwalczano szkodniki pierwotne takie jak: barczatkę sosnowką, boreczniki czy brudnicę mniszkę. Zlokalizowano również na obszarze nadleśnictwa występowanie pierwotnych ognisk gradacyjnych pierwotnych szkodników sosny.

W lipcu 2000 r., trwała gradacja brudnicy mniszki i strzygoni choinówki. Zaewidencjonowano wówczas średnie i silne żery gąsienic na pow. około 2 500 ha, poza polami objętymi zabiegami ratowniczymi. Miejscami silne żery ww. szkodników przechodziły w gołozery. Żery słabe zaewidencjonowano na pow. około 3 500. ha.

W I kwartale 2002 r. (głównie w dniu 31 stycznia), wystąpiły wywroty i złomy. W wyniku szkód od wiatrów, powalonych zostało około 8 tys. m³ drewna.

W latach 2000 i 2001 przeprowadzano wielkopowierzchniowe zabiegi zwalczające szkodniki liściożerne, przy użyciu samolotu AN-2 z atomizerem. W 2000 r. zwalczano:

- W miesiącu maju - strzygonię choinówkę i brudnicę mniszkę na łącznej pow. 4.262 ha. Skuteczność zabiegów, przeprowadzonych preparatem „Mimic 240 EC”, wynosiła średnio 94% dla brudnicy mniszki, oraz 83% dla strzygoni choinówki.
- W miesiącu wrześniu - barczatkę sosnowką na łącznej pow. 1.501 ha. Skuteczność zabiegów, przeprowadzonych preparatem „Fastac 10 EC”, określono na 100%.
- W 2001 r. zwalczano brudnicę mniszkę i strzygonię choinówkę na łącznej pow. 11.047 ha. Skuteczność zabiegów, przeprowadzonych preparatami: „Mimic 240 EC” – na pow. 7.306 ha, „Nomolt 150 SC” – na pow. 3.741 ha, wynosiła średnio 79%.

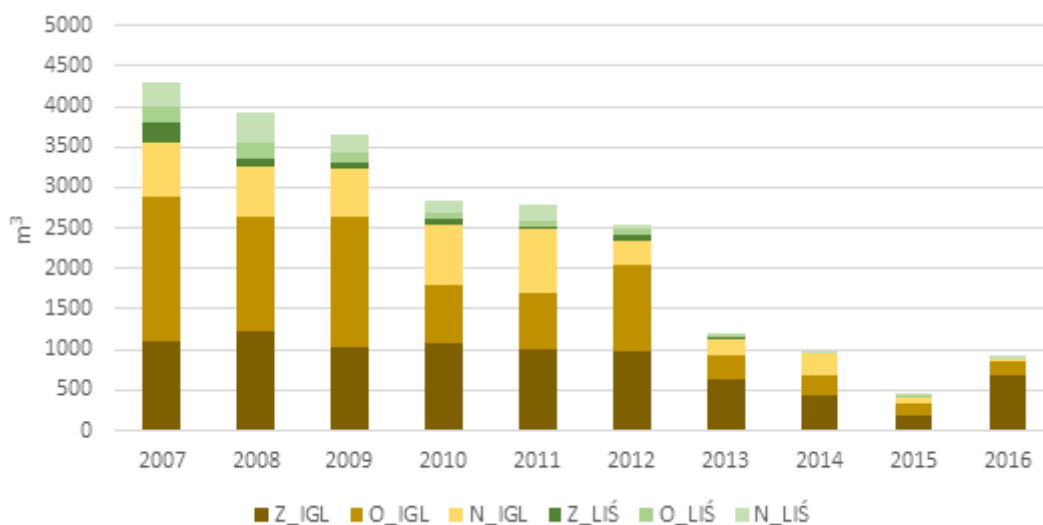
W poprzednim okresie gospodarczym (2007-2016) w celu ochrony przed szkodnikami pierwotnymi wytyczono drzewostany uznane za pierwotne ogniska gradacyjne „Smolarnia” na powierzchni 4 049,20 ha. Zatwierdzono je Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007r (zn. spr ZZ-O-7200-18/07). Na terenie Nadleśnictwa największe zagrożenie występuje od barczatki sosnowki i brudnicy mniszki, których zwiększone występowanie odnotowano w 2007, 2012 i 2013 roku, co skutkowało zastosowaniem zabiegów lotniczych na łącznej powierzchni 12 810,32 ha.

Ze strony szkodników wtórnych w minionych latach główne zagrożenie stanowiły: cetyniec większy i mniejszy, kornik drukarz, drwalnik paskowany i smoliki oraz przyplaszczek granatek. Na skutek ich masowych pojawów masowo zaczął wydzielać się posusz w ilości przekraczającej 23 tys. m³. Ilość pozyskanego posuszu zmniejsza się sukcesywnie z roku na rok, co świadczy o skuteczności przeprowadzanych zabiegów oraz coraz szybszym wykrywaniu zagrożenia przez pracowników Nadleśnictwa. Pozyskanie posuszu w poszczególnych latach poprzedniego okresu gospodarczego przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie 6. Pozyskanie posuszu w ubiegłym okresie gospodarczym

Rok	Ilość pozyskanego posuszu [m ³]
2007	4 308,26
2008	3 909,91
2009	3 677,86
2010	2 838,52
2011	2 775,33
2012	2 537,23
2013	1 195,22
2014	967,29
2015	436,86
2016	936,46
Ubiegły okres gospodarczy	23 582,94

Na przełomie ubiegłego okresu gospodarczego dominowało pozyskanie posuszu iglastego. Analizując kategorię posuszu najwięcej pozyskano posuszu jałowego (O), nieco mniej zasiedlonego (Z). Pozyskanie posuszu z roku na rok zmniejszało się sukcesywnie co świadczy o polepszającej się kondycji drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica. Strukturę pozyskania posuszu z podziałem na gatunki i kategorię przedstawia poniższe zestawienie.

**Rysunek 4.** Zestawienie pozyskania posuszu z podziałem na gatunki oraz kategorie

Obszar Nadleśnictwa znajduje się w miejscu szczególnie narażonym na działanie czynników abiotycznych, a zwłaszcza silnych wiatrów. Susze, spóźnione przymrozki, podtopienia oraz wiatry stanowią główne czynniki osłabiające drzewostany, powodujące powstawanie masowych powierzchni złomów i wywrotów oraz podnoszące predyspozycje masowego wystąpienia szkodników wtórnych. W ubiegłym 10-leciu za sprawą huraganu Cyryl w 2007 roku oraz silnych huraganowych wiatrów w 2015 doszło do powstania sporych powierzchni wiatrowałów i wiatrolomów. Skutkowało to powstaniem dodatkowych zrębów sanitarnych (w leśnictwach Biała Struga, Garbowo, Błonie o łącznej powierzchni 1,92 ha). Ilość pozyskiwanych złomów i wywrotów w ubiegłym okresie gospodarczym przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie 7. Pozyskanie złomów i wywrotów w ubiegłym okresie gospodarczym

Rok	Ilość pozyskanych złomów i wywrotów [m ³]
2007	14 586,77
2008	870,78
2009	417,98
2010	734,17
2011	842,49
2012	210,14
2013	324,57
2014	887,67
2015	29 933,63
2016	1 727,80
Ubiegły okres gospodarczy	50 536,00

W wyniku inwentaryzacji terenowej występowanie patogenicznych grzybów stwierdzono na powierzchni 2 244,96 ha (z czego 88% stanowią uszkodzenia nieistotne), blisko połowa – 48% występowania chorób grzybowych pokryło się z powierzchnią gruntów porolnych. Są to głównie huby korzeniowe oraz pospolite, powszechnie występujące na gruntach powstałych w wyniku zalesień. Zabieg smarowania pozostałych na zrębach pniaków biopreparatem PG Bioekol wykonuje się profilaktycznie, zwłaszcza na gruntach porolnych.

W minionym okresie gospodarczym doszło do zmiany metodyki określania stopnia uszkodzenia drzewostanów. W wyniku zmian szkody do 20% zostały określone jako nieistotne dla gospodarki leśnej. W poprzednim okresie gospodarczym szkody od zwierzyny kształtowały się na poziomie gospodarczo-znośnym, większość szkód stanowiły uszkodzenia do 20% (nieistotne dla gospodarki leśnej). Na początku ubiegłego okresu gospodarczego wielkość szkód od zwierzyny określono na 3 416,14 ha. Na koniec okresu wartość szkód istotnych (średnich oraz silnych) wyniosła 2 609,90 ha.

Požary leśne na omawianym terenie w poprzednich okresach gospodarczych stanowiły i nadal stanowią duże zagrożenie dla lasu. Lasy Nadleśnictwa Bytnica ze względu na położenie oraz udział gatunków iglastych zostały zakwalifikowane do I stopnia zagrożenia pożarowego. W minionym okresie gospodarczym zjawiskiem powodującym największą liczbę pożarów była nieostrożność ludzi oraz podpalenia. Również stwarzającym zagrożenie dla lasów zjawiskiem jest masowe wypalanie na wiośnię traw z łąk oraz pastwisk przez ludność z pobliskich wsi. Latem, ze względu na wysokie temperatury powietrza oraz niską wilgotność ściółki, lasy również narażone są na pożary. Istotnym elementem ograniczającym ilość pożarów w wyniku przerzutu ognia z gruntów przyległych jest zagospodarowanie powierzchni odłogów i ograniczenie wypalania na skutek zmiany przepisów i możliwości dofinansowania produkcji rolnej przez unię europejską.

Szczegółowa charakterystyka pożarów znajduje się w Planie Ochrony Przeciwpożarowej stanowiącego część do niniejszego dokumentu.

Omówienie wykonanych zadań z zakresu ochrony lasu ostatniego 10-lecia (2007 - 2016) przedstawione zostało w dziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.3. Prace geodezyjno-kartograficzne

Podstawowym materiałem kartograficznym do prac urządzeniowych były mapy numeryczne w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych PUWG 1992 pozyskane z właściwych zasięgiem PODGIK-ów. Materiał pomocniczy stanowiła przekazana przez Nadleśnictwo Bytnica numeryczna mapa z zakresu ewidencji. Dokumentacja kartograficzna została opracowana zgodnie z Instrukcją urządzania lasu (cz. I - Instrukcja sporządzania projektu planu urządzania lasu dla nadleśnictwa rozdział VIII oraz cz. III - Instrukcja techniczna sporządzania i wydruku map leśnych) będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica zostały ujęte w planie UL, zgodnie z danymi z powszechnej ewidencji.

1.3.4. Numeryczny pierworys mapy gospodarczej

Opracowaniem objęto całość gruntów będących w użytkowaniu Nadleśnictwa Bytnica, obejmujących 1216 działki w 3 powiatach, 5 gminach, 17 obrębach ewidencyjnych na łącznej powierzchni 19 135,4371 ha (bez współwłasności) (19 136,6786 ha ze współwłasnościami). Wszystkie działki ewidencyjne są wpisane do ksiąg wieczystych.

Dla całości sporządzono pierworys mapy gospodarczej w formie numerycznej z warstwą graniczników, działek i użytków. Dla działów, które zostały dowiązane do osnowy państwowej przyjęto współrzędne punktów granicznych na podstawie wcześniej wykonanych terenowych pomiarów bezpośrednich. Granice działek i użytków wewnątrz kompleksów zostały określone metodą digitalizacji rastra mapy zasadniczej, gospodarczej i ewidencyjnej, które wcześniej zostały skalibrowane na punkty o znanych współrzędnych. Łącznie warstwa graniczników obejmuje 10 688 punktów (w tym 4 775 zastabilizowanych).

Rejestr gruntów sporządzony został na podstawie wypisów z państwowej ewidencji gruntów i tworzy on relatywną bazę danych opisowych z mapą numeryczną. W wyniku analizy zapisów w rejestrze aktualizowane są dane ewidencyjne gruntów o zmiany wynikłe z ustawy o lasach (zmiana rodzajów użytków), zmiany wynikające z zalesień gruntów nieleśnych, zmiany wynikłe z weryfikacji mapy ze stanem faktycznym w terenie wykonanej w trakcie prac taksacyjnych.

W ramach prac urządzeniowych wykonawca dokonał analizy porównawczej stanu Leśnej Mapy Numerycznej z danymi numerycznymi pozyskanymi z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Analiza dotyczyła w szczególności zgodności przestrzennej obu danych oraz porównań i działań opisanych w §10 ust 7- 10 IUL. Zgodnie z §10 ust. 10 IUL, podczas prac taksacyjnych zostały odnotowane wszelkie rozbieżności pomiędzy otrzymanymi danymi ewidencyjnymi gruntów Nadleśnictwa i stanem faktycznym na gruncie. Wyniki ww. prac zostały zebrane w jeden dokument pt. „Analiza zgodności stanu posiadania Nadleśnictwa z ewidencją powszechną i wykazy rozbieżności” i przekazane Nadleśnictwu w dniu 31.05.2016 r. Dokument został odebrany protokołem końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych z dnia 03.06.2016r. W skład dokumentu wchodziły następujące raporty:

- Wykaz działek ewidencyjnych, które na potrzebę PUL przyjęto z Leśnej Mapy Numerycznej ze względu na brak nw. działek w PZGiK w Krośnie Odrzańskim.
- Raport niezgodności punktów granicznych z zasobem znajdującym się w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej; dodatkowo wybrane zobrazowania graficzne.
- Raport rozbieżności w użytkach i klasach użytków pomiędzy wypisami i wyrysami działek ewidencyjnych pozyskanymi z ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
- Raport rozbieżności w powierzchni użytków pomiędzy wypisami i wyrysami działek ewidencyjnych pozyskanymi z ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.
- Raport rozbieżności pomiędzy stanem w ewidencji a stanem na gruncie; zobrazowania graficzne.

Do ww. dokumentu Nadleśnictwo w dniu 22.07.2016 roku zgłosiło uwagi pismem (Zn. spr.: Z.6004.3.2016), które zostały w całości uznane przez wykonawcę.

Raport znajduje się w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Granica Nadleśnictwa jest zastabilizowana w punktach załamania granitowymi słupkami ze znakiem podziemnym. Granic spornych oraz odcinków granic stwarzających problemy ich ochrony Nadleśnictwo nie posiada.

Długość granic gruntów własności Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica wynosi 562,40 km.

1.4. Stan posiadania

1.4.1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania przedstawia tabela nr I (jako załącznik do elaboratu). W celu dokładnego przedstawienia stanu ewidencyjnego gruntów Nadleśnictwa, powierzchnię poszczególnych kategorii gruntów w tabeli nr I podano z dokładnością do 1 m². Niewielka różnica w powierzchniach między tabelą I, a planem urządzenia lasu, wynosząca w przybliżeniu 11 arów wynika z zaokrąglenia wyliczonej w m² powierzchni wydzieleń do arów. Powierzchnie oddziałów, Leśnictw wynikają z sumy zaokrąglonych powierzchni wydzieleń. Na terenie Nadleśnictwa Bytnica występują grunty we współwłasności, natomiast brak jest gruntów spornych. Wszystkie działki ewidencyjne własności Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica mają księgi wieczyste.

Zestawienie 8. Zestawienie głównych grup i rodzajów użytków, z dokładnością do 1 m² (0,0001ha)

Rodzaj użytku	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3	4
1. Lasy - razem	8 761,1570	9 763,8338	18 524,9908
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8 165,1246	9 219,1918	17 384,3164
1) drzewostany	8 160,1246	9 219,1918	17 379,3164
2) plantacje drzew - razem	5,0000		5,0000
w tym:			
- plantacje nasienne	5,0000		5,0000
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	245,8305	201,0360	446,8665
1) w produkcji ubocznej - razem	3,4975	45,1000	48,5975
w tym:			
- poletka łowieckie	3,4975	45,1000	48,5975
2) do odnowienia - razem	138,0744	153,9660	292,0404
w tym:			
- halizny	0,4400		0,4400
- zręby	137,6344	153,9660	291,6004
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	104,2586	1,9700	106,2286
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	102,3286		102,3286
- objęte szczególnymi formami ochrony	1,9300	1,9700	3,9000
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	350,2019	343,6060	693,8079
w tym:			
1) budynki i budowle	16,3197	2,2292	18,5489
2) urządzenia melioracji wodnych	3,4407	5,2054	8,6461
3) linie podziału przestrzennego lasu	48,8281	64,6199	113,4480
4) drogi leśne	253,7730	236,0832	489,8562
5) tereny pod liniami energetycznymi	16,0880	18,3706	34,4586
6) szkółki leśne		11,8000	11,8000
7) miejsca składowania drewna	4,8600		4,8600
8) urządzenia turystyczne	6,8924	5,2977	12,1901
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,5577	0,6737	2,2314
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8 762,7147	9 764,5075	18 527,2222
3. Użytki rolne - razem	183,0470	235,2570	418,3040
3.1. Grunty orne - razem	114,5555	184,8923	299,4478
w tym:			
1) role	87,4925	53,9574	141,4499
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	27,0630	130,9349	157,9979
3) ugory, odłogi			
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	23,7700	14,7234	38,4934
3.4. Pastwiska trwałe	39,7236	32,6833	72,4069
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,2879	2,928	3,2159
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	4,6900		4,6900
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,0200	0,0300	0,0500
4. Grunty pod wodami - razem	1,5100		1,5100
w tym:			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,5100		1,5100
5. Użytki ekologiczne - razem	48,6400	13,4500	62,0900
6. Tereny różne - razem	-	-	-
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,6613	9,7067	14,3680
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe	0,0800	0,1299	0,2099
7.2. Tereny przemysłowe	0,0262	0,0098	0,036
7.3. Tereny zabudowane inne	0,008	0,0082	0,0162
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,7075	1,2900	2,9975

Rodzaj użytku	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3	4
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,3900	4,5300	4,9200
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,3900	4,5300	4,9200
7.6. Użytki kopalne (przeznaczone do rekultywacji)	1,8900	0,2800	2,1700
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,5596	3,4588	4,0184
w tym:			
1) drogi	0,5596	1,7623	2,3219
2) tereny kolejowe		1,6965	1,6965
8. Nieużytki - razem	66,1101	45,8328	111,9429
w tym:			
1) bagna	64,6501	45,3928	110,0429
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	1,4600	0,4400	1,9000
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	305,5261	304,9202	610,4463
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)	9 066,6831	10 068,7540	19 135,4371
poza tym: grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych	1,0304	0,2111	1,2415
OGÓŁEM RAZEM Z GRUNTAMI STANOWIĄCYMI WSPÓŁWŁASNOŚĆ	9 067,7135	10 068,9651	19 136,6786

Powyższy podział użytków jest zgodny z klasyfikacją ewidencyjną gruntów określoną w rozporządzeniu Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz. U. Nr 38, poz. 454) oraz rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków (Dz.U. 2013 poz. 1551).

Grunty Nadleśnictwa Bytnica są obciążone służebnościami na rzecz:

- ENEA Operator – Rejon Dystrybucji Świebodzin – pow. 84 008,94 m²
- ENEA Operator – Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie – pow. 124 773,72 m²
- ENEA Operator – Rejon Dystrybucji Zielona Góra – pow. 42 753 m²,

Zestawienie 9. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bytnica wg stanu prawnego własności gruntów

Stan prawny własności gruntów	LASY			Grunty nieleśne	Ogółem
	Grunty leśne zalesione i nie zalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Razem		
1	2	3	4	5	6
Grunty Skarbu Państwa bez współwłasności	17 831,1829	693,8079	18 524,9908	610,4463	19 135,4371
Współwłasność	-	-	-	1,2415	1,2415
Grunty Skarbu Państwa razem z gruntami we współwłasności	17 831,1829	693,8079	18 524,9908	611,6878	19 136,6786

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica występuje 1,2415 ha gruntów stanowiących współwłasność Skarbu Państwa i osób fizycznych. Poniżej przedstawiono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa według stanu prawnego własności gruntów oraz szczegółowe dane dotyczące gruntów we współwłasności.

Zestawienie 10. Szczegółowe zestawienie gruntów stanowiących współwłasność

Leśnictwo Oddział Pododdział	Nr działki	Gmina – Obręb ewidencyjny	Udział gruntów Nadleśnictwa we współwłasności	Powierzchnia całkowita współwłasności [ha]
1	2	3	4	5
Biała Struga 36 p	36/8	Bytnica – Bytnica	874/1000	0,1082
Biała Struga 36 r	627	Bytnica - Bytnica	132/1000	0,9222
Augustynka 283 gx*	283/26	Bytnica - Gryżyna	5056/1000	0,2111
Ogółem Nadleśnictwo Bytnica				1,2415

* Nieruchomość sprzedana w październiku 2016 roku

Zestawienie nr 8 opiera się na tabeli I, zawierającej powierzchnię poszczególnych kategorii gruntów z dokładnością do 1 m² (0,0001 ha). Poniżej, dla celów porównawczych, zamieszczono zestawienie powierzchni Nadleśnictwa, jakie obowiązuje w planie urządzenia lasu, według rodzajów użytków z dokładnością do 1 ara (0,01 ha). Różnica w powierzchniach między tabelą I, a planem urządzenia lasu wynika z zaokrąglenia wyliczonej w m² powierzchni wydziełów do arów.

Zestawienie 11. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bytnica, zaokrąglonej do 1 ara (0,01ha) według grup i rodzajów użytków

Rodzaj użytku	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3	4
1. Lasy - razem	8 761,20	9 763,86	18 525,06
1.1. Grunty leśne zalesione - razem	8 165,09	9 219,21	17 384,30
1) drzewostany	8 160,09	9 219,21	17 379,30
2) plantacje drzew - razem	5,00		5,00
w tym:			
- plantacje nasienne	5,00		5,00
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem	245,83	201,04	446,87
1) w produkcji ubocznej - razem	3,50	45,10	48,60
w tym:			
- poletka łowieckie	3,50	45,10	48,60
2) do odnowienia - razem	138,07	153,97	292,04
w tym:			
- halizny	0,44		0,44
- zręby	137,63	153,97	291,60
3) pozostałe leśne niezalesione - razem	104,26	1,97	106,23
w tym:			
- przewidziane do naturalnej sukcesji	102,33		102,33
- objęte szczególnymi formami ochrony	1,93	1,97	3,90
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	350,28	343,61	693,89
w tym:			
1) budynki i budowle	16,31	2,22	18,53
2) urządzenia melioracji wodnych	3,44	5,20	8,64
3) linie podziału przestrzennego lasu	48,83	64,62	113,45
4) drogi leśne	253,87	236,10	489,97
5) tereny pod liniami energetycznymi	16,08	18,37	34,45
6) szkółki leśne		11,80	11,80
7) miejsca składowania drewna	4,86		4,86
8) urządzenia turystyczne	6,89	5,30	12,19

Rodzaj użytku	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3	4
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	1,56	0,67	2,23
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	8 762,76	9 764,53	18 527,29
3. Użytki rolne - razem	183,16	235,27	418,43
3.1. Grunty orne - razem	114,58	184,9	299,48
w tym:			
1) role	87,51	53,96	141,47
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	27,07	130,94	158,01
3) ugory, odłogi			
3.2. Sady			
3.3. Łąki trwałe	23,77	14,72	38,49
3.4. Pastwiska trwałe	39,71	32,68	72,39
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,39	2,94	3,33
3.6. Grunty pod stawami rybnymi	4,69		4,69
3.7. Grunty pod rowami rolnymi	0,02	0,03	0,05
4. Grunty pod wodami - razem	1,51		1,51
w tym:			
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	1,51		1,51
5. Użytki ekologiczne - razem	48,64	13,45	62,09
6. Tereny różne - razem			
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	5,61	9,92	15,53
w tym:			
7.1. Tereny mieszkaniowe	1	0,34	1,34
7.2. Tereny przemysłowe	0,03	0,01	0,04
7.3. Tereny zabudowane inne	0,01	0,01	0,02
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	1,72	1,29	3,01
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem	0,39	4,53	4,92
w tym:			
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne	0,39	4,53	4,92
7.6. Użytki kopalne (przeznaczone do rekultywacji)	1,89	0,28	2,17
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	0,57	3,46	4,03
w tym:			
1) drogi	0,57	1,76	2,33
2) tereny kolejowe		1,7	1,7
8. Nieużytki - razem	66,11	45,83	111,94
w tym:			
1) bagna	64,65	45,39	110,04
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji	1,46	0,44	1,9
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	306,59	305,14	611,73
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia			
OGÓŁEM (1-8)	9 067,79	10 069,00	19 136,79
w tym: grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych	1,03	0,21	1,24
OGÓŁEM RAZEM Z GRUNTAMI STANOWIĄCYMI WSPÓŁWŁASNOŚĆ	9 067,79	10 069,00	19 136,79

Na gruntach Nadleśnictwa Bytnica zlokalizowana jest halizna o powierzchni 0,44 ha. Została ona ujawniona w roku 2016 podczas prac urzędniowych, w ramach ujawnienia granic działek po pozyskaniu danych geodezyjnych z PODGiK. Powierzchnia znajduje się w leśnictwie Morsko i stanowi wydzielenie h w oddziale 334. Wydzielenie zostało przeznaczone do odnowienia w najbliższym okresie gospodarczym.

Szczegółowe informacje zawiera tabela poniżej:

Zestawienie 12. Wykaz halizn na gruntach Nadleśnictwa

Rodzaj pow.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Rodzaj oraz powierzchnia użytku działki*
1	2	3	4	5	6
Halizna	06-334-h	0,44	0007 - Gostchorze	334/1	Ls – 8,6900
			0007 - Gostchorze	5	Ls – 1,2100
Razem		0,44			

* Rodzaj oraz powierzchnia użytku odnosi się do całej działki

Nadleśnictwo Bytnica posiada grunty będące własnością Skarbu Państwa w zarządzie Agencji Nieruchomości Rolnej będące w odpłatnym zarządzie Nadleśnictwa. Powierzchnia ww. gruntów nie wchodzi w stan posiadania Nadleśnictwa i nie widnieje w żadnym z zestawień. Opisy taksacyjne dla tych gruntów zamieszczone są na końcu opracowania i stanowią załącznik do elaboratu. Szczegółowy wykaz ww. gruntów zawiera zestawienie poniżej:

Zestawienie 13. Wykaz powierzchni gruntów będących w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Bytnica wg stanu na dzień 12.05.2014 r.

Nazwa obrębu / gminy	Powierzchnia ogólna gruntów ANR w zarządzie trwałym Nadleśnictwa Bytnica, wg:		
	Nr działki	Wg ewidencji powszechnej starostwa na dzień 31.12.2013	Różnica
1	2	3	4
Bytnica	423	1,5800	Zmiana władania 20.08.2012
	33	9,6600	Zmiana władania 12.05.2014
	35	4,6000	-
Razem gmina Bytnica		15,8400	-
Kosobudz	89/1	22,6700	-
Niedźwiedz	126	1,9200	Zmiana władania 12.02.2013
	127	2,5300	-
	131	2,3600	-
Toporów	62/1	72,6000	-
	58/1	5,9683	-
Razem gmina Łągów		108,0483	-
Ogółem		123,8883	

1.4.2. Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy Nadleśnictwa Bytnica ma charakter podziału typowo nizinnego. Sieć podziału powierzchniowego utrwalona jest w terenie granitowymi słupkami oddziałowymi. Sam podział spełnia swe zadania – orientacja, komunikacja i ochrona. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano wszystkie słupki oddziałowe, w tym również brakujące, a wyniki pracy przekazano Nadleśnictwu w formie warstwy geometrycznej.

Zestawienie 14. Wykaz słupków oddziałowych

Stan	Nadleśnictwo
1	2
Istniejące	1 016

Stan	Nadleśnictwo
1	2
Istniejące uszkodzone	13
Brak	110
Razem	1 139

Oddziały leśne Nadleśnictwa Bytnica w większości mają regularny kształt. Jedynie w miejscach, gdzie nie pozwala na to ukształtowanie powierzchni, kształt oddziałów odbiega od typowego. Są to głównie obszary znajdujące się w granicach Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego, czyli w obrębie leśnym Grabina leśnictwa Grabina i Szklarka oraz w obrębie leśnym Gryżyna leśnictwo Augustynka. Nieregularny kształt oddziałów występuje także w miejscach graniczących z obszarami rolnymi oraz zurbanizowanymi. Widoczne jest to przede wszystkim w leśnictwie Morsko oraz Kosobudz.

Linie ostępowe na terenie Nadleśnictwa przebiegają wyraźnie z południowego zachodu na północny wschód. Linie oddziałowe są prostopadłe do linii ostępowych.

Wykaz zmian wydzieleń pomiędzy oddziałami, leśnictwami lub Nadleśnictwami przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie 15. Wykaz zmian wydzieleń w oddziałach

Poprzedni okres gospodarczy 2007-2016			Obecny okres gospodarczy 2017-2026					
Obręb	Leśnictwo	Odział/Wydziałenie	Obręb	Leśnictwo	Odział/Wydziałenie			
1	2	3	4	5	6			
Grabina	Biała Struga	5 c	Grabina	Grabina	24 b			
	Radnica	262 a		237 r				
		262 b		237 s				
		262 c		237 x				
		262 d		237 w				
		262 f		237 t				
	Morsko	192 i		191 o				
		192 j		191 p				
		192 l		218 p				
		192 m		218 r				
		192 n		218 t				
		192 o		218 s				
		192 p		218 ax				
		192 r		218 w				
		192 s		218 y				
		192 t		218 x				
		192 w		218 z				
		192 y		218 bx				
		Gryżyna		Kosobudki	15 m	Nadleśnictwo Torzym Obręb Gądków Wielki	Drzewce	325 h, 325 i
					15 n			325 j
21 a	325 k							
21 b	325 l							
21 c	325 n							
21 d	325 m							
22 a	325 m							
22 b	325 o, 326 i							
22 c	326 j							
22 d	326 k							
23 a	326 l							
23 b	326 o							
23 c	326 m							
23 d	326 n							

Poprzedni okres gospodarczy 2007-2016			Obecny okres gospodarczy 2017-2026		
Obręb	Leśnictwo	Oddział/Wydziałenie	Obręb	Leśnictwo	Oddział/Wydziałenie
1	2	3	4	5	6
		23 f			326 w
		23 g			326 x
		23 h			326 y
		23 i			326 z
		23 j			326 ax
		23 k			326 s
		23 l			326 t
		24 a			326 p
		24 b			326 r
		24 c			326 bx
	Augustynka	269 a	Gryżyna	Augustynka	245 f

W wyniku przejścia części gruntów przez Nadleśnictwo Torzym (z Leśnictwa Kosobudki) oraz prace inwentaryzacyjne (porządkowanie granic oddziałów) nastąpiła rotacja wydziałów pomiędzy oddziałami. Zmiany te powstały w leśnictwach Radnica i Morsko w Obrębie Grabina oraz w leśnictwie Augustynka w Obrębie Gryżyna.

W jednym przypadku doszło do przeniesienia wydziału pomiędzy leśnictwami (wydział 5 c Leśnictwa Biała Struga zostało włączone do oddziału 24 leśnictwa Grabina).

Numeracja oddziałów w całym Nadleśnictwie nie uległa zmianie.

Łącznie w Nadleśnictwie opisano 722 oddziałów, w Obrębie Grabina – 350, w Obrębie Gryżyna – 372.

Zestawienie 16. Wybrane elementy podziału powierzchniowego Nadleśnictwa

Wskaźnik	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3	4
Liczba oddziałów	350	372	722
Numery oddziałów	1-342; 9A; 31A; 52A; 159A; 161A; 230A; 284A; 304A	1-48; 56-75; 83-103; 112-130; 141-163; 166-404; 90A; 359A	-
Brakujące numery oddziałów	-	49-55; 76-82; 104-111; 131-140; 164-165	49-55; 76-82; 104-111; 131-140; 164-165
Oddziały literowane	9A; 31A; 52A; 159A; 161A; 230A; 284A; 304A	90A; 359A	9A; 31A; 52A; 90A; 159A; 161A; 230A; 284A; 304A; 359A
Średnia powierzchnia oddziału [ha]	25,91	27,06	26,50
Minimalna powierzchnia oddziału [ha]	9,06	7,77	7,77
Maksymalna powierzchnia oddziału [ha]	48,98	45,33	48,98

2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY Z UWZGLĘDNIENIEM REGIONALNYCH STRATEGII ROZWOJU ORAZ REGIONALNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA

Zapisy dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Bytnica zawarte są w dokumentach planistycznych województwa lubuskiego, powiatu krośnieńskiego, gmin: Krosno Odrzańskie i Bytnica; powiatu świebodzińskiego gminy Łągów i Skąpe; a także powiatu zielonogórskiego gminy Czerwieńsk.

Poniższe opracowanie zostało sporządzone na podstawie, stosownych dla danej jednostki terytorialnej:

- planów zagospodarowania przestrzennego województw,
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin,
- regionalnych strategii rozwoju,
- regionalnych programów ochrony środowiska,
- regionalnych programów operacyjnych.

Szczegółowe zestawienie zapisów w poszczególnych dokumentach dotyczących gospodarki leśnej i ochrony środowiska zostało przedstawione w postaci poniższej tabeli.

2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego

Zapisy w dokumentach planistycznych i strategicznych gmin i województwa lubuskiego odnośnie gospodarki leśnej i ochrony przyrody nie wnoszą jakichkolwiek przeciwwskazań dla prowadzenia gospodarki leśnej na wskazanych obszarze ich obowiązywania.

W większości przypadków dokumentem mającym odniesienie do obszarów w zasięgu Nadleśnictwa Bytnica jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego jedynie w przypadku gminy Krosno Odrzańskie pokrywają się z obszarem Nadleśnictwa.

Dla pozostałych jednostek terytorialnych brak jest zapisów w dokumentach, których powierzchnie pokrywają się wzajemnie.

Zestawienie 17. Zestawienie planów zagospodarowania województwa i gmin oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody w nich zawartych (położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica)

Jednostka terytorialna	Rodzaj dokumentu	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
Województwo lubuskie	<p>Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Lubuskiego 2012</p> <p>Załącznik nr 1 do uchwały XXII/191/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r</p>	<p>Formy zagospodarowania i wykorzystania turystycznego powinny uwzględniać wymogi ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Określają je akty powołania obszarów prawnie chronionych, a w odniesieniu do obiektów szczególnie cennych, jak parki narodowe i krajobrazowe oraz niektóre rezerваты, aktualizowane plany ochrony. Należy liczyć się z rozszerzeniem istniejącego systemu obszarów chronionych, o dotychczas nie objęte ochroną prawną fragmenty o zidentyfikowanych w ramach programu CORINE jako ostoje przyrody o walorach kwalifikujących do ochrony w ramach europejskiego systemu NATURA 2000. Istnieją dalsze projekty i postulaty dotyczące rozszerzania istniejących bądź powołania nowych obszarów chronionych, przeważnie o charakterze lokalnym. Związane z nimi procesy wymaganych uzgodnień pozwalają na przyjęcie zasady automatycznego aktualizowania stanu systemu w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. Ponadto zmiana PZPWL uwzględni wyznaczenie obszarów planowanych do zalesienia. Na terenie województwa występują następujące typy zalesień: a) zalesianie gruntów rolnych, zakładanie upraw leśnych na gruntach użytkowanych rolniczo; b) zalesianie gruntów innych niż rolne: zalesienia obejmują dwa rodzaje gruntów odłogowanych:</p> <ul style="list-style-type: none"> · z sukcesją naturalną drzew gatunków rodzimych, · wymagających ochrony z uwagi na funkcje wodochronne albo glebochronne.
Gmina Bytnica	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy uchwalone uchwałą nr XXXIX / 182 / 2002r. rady gminy w Bytnicy z dnia 10 października 2002r</p>	<p>Strefa kompleksów leśnych obejmuje znaczne obszary wraz ciekami wodnymi i polami śródleśnymi.</p> <p>W jej obrębie wydzielono obszary o głównej funkcji:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ochronnej, - gospodarczej, - turystycznej, <p>Zasady polityki przestrzennej obejmują między innymi zachowanie istniejących lasów ze szczególnym uwzględnieniem ich ochrony jako lasów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wodochronnych, - wodochronnych stanowiących ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, - jako ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej, - obronnych, - użytków ekologicznych. <p>Ponadto należy stopniowo zmieniać strukturę gatunkową lasów w taki sposób, aby zmniejszyć zagrożenie pożarowe, dostosować siedliska do funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów, zwiększyć atrakcyjność poznawczą lasów, zmniejszyć zagrożenie ze strony szkodników.</p> <p>W stosunku do tej strefy nie wyznaczono obszarów polityki przestrzennej, lecz jedynie opisowo i graficznie wskazano obszary wymagające podjęcia określonych działań. Konieczne jest współdziałanie z właścicielami lasów, w celu udostępnienia i zagospodarowania lasów dla celów turystyki i rekreacji.</p> <p>Ponadto ochronie podlegają również takie obszary jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gleby wysokich klas bonitacyjnych I – III o powierzchni 0,5 ha, klasy IV o powierzchni 1,0 ha, użytki rolne klasy V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego, torfowiska, oczka wodne, - obszary Głównych Zbiorników Wód Podziemnych obejmujące duże fragmenty północnej i południowej części gminy,

Jednostka terytorialna	Rodzaj dokumentu	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
		- tereny wokół źródeł i ujęć wód w granicach stref bezpośrednich i pośrednich, - tereny zieleni urządzonej, w postaci parków podworskich w miejscowościach Bytnica, Gryżyna, Budachów, Grabin, - szczególnie cenne, ze względu na ornitofaunę czynne przyrodniczo florystycznie tereny wzdłuż rzek Pliszka, Biela, Gryżyński Potok.
<p>Miasto i Gmina Krosno Odrzańskie</p>	<p>Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Krosno Odrzańskie. (Uchwała nr XXXII/244/13 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 1 lutego 2013 r.)</p>	<p>Studium podkreśla, że należy pamiętać, że tereny leśne, stanowiące ponad połowę obszaru gminy, powinny pełnić funkcje zgodne z ustawą o lasach. W celu zachowania walorów przyrodniczych gminy należy dążyć do utrzymania ładu przestrzennego w zmieniającym układzie urbanistycznym, z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.</p> <p>Na terenie miasta i gminy Krosno Odrzańskie należy zwrócić uwagę na obszary wymagające szczególnej ochrony. Dotyczy to, między innymi użytków ekologicznych, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000 oraz Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. Obszar Natura 2000 pełni rolę dużego, ponadlokalnego „korytarza ekologicznego” i jest najważniejszym w regionie komponentem ogólnokrajowej sieci obszarów uznanych za kluczowe dla ochrony przyrody w Polsce. Funkcją wiodącą powinno być zachowanie pełnej różnorodności biologicznej na poziomie ogólnoeuropejskim oraz utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania ziemi w formie ekstensywnej gospodarki łąkowo-pastwiskowej.</p> <p>Grunty rolne położone w bezpośrednim sąsiedztwie lasów, jezior i cieków wodnych proponuje się użytkować w dotychczasowy sposób, przeznaczyć pod zalesienie bądź według zapotrzebowania częściowo przeznaczyć pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową i rekreacyjną lub wykorzystać np.: pod stawy hodowlane. Procesy zmierzające do całkowitego zabudowania ww. terenów mogą przyczynić się do przekształcenia krajobrazu, zablokowania naturalnych tras migracji ssaków, ptaków, roślin oraz zanieczyszczenia poszczególnych komponentów środowiska.</p> <p>Zaleca się zalesienie gleb słabych klas bonitacyjnych: VI z, VI, V.</p>
<p>Miasto i Gmina Krosno Odrzańskie</p>	<p>UCHWAŁA NR LV/353/2010 RADY MIEJSKIEJ W KROŚNIE ODRZAŃSKIM z dnia 5 listopada 2010r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ul. Armii Czerwonej w obrębie Krosno Odrzańskie oraz w rejonie ul. Armii Czerwonej w obrębie Łochowice.</p> <p>Uchwała Nr XXV/199/12 Rady Miejskiej w Krośnie Odrzańskim z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia</p>	<p>Na terenie objętym Planem zagospodarowania przestrzennego w zakresie zasad dotyczących ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zakazuje się: likwidowania i oszpecania istniejących zadrzewień, o ile nie stanowią zagrożenia zdrowia i życia ludzi oraz nie stanowią przeszkody w przeprowadzeniu infrastruktury technicznej.</p> <p>W zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków na terenach objętych planem obejmuje zobowiązanie osób prowadzących roboty budowlane i ziemne w przypadku ujawnienia w trakcie prac przedmiotu, który posiada cechy zabytku, do:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wstrzymania wszelkich prac, mogących uszkodzić lub zniszczyć znalezisko, do czasu wydania przez Służby Ochrony Zabytków odpowiednich zarządzeń; - zabezpieczenia odkrytego przedmiotu; - niezwłocznego powiadomienia o tym Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (LWKZ) a jeśli nie jest to możliwe Burmistrza Krosna Odrzańskiego, który jest zobowiązany niezwłocznie, nie dłużej niż 3 dni przekazać przyjęte zawiadomienie LWKZ. <p>Na obszarze wpisanym do ewidencji zabytków, orientacyjnie oznaczonym na rysunku planu - „ZP2” i tereny przyległe – gdzie znajdują się pozostałości dawnego cmentarza ewangelickiego, na wszelkie działania na każdym etapie inwestycyjno – budowlanym należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p> <p>Nie ustanawia się szczególnych zasad ochrony krajobrazu kulturowego z uwagi na brak elementów podlegających ochronie.</p>

Jednostka terytorialna	Rodzaj dokumentu	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
	miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przy ulicy Krośnieńskiej i ulicy Polnej w obrębie Osiecznica gmina Krosno Odrzańskie	
Gmina Łagów	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Łagów (Uchwała Nr XXXIII/212/02 Rady Gminy w Łagowie z dnia 24.06.2002 r.)	Zasady polityki przestrzennej obejmują między innymi zachowanie istniejących lasów ze szczególnym uwzględnieniem ich ochrony jako lasów: - glebochronnych, - wodochronnych, - o szczególnym znaczeniu dla bezpieczeństwa i ochrony państwa, - jako ostoje zwierząt podlegającej ochronie gatunkowej, - użytków ekologicznych. Ponadto należy stopniowo zmieniać strukturę gatunkową lasów w taki sposób, aby zmniejszyć zagrożenie pożarowe, dostosować siedliska do funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów, zwiększyć atrakcyjność poznawczą lasów, zmniejszyć zagrożenie ze strony szkodników. W stosunku do tej strefy nie wyznaczono obszarów polityki przestrzennej, lecz jedynie opisowo i graficznie wskazano obszary wymagające podjęcia określonych działań.
Gmina Skąpe	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Skąpe	Lasy wywierają ogromny wpływ na całokształt obiegu materii, bilans wodny, a także na lokalne warunki klimatyczne. Z tego powodu gospodarka leśna winna być szczególnie rozważna. Dotyczy to zwłaszcza sposobu pozyskiwania drzewa (niestosowanie rębni zupełnej), dbanie o właściwą meliorację terenów leśnych, ochronę lasów na siedliskach szczególnie ważnych ekologicznie, utrzymywanie optymalnego stanu zwierzyny. Ponadto, Gmina posiada opracowany program zalesiania gruntów nieprzydatnych w produkcji rolniczej. Znajduje to wyraz w ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, gdzie zgodnie z tym programem oraz wnioskami złożonymi przez Nadleśnictwa wskazano obszary do planowych zalesień. Ważnym elementem jest ochrona skarp dolin rzecznych przed erozją stosując zadrzewienia. Należy ocenić przydatność kompleksów leśnych dla potrzeb rekreacji oraz zbierania runa leśnego.
Gmina Czerwieńsk	Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwieńsk (grudzień 2015)	W zakresie kształtowania leśnej przestrzeni produkcyjnej wyrazem polityki przestrzennej są następujące kierunki i zasady: - maksymalna ochrona i utrzymanie w dotychczasowym użytkowaniu gruntów leśnych, z uwagi na ich znaczenie ochronne, ekologiczne i gospodarcze, - dopuszcza się zwiększenie areалу gruntów leśnych oraz wzrost udziału lasów o funkcji ochronnej, - zwiększanie areálu gruntów leśnych powinno w szczególności dotyczyć terenów przyległych do istniejących kompleksów leśnych i gruntów Lz, V i VI klas bonitacyjnych oraz gruntów IV klasy bonitacyjnej, jeśli areał przeznaczony do zalesienia nie przekracza 10 arów lub jest gruntem zdegradowanym, - zalesianie gruntów na terenie gminy winno być zgodne z operatem granicy polno-leśnej, w którym należy wskazać miejsca i kolejność zalesień, - na terenie lasów dopuszcza się rozwój funkcji rekreacyjnych na warunkach określonych w przepisach odrębnych.

Jednostka terytorialna	Rodzaj dokumentu	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
		Gospodarkę leśną winno się prowadzić na warunkach określonych w planach urzędniowych lasów (Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego, Nadleśnictwo Świebodzin). Na terenie gminy część lasów podlega ochronie na podstawie art. 16 ust. 1 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. 2005r. Nr 45, poz. 435, z ze zm.).

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

Zestawienie 18. Zestawienie regionalnych strategii rozwoju, programów ochrony środowiska oraz programów operacyjnych oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody w nich zawartych (położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica)

Jednostka terytorialna	Dokument	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
Województwo lubuskie	Program Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku (Uchwała Nr XXI/185/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 12.03.2012 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Lubuskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 roku”	<u>Problemy o priorytecie III:</u> Priorytet ochrona przyrody i krajobrazu: - występowanie monokultur sosnowych w lasach, narażające lasy na uszkodzenia i choroby <u>Cel długoterminowy do roku 2019:</u> - ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności <u>Tendencje przeobrażeń środowiska:</u> Lasy na terenie województwa są narażone na występowanie pożarów. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych na terenie województwa powinny być kontynuowane m.in. następujące działania: - utrzymywanie pasów przeciwpożarowych wzdłuż głównych dróg i torów kolejowych, - porządkowanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, - utrzymywanie punktów czerpania wody do celów gaśniczych
Gmina Krosno Odrzańskie	Program ochrony środowiska dla powiatu krosnieńskiego na lata 2004 –2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008 – 2011	<u>Główne zagrożenia dla gospodarki leśnej i ochrony przyrody:</u> - Obniżający się poziom wód gruntowych powodujący zanikanie siedlisk wilgotnych i bagiennych. - Zagrożenie pożarowe z powodu wysokiego udziału siedlisk borowych i gatunków iglastych, wypalanie łąk i pól w sąsiedztwie lasów oraz penetracja lasów przez zbieraczy runa leśnego i turystów. - Zaśmiecanie lasów, duże znaczenie w zaśmiecaniu lasów odgrywają również zbieracze runa leśnego, turyści wypoczywający nad jeziorami oraz wędkarze.
Gmina Bytnica	Strategia rozwoju gminy Bytnica na lata 2014-2020	<u>Uwarunkowania środowiskowe lasów:</u> - Przebudowa monokultur sosnowych powstałych w wyniku zalesiania pożarzysk powstałych po 1945 roku - Utrzymanie walorach turystycznych, rekreacyjnych, wypoczynkowych i klimatycznych

Jednostka terytorialna	Dokument	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
		<p><u>Uwarunkowania środowiskowe dla ochrony przyrody:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie w jak najlepszym stanie obiektów i obszarów chronionych oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody na terenie gminy
<p>Gmina Łągów</p>	<p>Program Ochrony Środowiska dla Gminy dla Gminy Łągów na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022</p>	<p>Cele i zadania określone w programie ochrony środowiska powiatu świebodzińskiego: Obszar: Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrodniczych: Cel 2. „Rozwój lasów i ich racjonalne wykorzystanie” Dla osiągnięcia wyżej wymienionego celu ekologicznego, wyznaczono dla powiatu następujący cel strategiczny: - „Lasy dostosowane do potrzeb i możliwości środowiska” Zadania w ramach celu: - Zalesianie gruntów marginalnych wyłączonych z użytkowania Długoterminowa polityka ochrony środowiska do roku 2022: <u>Ochrona i rozwój obszarów cennych przyrodniczo</u> Ochrona przyrody na terenie Gminy Łągów powinna w pierwszym rzędzie dotyczyć obszarów leśnych oraz sąsiedztwa cieków wodnych. W przypadku lasów należy dbać, aby nowe nasadzenia nawiązywały do aktualnego składu gatunkowego lasu. Szczególną ochroną należy otoczyć najcenniejsze przyrodniczo lasy gminy. Jednocześnie należy dążyć do powiększenia powierzchni lasów, m.in. poprzez przygotowanie programów dolesień obejmujących tereny o niskiej klasie bonitacji gleb, usytuowane w sąsiedztwie istniejących lasów i zadrzewień. <u>Ochrona lasów</u> Gospodarka leśna winna być zgodna z ustawą o lasach dotyczącą zasad zachowania, ochrony i powiększania zasobów leśnych, zasad gospodarki leśnej oraz prowadzona w oparciu o plany urządzenia lasów. Należy przestrzegać przepisów ustawy o ochronie przyrody w celu zachowania stabilności systemów, utrzymania procesów ekologicznych oraz zachowania różnorodności gatunkowej, ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów, właściwego stanu zasobów i składników przyrody. Należy bezwzględnie chronić istniejące na obszarach leśnych formacje geologiczne, naturalne ciekły i zbiorniki wodne, śródleśne „oczka wodne”, bagna, torfowiska. Głównym kierunkiem działań w tym zakresie powinno być utrzymanie istniejącego użytkowania, uzupełnianie i poszerzanie kompleksów leśnych na terenach zagrożonych erozją, a także o niewielkiej przydatności dla rolnictwa. Powiększanie obszarów leśnych poprzez zalesienie gruntów rolniczo nieprzydatnych na terenie gminy należy prowadzić w sposób nie stwarzający dysharmonii z przyjętą strukturą funkcjonalno-przestrzenną.</p>
<p>Gmina Skąpe</p>	<p>Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla gminy Skąpe na lata 2004-2011</p>	<p><u>Zadania długookresowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Doprowadzić do uznania za użytki ekologiczne: <ul style="list-style-type: none"> · wszystkich obiektów torfowiskowych reprezentujących żywe ekosystemy torfowiskowe wykazanych jako bagna w operatach urzędniowych nadleśnictw, · oczek śródpolnych, · dobrze zachowanych fragmentów muraw kserotermicznych i napiaskowych. - Docelowo użytki ekologiczne powinny zajmować 3-5% powierzchni gminy. - Na bieżąco obejmować ochroną strefową stanowiska rzadkich gatunków zwierząt, - Realizować ochronę strefową gniazd, - Doprowadzić do pilnego uznania za ochronne wszystkich partii lasów graniczących z terenami podmokłymi i zbiornikami

Jednostka terytorialna	Dokument	Założenia dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody
1	2	3
		<p>wodnymi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dopełnić do realizacji zaleceń "Programów ochrony przyrody" w Nadleśnictwie. - Przyjąć zasadę stosowania w zarybieniach wyłącznie rodzimych gatunków i populacji ryb. - Stopniowo wycofać elementy infrastruktury łowieckiej z otoczenia ciągów turystycznych, stref ochrony gniazd i otoczenia rezerwatów i użytków.
<p>Gmina Czerwieńsk</p>	<p>Program ochrony środowiska dla gminy Czerwieńsk na lata 2004 – 2011 (uchwała nr 115/16/04 rady miejskiej w Czerwieńsku z dn. 29 września 2004 r)</p>	<p><u>Ochrona obszarów leśnych:</u></p> <p>Istniejące na terenie gminy obszary leśne wymagają działań ochronnych istniejących zasobów w celu zachowania ich funkcji przyrodniczej, gospodarczej i społecznej.</p> <p>Realizacja tych celów wymaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - organizacji ruchu turystycznego tak aby rekreacja nie kolidowała z podstawową funkcją lasów, - przeciwdziałanie stanom niepożądanym w środowisku leśnym, - zalesienie odłogowych oraz słabych bonitacyjnie użytków rolnych. <p>Zdecydowana większa część gminy posiada wyraźne przyrodnicze predyspozycje dla kształtowania terenów otwartych o dominującej funkcji przyrodniczej. Dotyczy to szczególnie jej środkowej części w obniżeniu pradoliny wzdłuż rzek i cieków wodnych oraz kompleksy leśne i luźne skupiska drzew i krzewów.</p>

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

Grunty Nadleśnictwa Bytnica znajdują się w całości na terenie województwa lubuskiego. Poniżej przedstawiono przewidywany wpływ realizacji założeń polityki przestrzennego zagospodarowania gmin oraz całego regionu na prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w zakresie:

Ochrony środowiska:

- zwiększenie ochrony obszarów leśnych przed dewastacją, zanieczyszczeniami atmosferycznymi i zagrożeniem pożarowym,
- zapobieganie i przeciwdziałanie szkodliwemu oddziaływaniu przemysłu na tereny leśne,
- ograniczenie przedostawania się niebezpiecznych odpadów do naturalnego środowiska,
- ustanowienie strefy oddzielenia wyłączonej z obszarów rolniczej przestrzeni produkcyjnej, w której będzie obowiązywał zakaz wznoszenia naziemnych obiektów budowlanych, za wyjątkiem związanych z ochroną pożarową i bezpieczeństwem lasów,
- utrzymanie procesów ekologicznych oraz zachowania różnorodności gatunkowej, ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów.

Ochrony przyrody

- powołanie nowych obszarów chronionych,
- rozszerzenie istniejącego systemu obszarów chronionych, o dotychczas nie objęte ochroną prawną fragmenty o zidentyfikowanych w ramach programu CORINE jako ostoje przyrody o walorach kwalifikujących do ochrony w ramach europejskiego systemu NATURA 2000,
- ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności,
- ochrona istniejących form ochrony przyrody,
- zachowanie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów,
- zachowanie właściwego stanu zasobów i składników przyrody,
- ochrona wyznaczonych korytarzy ekologicznych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- ochrona istniejących zespołów śródleśnych jezior rynnowych,
- ochrona naturalnych cieków i zbiorników wodnych, śródleśnych „oczek wodnych”, bagien i torfowisk,
- zachowanie istniejących lasów ze szczególnym uwzględnieniem lasów wodochronnych.

Ochrony gruntów leśnych:

- unikanie monokultur sosnowych w lasach, które narażają drzewostany na uszkodzenia i choroby,
- przebudowa monokultur sosnowych powstałych w wyniku zalesiania pożarzysk powstałych po 1945 roku,
- regulacja granic rolno-leśnych,
- zwiększenie lesistości istniejących kompleksów leśnych w obszarach rolnych o najniższej wartości rolniczej,

- zachowanie istniejących lasów ze szczególnym uwzględnieniem ich ochrony jako ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz użytków ekologicznych,
- dostosowanie siedlisk do funkcji rekreacyjnej i ochronnej lasów,
- zalesianie gruntów marginalnych wyłączonych z użytkowania,
- dolesianie terenów o niskiej klasie bonitacji gleb,
- zmiana struktury wiekowej i gatunkowej lasów,
- ochrony wód i gospodarowania wodami,
- prowadzenie gospodarki leśnej w oparciu o plany urządzenia lasu.

Ochrony krajobrazu:

- uwzględnianie wymogów ochrony walorów przyrodniczych krajobrazowych przy formach zagospodarowania i wykorzystania turystycznego,
- prewencyjne zagospodarowanie przestrzenne oraz renaturyzacja ekosystemów przyrodniczych.

Ochrony przeciwpożarowej:

- utrzymywanie pasów przeciwpożarowych wzdłuż głównych dróg i torów kolejowych,
- utrzymywanie punktów czerpania wody do celów gaśniczych,
- porządkowanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych.

Edukacji przyrodniczo-leśnej i turystyki:

- Ochrony zdrowia ludności z uwzględnieniem turystyki i rekreacji,
- Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, edukacja ekologiczna,
- utrzymanie walorów turystycznych, rekreacyjnych, wypoczynkowych i klimatycznych.

W dokumentach dotyczących zagospodarowania terenu, gospodarki przestrzennej, ochrony przyrody, strategiach rozwoju oraz programach operacyjnych brak jest informacji dotyczących udokumentowanych złóż kopalin, eksploatacji surowców mineralnych oraz przewidywanych inwestycji o znaczeniu ponadlokalnym.

2.4. Wykaz gruntów Nadleśnictwa Bytnica wyłączanych z produkcji

Nadleśnictwo Bytnica nie posiada gruntów będących na etapie wyłączenia z produkcji leśnej.

2.5. Wykaz gruntów Nadleśnictwa Bytnica przeznaczonych do zalesienia

Nadleśnictwo Bytnica nie posiada gruntów przeznaczonych do zalesienia.

2.6. Wykaz gruntów Nadleśnictwa Bytnica przeznaczonych do rekultywacji

Nadleśnictwo Bytnica nie posiada gruntów przeznaczonych do rekultywacji.

3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA

3.1. Przynależność do krain przyrodniczo-leśnych oraz mezoregionów

Regionalizacja przyrodniczo-leśna jest podziałem stworzonym głównie dla potrzeb leśnictwa, przede wszystkim hodowli i urządzania lasu. Krainy przyrodnicze obejmują zasięgiem obszar o zbliżonych warunkach fizjograficznych, tym samym typie klimatu pokrywającym się z naturalnym zasięgiem występowania poszczególnych gatunków głównych drzew leśnych. Przyrodnicze warunki produkcji leśnej kształtowane są przez różną rolę lasotwórczą buka, jodły i świerka.

W latach 2007-2009 podjęto prace nad uszczegółowieniem przebiegu granic jednostek regionalizacji opracowanej w 1990 roku przez Trampiera i zespół. W wyniku przeprowadzonych prac przygotowano „Regionalizację przyrodniczo-leśną Polski 2010” (Zielony, Kliczkowska, 2012).

Kraina przyrodniczo-leśna jest najwyższą hierarchicznie jednostką regionalizacji, w której przyrodnicze warunki produkcji leśnej są kształtowane przez określony klimat w granicach wyznaczonych przez podłoże geologiczne wynikające z zasięgu zlodowaceń i związanych z nimi utworów powierzchniowych, zróżnicowania geomorfologicznego oraz typów krajobrazów naturalnych. Różnica między poszczególnymi krainami wyraża się także w różnej roli podstawowych gatunków drzew leśnych w budowie drzewostanów (buka, jodły, świerka) i w różnej ich przydatności dla produkcji leśnej.

Mezoregion przyrodniczo-leśny jest podstawową jednostką regionalizacji przyrodniczo-leśnej wyróżnianą na podstawie dominujących na jego obszarze utworów geologicznych oraz rodzajów i gatunków krajobrazu naturalnego. Charakter przyrodniczy mezoregionu wynika z jego lesistości, dominacji określonych typów siedliskowych lasu i potencjalnej roślinności naturalnej oraz głównych funkcji lasów.

Według ww. regionalizacji przyrodniczo-leśnej, Nadleśnictwo Bytnica położone jest w Mezoregionie Puszczy Rzepińskiej (III.22) oraz w Mezoregionie Doliny Środkowej Odry (III.25) – Rys. 5.

W hierarchicznym ujęciu położenie Nadleśnictwa Bytnica przedstawia się następująco:

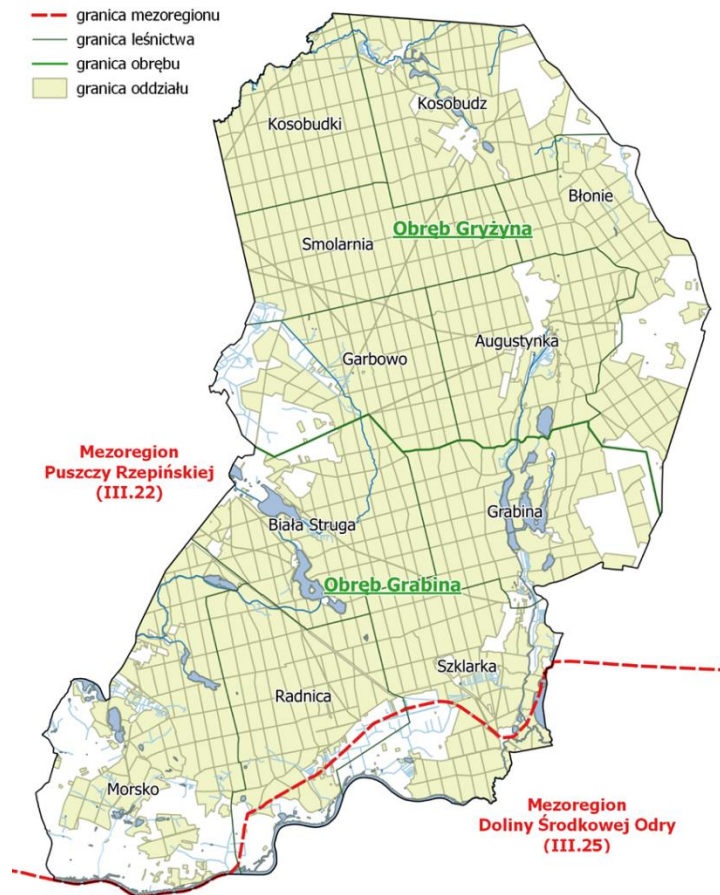
Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Puszczy Rzepińskiej (III.22)

Niewielka, południowo-wschodnia część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu Mezoregionu Doliny Środkowej Odry:

Kraina: Wielkopolsko-Pomorska (III)

Mezoregion: Doliny Środkowej Odry (III.25)



Rysunek 5. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału przyrodniczo-leśnego wg Zielonego i Kliczkowskiej (2012)

Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III) położona jest w środkowej części zachodniej Polski. Północna i środkowa część Krainy ukształtowana została przez zlodowacenie Wisły, którego zasięg wyznacza ciąg moren czołowych i wzgórz kemowych. Nadleśnictwo Bytnica położone jest w zachodniej części Krainy. Lesistość Krainy III wynosi 34,3%. Dominantem obszaru są lasy iglaste, stanowiące 77,6% powierzchni wszystkich lasów. Pod względem zbiorowisk potencjalnej roślinności naturalnej na terenie Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej dominują grądy środkowoeuropejskie (29,0%) oraz zbiorowiska kwaśnych dąbrów i borów mieszanych (21,4%). Uogólnionym obrazem rozmieszczenia zbiorowisk potencjalnej roślinności naturalnej są krajobrazy roślinne, które były kryterium pomocniczym wyznaczania granic mezzoregionów przyrodniczo-leśnych (Zielony, Kliczkowska, 2012). Pod względem krajobrazów roślinnych w Krainie III dominuje krajobraz śródłądowych borów sosnowych i borów mieszanych (28,1%) oraz krajobraz grądowy (27,9%). Kraina Wielkopolsko-Pomorska wyróżnia się na terenie kraju powierzchnią zajęta przez krajobraz łągów jesionowo-olszowych (2,8%) (Zielony, Kliczkowska, 2012).

Mezzoregion Puszczy Rzepińskiej (III.22) odznacza się jedną z największych lesistości w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej, wynoszącą około 67%. Lasy Mezzoregionu tworzą rozległe kompleksy – 95% powierzchni leśnych znajduje się w zarządzie RDLP Zielona Góra (Nadleśnictwa: Cybinka, Torzym, Świebodzin – część zachodnia, Sulechów – część centralna, Bytnica oraz Krosno). Lasy Nadleśnictwa Bytnica cechuje stosunkowo nieduże rozdrobnienie kompleksów i lesistość wynosząca 74%. Pod względem geologicznym Mezzoregion stanowi

duży obszar plejstocenijskich piasków i żwirów sandrowych zlodowacenia północnopolskiego. Dominuje tutaj krajobraz roślinny śródładowych borów sosnowych i borów mieszanych oraz grądów. Dominują lasy iglaste, które stanowią 86,7% powierzchni lasów Mezuregionu (Zielony, Kliczkowska, 2012). Średni wiek drzewostanów w granicach Mezuregionu wynosi 57 lat (przy średnim wieku drzewostanów Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej wynoszącym 59 lat). Gatunkiem panującym w 91,3% drzewostanów jest sosna zwyczajna *Pinus sylvestris*. Dominuje siedliskowy typ lasu bór mieszany świeży BMśw (39,3%) oraz bór świeży Bśw (39,0%). Lasy ochronne stanowią 23,3% lasów Mezuregionu. 81,7% lasów ochronnych przypada na lasy wodochronne.

Mezuregion Doliny Środkowej Odry (III.25) charakteryzuje dominacja krajobrazu naturalnych zalewowych den dolin oraz tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych. Sporadycznie występują krajobrazy peryglacialne równinne i faliste. Największą powierzchnię w Mezuregionie stanowią tereny rolne – 62,6%. Lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 31,9%. W granicach Mezuregionu znajduje się dolina Odry o szerokości 5-10 km. Na części powierzchni występują utwory plejstocenijskie zlodowacenia północnopolskiego: piaski i żwiry sandrowe oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne tworzące tarasy nadzalewowe Odry. W krajobrazie roślinnym Mezuregionu przeważają łągi jesionowo - wiązowe *Ficario-Ulmetum*. Lesistość Mezuregionu wynosi 30%. Lasy, w postaci małych i średnich kompleksów, zajmują łącznie około 450 km², z czego 90% pozostaje w zarządzie Lasów Państwowych. Największe powierzchnie stanowią drzewostany wykształcone na siedlisku boru świeżego Bśw – 35,4% oraz boru mieszanego świeżego BMśw – 29,4%. Znaczny udział w Mezuregionie Doliny Środkowej Odry stanowi również las łąkowy Ł – 12,9%. Kształt Mezuregionu jest wąski i wydłużony, a w jego granicach znajdują się niewielkie części Nadleśnictw należących do RDLP Zielona Góra (Nadleśnictwa: Bytnica, Cybinka, Krosno, Sulechów, Sława Śląska, Przytok, Nowa Sól, Zielona Góra, Brzózka, Gubin), RDLP we Wrocławiu (Nadleśnictwa: Głogów, Lubin) oraz RDLP w Poznaniu (Włoszakowice, Karczma Borowa i Góra Śląska).

3.2. Położenie fizyczno-geograficzne

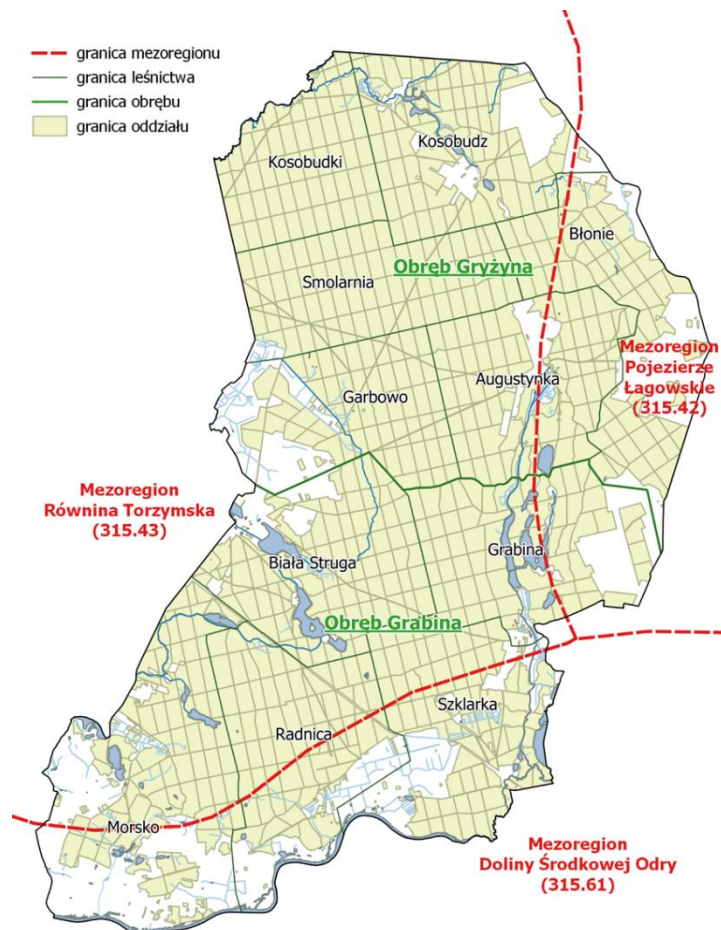
Podział fizyczno-geograficzny oparty jest na analizie cech morfologicznych i geologicznych krajobrazu, stanowiących podstawę do wyróżnienia regionów różniących się typem krajobrazu naturalnego, stosunkami hydrologicznymi i roślinnością.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski (Kondracki, 2009) Nadleśnictwo Bytnica położone jest w zasięgu następujących jednostek (Rys. 6):

Obszar: Europa Zachodnia

Podobszar: Pozaalpejska Europa Zachodnia	(3)
Prowincja: Niż Środkowoeuropejski	(31)
Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie	(315)
Makroregion: Pojezierze Lubuskie	(315.4)
Mezuregion: Pojezierze Łagowskie	(315.42)
Mezuregion: Równina Torzymska	(315.43)
Makroregion: Pradolina Warciańsko-Odrzańska	(315.6)
Mezuregion: Dolina Środkowej Odry	(315.61)

Przeważająca część obszaru terytorialnego Nadleśnictwa Bytnica położona jest w zasięgu Mezoregionu Równiny Torzyskiej. Wschodnia część Nadleśnictwa (Leśnictwo Błonie, oraz część leśnictwa Augustynka i Grabina na wschód od Rynny Gryżyny) obejmuje Mezoregion Pojezierza Łagowskiego, natomiast południowa część (południowe części leśnictw Morsko, Radnica i Szklarka) – Mezoregion Doliny Środkowej Odry.



Rysunek 6. Nadleśnictwo Bytnica na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej wg Kondrackiego

Mezoregion Pojezierza Łagowskiego (315.42) stanowi pagórkowaty teren morenowy, sąsiadujący od południowego zachodu z Równiną Torzyską. Mezoregion obejmuje około 2 000 km² powierzchni, osiągając wysokość powyżej 100 m n.p.m., a w środkowej części (na północ od łagowa) nawet powyżej 200 m n.p.m. Najwyższym wzniesieniem jest wzgórze Bukowiec (225 m n.p.m.). Moreny Pojezierza Łagowskiego powstały głównie pod wpływem nacisku nasuwającego się lodowca na podłoże. Sfałdowaniu uległy warstwy miocenijskie z pokładami węgla brunatnego. W północnej części regionu przebiega granica zasięgu fazy poznańskiej, natomiast na południowym wschodzie występują recesyjne moreny fazy leszczyńskiej zlodowacenia wiślańskiego. Wzgórza morenowe przecinają rynny z licznymi jeziorami. Do największych jezior należą: Niestysz (5 km², głębokość – 39,5 m), Paklicko Wielkie (2,0 km², głębokość – 23m), Lubniewko (2,4 km², głębokość – 15,1 m), Lubiąż (1,4 km², głębokość – 12,8 m) i Ciecz (1,7 km², głębokość – 58,8 m). W północnej części Mezoregionu występują lasy bukowe Puszczy Lubniewickiej, z których w 1985 r. utworzono Łagowski Park Krajobrazowy.

Mezoregion Równiny Torzyskiej (315.43) od północy i wschodu graniczy z Pojezierzem Łagowskim, natomiast od południa i zachodu z Doliną Środkowej Odry. Równina Torzyska zajmuje około 1 560 km². Stanowi ją równina sandrowa pochylona w kierunku zachodnim i południowym, od 90-100 m n.p.m. do 40-50 m n.p.m. Przez równinę przepływa w kierunku zachodnim rzeka Pliszka, biorąca swój początek w jeziorze Łagowskim, uchodząca do Odry poniżej miejscowości Cybinka. Drugim ciekim jest Ilanka, wypływająca z rynny ciągnącej się od Osna do Rzepina i poniżej Rzepina skręcająca na zachód, równoległe do rzeki Pliszki. Obszar Równiny Torzyskiej charakteryzuje się dużą lesistością. Kompleks leśny Równiny nosi nazwę Puszczy Rzepińskiej.

Mezoregion Doliny Środkowej Odry (315.61) rozciąga się od ujścia Obrzycy poza ujście Pliszki na południe od Frankfurtu i Słubic, gdzie łączy się z martwym odcinkiem pradoliny ku dolinie dolnej Sprewy, Odra natomiast skręca na północ w poprzek moren fazy poznańskiej, zwanej w Niemczech frankfurcką. Rzeka Odra w Mezoregionie Doliny Środkowej Odry ma około 100 km długości. Dolina rzeki ma szerokość 5-10 km, przy czym nad łąkowym tarasem zalewowym wznoszą się zalesione tarasy piaszczyste o wysokości względnej 10 m i 18 m. Dno doliny obniża się od 50 m do 21 m. Mezoregion Doliny Środkowej Odry zajmuje powierzchnię około 600 km². Na pewnym odcinku Odra jest rzeką graniczną.

3.3. Położenie geobotaniczne

W podziale geobotanicznym Polski uwzględnia się szatę roślinną, charakterystyczną dla danego obszaru oraz kształtujące ją czynniki geograficzno-historyczne.

W ujęciu geobotanicznym opracowanym przez Matuszkiewicza (2008) Nadleśnictwo Bytnica w przeważającej części położone jest w zasięgu podokręgu Bytnicko-Rzepińskiego (B.4a.1.a), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego (Rys. 7):

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4)

Podkraina: Łużycka (B.4a)

Okręg: Puszczy Rzepińskiej (B.4a.1)

Podokręg: Bytnicko-Rzepiński (B.4a.1.a)

Wschodnia część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgu Węgrzynieckiego (B.4a.1.c), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski (B)

Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka (B.4)

Podkraina: Łużycka (B.4a)

Okręg: Puszczy Rzepińskiej (B.4a.1)

Podokręg: Węgrzyniecki (B.4a.1.c)

Niewielka, południowa część Nadleśnictwa położona jest w zasięgu podokręgu Doliny Odry „Siedlisko k. Nowej Soli – ujście Nysy Łużyckiej (421-542 km)” (B.4a.2.b), należącego do następujących jednostek podziału regionalnego:

Obszar: Europejskie Lasy Liściaste i Mieszane

Prowincja: Środkowoeuropejska

Podprowincja: Środkowoeuropejska Właściwa

Dział: Brandenbursko-Wielkopolski

(B)

Kraina: Południowowielkopolsko-Łużycka

(B.4)

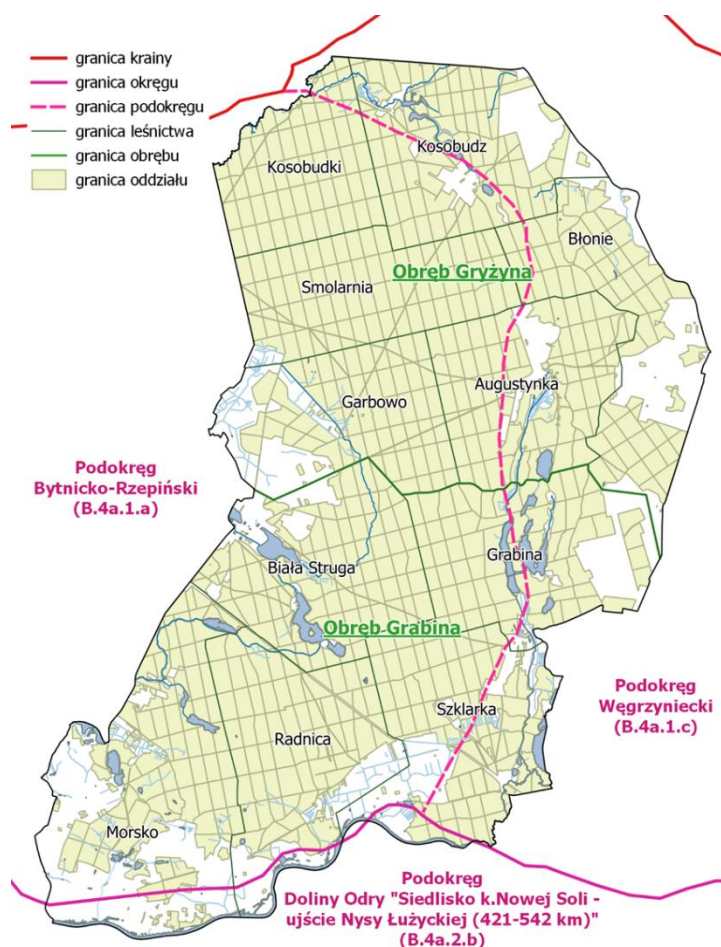
Podkraina: Łużycka

(B.4a)

Okręg: Kotlin Środkowej Odry

(B.4a.2)

Podokręg: Doliny Odry „Siedlisko k. Nowej Soli – ujście Nysy Łużyckiej (B.4a.2.b)



Rysunek 7. Nadleśnictwo Bytnica na tle regionalizacji geobotanicznej według Matuszkiewicza (źródło: IGiPZ PAN)

Położenie lasów Nadleśnictwa Bytnica w ramach omówionych wyżej jednostek podziału geobotanicznego decyduje o tym, że obszar ten położony jest w geograficznym zasięgu występowania większości lasotwórczych gatunków drzew: klonu pospolitego *Acer platanoides*, klonu jaworu *A. pseudoplatanus*, olszy czarnej *Alnus glutinosa*, brzozy brodawkowatej *Betula pendula*, brzozy omszonej *B. pubescens*, grabu pospolitego *Carpinus betulus*, buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, sosny pospolitej *Pinus sylvestris*, dębu bezszypułkowego *Quercus petraea*, dębu szypułkowego *Q. robur*, lipy

drobnolistnej *Tilia cordata*, wiązu szypułkowego *Ulmus laevis*, wiązu pospolitego *U. minor*. Taki zespół gatunków, budowa geologiczna terenu (gleby) oraz typy siedliskowe lasu sprawiają, że dominującym zespołem potencjalnej roślinności naturalnej omawianego obszaru jest: suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum* oraz kontynentalny bór mieszany *Querco-Pinetum*. Żyźniejsze fragmenty siedlisk obejmują szersze spektrum gatunkowe drzew oraz potencjalne zbiorowiska roślinne: grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum*, łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*.

3.4. Położenie geograficzne

Nadleśnictwo Bytnica położone jest pomiędzy 23° 20' a 25° 01' długości geograficznej wschodniej oraz 47° 15' a 49° 51' szerokości geograficznej północnej.

3.5. Rzeźba terenu

Przeciętna wysokość obszaru Nadleśnictwa zawiera się w granicach od około 60 do około 80 m n.p.m. Teren obniża się południkowo, z północy ku południu. Najniżej położone tereny występują w południowej części Nadleśnictwa, nad rzeką Odrą, przy ujściu Gryżyńskiego Potoku, gdzie osiągają wysokość bezwzględną równą około 43 m n.p.m. W północnej części Nadleśnictwa najniżej położonym obszarem jest dolina Pliszki, która usytuowana jest na wysokości od 60 do 62 m n.p.m. Najwyżej położone tereny Nadleśnictwa występują w jego północno-wschodniej części, gdzie wysokość dochodzi do 130,7 m n.p.m. Znaczne wysokości występują również w zachodniej części Nadleśnictwa – na wschód od Bytnicy morena czołowa osiąga wysokości do 122,2 m n.p.m., w Leśnictwie Kosobudki najwyższe wzniesienia sięgają 120,7 m n.p.m.

W niektórych miejscach Nadleśnictwa na dynamikę rzeźby terenu wpływają duże różnice wysokości względnych sięgających do 30 metrów na długości kilkuset metrów, np. w bogato urzeźbionym obszarze doliny Gryżyńskiego Potoku i terenów przyległych z wyraźnie zaznaczonymi kemami i ozami.

3.6. Warunki glebowe

Teren Nadleśnictwa Bytnica charakteryzuje duża mozaikowość pokrywy glebowej. Gleby tego obszaru są ściśle związane z budową geologiczną terenu, jak również historycznym rozwojem roślinności i gospodarki ludzkiej. Łącznie na gruntach leśnych (zalesionych i niezalesionych) Nadleśnictwa wyróżniono 35 podtypów gleb w ramach 16 typów (Dokumentacja siedliskowa Nadleśnictwa Bytnica dla obrębów: Grabina, Gryżyna. Stan na 01.01.2005 r. Biuro Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej. Oddział w Poznaniu).

Dominującym typem gleb w granicach Nadleśnictwa są gleby rdzawe (RD). Gleby rdzawe występują na łącznej powierzchni 16 151,28 ha, pokrywając 90,58% terytorium Nadleśnictwa. W ramach tego typu wyróżniono trzy podtypy gleb: gleby rdzawe właściwe (RDw), gleby rdzawe brunatne (RDbr) oraz gleby rdzawe bielcowe (RDb). Największą powierzchnią (9 222,13 ha) pokrywają gleby rdzawe bielcowe, stanowiąc 51,72% powierzchni Nadleśnictwa. Gleby rdzawe właściwe zajmują 6 483,64 ha, stanowiąc 36,36% powierzchni Nadleśnictwa,

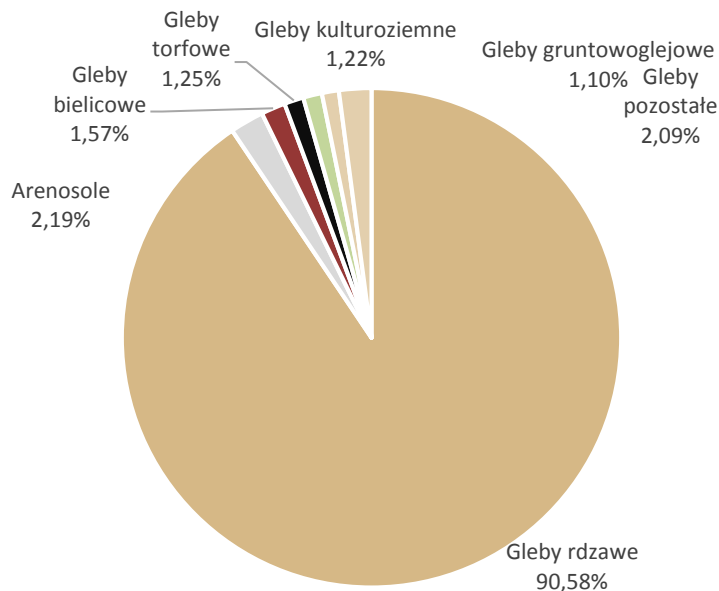
gleby rdzawe brunatne zajmują 445,51 ha (co stanowi 2,50% powierzchni Nadleśnictwa Bytnica).

Drugim typem gleb posiadającym największy udział na gruntach Nadleśnictwa Bytnica są gleby o słabo wykształconym profilu glebowym - arenosole (AR). Ten typ gleb zajmuje łącznie powierzchnię 390,66 ha, co stanowi 2,19% obszaru Nadleśnictwa. Gleby te występują w rozproszeniu na terenie całego Nadleśnictwa Bytnica.

Kolejnym typem gleb występującym na terenie Nadleśnictwa Bytnica są gleby bielcowe (B), pokrywające 280,10 ha, co stanowi 1,57% powierzchni Nadleśnictwa.

Ostatnim typem gleb, którego udział w powierzchni wyróżnionych gleb Nadleśnictwa przekracza 1%, są gleby torfowe (T), zajmując łącznie powierzchnię 223,08 ha (1,25% powierzchni Nadleśnictwa Bytnica).

Pozostałe typy gleb stanowią mniej niż 1% powierzchni Nadleśnictwa.



Rysunek 8. Procentowy udział powierzchniowy typów gleb w Nadleśnictwie Bytnica

Grunty opisane jako porolne (cecha gleby) obejmują powierzchnię 2 523,38 ha, co stanowi 14,15% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej Nadleśnictwa.

3.7. Warunki wodne

Wody powierzchniowe

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. z 2001 r. nr 115 poz. 1229 z póź. zm.) oraz Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz.U. z 2006 r. nr 126 poz. 878 z późn. zm.), Nadleśnictwo Bytnica położone jest w całości w dorzeczu Odry, w regionach wodnych:

- Dolnej Odry i Przymorza Zachodniego (SCWP nr DO0304, DO0305) – północny fragment leśnictw: Kosobudz, Kosobudki, Błonie;
- Środkowej Odry (SCWP nr SO1116, SO1117, SO1118) – pozostały obszar Nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Bytnica zlokalizowane jest na obszarze zlewni bezpośredniej rzeki Odry oraz zlewni jej prawobrzeżnych dopływów: Bieli, Gryżynki, Ołoboku i Pliszki. Teren Nadleśnictwa podzielony jest działami wodnymi II rzędu, obejmującymi obszary zlewni ww. rzek. Ponadto, lasy w zasięgu zlewni rzeki Pliszki oraz rzeki Bieli podzielone są działami wodnymi III i IV rzędu, odpowiadających z kolei zasięgiem zlewniom mniejszych cieków i zbiorników wodnych.

Na obszarze Nadleśnictwa wyróżnić można trzy zgrupowania wód stojących. W północnej części Nadleśnictwa zbiorniki wodne zlokalizowane są głównie na terenie leśnictwa Kosobudz, wzdłuż lewobrzeżnego dopływu rzeki Pliszki – potoku Konotop. Kolejną grupę stanowią zbiorniki wodne związane z rzeką Gryżynką, zlokalizowane we wschodniej części Nadleśnictwa. W grupie tej można wyróżnić zarówno jeziora naturalne, z których największe to jez. Grabinek, jez. Gryżyńskie oraz jez. Jelito, jak również szereg stawów hodowlanych (m.in. Staw Stary, Staw Mały, Staw Barina). Ostatnią grupę jezior stanowi ciąg jezior polodowcowych zlokalizowanych w centralnej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa, w dolinie rzeki Bieli. Występują tu zbiorniki naturalne, w tym, największy zbiornik wodny na obszarze Nadleśnictwa – jez. Głębokie oraz stawy hodowlane.

Wody podziemne

Nadleśnictwo Bytnica położone jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- Sandr rzeki Pliszka – GZWP Nr 148: szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 243 tys. m³/dobę, średnia głębokość ujęć - 35 m, powierzchnia zbiornika – 486,3 km². Zbiornik w utworach czwartorzędu w sandrach. Obszar Nadleśnictwa zlokalizowany jest niemal w całości w zasięgu omawianego GZWP (poza zasięgiem GZWP nr 148 pozostają jedynie niewielkie fragmenty w północno-wschodniej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa).
- Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra) – GZWP Nr 150: szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 456 tys. m³/dobę, średnia głębokość ujęć – 25-30 m, powierzchnia zbiornika – 1904 km². Zbiornik w utworach czwartorzędu w pradolinach. W zasięgu omawianego GZWP pozostaje niewielki południowo-wschodni fragment Nadleśnictwa.

3.8. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia (2010), obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica położony jest w Regionie Lubuskim (XIII). Region ten charakteryzuje się jedną z najwyższych w Polsce częstością występowania typu pogody umiarkowanie ciepłej (średnio 136 dni w roku) i bardzo ciepłej (średnio 90 dni w roku) oraz najniższą w kraju liczbą dni mroźnych w roku. Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 225-240 dni i należy do najdłuższych w Polsce. Liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 53.

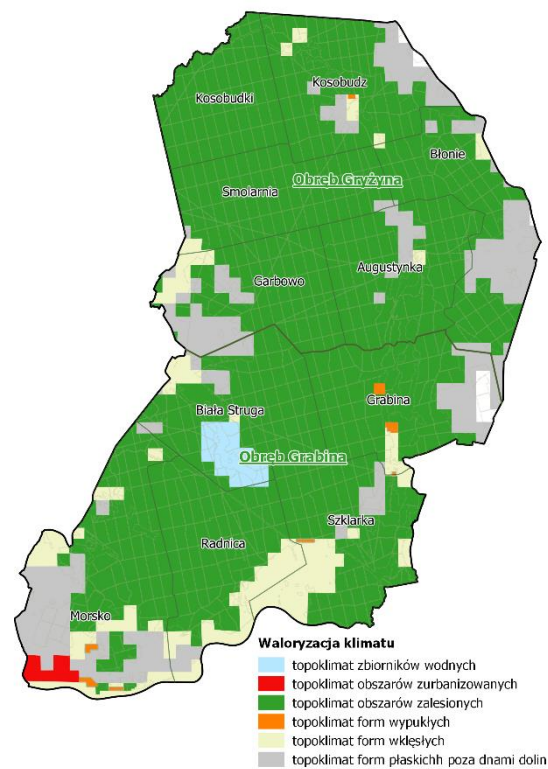
Rozpatrując podział województwa lubuskiego na obszary o podobnych cechach klimatu (za: Opracowanie Ekofizjograficzne Woj. Lubuskiego, 2014), obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica położony jest w zasięgu Obszaru IV (o istotnym udziale topoklimatów form wypukłych) oraz Obszaru V (o przewadze topoklimatów form wklęsłych). Obszar IV, w zasięgu, którego leży przeważająca, północna i centralna część Nadleśnictwa, to obszar względnie wilgotny, charakteryzujący się wartościami średniej rocznej minimalnej

temperatury oraz średniej rocznej sumy opadów powyżej przeciętnej oraz średniej rocznej maksymalnej temperatury powietrza - poniżej przeciętnej. Z kolei Obszar V, w zasięgu którego leży południowy fragment Nadleśnictwa, to obszar względnie ciepły, charakteryzujący się przede wszystkim średnią temperaturą powietrza półrocza zimowego oraz średnią roczną maksymalną temperaturą – powyżej przeciętnej.

Mając na uwadze waloryzację klimatu, na obszarze w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica wyraźnie zaznacza się przewaga topoklimatu obszarów zalesionych (por. rys. Y). Znaczący udział wykazują również obszary o topoklimacie form płaskich poza dnami dolin oraz topoklimacie form wklęsłych. Topoklimat obszarów zurbanizowanych występuje tu jedynie w południowo-zachodnim fragmencie Nadleśnictwa, w okolicach Krosna Odrzańskiego.



Rys. X. Nadleśnictwo Bytnica na tle mapy przestrzennego zróżnicowania war. klimatycznych (źródło: Ekofizjografia Woj. Lubuskiego, 2014)



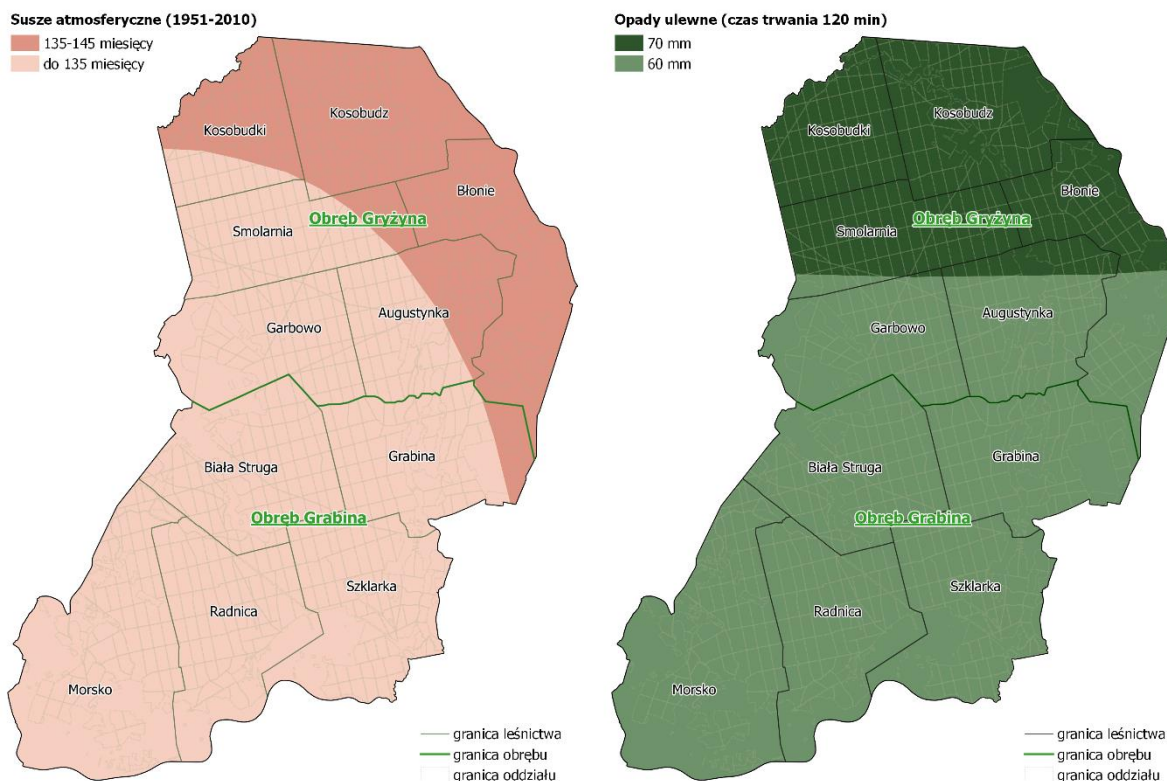
Rys. Y. Waloryzacja klimatu w Nadleśnictwie Bytnica (źródło: Ekofizjografia Woj. Lubuskiego, 2014)

Poniżej zestawiono ważniejsze informacje o składowych elementach klimatu Nadleśnictwa Bytnica (źródło: stacja meteorologiczna w Słubicach):

- Temperatura: średnia roczna temperatura: 8,4°C, średnia roczna minimalna temperatura: ok. 5°C, średnia roczna maksymalna temperatura: ok. 13°C.
- Wiatr: dominują wiatry wiejące z kierunku zachodniego, głównie z kierunku W i SW, niosące masy powietrza polarno-morskiego wilgotnego. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3,25 m/s. Największe średnie prędkości wiatru są notowane w zimie i na wiosnę od listopada do marca włącznie, a najmniejsze w sierpniu i we wrześniu.
- Opady atmosferyczne: średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi 580 mm. Na obszarze Nadleśnictwa zróżnicowanie przestrzenne opadów jest stosunkowo

niewielkie, kształtuje się od 600 mm w północnej części do maksymalnie 650 mm w centralnej i południowej części Nadleśnictwa.

Północny fragment Nadleśnictwa Bytnica pozostaje ponadto w zasięgu występowania zjawisk atmosferycznych o charakterze ekstremalnym takich jak: gwałtowne i intensywne opady (opad powyżej 70 mm) oraz na susze atmosferyczne (źródło: Opracowanie Ekofizjograficzne Województwa Lubuskiego – aktualizacja z 2014 r.).



Liczba miesięcy z występowaniem susz atmosferycznych w latach 1951-2010 na terenie Nadleśnictwa Bytnica

Opady ulwne ($P=1\%$ czas trwania 120 min.) na terenie Nadleśnictwa Bytnica

3.9. Typy siedliskowe lasu

Typy siedliskowe lasu na terenie Nadleśnictwa Bytnica zostały przypisane, w oparciu o mapy glebowo-siedliskowe operatu glebowo-siedliskowego (2005). Ponadto w niewielkim stopniu typy siedliskowe lasu zostały zaktualizowane w trakcie taksacji w oparciu o aktualnie obowiązujące formy zniekształcenia siedlisk.

Szczegółowe dane dotyczące udziału powierzchniowego poszczególnych typów siedliskowych lasu zawierają tabele załączone w części tabelarycznej niniejszego opracowania:

Tabela II Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji;

Tabela IV Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych i gatunków panujących;

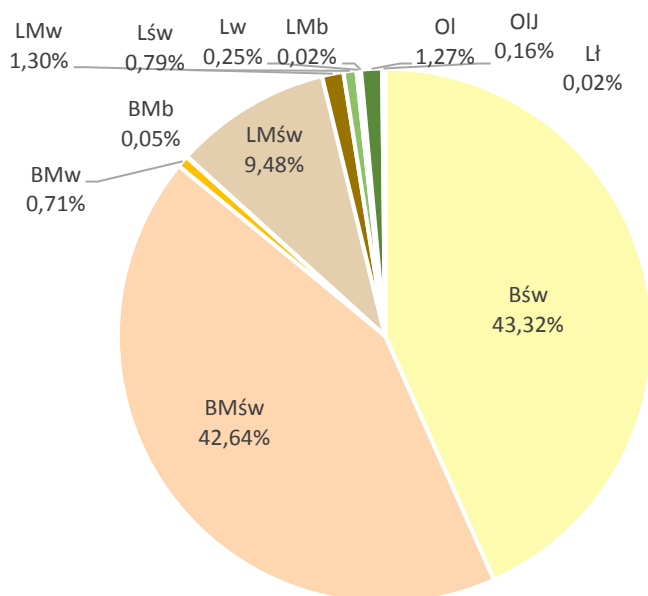
Tabela Va Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu;

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

Poniżej zestawiono procentowy, powierzchniowy udział typów siedliskowych lasu dla Obrębów i Nadleśnictwa.

Zestawienie 19. Powierzchnia typów siedliskowych lasu

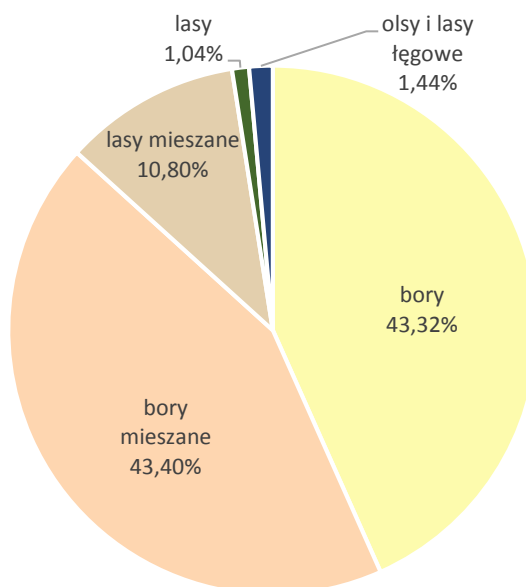
Typ siedliskowy lasu	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha] / udział [%]					
1	2	3	4	5	6	7
Bśw	3 704,96	44,05	4 020,23	42,68	7 725,19	43,32
BMśw	3 426,68	40,74	4 176,38	44,33	7 603,06	42,64
BMw	21,31	0,25	105,17	1,12	126,48	0,71
BMb	7,12	0,08	1,09	0,01	8,21	0,05
LMśw	769,09	9,14	922,03	9,79	1 691,12	9,48
LMw	114,84	1,37	116,57	1,24	231,41	1,30
LMb	3,90	0,05	-	-	3,90	0,02
Lśw	111,42	1,32	28,70	0,30	140,12	0,79
Lw	43,38	0,52	1,07	0,01	44,45	0,25
OI	187,25	2,23	38,57	0,41	225,82	1,27
OIJ	17,72	0,21	10,44	0,11	28,16	0,16
Lł	3,25	0,04	-	-	3,25	0,02
Razem	8 410,92	100,00	9 420,25	100,00	17 831,17	100,00



Rysunek 9. Procentowy udział typów siedliskowych lasu

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica największą powierzchnię stanowią dwa typy siedliskowe lasu. Niemal identyczną powierzchnię zajmują siedliska boru świeżego Bśw 7 725,19 ha - 43,32% oraz boru mieszanego świeżego BMśw 7 603,06 ha – 42,64%. Sporym udziałem charakteryzuje się również las mieszany świeży, występujący na powierzchni 1 691,12 ha – 9,48%.

Biorąc pod uwagę grupy troficzne siedlisk, na terenie Nadleśnictwa Bytnica przeważają siedliska z grupy borów (bór świeży Bśw) oraz borów mieszanych (bór mieszany świeży BMśw, bór mieszany wilgotny BMW, bór mieszany bagienny BMb), które stanowią po 43% powierzchni wszystkich siedlisk. Lasy mieszane (w tym las mieszany świeży LMśw, las mieszany wilgotny LMW oraz las mieszany bagienny LMB) stanowią 10,80% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. Siedliska olsowe i łęgowe (ols OL, ols jesionowy OLJ oraz las łęgowy Lł) stanowią 1,44% powierzchni siedlisk. Najmniejszą powierzchnię stanowią lasy – 1,04% powierzchni leśnej.



Rysunek 10. Udział procentowy grup troficznych siedlisk

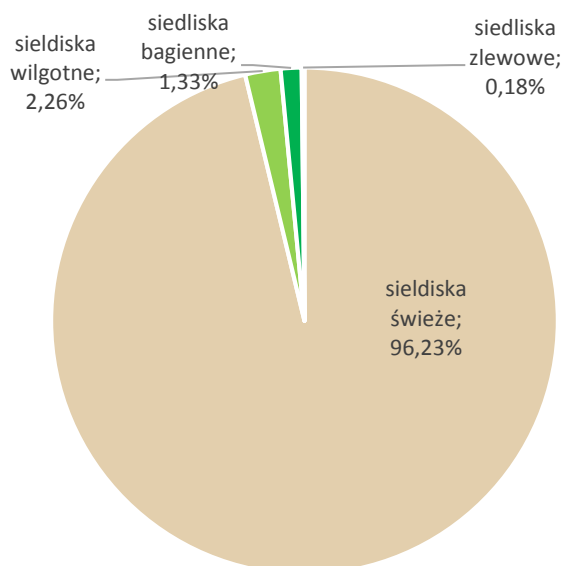
Zestawienie 20. Porównanie powierzchniowego udziału typów siedliskowych lasu z danymi z poprzedniej rewizji urządzania lasu

TSL	Stan na 01.01.2007		Stan na 01.01.2017		Różnica	
	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%	Pow. [ha]	%
1	2	3	4	5	6	7
Bs	1,18	0,01	-	-	-1,18	-0,01
Bśw	7 617,92	42,69	7 725,19	43,32	107,27	0,63
BMśw	7 721,10	43,27	7 603,06	42,64	-118,04	-0,63
BMW	126,36	0,71	126,48	0,71	0,12	0,00
BMb	7,65	0,04	8,21	0,05	0,56	0,01
LMśw	1 752,05	9,82	1 691,12	9,48	-60,93	-0,34
LMW	231,47	1,30	231,41	1,30	-0,06	0,00
LMb	2,89	0,02	3,90	0,02	1,01	0,00
Lśw	129,42	0,72	140,12	0,79	10,70	0,07
Lw	44,81	0,25	44,45	0,25	-0,36	0,00
OL	170,80	0,96	225,82	1,27	55,02	0,31
OLJ	36,61	0,20	28,16	0,16	-8,45	-0,04
Lł	2,22	0,01	3,25	0,02	1,03	0,01
Ogółem	17 844,48	100,00	17 831,17	100,00	-13,31	-

Udział poszczególnych typów siedliskowych pomiędzy poprzednim a obecnym okresem gospodarczym nie wykazuje dużych zmian. W obrębie żadnego typu siedliskowego nie zaobserwowano zmiany powyżej 1%.

Tendencję wzrostową wykazują typy siedliskowe: Bśw (wzrost powierzchni o 107,27 ha – 0,63%), BMb (wzrost o 0,56 ha – 0,01%), LMb (wzrost o 1,01 ha – brak wzrostu w ogólnym udziale), Lśw (wzrost o 10,70 ha – 0,07%), OI (wzrost o 55,02 ha – 0,31%) Lł (wzrost o 1,03 ha – 0,01%). Zmniejszyły się natomiast powierzchnie następujących typów siedliskowych: Bs (brak zinwentaryzowanego typu siedliskowego), BMśw (spadek o 118,04 ha – 0,63%), LMśw (spadek o 60,93 ha – 0,34%), OLI (spadek o 8,45 ha – 0,04%). Pozostałe siedliska nie wykazują zmiany większej niż 0,01%.

Zmiany w obrębie poszczególnych typów siedliskowych lasu różnią się również z uwagi na zmianę ogólnej powierzchni leśnej Nadleśnictwa (przekazanie wydziełów do Nadleśnictwa Torzym), drobnych korekt przebiegu wydziełów, przesunięć w grupach powierzchni leśnej (zalesionej i niezalesionej oraz związanej z gospodarką leśną), a także sporadycznie również korekta ewidentnych błędów na mapie glebowo-siedliskowej. Powodem zmian jest również zmiana metodyki określania typów siedliskowych w trakcie prowadzenia prac inwentaryzacyjnych na potrzeby obecnej rewizji urządzania lasu oraz poprzedniej.



Rysunek 11. Udział procentowy grup wilgotnościowych siedlisk w Nadleśnictwie Bytnica

Pod względem wilgotnościowym na terenie Nadleśnictwa Bytnica dominują siedliska świeże (bór świeży Bśw, bór mieszany świeży BMśw, las mieszany świeży LMśw, las świeży Lśw) – 96,23% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej. 2,26% powierzchni leśnej zajmują siedliska wilgotne (bór mieszany wilgotny BMw, las mieszany wilgotny LMw, las wilgotny Lw), 1,33% - siedliska bagienne (bór mieszany bagienny BMb, las mieszany bagienny LMb, ols OI). Siedliska zalewowe reprezentowane są przez ols jesionowy OIJ oraz las łęgowy Lł, które zajmują 0,18% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Zestawienie 21. Zniekształcenie siedlisk leśnych na powierzchni zalesionej i niezalesionej

Grupa stanu siedliska	Stan siedliska	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica	
		Powierzchnia [ha]		[%]	
1	2	3	4	5	6
Naturalne	Naturalny N1	174,42	41,25	215,67	1,20
	Zbliżony do naturalnego N2	4 865,97	5 446,58	10 312,55	57,80
Razem naturalne		5 040,39	5 487,83	10 528,22	59,00
Zniekształcone	Zniekształcony Z1	3 370,53	3 927,19	7 297,72	40,90
	Silnie zniekształcony Z2	-	5,23	5,23	0,03
Razem zniekształcone		3 370,53	3 932,42	7 302,95	41,00
Razem		8 410,92	9 420,25	17 831,17	100
W tym: siedliska porolne (cecha gleby)		1 181,91	1 341,47	2 523,38	14,15

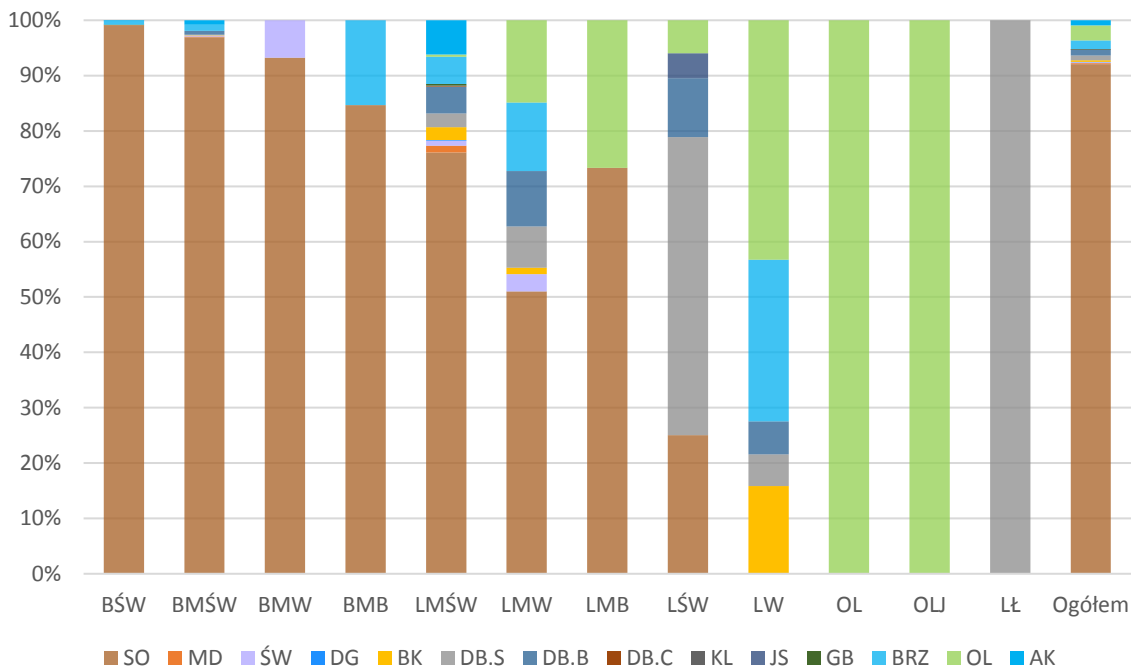
Kryteria podziału zniekształcenia siedlisk leśnych na powierzchni zalesionej i niezalesionej przyjmuje się zgodnie z tabelą „Stan siedliska”, zamieszczoną w „Instrukcji wyróżniania i kartowania w Lasach Państwowych typów siedliskowych lasu oraz zbiorowisk roślinnych”. Według wytycznych zawartych w ww. opracowaniu ponad połowa (59,00 %) siedlisk leśnych Nadleśnictwa Bytnica sklasyfikowano jako naturalne (z czego 57,80% stanowiły siedliska zbliżone do naturalnego N2 a pozostałe 1,20% siedliska naturalne N1). Zniekształcone siedliska zajmują powierzchnię 7 302,92 ha – 41,00 %, z czego 7 297,72 ha siedlisk posiada najłagodniejszy stopień zniekształcenia Z1. Siedliska zdegradowane na terenie Nadleśnictwa Bytnica nie występują.

Zestawienie 22. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu

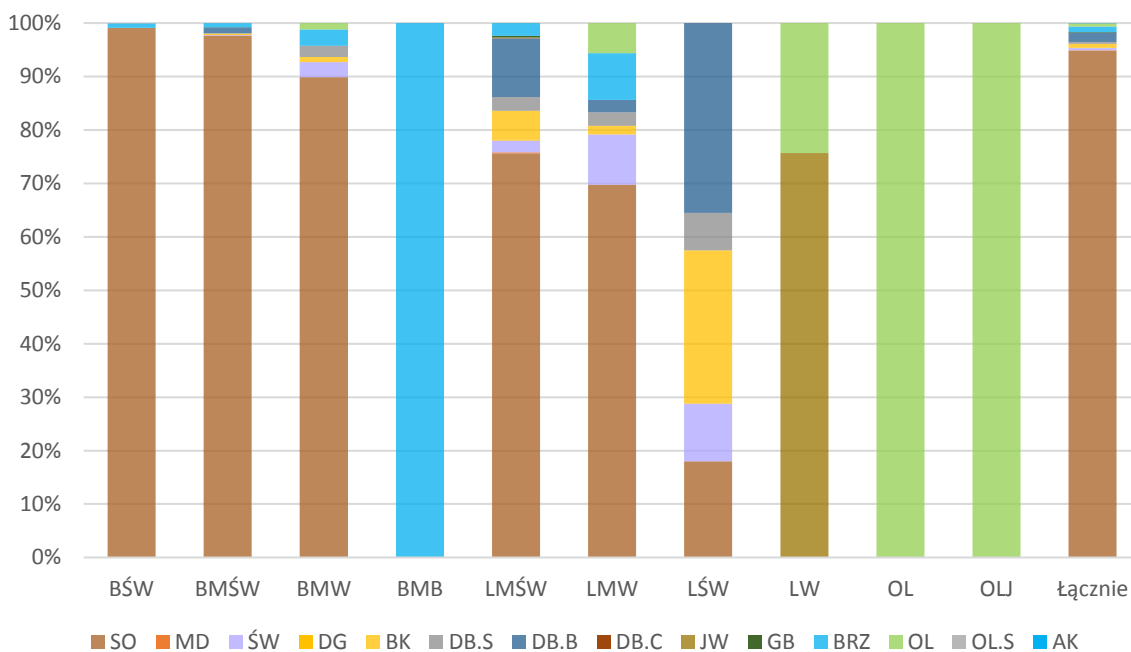
Obręb	TSL	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem	
		Powierzchnia [ha]*																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Grabina	Bśw	3 566,73				0,46		2,76						27,57			0,95	3 598,47	
	BMśw	3 283,16	4,79	4,94		2,28	4,17	24,37						37,34			26,79	3 387,84	
	BMw	18,55		1,35														19,9	
	BMb	6,03												1,09				7,12	
	LMśw	564,12	8,92	6,87	1,07	19,65	18,68	35,58	0,97	0,66				2,22	36,93	2,92		45,97	744,56
	LMw	57,25		3,48		1,28	8,41	11,23							13,86	16,68			112,19
	LMb	2,86														1,04			3,90
	Lśw	16,43						35,34	7,00				2,94				3,92		65,63
	Lw						6,24	2,25	2,35						11,49	17,02			39,35
	Ol															166,3			166,30
	OlJ															17,72			17,72
	Lł							2,11											2,11
Razem	7 515,13	13,71	16,64	1,07	29,91	70,96	83,29	0,97	0,66		2,94	2,22	128,28	225,6		73,71	8 165,09		
[%]	92,04	0,17	0,20	0,01	0,37	0,87	1,02	0,01	0,01	0,00	0,04	0,03	1,57	2,76	0,00	0,90	100		
Gryżyna	Bśw	3 886,08												34,88		1,22		3 922,18	
	BMśw	3 991,03	1,31	6,23	0,60	9,23	2,20	44,71	0,33					31,27			2,12	4 089,03	
	BMw	94,54		2,93		1,05	2,15							3,27	1,23			105,17	
	BMb													1,09				1,09	
	LMśw	687,14	1,45	19,81	1,97	48,77	23,77	99,46	0,62		1,11		2,37	20,06	0,52		1,31	908,36	
	LMw	81,29		11,01		1,88	2,93	2,71						10,21	6,54			116,57	
	Lśw	5,17		3,09		8,23	2,01	10,20											28,70
	Lw										0,81					0,26			1,07
	Ol															36,60			36,60
	OlJ															10,44			10,44
	Razem	8 745,25	2,76	43,07	2,57	69,16	33,06	157,08	0,95		1,92		2,37	100,78	55,59	1,22	3,43	9 219,21	
	[%]	94,86	0,03	0,47	0,03	0,75	0,36	1,70	0,01	0,00	0,02	0,00	0,03	1,09	0,60	0,01	0,04	100	
Nadleśnictwo Bytnica	Bśw	7 452,81				0,46		2,76						62,45		1,22	0,95	7 520,65	
	BMśw	7 274,19	6,10	11,17	0,60	11,51	6,37	69,08	0,33					68,61			28,91	7 476,87	
	BMw	113,09		4,28		1,05	2,15							3,27	1,23			125,07	

Obręb	TSL	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem	
		Powierzchnia [ha]*																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Nadleśnictwo Bytnica	BMb	6,03												2,18				8,21	
	LMśw	1 251,26	10,37	26,68	3,04	68,42	42,45	135,04	1,59	0,66	1,11		4,59	56,99	3,44		47,28	1 652,92	
	LMw	138,54		14,49		3,16	11,34	13,94						24,07	23,22			228,76	
	LMb	2,86													1,04			3,90	
	Lśw	21,60		3,09		8,23	37,35	17,20				2,94			3,92			94,33	
	Lw					6,24	2,25	2,35			0,81			11,49	17,28			40,42	
	Ol															202,90		202,90	
	OLJ															28,16		28,16	
	Lł						2,11												2,11
	Ogółem	16260,38	16,47	59,71	3,64	99,07	104,02	240,37	1,92	0,66	1,92	2,94	4,59	229,06	281,19	1,22	77,14	17 384,3	
[%]	93,53	0,09	0,34	0,02	0,57	0,60	1,38	0,01	0,00	0,01	0,02	0,03	1,32	1,62	0,01	0,44	100		

*- powierzchnia leśna zalesiona

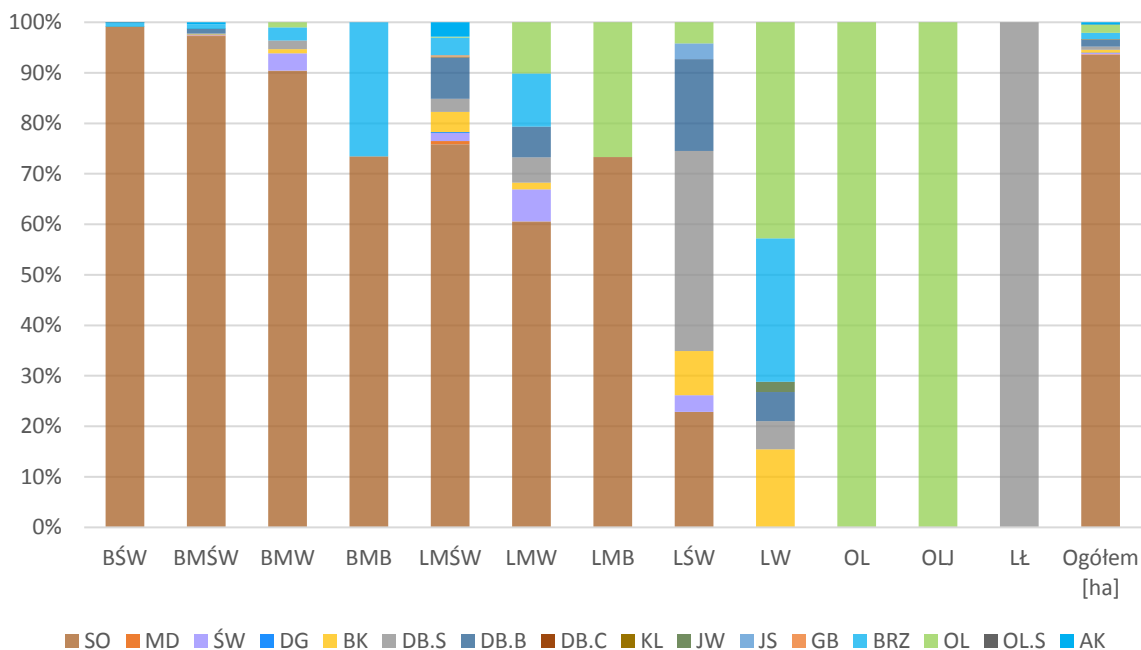


Rysunek 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Obrębie Grabina



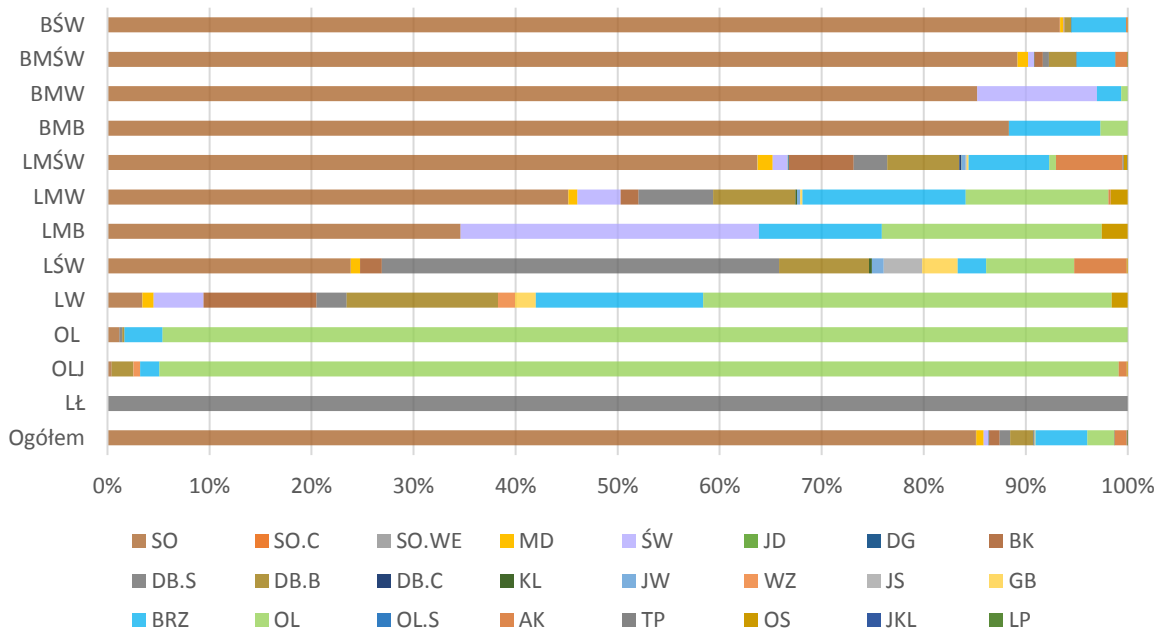
Rysunek 13. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Obrębie Gryżyna

Z diagramów wynika, że sosna jako gatunek panujący dominuje w typach siedliskowych lasu: boru świeżego Bśw, boru mieszanego świeżego BMśw oraz boru mieszanego wilgotnego BMW, w tych siedliskach jej udział wynosi ponad 90%. Duży udział tego gatunku zaznacza się również na siedliskach boru mieszanego bagienno-wilgotnego BMB, lasu mieszanego świeżego LMśw, lasu mieszanego wilgotnego LMw oraz lasu mieszanego bagienno-wilgotnego LMB. Na olsach oraz olsach jesionowym, zdecydowanie przeważa olsza. Natomiast na siedlisku lasu łęgowego Ł dominuje dąb szypułkowy.

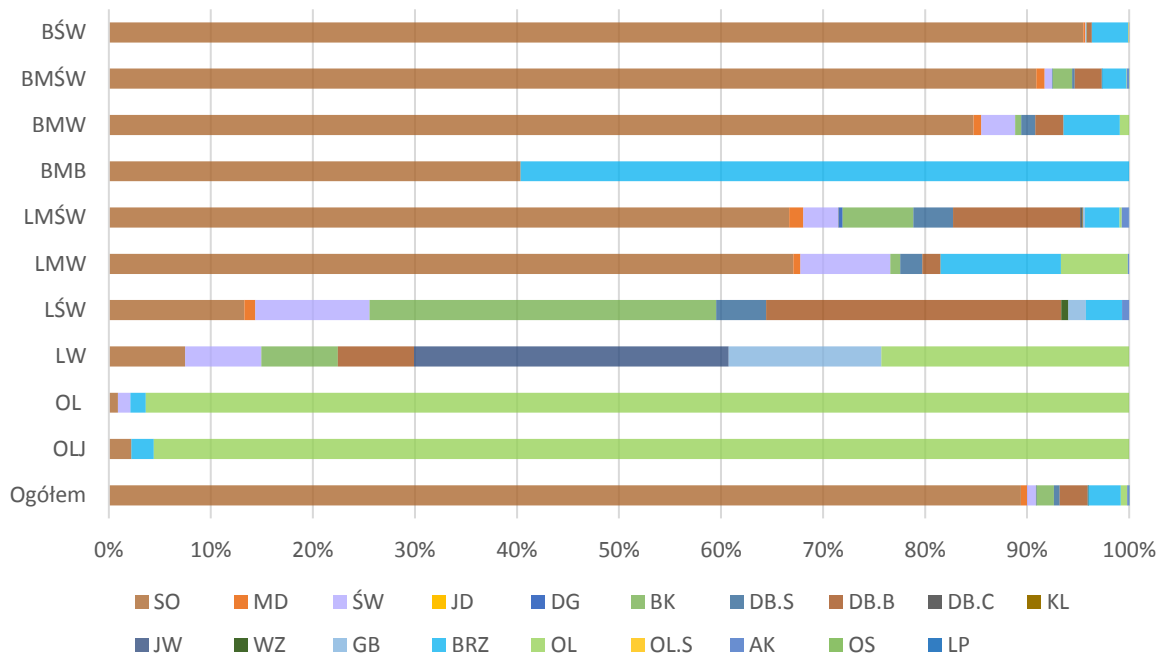


Rysunek 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Bytnica

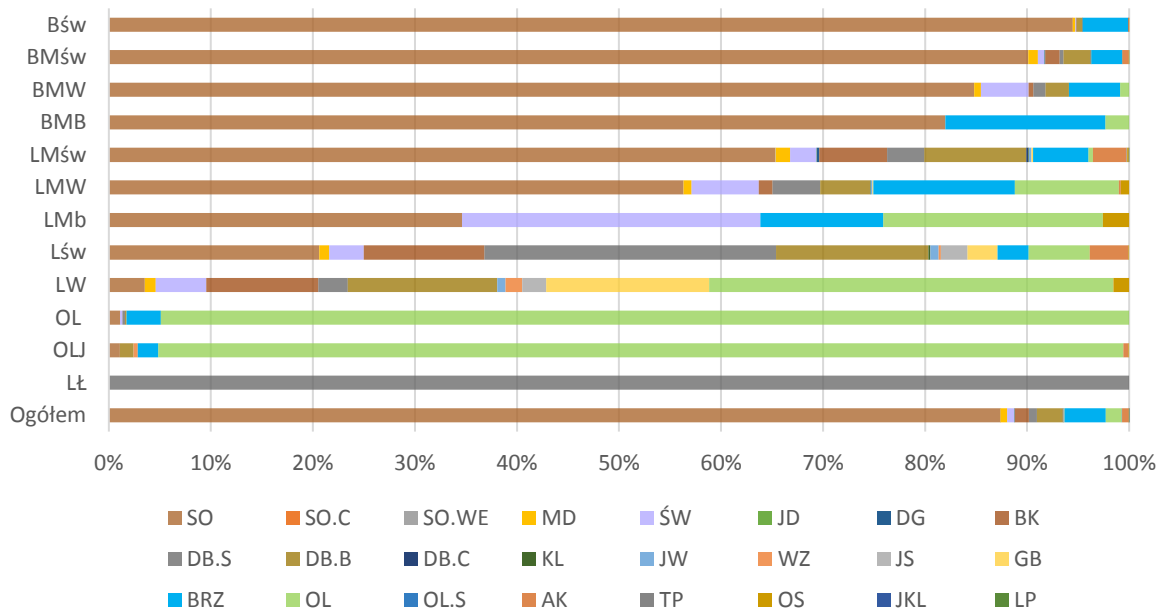
Pełniejszy obraz struktury gatunkowej drzewostanów obrazują poniższe diagramy z udziałem powierzchniowym gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w poszczególnych Obrębach oraz Nadleśnictwie.



Rysunek 15. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Obrębie Grabina



Rysunek 16. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Obrębie Gryżyna



Rysunek 17. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Bytnica

Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych na poszczególnych typach siedliskowych lasu jest zbliżony do przyjętych typów drzewostanu. Na siedlisku boru mieszanego świeżego stanowiącego niemal połowę powierzchni Nadleśnictwa udział sosny jest znacznie wyższy (blisko 90%) niż zakłada go docelowy skład gatunkowy. Podobnie sytuacja wygląda w przypadku innych siedlisk. Przykładowo uwagę zwraca niemal 65% udział sosny na siedlisku lasu mieszanego świeżego oraz ponad 20% udział sosny na siedlisku lasu świeżego.

Struktura gatunkowa na tych siedliskach wymaga korekty w ramach kontynuacji użytkowania rębego (rębiami złożonymi), szczególnie w klasach odnowienia oraz regulacji składu gatunkowego w ramach podsadzeń (przebudowa stopniowa, częściowa) i szeroko stosowanej w Nadleśnictwie Bytnica metody Sobańskiego.

3.10. Zanieczyszczenia powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z § 25 Ust.13 Instrukcji Urządzania Lasu, Część I, nie zamieszczono informacji o zasięgu stref uszkodzeń lasów. Tematyka zanieczyszczeń powietrza zostały szczegółowo omówione w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa oraz Prognozie Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzania Lasu.

3.11. Typy drzewostanów, przyrodnicze typy lasów i orientacyjny skład gatunkowy upraw

Docelowy zestaw gatunków tworzących drzewostany na poszczególnych rodzajach siedlisk, określony pojęciem typu drzewostanu (TD), z uwzględnieniem struktury piętrowej, zostanie określony w oparciu o tabelę zawartą w operacie glebowo-siedliskowym.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej, wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu, zostały przyjęte przez Komisję Założeń Planu. Komisja ustaliła także orientacyjne składy gatunkowe upraw oraz rodzaje rębni. Projektowane składy upraw należy traktować ramowo przy uwzględnieniu warunków mikrosiedliskowych. Występowanie na gruncie zamiennie Bk/Db, Db/Js, Wz/Js, itp. nie będzie skutkowało uznaniem drzewostanu za niezgodny z TD. Do czasu ustąpienia choroby naczyniowej jesionu, w miejscach wzmożonego występowania choroby, unikać należy wprowadzania tego gatunku do składu upraw. W zastępstwie jesionu należy wprowadzać takie gatunki jak: Wz, Db.s, Jw, Brz, Ol i inne.

Zestawienie 23. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym

TSL	Wariant uwilgotnienia	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Proponowana rębnia (zasadnicza/zastępcza)
1	2	3	4	5	6
Bs	-	wszystkie	So	So 90, Brz 10	Ib/IIb
Bśw	1	wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	Ib/IIb
	2	wszystkie	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
Bb	3	wszystkie	So	So 80-90, Brzo, Św i in. 10-20	wył. z użytk.
BMśw	1	moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	Bk-So	Ip. i IIp.: So 60-70, Bk 20-30, Dbb Md, i inne 10	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy na pozostałych utworach geologicznych	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa
	2	moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	Bk-So	Ip. i IIp.: So 60-70, Bk 20-30, Dbb Md, i inne 10	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy na pozostałych utworach geologicznych	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa
BMw	wszystkie	wszystkie	Db-Św-So	So 50-60, Św 20-30, Db 20-30, Brz i in. 10	IIIa/Ib
BMb	1	wszystkie	Brz-So	So 40-50, Brzo 30-40, Św i in. 10-20	wył. z użytk.
LMśw	1	piaski luźne i słabogliniaste poza	Db-Bk-So	struktura IIp, So 40-50, Bk	IIIa/Ib

TSL	Wariant uwilgotnienia	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Proponowana rębnia (zasadnicza/zastępcza)
1	2	3	4	5	6
		morenami czołowymi, kemami i ozami, bez gleb RDbr		30-40, Db, Md, Brz i inne 10-20	
		moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior – na piaskach luźnych i słabogliniastych	Bk-So	struktura IIp., So 40-50, Bk 30-40, Lp, Kl, Md, Gb i inne 10-20	IIIa/IIb
		AR, RD, D, AK – na piaskach podścielonych utworami cięższymi - moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	So-Bk-Db	struktura IIp., Db 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Kl, Gb, Św i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski podścielone utworami cięższymi – poza utworami spiętrzonymi i Rynną Gryżyny	So-Db	Db 60-70, So 20-30, Brz, Md, Lp, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
	2	RD, B, AR, D, AK, AU, P – piaski i piaski na glinach	So-Db	Db 60-70, So 20-30, Brz, Św, Kl, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		G – wszystkie rodzaje siedlisk	Św-So-Db	Db 40-50, So-20-30, Św 20, Jw, Gb, Kl i in. 10	IIIb/IIIa
LMw	1	Bgw	So-Św-Db	Db 40-50, Św 20-30, So 20-30, Brz, Ol, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		G, MR, AK	Św-Db	Dbs 50, Św 30, Gb, Jw, Ol i in. 20	IIIa/IIb
	2	wszystkie	Ol-Św-Db	Dbs 40, Św 20-30, Ol 20, Gb, Brz, Wz i inne 10	IIb/IIb
L Mb	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 50-60, Brz 20-30, Św, So, Wb i in. 10-20	wył. z użytk.
Lśw	1	wszystkie	Bk-Db	struktura IIp., Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Md, Gb inne 10-20	IIIb/IIa
	2	gleby semihydrogeniczne (OG)	Js-Db	struktura IIp., Dbs 70, Js 20, Lp, Wz, Gb i inne 10	IIb/IIIb
		pozostałe gleby	Db	struktura IIp Dbs 70-80, Lp, Jw, Gb inne 10-20	IIIb/IIa
Lw	1	wszystkie	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol i inne 10	IIb/IIIb
	2	wszystkie	Ol-Js-Db	Dbs 40-50, Js 20-30, Ol 20, Wz, Gb, Jw i inne 20	IIb/IIIb
Ol	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 70, Brz 30	IIb/IIb
	2	wszystkie	Ol	Ol 90, Brz 10	IIb/IIb
	3	wszystkie	Ol	Ol 90, Wb in. 10	wył. z użytk.
OlJ	wszystkie	wszystkie podtypy	Js-Ol	Ol 60-70, Js20-30, Wz i in. 10	IIb/IIb
Lł	1,2	wszystkie	So-Lp-Db	Dbs 40, Lp 20-30, So 20-30, Tpb, Tpcz 10, Wz, Wb i in. 10	IIIa/IIb

Podczas taksacji kierowano się powyższymi wytycznymi. Udział powierzchniowy typów drzewostanów przyjętych w trakcie taksacji zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 24. Udział powierzchniowy typów drzewostanów przyjętych w trakcie taksacji na gruntach zalesionych i niezalesionych w typach siedliskowych lasu

TSL	TD	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		Powierzchnia [ha]* / [%]					
1	2	3	4	5	6	7	8
BŚW	SO	3 670,25	45,06	3 977,10	43,03	7 647,35	43,98
	BKDB	2,76	0,03	-	0,00	2,76	0,02
	BRZ	30,85	0,38	39,72	0,43	70,57	0,41
	Razem:	3 703,86	45,47	4 016,82	43,46	7 720,68	44,40
BMŚW	BK	1,48	0,02	0,96	0,01	2,44	0,01
	BKDB	-	-	0,88	0,01	0,88	0,01
	BKSO	824,95	10,13	1 212,21	13,12	2 037,16	11,72
	BRZ	18,86	0,23	13,14	0,14	32,00	0,18
	DB	-	-	1,74	0,02	1,74	0,01
	DBSO	2 580,95	31,69	2 936,72	31,77	5 517,67	31,73
	Razem:	3 426,24	42,07	4 165,65	45,07	7 591,89	43,66
BMW	DBŚWSO	21,31	0,26	105,17	1,14	126,48	0,73
	Razem:	21,31	0,26	105,17	1,14	126,48	0,73
BMB	BRZSO	7,12	0,09	1,09	0,01	8,21	0,05
	Razem:	7,12	0,09	1,09	0,01	8,21	0,05
LMŚW	BK	1,08	0,01	-	-	1,08	0,01
	BKSO	123,88	1,52	144,46	1,56	268,34	1,54
	BRZ	0,52	0,01	-	-	0,52	0,00
	DB	3,16	0,04	-	-	3,16	0,02
	DBBKSO	342,53	4,21	197,59	2,14	540,12	3,11
	DBSO	-	-	5,34	0,06	5,34	0,03
	GBDB	2,35	0,03	-	-	2,35	0,01
	SOBKDB	70,67	0,87	106,35	1,15	177,02	1,02
	SODB	169,78	2,08	353,17	3,82	522,95	3,01
	ŚWSODB	27,11	0,33	-	0,00	27,11	0,16
Razem:	741,08	9,10	806,91	8,73	1 547,99	8,90	
LMW	JSOL	-	-	1,58	0,02	1,58	0,01
	OLŚWDB	3,19	0,04	1,93	0,02	5,12	0,03
	SOŚWDB	8,40	0,10	1,40	0,02	9,80	0,06
	ŚWDB	89,48	1,10	111,66	1,21	201,14	1,16
	Razem:	101,07	1,24	116,57	1,26	217,64	1,25
LMB	BRZOL	2,86	0,04	-	-	2,86	0,02
	Razem:	2,86	0,04	-	-	2,86	0,02
LŚW	BKDB	60,54	0,74	13,04	0,14	73,58	0,42
	DB	8,11	0,10	3,04	0,03	11,15	0,06
	JSDB	0,84	0,01	2,38	0,03	3,22	0,02
	LPDB	2,73	0,03	-	0,00	2,73	0,02
	Razem:	72,22	0,89	18,46	0,20	90,68	0,52
LW	JSDB	26,26	0,32	1,07	0,01	27,33	0,16
	OLJSDB	7,21	0,09	-	-	7,21	0,04
	Razem:	33,47	0,41	1,07	0,01	34,54	0,20
OL	JSOL	2,96	0,04	3,49	0,04	6,45	0,04
	OL	30,16	0,37	7,01	0,08	37,17	0,21
	Razem:	33,12	0,41	10,50	0,11	43,62	0,25
OLJ	JSOL	1,57	0,02	0,43	0,00	2,00	0,01
	Razem:	1,57	0,02	0,43	0,00	2,00	0,01
LŁ	SOLPDB	1,14	0,01	-	-	1,14	0,01
	Razem:	1,14	0,01	-	-	1,14	0,01

TSL	TD	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		Powierzchnia [ha]* / [%]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Ogółem	Suma końcowa	8 145,06	100	9 242,67	100	17 387,73	100

* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (bez powierzchni siedlisk przyrodniczych)

Zestawienie 25. Udział powierzchniowy typów drzewostanów przyjętych w trakcie taksacji na gruntach zalesionych i niezalesionych

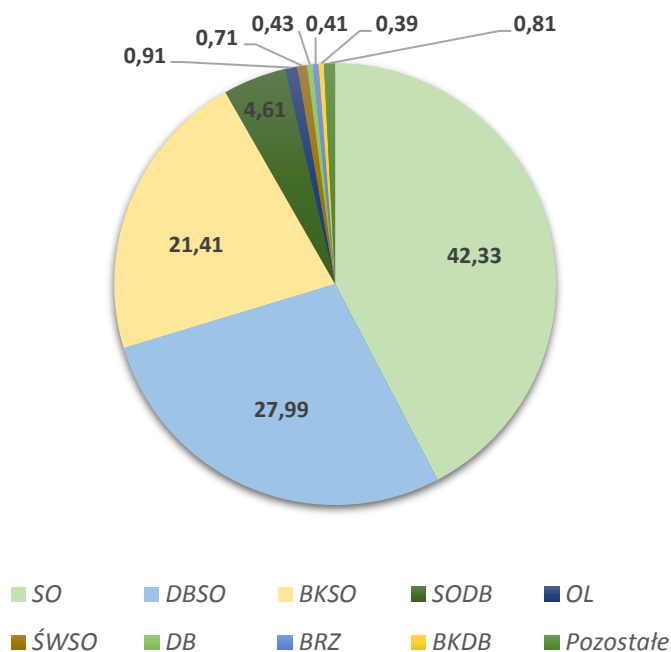
TD	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[ha]*	[%]	[ha]*	[%]	[ha]*	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	3 670,25	45,06	3 977,10	43,03	7 647,35	43,98
BK	2,56	0,03	0,96	0,01	3,52	0,02
BK DB	63,3	0,78	13,92	0,15	77,22	0,44
BK SO	948,83	11,65	1 356,67	14,68	2 305,50	13,26
BRZ	50,23	0,62	52,86	0,57	103,09	0,59
BRZ OL	2,86	0,04	-	-	2,86	0,02
BRZ SO	7,12	0,09	1,09	0,01	8,21	0,05
DB	11,27	0,14	4,78	0,05	16,05	0,09
DB BK SO	342,53	4,21	197,59	2,14	540,12	3,11
DB SO	2 580,95	31,69	2 942,06	31,83	5 523,01	31,76
DB ŚW SO	21,31	0,26	105,17	1,14	126,48	0,73
GB DB	2,35	0,03	-	-	2,35	0,01
JS DB	27,10	0,33	3,45	0,04	30,55	0,18
JS OL	4,53	0,06	5,50	0,06	10,03	0,06
LP DB	2,73	0,03	-	-	2,73	0,02
OL	30,16	0,37	7,01	0,08	37,17	0,21
OL JS DB	7,21	0,09	-	-	7,21	0,04
OL ŚW DB	3,19	0,04	1,93	0,02	5,12	0,03
SO BK DB	70,67	0,87	106,35	1,15	177,02	1,02
SO DB	169,78	2,08	353,17	3,82	522,95	3,01
SO LP DB	1,14	0,01	-	-	1,14	0,01
SO ŚW DB	8,40	0,10	1,40	0,02	9,80	0,06
ŚW DB	89,48	1,10	111,66	1,21	201,14	1,16
ŚW SO DB	27,11	0,33	-	-	27,11	0,16
Razem Nadleśnictwo	8 145,06	100	9 242,67	100	17 387,73	100

* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona (bez powierzchni siedlisk przyrodniczych)

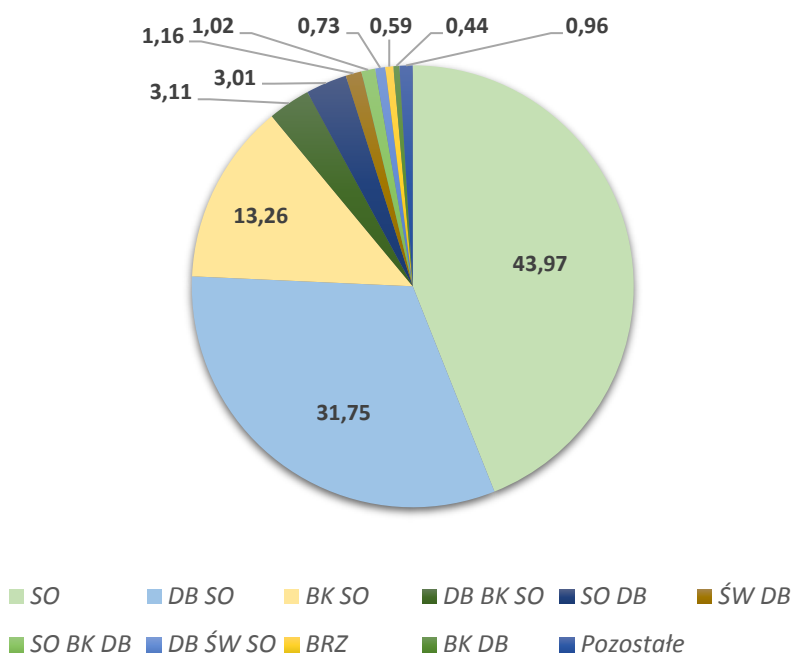
Typy drzewostanów zostały określone na gruntach leśnych zalesionych i nie zalesionych o łącznej powierzchni 17 831,17 ha. Wśród gruntów bez siedlisk przyrodniczych największy udział posiada sosnowy typ drzewostanu (So), stanowiący 43,98% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Oprócz niego wyraźnym udziałem charakteryzuje się dębowo-sosnowy typ drzewostanu (Db-So) – 31,76%, oraz bukowo-sosnowy (Bk-So) – 13,26%. Kilkuprocentowy udział posiadają: dębowo-bukowo-sosnowy typ drzewostanu (Db-Bk-So) – 3,11%, sosnowo-dębowy (So-Db) – 3,01%, oraz świerkowo-dębowy typ drzewostanu – 1,13%. Pozostałe typy charakteryzują się udziałem poniżej 1%. Na pasach przeciwpożarowych stosowano głównie brzozowy typ drzewostanu (Brz), ale także Bk-Db i Db (na siedliskach Bśw i BMśw)

Typy drzewostanu określone w protokole KZP z dn. 13.11.2014 r. zostały również wykorzystane do oceny zgodności składów gatunkowych drzewostanów z TD. Poniżej na

wykresach przedstawiono udział procentowy powierzchni poszczególnych TD w latach: 2007 i 2017.



Rysunek 18. Procentowy udział powierzchni Typów Drzewostanu wg stanu na 1.01.2007r.



Rysunek 19. Procentowy udział powierzchni Typów Drzewostanu wg stanu na 1.01.2017r.

Odmienne zasady ustalania i realizowania TD (a w zasadzie Typów Lasu), obowiązują na obszarach siedlisk przyrodniczych określonych w I Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej, które znajdują się w Nadleśnictwie w granicach obszaru Natura 2000. Zasady te zestawiono w poniższej tabeli:

Zestawienie 26. Tabela hodowlana dla siedlisk przyrodniczych

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza - %	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5	6
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosae</i> - <i>Fagetum</i>)	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 – 0-5%	buk* 60-90 grab 0-5 lipa 0-5 sosna 0-5 dąb bezszyp. 0-5	Bk	Ip. Bk 100 IIp. Bk Dbb Lpd 100
Grąd subatlantycki (<i>Stellario- Carpinetum</i>)	9160-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 70-80% a2 – 50-60%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1, a2)* 0-60 dąb bezszyp. (a1)* 0-70 klon zw. 0-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 buk (a1, a2) 5-10 dąb szyp. 0-70 sosna 0-5	Gb-Bk-Dbb	Ip.: Dbb 60-70%, Bk 20-30%, Gb, Os, Lp, Brz, Kl 10-20% IIp. (ok. 50%): Gb 50-60%, Bk 30-40%, Dbb 10-20%, Kl, Lp do 10%
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1, a2)* 10-60 dąb szyp. (a1)* 10-70 klon zw. 0-5 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 buk (a1,2) 0-20 dąb bezszyp. 0-50	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40- 60, Lpd 20-30 Kl Bk i In. 10-30 IIp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Bk Klzw i in. 10- 20
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1, a2)* 10-60 dąb szyp. (a1)* 10-70 klon zw. 5-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10 olsza cz. 5-10 jesion 0-10	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-20 IIp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Jw i in. 10-20
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1, a2)* 10-60 dąb szyp. (a1)* 10-70 klon zw. 0-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 buk (a1, a2) 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10	Lp-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klz Jw Gb i in. 10-30 IIp. Gb 60-80, Lpd, Klzw Bk i in. 20-40
		Lw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1, a2)* 10-60 dąb szyp. (a1)* 10-70 klon zw. 0-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10 olsza cz. 5-10 jesion 5-10 wiąz posp. 0-5	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw, Js, Wz i in. 20-30 IIp. Gb 60-80, Lpd, Klzw Jw i in. 20-40
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercetea robori- petraeae</i>)	9190	BMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	dąb bezszyp.* 50-70 dąb szyp. 0-20 sosna 0-10 brzoza brod. 0-10 buk (a2) 0-5 osika 0-5	Db	Dbb 60-70; So 20-30 Bk Gb i in. 0-5 Brzb 0-5

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza - %	PTL	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa
1	2	3	4	5	6
		LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	dąb bezszyp.* 60-90 dąb szyp. 0-30 brzoza brod. 0-10 sosna 0-10	Db	Dbb 70-80; So 10-20 Bk Gb i in. 0-5 Brzb 0-5
		LMw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	dąb szyp.* 40-70 dąb bezszyp. 0-30 brzoza omsz. 0-10 brzoza brod. 0-10 sosna 0-5	Db	Dbb Dbs 70-90; So 10-20 Brzb, Brzo 0-5
Bory i lasy bagienne (<i>Sphagno-squarrosi</i> <i>Alnetum</i>)	91D0	LMb Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	olsza cz. 70-90% brzoza omsz. 10-20% sosna, dąb szyp., świerk 0-10%	Brzo-OL	OL 70-80% Brzo 10-20% So, Dbs, Św 0-10%
Sosnowy bór bagienny (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a - 60-70%	sosna 30-60* brzoza omsz. 2-5	So	So 90-95 Brzom i in. 5-10
Niżowy tęg jesionowo-olszowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OL, OLJ, rzadziej Lw, LMw Typowa struktura drzewostanu a - 60-80%	jesion* 10-60 olsza cz.* 10-60 grab (a2) 0-10 czer.zw. (a2) 5-30 lipa 0-10 klon zw. 0-10 wiąz szyp. 0-10 wiąz posp. 0-10	Js-OL OL-Js	Js 40-60 OL 30-50 Wz i in. 0-10
Źródłiskowe lasy olszowe na niżu (<i>Cardamino-Alnetum glutinosae</i> , źródłiskowe podzespoły <i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-4	OL, OLJ Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	olsza cz.*80 90 jesion 0-20 brzoza omsz. 0-10	Js-OL	OL 70-90 Js i Brzom 10-30
tęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	wiąz posp.* 20-60 wiąz górski 0-10 wiąz szyp. 0-10 jesion* 20-60 dąb szyp. 5-10 czer.zw. (a2)* 20-30 grab 0-10 lipa 0-10 klon zw. 5-10 klon pol. 10-20 jabłoń 0-5 topola biał. 0-10 topola cz. 0-10 olsza cz. 5-10	Db-Wz-Js	Ip. Js 30-50, Wzs 10-30, Dbs 10-30, Wzg Wzsp OL Lpd Klzw Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb30 Tpb, Klpd, Lpd i in. 20 IIIp. Czmzw Gb Lpd Klzw Klpd Jb i in.
Świetlista dąbrowa (<i>Potentillo albae-Quercetum</i>)	91I0-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a - 70-90%	dąb szyp. 10-60 dąb bezszyp. 10-60 lipa 0-10 brzoza brod. 0-10 klon zw. 0-10 grab 0-10 sosna 0-10 osika 0-5	Db	Dbs Dbb 20-60; Lpd 0-10; Klzw 0-10; Gb 0-10; Brzb, So, Os i in.0-10
Śródładowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i>)	91T0	Bśw Typowa struktura drzewostanu a - 100%	So 50-60	So	So 100

Zestawienie 27. Udział powierzchniowy przyrodniczych typów lasu przyjętych podczas taksacji

TSL	PTD	Obręb Grabina												Obręb Gryżyna										Nadleśnictwo Bytnica												
		Powierzchnia [ha]*												Powierzchnia [ha]*										Powierzchnia [ha]*												
		4030	7230	9110	9170	9190	91D0	91E0	91F0	91I0	91T0	R-m	[%]	4030	7140	9110	9170	9190	91E0	R-m	[%]	4030	7140	7230	9110	9170	9190	91D0	91E0	91F0	91I0	91T0	R-m	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
BŚW	SO										0,86	0,86	0,32	0,38						0,38	0,21	0,38										0,86	1,24	0,28		
	BRZ	0,24										0,24	0,09	3,03						3,03	1,71	3,27											3,27	0,74		
Razem		0,24									0,86	1,10	0,41	3,41						3,41	1,92	3,65									0,86	4,51	1,02			
BMŚW	DB					0,44						0,44	0,17					10,73	10,73	6,04					11,17							11,17	2,52			
Razem						0,44						0,44	0,17					10,73	10,73	6,04					11,17							11,17	2,52			
LMŚW	BK			12,08								12,08	4,54			37,28			37,28	20,99				49,36							49,36	11,13				
	DB					12,15				0,62		12,77	4,80					73,98	73,98	41,66						86,13			0,62		86,75	19,56				
	GBDB				3,16							3,16	1,19				3,86		3,86	2,17					7,02						7,02	1,58				
Razem				12,08	3,16	12,15				0,62		28,01	10,54			37,28	3,86	73,98	115,1	64,83				49,36	7,02	86,13			0,62	143,1	32,28					
LMW	DB					1,00						1,00	0,38							0,00						1,00					1,00	0,23				
	GBDB					4,89						4,89	1,84								0,00				4,89						4,89	1,10				
	JSOL							7,88				7,88	2,96								0,00							7,88			7,88	1,78				
Razem					4,89	1,00		7,88				13,77	5,18							0,00					4,89	1,00		7,88			13,77	3,11				
LMB	BRZOOL						1,04					1,04	0,39							0,00							1,04				1,04	0,23				
Razem							1,04					1,04	0,39								0,00						1,04				1,04	0,23				
LŚW	BK												0,00			3,29			3,29	1,85				3,29							3,29	0,74				
	DB					3,91						3,91	1,47							0,00						3,91					3,91	0,88				
	LPDB				35,29							35,29	13,27				6,95		6,95	3,91					42,24						42,24	9,53				
Razem					35,29	3,91						39,20	14,74			3,29	6,95		10,24	5,77				3,29	42,24	3,91				49,44	11,15					
LW	GBDB				4,34							4,34	1,63							0,00				4,34						4,34	0,98					
	JSOL							5,57				5,57	2,10								0,00							5,57			5,57	1,26				
Razem					4,34			5,57				9,91	3,73							0,00				4,34					5,57	9,91	2,23					
OL	JSOL							152,2				152,2	57,25					26,10	26,10	14,70							178,3			178,3	40,21					
	OL		1,93									1,93	0,73		1,97					1,97	1,11		1,97	1,93							3,90	0,88				
Razem			1,93					152,2				154,1	57,97		1,97				26,10	28,07	15,81		1,97	1,93				178,3			182,2	41,09				

TSL	PTD	Obręb Grabina												Obręb Gryżyna										Nadleśnictwo Bytnica													
		Powierzchnia [ha]*												Powierzchnia [ha]*										Powierzchnia [ha]*													
		4030	7230	9110	9170	9190	91D0	91E0	91F0	91I0	91T0	R-m	[%]	4030	7140	9110	9170	9190	91E0	R-m	[%]	4030	7140	7230	9110	9170	9190	91D0	91E0	91F0	91I0	91T0	R-m	[%]			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35			
OLJ	JSOL							16,15				16,15	6,07						10,01	10,01	5,64							26,16				26,16	5,90				
Razem								16,15				16,15	6,07						10,01	10,01	5,64							26,16				26,16	5,90				
LŁ	DBWZJS								2,11			2,11	0,79								0,00								2,11			2,11	0,48				
Razem									2,11			2,11	0,79								0,00								2,11			2,11	0,48				
Ogółem		0,24	1,93	12,08	47,68	17,5	1,04	181,8	2,11	0,62	0,86	265,9	100	3,41	1,97	40,57	10,81	84,71	36,11	177,6	100	3,65	1,97	1,93	52,65	58,49	102,2	1,04	217,9	2,11	0,62	0,86	443,4	100			
[%]		0,09	0,73	4,54	17,93	6,58	0,39	68,38	0,79	0,23	0,32	100		1,92	1,11	22,85	6,09	47,70	20,33	100		0,82	0,44	0,44	11,87	13,19	23,05	0,23	49,14	0,48	0,14	0,19	100				

* - powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona, na której zinwentaryzowano siedlisko przyrodnicze

Kody siedlisk:

4030 - Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*)

7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)

7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

9110 - Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*)

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)

9190 - Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*)

91D0 - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne

91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe

91F0 - Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

91I0 - Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*)

91T0 - Sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio-Pinetum*) i chrobotkowa postać *Peucedano-Pinetum*)

W powyższej tabeli przedstawiono powierzchnię oraz udział przyrodniczych typów lasów przyjętych podczas inwentaryzacji w Nadleśnictwie Bytnica.

W ramach siedlisk przyrodniczych przeważającym przyrodniczym typem lasu jest typ jesionowo-olszowy opisany na typach siedliskowych lasu: LMw, Lw, Ol, OLI i występujący na 40,21% powierzchni siedlisk przyrodniczych. Dużym udziałem charakteryzują się również siedliska przyrodnicze występujące na siedlisku lasu mieszanego świeżego LMśw. Wśród nich największy udział posiada dębowy przyrodniczy typ lasu – 19,56%, później bukowy – 11,13% oraz grabowo – dębowy – 1,58%. Poza wymienionymi spory udział ma przyrodniczy typ lasu lipowo – dębowy w ramach typu siedliskowego Lśw, stanowiący 9,53% powierzchni siedlisk przyrodniczych.

3.12. Ocena walorów genetycznych lasu

Gospodarka nasienna w Nadleśnictwie Bytnica jest prowadzona na podstawie „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (Zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych). Obszar Nadleśnictwa Bytnica leży w granicach dwóch regionów pochodzenia: 357 i 353¹. Stacja oceny nasion znajduje się w Bedoniu. Przedstawiona poniżej klasyfikacja leśnego materiału podstawowego została opisana zgodnie z rozdziałem 3 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. 2001 nr 73 poz. 761 z póź. zm., tekst jednolity - Dz. U. z 2015.08.03 poz. 1092).

3.12.1 Część I KRLMP – Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii ze zidentyfikowanego źródła –gospodarcze drzewostany nasienne

Gospodarcze drzewostany nasienne są to drzewostany wyróżniające się dobrą jakością hodowlaną, wysoką zdrowotnością, wyższą od przeciętnej w danym rejonie produktywnością. Wyboru drzewostanów gospodarczych nasiennych dokonuje się z pośród drzewostanów w wieku rębny lub bliskorębny. Pozyskanie nasion odbywa się ze ściętych drzew. Drzewostany te są głównym źródłem nasion, które wykorzystuje się do hodowli drzewostanów gospodarczych (uprawy gospodarcze). W terenie drzewostany te są oznakowane opaskami przerywanymi koloru żółtego.

W trakcie przeprowadzonych prac urzędniowych we współpracy ze służbami Nadleśnictwa zaktualizowano stan istniejących gospodarczych drzewostanów nasiennych oraz złożono propozycję nowych drzewostanów do zatwierdzenia przez RDLP. Ogółem w Nadleśnictwie Bytnica wytypowanych jest 41 gospodarczych drzewostanów nasiennych, na łącznej powierzchni 120,61 ha, z czego największą powierzchnię zajmują drzewostany: sosnowe – 111,23 ha, robiniove – 6,96 ha oraz brzożowe - 2,42 ha.

¹ ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 15 maja 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wykazu, obszarów i mapy regionów pochodzenia leśnego materiału podstawowego

Zestawienie 28. Zestawienie ogólne gospodarczych drzewostanów nasiennych na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Gatunek panujący	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	So	26	81,07	10	30,16	36	111,23
2.	Ak	2	6,96	-	-	2	6,96
3.	Brz	3	2,42	-	-	3	2,42
łącznie		31	90,45	10	30,16	41	120,61

Zestawienie 29. Zestawienie szczegółowe gospodarczych drzewostanów nasiennych

Lp.	Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Nr. KRLMP BNL	Gatunek	Skrócony opis taksacyjny	Pow. [ha]		
1	2	3	4	5	6	7	8		
1	Grabina	Grabina	14 f	MP/1/30610/05	So	10SO 115-0,8-BMśw	1,95		
2			38 a	MP/1/30631/05	So	9SO 103-0,9-BMśw	1,23		
3			38 d	MP/1/30632/05	So	10SO 103-0,6-BMśw	3,51		
4			38 f	MP/1/30632/05	So	10SO 103-1-BMśw	2,72		
5			106 g	MP/1/30616/05	So	10SO 108-0,6-BMśw	3,69		
6			133 h	MP/1/43004/05	Brz	6AK 71-0,8-LMśw	0,45		
7			164 g	MP/1/43004/05	Brz	5AK 60-0,5-LMśw	0,99		
8			164 h	MP/1/43004/07	Brz	10BRZ 46-1-BMśw	0,98		
9		Szklarka		233 b	MP/1/30627/05	So	10SO 135-0,9-BMśw	2,60	
10				233 c	MP/1/30627/05	So	10SO 135-1,1-BMśw	3,87	
11				233 d	MP/1/30628/05	So	10SO 125-0,9-BMśw	2,64	
12				233 f	MP/1/30628/05	So	10SO 125-1,1-BMśw	6,38	
13				233 j	MP/1/30629/05	So	10SO 125-1-Bśw	2,67	
14				233 l	MP/1/30629/05	So	10SO 125-0,9-BMśw	1,99	
15				234 j	MP/1/30630/05	So	10SO 120-0,8-LMśw	1,48	
16				Radnica		175 j	MP/1/51531/16	So	8SO 90-1,2-Bśw
17		175 k	MP/1/51530/16			So	9SO 100-1,2-Bśw	2,96	
18		179 b	MP/1/48071/08			So	10SO 130-1-BMśw	0,34	
19		179 c	MP/1/48071/08			So	10SO 130-1,1-Bśw	1,18	
20		179 i	MP/1/30621/05			So	10SO 104-1,2-Bśw	7,61	
21		203 c	MP/1/51532/16			So	10SO 89-1-BMśw	4,51	
22		204 g	MP/1/30623/05			So	10SO 120-0,9-LMśw	5,43	
23		205 f	MP/1/51533/16			So	10SO 87-1-Bśw	4,31	
24		208 h	MP/1/30624/05			So	10SO 120-1-BMśw	2,23	
25		208 k	MP/1/30624/05			So	10SO 120-0,9-Bśw	1,77	
26		264 p	MP/1/51535/16			So	10SO 84-0,9-BMśw	2,22	
27		265 c	MP/1/51534/16			So	10SO 85-0,8-BMśw	4,00	
28		265 d	MP/1/51534/16			So	10SO 89-1,1-Bśw	3,47	
29		265 f	MP/1/51534/16	So	10SO 89-1-BMśw	2,55			
30		Morsko		271 f	MP/1/47155/07	Ak	10AK 53-0,9-LMśw	2,67	
31				272 i	MP/1/47154/07	Ak	10AK 45-0,9-LMśw	4,29	
32		Gryżyna	Kosobudz	5f	MP/1/51536/16	So	10SO 83-1-BMśw	3,15	
33				5g	MP/1/51536/16	So	8SO 75-1,2-BMśw	3,26	
34				6c	MP/1/51536/16	So	10SO 83-1-BMśw	2,83	
35				8n	MP/1/30597/05	So	10SO 125-0,5-LMśw	2,83	
36			33 f	MP/1/30599/05	So	10SO 125-0,8-BMśw	1,18		
37			Augustynka		330h	MP/1/30604/05	So	10SO 130-0,9-BMśw	2,53
38					350a	MP/1/51537/16	So	10SO 88-1-BMśw	4,20
39			Błonie		190g	MP/1/51538/16	So	10SO 100-1-BMśw	4,75
40					397g	MP/1/51539/16	So	10SO 90-1,1-BMśw	1,37
41					397j	MP/1/51539/16	So	10SO 84-0,9-Bśw	4,06
Nadleśnictwo Bytnica							120,61		

3.12.2. Część II KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii wyselekcjonowany – uprawy pochodne

Uprawy pochodne są to uprawy leśne założone z sadzonek wyhodowanych z nasion zebranych w wyłączonych drzewostanach nasiennych, z plantacyjnych upraw nasiennych i plantacji nasiennych. Zakładane są w miejscach optymalnej zgodności gatunku z typem siedliskowym lasu, aby w przyszłości stanowić optymalną bazę nasienną

Nadleśnictwo Bytnica posiada wyznaczony blok upraw pochodnych, który został zaakceptowany przez Wydział Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Zielonej Górze. W ramach bloku założono 9 upraw pochodnych o łącznej powierzchni 21,65 ha. Szczegóły bloku z uprawami pochodnymi przedstawiono poniżej:

Zestawienie 30. Zestawienie bloków upraw pochodnych

Obręb	Leśnictwo	Blok nr	Adres leśny	Gatunek	Pow. [ha]	Pochodzenie
1	2	3	4	5	6	7
Grabina	Szklarka	1	232 f,g,j,k; 233 b-l; 234 b-m	So	60,79	WDN Gubin PN Sulechów

Zestawienie 31. Uprawy pochodne w blokach

Obręb	Leśnictwo	Nr bloku	Adres leśny	Skrócony opis taksacyjny	Pow. [ha]	Gatunek pochodny	Rok założenia	Pochodzenie
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grabina	Szklarka	1	232 f	10So 24 Bśw	2,46	So	1995	PN; Sulechów oddz. 286b MP/3/41208/05
			232 g	7So 1Db.s 1Bk 1Brz 17 Bśw	2,40	So	2001	PN; Sulechów oddz. 286b MP/3/41208/07
			232 j	8So 2Bk 24 BMśw	2,38	So	1995	PN; Sulechów oddz. 286b MP/3/41208/06
			234 b	10So 24 BMśw	4,12	So	1993	WDN; Gubin oddz. 117abc MP/2/31734/05
			234 c	10So 17 Bśw	0,81	So	2001	PN; Sulechów oddz. 286b MP/3/41208/09
			234 d	7So 2Db.s 1Brz 17 BMśw	3,40	So	2001	PN; Sulechów oddz. 286b MP/3/41208/08
			234 f	10So 11 Bśw	0,86	So	2007	WDN; Gubin oddz. 117abc MP/2/31734/11
			234 g	6So 11 2Db.s 11 1Brz 11 1Bk 12 BMśw	3,41	So	2007	WDN; Gubin oddz. 117abc MP/2/31734/12
			234 h	6So4 2Db.s5 1Brz5 1So2 BMśw	1,81	So	2015	WDN; Gubin oddz. 117abc MP/2/31734/13
Razem:					21,65			

Oprócz założonych już upraw pochodnych rozpoczęto odnowienia w ramach rębni złożonych, które będą stanowiły kolejny blok upraw pochodnych.

Zestawienie 32. Planowane uprawy pochodne

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Powierzchnia wydzielenia [ha]	Powierzchnia gniazd [ha]	Rok rozpoczęcia	Gatunki odnowione na gniazdach
1	2	3	4	5	6	7
Grabina	Szkłarka	233 b	2,60	0,79	2011	Bk 2/0; Db.b 2/0; Kl 2/0
		233 d	2,64	0,79	2012	Bk 2/0; Db.b 2/0; Kl 2/0
		234 m	1,72	0,68	2013	Bk 2/0; Db.s 3/0; Gb 1/0
		234 i	4,44	1,76	2013	Bk 2/0; Db.s 3/0; Gb 1/0
		234 j	1,48	0,28	2015	Db.s 2/0; Lp 2/0; Gb 1/0
Razem			12,88	4,30		

3.12.3. Część III KRLMP - Leśny materiał podstawowy przeznaczony do produkcji leśnego materiału rozmnożeniowego należącego do kategorii kwalifikowany – plantacyjne uprawy nasienne

Plantacyjne uprawy nasienne stanowią grupy wyselekcjonowanych klonów lub rodów pochodzenia generatywnego, zagospodarowane lub izolowane w sposób zapobiegający zapyleniu ze źródeł zewnętrznych, prowadzone w celu uzyskania obfitych zbiorów łatwo pozyskiwanych nasion.

Nadleśnictwo posiada plantacyjną uprawę nasienną dębu bezszypułkowego zlokalizowaną w oddziale 169 f. Źródło nasion plantacyjnej uprawy nasiennej stanowi 36 drzew matecznych.

Zestawienie 33. Plantacyjne uprawy nasienne

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Gatunek	Nr KRLMP BNL	Pow. [ha]
1	2	3	4	5	6
Grabina	Szkłarka	169 f	Db b.	MP/3/49924/12	5,00

3.12.4. Źródła nasion

Źródłem nasion są drzewa rosnące na określonym obszarze, z których pobierane są nasiona. W Nadleśnictwie Bytnica znajdują się 14 obiektów będących źródłami nasion. Lokalizację źródeł nasion przedstawiono poniżej.

Zestawienie 34. Zestawienie źródeł nasion

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Nr KRLMP BNL	Gatunek	Rok uznania
1	2	3	4	5	6
Grabina	Grabina	106 f	MP/1/43009/05	Dg	2005
		339 d	MP/1/46150/06	Db c.	2006
		339 h	MP/1/46150/06	Db c.	2006
	Szkłarka	196 i	MP/1/46151/06	Db c.	2006
	Morsko	220 b	MP/1/43010/05	Lp	2005
		292 g	MP/1/46152/06	Db c.	2006
		322 c	MP/1/43006/05	Js	2005
		323 g	MP/1/43011/05	Cz. P	2005
		333 l	MP/1/43007/05	Cz. P	2005
Gryżyna	Augustynka	283 bx	MP/1/43008/05	Jw	2005

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Nr KRLMP BNL	Gatunek	Rok uznania
1	2	3	4	5	6
	Garbowo	295 g	MP/1/46154/06	Db c.	2006
		295 m	MP/1/46154/06	Db c.	2006
	Błonie	358 b	MP/1/46149/06	Db. c	2006
		371 g	MP/1/43005/05	Dg	2005

3.12.5. Drzewostany i uprawy zachowawcze



Rysunek 20. Drzewostan zachowawczy na terenie leśnictwa Kosobudki

Najważniejszymi kryteriami kwalifikacji drzewostanów do zachowania była rodzimność pochodzenia, określona na podstawie wieku (minimum 150 lat dla gatunków iglastych i 200 dla liściastych), żywotność świadcząca o dostosowaniu do warunków lokalnych oraz jakość hodowlana. Zakwalifikowane w ten sposób drzewostany stanowią wyjątkowe cenne obiekty z punktu widzenia ochrony zasobów genowych, ponieważ są to pozostałości naturalnych populacji, dostosowanych do wzrostu w miejscowych warunkach wielopokoleniową selekcją naturalną.

Zakwalifikowane drzewostany zachowawcze służą do zakładania upraw zachowawczych *in situ* i *ex situ* oraz do pozyskania materiału rozmnożeniowego do długookresowego przechowywania w banku genów.

Nadleśnictwo Bytnica posiada dwa drzewostany zachowawcze dębu bezszypułkowego o łącznej powierzchni 7,82 ha oraz uprawę zachowawczą dębu szypułkowego i bezszypułkowego o powierzchni 5,00 ha.

Zestawienie 35 Drzewostany zachowawcze na terenie Nadleśnictwa Bytnica

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Gatunek	Nr KRLMP BNL	Skrócony opis taks.	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6	7
Gryżyna	Kosobudki	126 f	Db b.	MP/1/49796/11	4DB.B 250-0,8-LŚW	1,35
		128 d	Db b.		6DB.B 250-1-LŚW	6,47
Razem						7,82

Zestawienie 36 Uprawy zachowawcze

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Gatunek	Opis taksacyjny	Pow. [ha]	Pochodzenie
1	2	3	4	5	6	7
Gryżyna	Kosobudki	123 g	Db	10SO 59-0,9-LMŚW	5,00	MP/1/49796/11

3.12.6. Gospodarstwo szkółkarskie

Nadleśnictwo Bytnica posiada własne gospodarstwo szkółkarskie Szkółkę Leśną Smolary Bytnickie funkcjonującą od 1976 roku. Powierzchnia wydzielenia obejmującego powierzchnię produkcyjną wraz z niezbędną infrastrukturą wynosi 11,80 ha. Uprawa i hodowla materiału sadzeniowego odbywa się tutaj na 9 kwaterach. Obiekt zlokalizowany jest w wydzieleniu 296 h leśnictwa Garbowo. Szkółka zaopatruje w materiał sadzeniowy zarówno własne nadleśnictwo, inne nadleśnictwa (na podstawie porozumienia na produkcję), jak również prowadzi sprzedaż detaliczną sadzonek. Głównymi rodzajami hodowanych sadzonek są: sosna zwyczajna i dąb bezszypułkowy wraz z gatunkami pomocniczymi takimi jak: lipa drobnolistna, klon jawor, grab zwyczajny, buk zwyczajny. Wszystkie hodowane gatunki posiadają określony region pochodzenia. Nadleśnictwo posiada koncesję na wydobywanie torfu z kopalni Grabin 1. Torf jest wykorzystywany do bieżącej produkcji szkółkarskiej. Kopalnia zlokalizowana jest w Leśnictwie Radnica, w oddziale 175 I.

Zestawienie 37. Podstawowe dane o gospodarstwie szkółkarskim

Lp.	Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Pow. [ha]*
1	2	3	4	5	6
1.	Gryżyna	Garbowo	296 h	SZK	11,80
łącznie:					11,80

* powierzchnia stanowi powierzchnię wydzielenia

3.13. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

3.13.1. Funkcje lasu i kategorie ochronne

Lasy Nadleśnictwa Bytnica pełnią szereg funkcji, które możemy podzielić na dwie zasadnicze grupy: funkcje naturalne, funkcje kształtowane.

Naturalne, wynikają z samego istnienia lasu; najczęściej różne funkcje z tej grupy występują jednocześnie, tworząc się niejako automatycznie. Ze względu na sposób ich świadczenia wyróżnia się: ochronne, biotyczne oraz produkcyjne i reprodukcyjne.

Lasy Nadleśnictwa Bytnica spełniają następujące funkcje naturalne:

- ochronne - ochrona różnorodności biologicznej, krajobrazu naturalnego, wody przed zanieczyszczeniem, gleb przed erozją, środowiska naturalnego przed hałasem, wiatrem, zapyleniem, funkcje historyczne, kulturowe, estetyczne, duchowe,
- biotyczne - klimatyczne, rekreacyjne, turystyczne, retencyjne,
- produkcyjne - produkcja biomasy i akumulacja energii, funkcje majątkowe i dochodowe, miejsca pracy, funkcje usług dla ludności,
- akumulacji CO² z atmosfery.

Kształtowane, czyli wzmagane w określonym pożądanym kierunku różnymi metodami gospodarki leśnej i kształtowane na poziomie lokalnym, wojewódzkim i krajowym. Funkcje lasu dla nadleśnictwa wynikają z przepisów i zarządzeń, które zawarte są w ustawie o lasach, Instrukcji urządzania lasu oraz innych przepisach prawnych.

Instrukcja Urządzania Lasu wprowadziła podział lasów na trzy kategorie: rezerwatowe, ochronne, gospodarcze-wielofunkcyjne. Ten podział lasów Nadleśnictwa Bytnica - ze względu na pełnione funkcje przedstawia tabela poniżej.

Zestawienie 38. Podział lasów ze względu na pełnione funkcje

Kategorie lasu	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Powierzchnia leśna					
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Rezerwy przyrody	-	-	-	-	-	-
Lasy ochronne	1 891,71	21,59	876,36	8,98	2 768,07	14,94
Lasy gospodarcze-wielofunkcyjne	6 519,21	74,41	8 543,89	87,51	15 063,10	81,31
Grunty zw. z gospodarką leśną	350,28	4,00	343,61	3,52	693,89	3,75
Lasy - ogółem	8 761,20	100	9 763,86	100	18 525,06	100

Lasy ochronne

Dotychczasową lokalizację i powierzchnię poszczególnych kategorii ochronności lasów Nadleśnictwa Bytnica zawierało Zarządzenie nr 238 MOŚIZN z dnia 8 XI 1995 roku, w sprawie uznania lasów stanowiących własność Skarbu Państwa, będących w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bytnica. Zgodnie z ustaleniami KZP podczas prac nad projektem planu dokonano korekty lokalizacji i powierzchni lasów ochronnych. Aktualną powierzchnię lasów ochronnych w poszczególnych grupach kategorii ochronności przedstawia poniższe zestawienie.

Powierzchnia lasów ochronnych w Nadleśnictwie Bytnica wynosi: 2 768,07 ha, pozostałą powierzchnię stanowią lasy gospodarcze-wielofunkcyjne.

Strukturę poszczególnych kategorii ochronności w Obrębach i Nadleśnictwie przedstawia tabela.

Zestawienie 39. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronnych

Lp.	Kategoria lasów ochronnych	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Lasy ochronne: na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych	14,98	0,79	7,74	0,88	22,72	0,82
2.	Lasy glebochronne	61,25	3,24	0,41	0,05	61,66	2,23
3.	Lasy ochronne: glebochronne i obronne	0,86	0,05	-	-	0,86	0,03
4.	Lasy ochronne: glebochronne i wodochronne	110,65	5,85	55,87	6,38	166,52	6,02
5.	Lasy ochronne: stanowiące cenne drzewostany nasienne	-	-	7,82	0,89	7,82	0,28
6.	Lasy obronne	329,84	17,44	-	-	329,84	11,92
7.	Lasy wodochronne	1 279,92	67,66	804,52	91,80	2 084,44	75,30
8.	Lasy ochronne: na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych i wodochronne	2,89	0,15	-	-	2,89	0,10
9.	Lasy ochronne: obronne i wodochronne	91,32	4,83	-	-	91,32	3,30
	Razem	1 891,71	100	876,36	100	2 768,07	100

Przyjęta w niniejszym planie powierzchnia lasów ochronnych wynosi 2 768,07 ha, co stanowi 14,94% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Lokalizacja lasów ochronnych przedstawia się następująco:

- **Lasy ochronne: na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych:**
Obręb Grabina: 8h; 25a; 31i ;72f; 126g; 159k
Obręb Gryżyna: 18m; 120f; 252b
- **Lasy glebochronne:**

Obręb Grabina: 63i; 87b-g; 91c; 105b,c,f,g; 107f,m; 134d; 290m; 291l,m; 334j

Obręb Gryżyna: 308r

- **Lasy ochronne: glebochronne i obronne:**

Obręb Grabina: 275b

- **Lasy ochronne: glebochronne i wodochronne:**

Obręb Grabina: 14c,g; 16d,k; 17b,f,g,i; 38b,g; 39f,h,i,k,n,o,p; 40a,c,g,i,m; 63f,l; 88b,c,f,g; 90b; 106f,j; 133a,g; 164i; 321i,k; 326j; 333d,g,h,k,l,n,o,t; 334f,g,h,l,m

Obręb Gryżyna: 12p,s; 14b; 15k,m; 16d; 18a; 19a; 87c; 115h; 283x; 311c,gx; 312f,n; 331b,h; 332a,d; 345f,i; 346d,j; 347d; 365l; 369b

- **Lasy ochronne: stanowiące drzewostany nasienne:**

Obręb Gryżyna: 126f, 128d

- **Lasy obronne:**

Obręb Grabina: 216d-h,m,n; 217i,j; 220c,i,l; 230Aa-g; 250a-m; 251a-g; 252a,b,f,l; 253a,d-i,k,l; 273a-g; 274a,c,d,f,i,j; 275a; 276a,d,g,h,i; 277a-d; 281b,f; 327a-s; 328c-f,i-k; 329a-d; 330a-c,f; 331a,b

- **Lasy wodochronne:**

Obręb Grabina: 7h; 10a; 14b,f; 15a-i; 16a-c,f,g,i,j; 17a,c,d,h; 18a-d,g-j,m-o,r; 32o,r; 33a,c,d,k,o,p,r; 38a,c-f,h,i; 39a-d,g,j,l,m; 40b,d,f,h,j-l; 41a,b; 52h,k,l; 52Ab,c; 53a-c,f,h; 54a-g,i,j,n-t; 63a,b,j,k,o,p; 75a-f,h-j,l,m,o-r; 76a,b,d,f,h; 81c,g; 82c-g,i; 83a,d-g; 84a-h; 85a-c; 86a,c,d,g-i,k,m,o; 88a,d,h; 89a,b; 90a,c; 91a,b; 103a-d,h-l; 105d,h; 106a-d,g-i,k-m; 107a-d,i-l; 118a-j; 119a-g; 120a-h,j,k; 121g; 123c,d,g,w; 124a-d; 129b-d,i,l; 130i-n; 132b,h-j; 133b-f,h; 134a,c,i-k,n,p,r; 145a-g; 146a,b; 147a-c,f-h; 148a,d,f; 149c,d; 151m; 153f,h; 158g-l,n,o,r,t; 159a-c; 159Aa-f; 163a-d; 164a-h,k-m; 165a,b,g,j; 175j,k,o; 176a; 187f-h; 187i-m; 188a-d,g-l,n,o-r; 189g; 191n; 192l,m; 200c; 201d; 213a-g; 214a,b; 217f,k,l,o; 218a-t,ax,bx; 220f,n; 221c,f,h,i,l,p,r; 222a,i-k; 223a,c-i,k,l-o,p; 224a-f,i,l,m,o,p; 226a-i; 227a-r 230n,o; 253b,j; 254a-j; 255a-k; 256a-c,g,i; 257a,c,f,g,i; 258b-k; 259d-h; 260b-g; 261a; 265b; 267l,m; 268i; 272m,o,p; 278a-f,h; 279a-g; 281c; 282b-f; 283a,g; 284w; 284Aj,k; 285g,h,j; 286a-c; 290g,i,l; 291c-g,k; 293h; 294a,k-x; 295a-m; 296a-h; 297a,b,i-k; 298b-h; 304d-g,l,n; 306a-c,f-h,l,m; 311n,y; 312b-d; 313c,d,g,i,j; 314c,h-k; 315l-n; 316f-h; 317d,f,i-k; 319a,k; 320a,f-i; 324h,o; 325a,k,l; 326a,b,g,h; 333i,j,m,p,r; 334a-d,i,o,p

Obręb Gryżyna: 8i,k-n; 12i,k-o,r,t,w; 13b,c,f-j; 14a,c-j; 15a,b,d,f,l,o; 16c,f-l; 17a-c,h; 19c-f; 20a,c-f,k; 21a,d; 22c,j,l; 23a,d,f; 24a,c-g; 25a-f; 32c,d,g,i,k,n,o; 33a-k; 34a-g,i,j; 35a; 46c,d; 47b-f; 48b-g; 60d,f,h,j,k; 61a; 87g,h,j-o; 88a-d,g,h,k,l,m,o,r; 115x,y; 129a; 141f,h; 144p; 145a,b,h-j,n,w,x; 168b,d; 209i-n; 210g,m-p; 211g,h; 231j; 232d,g-j; 233a-k; 234a-h; 253f; 254a-d,g-i; 255a-h; 260j; 276d-g,j; 277a-p; 278a-i; 283w,fx; 296a,b,d,f,i; 297a,b,d-j; 298c-f; 304a-d,h; 306a,b,h; 310k,m; 311a,b,d,f,g,l-t,x-z,dx,fx; 312a,b,d,g-i,k,o; 324i,j; 325a-i,l,n,p; 326a; 329l; 330a,c-k,m; 331a,c,f,g,i-p; 332b,f,g; 343b,c,f,g; 344a,c-i,k; 345a,b,d,g,h,j,k,l; 346a-

c,f-l,k,m; 347a,g,h; 358a,c,f-j; 359h,k,n; 359Ad,f,h,i; 360a,b,i; 362a;
363a,k; 365d,i,k; 366g,h; 367b,d; 371k

- **Lasy ochronne: na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych i wodochronne:**

Obręb Grabina: 146c

- **Lasy ochronne: obronne i wodochronne:**

Obręb Grabina: 220j; 252c,d,m; 273h-k,m-o,s,t; 274b,h; 275c,f-j,m,n; 292a-i,k,l; 328g,h

Lasy gospodarcze – wielofunkcyjne

Lasy nie objęte ochroną rezerwatową i nie zaliczone do ochronnych są lasami gospodarczymi (wielofunkcyjnymi). Występują one na powierzchni 15063,10 ha, co stanowi 81,31% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.13.2. Walory przyrodnicze

Na walory przyrodnicze Nadleśnictwa Bytnica składają się drzewostany odznaczające się znacznym stopniem naturalności, zbiorowiska roślinne z udziałem roślin chronionych i rzadkich, bogata fauna. Najcenniejsze przyrodniczo obszary i obiekty objęto ochroną prawną.

W tabeli zestawione zostały podstawowe dane dotyczące istniejących form ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica.

Zestawienie 40. Istniejące formy ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica

Rodzaj obiektu	Liczba	Powierzchnia [ha]			Udział pow. [%]**
		Ogółem*	Grunty leśne	Grunty nieleśne	
1	2	3	4	5	6
Parki Krajobrazowe, w tym:	1				
Park Krajobrazowy	1	1 757,50	1 714,95	42,55	9,18
Otulina Parku	-	11 147,57	10 870,66	276,91	58,25
Obszary Chronionego Krajobrazu	2	4 006,84	3 852,40	154,44	20,94
Obszary Natura 2000, w tym:	8				
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków	1	313,88	283,48	30,40	1,64
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk	7	3 040,26	2 930,01	110,25	15,89
Pomniki przyrody, w tym:	5				
Aleje	4	-	-	-	-
Powierzchniowe pomniki przyrody	1	1,75	1,75	-	0,01
Użytki ekologiczne	7	62,09	-	62,09	0,32
Strefy ochrony, w tym:	7	399,73	395,61	4,12	2,09
Strefy ochrony całorocznej		86,43	84,13	2,30	0,45
Strefy ochrony okresowej		313,30	311,48	1,82	1,64
Chronione gatunki grzybów	5				
Chronione gatunki roślin	29				
Chronione gatunki zwierząt	182				

* w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica

**dot. udziału procentowego w stosunku do ogólnej powierzchni w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica

I. Parki krajobrazowe

1. Gryżyński Park Krajobrazowy o powierzchni 3 065,90 ha, z czego:

- a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 2 272,22 ha,
- b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 1 757,50 ha.

II. Obszary Chronionego Krajobrazu

1. Obszar Chronionego Krajobrazu „16 - Puszcza nad Pliszką” o powierzchni 32 244 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 4 253,87 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 3 593,99 ha.
2. Obszar Chronionego Krajobrazu „18 – Krośnieńska Dolina Odry” o powierzchni 13 265 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 924,45 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 412,85 ha.

III. Obszary Natura 2000

1. PLB080004 „Dolina Środkowej Odry” o powierzchni 33 677, 79 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 870,06 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 313,88 ha.
2. PLH080011 „Dolina Pliszki” o powierzchni 5 033,9 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 517,09 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 437,58 ha.
3. PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry” o powierzchni 19 202,47 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 776,79 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 308,07 ha.
4. PLH080034 „Bytnica” o powierzchni 33,89 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 33,89 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 2,11 ha.
5. PLH080035 „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach” o powierzchni 29,7 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 29,70 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 12,34 ha.
6. PLH080037 „Lasy Dobrosułowskie” o powierzchni 11 192,8 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 1 707,86 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 1 496,61 ha.
7. PLH080042 „Stara Dąbrowa w Korytach” o powierzchni 1 630,39 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 24,07 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 19,96 ha.
8. PLH080067 „Rynna Gryżyny” o powierzchni 1 336, 84 ha, z czego:
 - a) w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica 1 144,18 ha,
 - b) na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica 763,59 ha.

IV. Użytki ekologiczne

1. „Pod Orłem” o powierzchni 3,73 ha,
2. „Żurawie” o powierzchni 14,78 ha,
3. „Sucha Niemka” o powierzchni 4,16 ha,
4. „Olszyny” o powierzchni 4,51 ha,
5. „Grabina” o powierzchni 21,46 ha,
6. „Gryżyński Wąwóz” o powierzchni 3,76 ha,
7. „Kijewo” o powierzchni 9,69 ha.

V. Pomniki przyrody

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica zlokalizowanych jest 5 pomników przyrody (4 w formie alei dębowych, 1 powierzchniowy – „Czapliniec”)

VI. Siedliska przyrodnicze

Na gruntach Nadleśnictwa Bytnica stwierdzono 20 typów (23 podtypy) siedlisk przyrodniczych, na łącznej powierzchni 577,99 ha, w tym: siedliska przyrodnicze nieleśne – 104,47 ha (powierzchniowo – 96,57 ha, punktowo – 7,90 ha), a siedliska przyrodnicze leśne – 473,52 ha (powierzchniowo – 450,20 ha, punktowo – 23,32 ha).

VII. Ochrona strefowa

Na gruntach Nadleśnictwa Bytnica wyznaczono 7 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla gatunków zwierząt objętych ochroną strefową: 6 dla bielika *Haliaeetus albicilla*, 1 dla kani rudej *Milvus milvus*.

VIII. Ochrona gatunkowa roślin, grzybów i zwierząt

Na gruntach Nadleśnictwa Bytnica stwierdzono występowanie 5 gatunków grzybów oraz 29 gatunków roślin objętych ochroną gatunkową (ściśłą i częściową). 26 taksonów wśród stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Bytnica posiada status gatunków rzadkich w skali obszaru RDLP Zielona Góra.

Na gruntach Nadleśnictwa Bytnica stwierdzono występowanie minimum 182 gatunki zwierząt objętych ochroną gatunkową.

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze na powierzchni 577,99 ha, z czego siedliska nieleśne - na powierzchni 104,47 ha, leśne – 473,52 ha. W poniższej tabeli zestawiono wszystkie zainwentaryzowane siedliska przyrodnicze, w tym również siedliska stwierdzone punktowo. W przypadku siedlisk występujących w danym wydzieleniu powierzchniowo, w zestawieniu podano powierzchnię całego wydzielenia, natomiast w przypadku siedlisk występujących punktowo, w zestawieniu podano powierzchnię siedliska zredukowaną. Łączna powierzchnia wszystkich płątów stanowi sumę powierzchni płątów siedlisk stanowiących wydzielenia i płątów siedlisk wyróżnionych punktowo. Szczegółowy opis siedlisk przyrodniczych wraz z lokalizacją zawarto w Programie Ochrony Przyrody.

Zestawienie 41. Wykaz siedlisk przyrodniczych (poligonowych i punktowych) w Nadleśnictwie Bytnica

Siedlisko przyrodnicze	Stan zachowania	Obwód Grabina	Obwód Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
		Powierzchnia [ha]		
Siedliska nieleśne				
2330 Wydmę śródlądowe z murawami napiaskowymi (<i>Corynephorus</i> , <i>Agrostis</i>)	B	-	0,09	0,09
3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorniskami z <i>Nymphetion</i> , <i>Potamion</i>	B	8,90	-	8,90
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	B	1,36	-	1,36
4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genistion</i> , <i>Pohlio Callunion</i> , <i>Calluno-Arctostaphylian</i>)	B	0,24	3,41	3,65

Siedlisko przyrodnicze	Stan zachowania	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
		Powierzchnia [ha]		
6120 Cieplotłubne, śródłądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	B	0,10	-	0,10
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	B	35,39	11,20	46,58
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	B	3,73	-	3,73
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	B	0,10	-	0,10
	C	0,20	-	0,20
	RAZEM	0,30	-	0,30
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	B	7,68	7,44	15,12
	C	0,48	7,45	7,93
	RAZEM	8,16	14,89	23,05
7220 Źródlika wapienne ze zbiorowiskami <i>Cratoneurion commutati</i>	B	-	0,52	0,52
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	B	3,67	12,51	16,18
łącznie nieleśne		61,85	42,62	104,47
Siedliska leśne				
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	A		5,82	5,82
	B	12,42	37,77	50,19
	RAZEM	12,42	43,59	56,01
9160 Grąd subatlantycki <i>Stellario - Carpinetum</i>	B	0,65		0,65
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	B	51,55	8,23	59,78
	C		2,79	2,79
	RAZEM	51,55	11,02	62,57
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	B	19,56	79,75	99,31
	C		5,36	5,36
	RAZEM	19,56	85,11	104,67
91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i>) i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne	A	0,51		0,51
	B	1,04		1,04
	C		0,25	0,25
	RAZEM	1,55	0,25	1,80
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i>) i olsy źródliskowe	B	139,72	51,29	191,01
	C	44,80	6,48	51,28
	RAZEM	184,52	57,77	242,29
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	B	2,21		2,11
91I0 Cieplotłubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti petraeae</i>)	B	0,14		0,14
	C	2,42		2,42
	RAZEM	2,56		2,56
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	B	0,86		0,86
łącznie leśne:		275,78	197,74	473,52
łącznie siedliska		337,63	240,36	577,99

Biorąc pod uwagę analizę walorów przyrodniczych Nadleśnictwa Bytnica należy stwierdzić, że istniejące formy ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa uznaje się za wystarczające dla ochrony najcenniejszych fragmentów i różnorodności biologicznej tego

obszaru. Zdaniem Wykonawcy projektu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Bytnica nie zachodzi potrzeba ustanawiania kolejnych form ochrony przyrody.

Powyższe zagadnienia szczegółowo omawia Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bytnica, stanowiący integralną część planu urządzenia lasu.

W stosunkowo niewielkiej odległości od granic Nadleśnictwa znajdują się:

- Obszar Natura 2000 PLH080031 Bory Chrobotkowe koło Brzózki (około 3 km na południowy zachód od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa),
- Obszar Natura 2000 PLH080068 Dolina Dolnego Bobru (około 5,5 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa),
- Obszar Natura 2000 PLH080056 Diabelski Staw koło Radomicka (około 10 km na zachód od granicy zasięgu Nadleśnictwa),
- OChK Rynna Paklicy i Ołoboku (graniczy bezpośrednio z zasięgiem Nadleśnictwa koło miejscowości Węgrzynice),
- OChK Dolina Bobru (około 5 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa),
- OChK Rynna Pławska (około 6 km na południe od południowej granicy zasięgu Nadleśnictwa).

3.13.3. Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Zagrożenia abiotyczne

- *Silne wiatry*

Mają głównie charakter uszkodzeń mechanicznych (obłamywanie gałęzi, naruszanie systemu korzeniowego, pęknięcia strzał, wiatrołomy, wiatrowały). Najbardziej narażone na szkodliwe działanie wiatru są drzewostany lukowate, przerzedzone, jednogatunkowe, zaniedbane pod względem pielęgnacyjnym (niebezpieczne jest gwałtowne rozluźnienie zwarcia w drzewostanach trzebionych). Takich drzewostanów nie stwierdzono podczas prac inwentaryzacyjnych w Nadleśnictwie. Na powstawanie szkód od wiatru w szczególny sposób narażone są drzewostany porażone przez opieńkę i hubę korzeni. W ubiegłym okresie gospodarczym największe szkody wyrządziły dwa huragany, w 2007 i 2015 roku. Doprowadziły do powstania ponad 40 tys. m³ złomów i wywrotów.

- *Przymrozki*

Późne przymrozki najbardziej zagrażają sztucznie zakładanym uprawom.

- *Okiść śnieżna*

Szkody powodowane przez okiść mają charakter uszkodzeń mechanicznych - łamanie gałęzi i wierzchołków, przyginanie, a nawet wywracanie drzew. Szkody te w Nadleśnictwie mają charakter marginalny.

- *Okresowe wahania wód gruntowych*

Podtopienia obejmują obniżenia terenowe (olsy), a jednym ze sprawców jest bóbr budujący tamy na ciekach wodnych. Okresowe susze i związane z nimi obniżenia poziomu wód gruntowych wpływają ujemnie na kondycję drzewostanów.

- *Inne zagrożenia środowiska*

Przez teren Nadleśnictwa nie przebiegają żadne autostrady oraz drogi krajowe. Ze względu na niską ilość dróg zagrożenie nie występuje.

Zagrożenia biotyczne

• Zagrożenia od owadów

Na terenie Nadleśnictwa zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych, ze względu na duży udział drzewostanów z panującą sosną (93,53%), jest znaczne, jednak maleje przy trwającej przebudowie składu gatunkowego na żyzniejszych siedliskach. Z tego powodu zagrożenie od szkodników wtórnych sosny (cetyńce, drwalnik, przyplaszczek, smoliki), jest zmienne i przy większych klęskach od wiatru, śniegu może wzrastać.

• Zagrożenia od grzybów

Na szkody od huby korzeniowej i opieńki narażone są drzewostany rosnące na gruntach porolnych (2 523,38 ha), które stanowią 14,15% wszystkich drzewostanów w Nadleśnictwie. Starsze drzewostany zagrożone są przez hubę sosny, hubę pospolitą, hubę obrzeżoną. Jesion, dąb i buk cierpią na chorobę objawiającą się zamieraniem pędów i liści. Z innych patogenów grzybowych należy wymienić: osutki, rdze, mączniaki i grzyby zgorzelowe.

• Zagrożenia antropogeniczne

Obszar Nadleśnictwa Bytnica ze względu na wysoki udział lasów (74,71%) oraz liczne jeziora i zbiorniki wodne jest atrakcyjny pod względem turystycznym. Ze względu na penetrację lasów przez ludzi i presję urbanizacyjną na obszary leśne, mogą narastać szkody powodowane przez: zaśmiecanie lasu, nieukierunkowany ruch turystyczny, nieuprawnione wjazdy do lasu pojazdami silnikowymi, nadmierne zbieractwo owoców runa, kradzieże drewna. Podsumowanie minionego okresu gospodarczego od strony szkodnictwa leśnego wykazało, że do najczęstszych przyczyn wśród wykroczeń należały:

- kradzieże drewna oraz niszczenie nowobudowanej infrastruktury leśnej (parkingi, grodzienie oraz drogi pożarowe),
- nieuprawniony ruch pojazdów po drogach leśnych
- penetracje upraw leśnych oraz miejsc ostoi zwierzyny,
- zaśmiecanie lasu odpadami z gospodarstw domowych,
- kłusownictwo

Z oceny jakości powietrza przeprowadzonej w 2013 r. wynika, że obecny poziom koncentracji wszystkich substancji ocenianych na tym terenie nie przekroczył dopuszczalnych stężeń.

• Fermy norek oraz drobiu

Potencjalnym zagrożeniem dla środowiska przyrodniczego są przedsięwzięcia budowy ferm norki amerykańskiej oraz ferm drobiu. Taka inwestycja pn. „Budowa ferm norek o całkowitej obsadzie 750 DJP, na działkach o numerach ewidencyjnych 465/2 i 465/3 w Radnicy” planowana jest w odległości ok. 1 km od Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko może mieć zarówno sama inwestycja jak i przedostanie się do naturalnego środowiska osobników z hodowli. Szczegółowe zagrożenia dla środowiska opisano w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Bytnica.

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

4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Bytnica

4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Bytnica leży na terenie województwa lubuskiego w zasięgu trzech powiatów: krośnieńskiego, świebodzińskiego i zielonogórskiego. Zasięg Nadleśnictwa obejmuje 5 gmin: Bytnica, Krosno Odrzańskie, Łagów, Skąpe oraz Czerwieńsk. Powierzchnia zasięgu wynosi 249,4 km². Lasy zajmują 18 631,47 ha, w tym lasy w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica – 18 525,06 ha. Lesistość na omawianym terenie wynosi 74,71%.

Jest to region leśno-rolny, charakteryzujący się niskim współczynnikiem zaludnienia. W strukturze gruntów dominuje sektor reprezentowany przez Skarb Państwa (PGL LP, Agencja Własności Rolnej), który dominuje nad gruntami znajdującymi się we własności osób fizycznych. Jeżeli chodzi o użytkowanie gruntów to w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa dominują użytki leśne. Dużo mniejszy udział posiadają użytki rolne oraz tereny zurbanizowane. Użytki rolne wykorzystywane są głównie jako: grunty orne, sady, łąki i pastwiska.

Zestawienie 42. Gęstość zaludnienia gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

Gmina	Liczba ludności	Osób na 1km ²
1	2	3
Bytnica	2572	12
Krosno Odrzańskie gmina wiejska	6494	32
Łagów	5083	26
Skąpe	5141	28
Czerwieńsk	5843	32

Teren Nadleśnictwa, a zwłaszcza jego północna część jest słabo rozwinięta, jeżeli chodzi o drogi. Główna sieć dróg krajowych i wojewódzkich zlokalizowana jest w południowej części, w pobliżu miasta Krosno Odrzańskie. Przez południowy teren objęty zasięgiem Nadleśnictwa Bytnica przebiega droga wojewódzka 276, która łączy się z drogą krajową 29 w Krośnie Odrzańskim. Ważniejsze drogi o znaczeniu powiatowym przebiegające przez teren Nadleśnictwa to:

- droga powiatowa nr 1339 łącząca Bytnicę i Krosno Odrzańskie, która na swoim odcinku do miejscowości Łochowice stanowi zachodnią granicę Nadleśnictwa,
- droga powiatowa nr 49106 łącząca Bytnicę i Węgrzynice.

Drogową sieć komunikacyjną uzupełniają drogi gminne oraz komunikacja kolejowa. Przez teren Nadleśnictwa prowadzą dwie trasy kolejowe. Pierwsza z nich łącząca Świebodzin i Rzepin wyznacza północną granicę zasięgu Nadleśnictwa. Druga łącząca Czerwieńsk i Rzepin przebiega od miejscowości Szklarka Radnicka do Bytnicy.

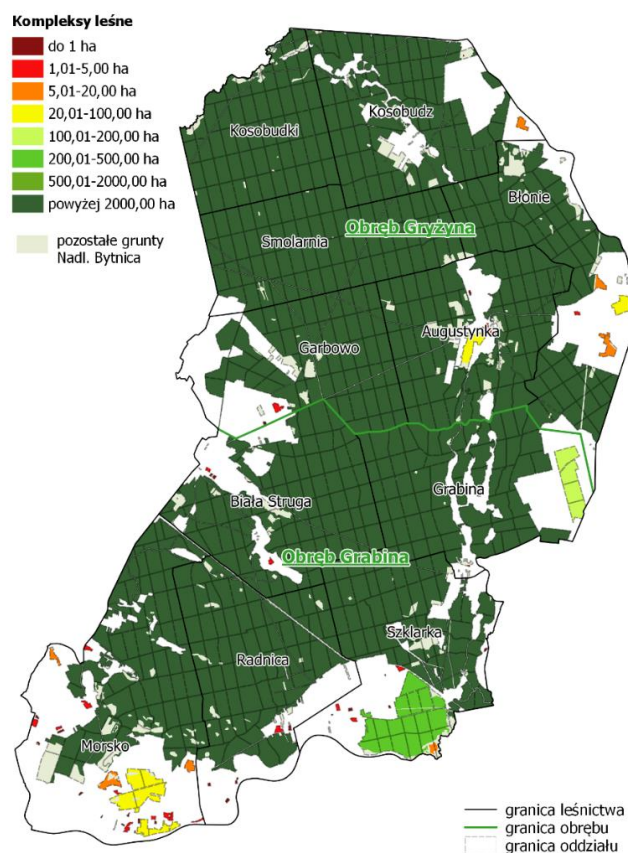
Na terenach wiejskich dominuje zabudowa jednorodzinna, która w przeszłości miała charakter budownictwa zagrodowego.

Duży udział lasów stwarza dobre warunki do rekreacji i wypoczynku. Szczególne walory krajobrazowe i przyrodnicze występują na terenie Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego w rejonie Gryżyny i Grabina oraz wzdłuż doliny rzeki Pliszki.

Duży udział w lokalnym rynku pracy odgrywają zakłady usług leśnych, którym Nadleśnictwo zleca większość prac z zakresu pozyskania, hodowli i ochrony lasu. Część ludności dojeżdża do zakładów pracy zlokalizowanych w Bytnicy i Krośnie Odrzańskim, a dzięki dobremu połączeniu kolejowemu również do bardziej oddalonych miejscowości. Na terenie gminy istnieją również gospodarstwa agroturystyczne oraz gospodarstwa rybackie.

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

Lasy Nadleśnictwa Bytnica tworzą jeden duży kompleks leśny o powierzchni 17 784,99 ha, stanowiący 96,01% wszystkich terenów leśnych Nadleśnictwa. Oprócz niego stosunkowo odbiegającą od pozostałych kompleksów powierzchnią charakteryzuje się kompleks o powierzchni 346,10 ha położony na południu leśnictwa Szklarka. Kompleks ten stanowi 1,87% lasów Nadleśnictwa. Kompleksy od 5 do 200 ha zajmują powierzchnię 340,31 ha tym samym stanowią 1,83% powierzchni. Najmniejsze kompleksy (46 sztuk) o powierzchni do 5 ha stanowią 0,29% powierzchni Nadleśnictwa i zajmują powierzchnię 53,46 ha.



Rysunek 21. Rozdrobnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Bytnica

Poniższe zestawienie przedstawia liczbę i wielkość kompleksów leśnych w Nadleśnictwie Bytnica. Zestawienie to obejmuje grunty leśne zalesione i niezalesione pozostające w zarządzie

Nadleśnictwa. Nie uwzględniono w nim gruntów nieleśnych (osad, nieużytków, zbiorników i cieków wodnych) oraz powierzchni lasów innych własności. W analizie kompleksów leśnych nie ujęto gruntów związanych z gospodarką leśną (składnice drewna, szkółki), kierując się zasadą, że kompleks leśny tworzą drzewostany.

Zestawienie 43. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Bytnica

Powierzchnia kompleksu	Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	Liczba kompleksów
1	2	3
do 1 ha	13,04	28
1,01-5,00 ha	40,60	18
5,01 – 20,00 ha	65,46	7
20,01 – 100,00 ha	173,81	4
100,01 – 200,00 ha	101,03	1
200,01 – 500,00 ha	346,10	1
500,01 – 2 000,00 ha		-
powyżej 2 000 ha	17 784,99	1
Razem:	18 525,06	60

Odległość między najdalej położonymi miejscami Nadleśnictwa na kierunku wschód – zachód wynosi 13,50 km, a na kierunku północ-południe – 24,10 km.

Przebieg granic Nadleśnictwa Bytnica ze względu na duże kompleksy leśne jest regularny (wyjątek stanowi południowa część Nadleśnictwa).

Nadleśnictwo graniczy głównie z terenami należącymi do sąsiednich Nadleśnictw, a także z użytkami rolnymi wsi oraz w mniejszym stopniu z osiedlami mieszkalnymi. Sąsiedztwo takie daje możliwość niszczenia i przemieszczania znaków granicznych przy pracach polowych. W razie zniszczenia lub przesunięcia znaków granicznych i geodezyjnych, do ich wznowienia uprawniona jest wyłącznie służba geodezyjna.

Zestawienie 44. Charakterystyka stanu granic

Cecha	Jednostka	Nadleśnictwo Bytnica
1	2	3
Długość granicy zewnętrznej	km	80,70
Liczba znaków granicznych	Ilość	1029
Liczba kompleksów	Ilość	60
Grunty sporne	ha	brak
Granice sporne	km	brak
Enklawy	ilość	26
Odcinki granic stwarzające problemy z ich ochroną	km	brak
Obciążenia lasów powinnościami (współwłasności)	ha	-

Z powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bytnica wydzielone zostały następujące enklawy:

Zestawienie 45. Wykaz enklaw znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica

Lp.	Pow. [ha]	Lokalizacja		Rodzaj powierzchni	Wydzielenia graniczące
		Gmina	Obręb ewidencyjny		
1.	0,12	Krosno Odrzańskie	Radnica	Zabudowa	05-318-b,j,x
2.	0,16	Krosno Odrzańskie	Radnica	Zabudowa	05-284A-d,n
3.	0,61	Krosno Odrzańskie	Radnica	Droga	05-264-k-p; 05-262-f,k-m; 05-263-,b,d,f; 05-264-r
4.	16,19	Krosno Odrzańskie	Gostchorze	Zbiornik wodny	06-187-h,i,k-m; 06-188-k,l,o,p; 06-213-b-f; 06-214-a

Lp.	Pow. [ha]	Lokalizacja		Rodzaj powierzchni	Wydzielenia graniczące
		Gmina	Obręb ewidencyjny		
5.	8,50	Bytnica	Grabin	Teren rolniczy	04-256-a-d,g-i
6.	5,43	Bytnica	Struga	Zbiornik wodny	06-158-k,l,n,r-w; 06-188-a-f
7.	6,46	Bytnica	Struga	Teren rolniczy	06-128-d,f; 06-129-j; 06-158-a,b,d,g; 06-159-a,b
8.	0,11	Bytnica	Grabin	Zabudowa	01-165-k-n
9.	0,62	Bytnica	Struga	Zabudowa	05-123-c,d; 06-81-c,f,g
10.	8,85	Bytnica	Grabin	Zbiornik wodny	01-132-b,j; 01-133-a; 01-163-c; 01-164-a-d
11.	0,03	Bytnica	Bytnica	Teren rolniczy	03-36-d
12.	9,56	Bytnica	Grabin	Zbiornik wodny	01-15-f,g,i; 01-16-c,g,i,k; 01-17-g; 01-39-d; 01-40-a,d
13.	25,90	Bytnica	Gryżyna	Zbiornik wodny	01-14-c; 11-344-b,f,g,i-k; 11-345-c-f,h,i
14.	0,86	Bytnica	Gryżyna	Teren rolniczy	11-312-m,o,p; 11-313-j; 11-332-c
15.	14,02	Bytnica	Gryżyna	Teren rolniczy	11-313-j; 11-314-h,k; 11-332-c; 11-333-a,g
16.	0,33	Bytnica	Bytnica	Zabudowa	12-295-f,j,m-o
17.	9,33	Bytnica	Bytnica	Teren rolniczy	12-298-i,j; 12-301-c,h; 12-302-a,d,g
18.	0,14	Bytnica	Gryżyna	Teren rolniczy	11-311-i-k,hx
19.	0,10	Bytnica	Gryżyna	Zabudowa	11-310-p,r; 11-311-j,n
20.	0,19	Bytnica	Gryżyna	Zabudowa	11-283-n,k,bx
21.	0,62	Bytnica	Gryżyna	Zadrzewienie	11-283-m,n,p
22.	7,54	Łągów	Kosobudz	Teren rolniczy	07-144-p; 07-145-h,n,w; 13-168-b
23.	0,92	Łągów	Kosobudz	Las	07-90-f,j,k
24.	0,36	Łągów	Kosobudz	Droga	07-89-c,d; 07-90-a; 07-90A-d
25.	0,15	Łągów	Kosobudz	Zabudowa	08-21-c-f
26.	1,12	Łągów	Kłodnica-Troszki	Zabudowa	08-15-f-h,l

4.2. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa

4.2.1. Czynniki wpływające na stopień trudności gospodarczych

Trudność prowadzenia trwałej, zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej określona jest przez wiele czynników. Spośród przyczyn, które stwarzają niedogodności prowadzenia gospodarki w lasach Nadleśnictwa Bytnica można wymienić:

Struktura siedlisk – w obszarze Nadleśnictwa dominują siedliska borowe (86 %), w których gatunkiem dominującym jest sosna (93,03% udziału pod względem powierzchniowym oraz 94,67% udziału pod względem miąższościowym jako gatunek panujący). Udział gatunków liściastych jest niewielki – 4,34% pod względem powierzchniowym oraz 6,14% pod względem miąższościowym, co jest odzwierciedleniem struktury typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie. Siedliska lasowe stanowią 12%, olsy, olsy jesionowe i lasy łęgowe stanowią 2% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Drzewostany młode, w wieku do 40 lat zajmują powierzchnię 4338,12 ha, co stanowi 24,95% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Drzewostany w klasie odnowienia i klasie do odnowienia zajmują powierzchnię 501,59 ha, co stanowi 2,81% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej.

Sposób zagospodarowania - Nadleśnictwo Bytnica charakteryzuje się typowym nizinym układem powierzchniowym. Sieć linii ostępowych i oddziałowych stwarza odpowiednie warunki dla zrębowego sposobu zagospodarowania. Duży udział siedlisk borowych oraz

drzewostanów z panującą sosną z jednej strony ułatwia prowadzenie gospodarki leśnej z drugiej natomiast przyczynia się do powstawania szeregu utrudnień, takich jak: gradacje szkodników pierwotnych, zagrożenie pożarowe. Lasy narażone są na dużą penetrację ludzi. Stwarza to potencjalne zagrożenia, z których najgroźniejsze są wspomniane wcześniej pożary (możliwość podpalenia), kradzieże drewna oraz zaśmiecanie lasu.

Zagrożenia biotyczne i abiotyczne - Ważnym czynnikiem wpływającym na trudności gospodarcze są pojawiające się na tym terenie huraganowe wiatry, które powodują znaczne szkody w drzewostanach. Podatność na wiatrowały i wiatrołomy jest wysoka szczególnie w drobnych kompleksach leśnych oraz na żyznych siedliskach lasowych z panującymi gatunkami iglastymi oraz na gruntach porolnych.

Gospodarka łowiecka – Lasy Nadleśnictwa Bytnica stanowią ponadprzeciętne zagłębie występowania jelenia szlachetnego. Duże zagęszczenie osobników zwierzyny płowej wymusza stosowanie metod ochrony na coraz większą skalę, co z jednej strony utrudnia prowadzenie gospodarki leśnej lecz może też pozytywnie wpływać poprzez poprawę jakości technicznej drzewostanów. Konieczność groduzenia większości upraw oraz budowanie bazy pokarmowej dla zwierzyny stanowią tylko nieliczne problemy z jakim musi przeciwstawić się Nadleśnictwo.

Udział lasów nadzorowanych - powierzchnia lasów nadzorowanych wynosi 88,57 ha, co odpowiada 0,50 % powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej w zarządzie Nadleśnictwa. Można zatem stwierdzić, że nadzorowanie lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa nie jest czynnikiem utrudniającym gospodarkę leśną.

Rynek odbiorców drewna i popyt na drewno są w znacznym stopniu ustabilizowane. Odbiorcami drewna są zarówno duże, jak i średnie zakłady drzewne, a również drobni odbiorcy indywidualni.

Do największych odbiorców drewna z Nadleśnictwa Bytnica należą:

Zestawienie 46. Główni odbiorcy drewna

Rynek krajowy 1	Rynek regionalny 2	Rynek lokalny 3
<ul style="list-style-type: none"> - "KRONOPOL" SP. Z O.O. - STELMET SPÓŁKA AKCYJNA - STEICO SPÓŁKA Z O.O. 	<ul style="list-style-type: none"> - HOMANIT KROSNO ODRZAŃSKIE SPÓŁKA Z O.O. - PRZEDSIĘBIORSTWO LEŚNE "GAJOWY" - HOLZINDUSTRIE SCHWEIGHOFER GmbH - FIBERBOARD GmbH - BHW BEESKOW HOLZWERKSTOFFE GmbH 	<ul style="list-style-type: none"> - FIRMA "DREWBUD" ALFRED GRACZYK - HAMAR A.M BENEDYKCIŃSCY - TRANSPORT PRZETWÓRSTWO DREWNA JACEK FRANKOWSKI - PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANZOWE "ANDREX" MARIUSZ TRZASKALSKI - HANDLO -DREW SP Z O.O. - ZAKŁAD USŁUGOWO-PRODUKCYJNY JACEK KIELISZKOWSKI - KLENK HOLZ AG - MERCER HOLZ NORD GmbH - ZAKŁAD PRODUKCYJNY "TARTA" SPÓŁKA Z O.O.

Poniżej zamieszczono tabelę z zestawieniem wskaźników techniczno-ekonomicznych charakteryzujących stopień trudności prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bytnica.

Zestawienie 47. Zestawienie wskaźników techniczno-ekonomicznych

Wskaźniki	Jednostka	Dane wg stanu na 01.08.2016
1	2	3
Lesistość	%	74,71
Gęstość zaludnienia	osób/km ²	20
Liczba robotników stałych	osób/100ha	0,016
Liczba robotników stałych i sezonowych	osób/100ha	0,047
Zmechanizowanie prac w szkółkach leśnych	%	80
Zmechanizowanie prac przygotowania gleby	%	100
Zmechanizowanie prac zrębowych	%	100
Wydajność prac w pozyskaniu użytków		
Ilość grubizny sprzedanej loco las	%	100
Ilość grubizny dowiezionej bezpośrednio do odbiorcy	%	x
Ilość grubizny dostarczonej do składnicy	%	x
Stosunek pozyskanej drobnicy do grubizny	%	9,81
Długość dróg wywozowych	km/100ha	-
Ilość drewna wywiezionego koźmi	%	x
Ilość drewna wywiezionego środkami mechanicznymi	%	100
Ilość drewna spławianego	ha	x
Powierzchnia lasów niedostępnych	ha	0

Lasy niedostępne położone są głównie na siedliskach zabagnionych wśród rozległych bagien oraz nielicznie w terenie o trudnym dostępie (lokalne podtopienia, konfiguracja terenu). Wszystkie przypadki całorocznej niedostępności terenu są zaklasyfikowane jako nieużytki.

Struktura zatrudnienia według stanu na dzień 01.08.2016 r. przedstawia się następująco:

- *ogółem:* 47 osoby
- w tym:
- *w Służbie Leśnej* 37 osoby
- *pracownicy poza Służbą Leśną* 7 osób
- *robotnicy stali* 3 osoby

Podstawowe prace z zakresu hodowli, ochrony i użytkowania lasu wykonywane są głównie przez Zakłady Usług Leśnych. Nadleśnictwo współpracuje z 8 Zakładami Usług Leśnych (stan na 01.08.2016 r.). Zapewniają one w stopniu wystarczającym realizację zadań z zakresu gospodarki leśnej.

4.2.2. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej*Tabela XIX.* Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona [ha]	17 844,31	17 831,17
2.	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej m ³	4 668 575	5 458 241
3.	Zasobność drzewostanów m ³ /ha	262	307

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
4.	Wartość majątku Nadleśnictwa	Wartość drzewostanów (wg tablic) (tys. zł.)	740 522, 25	740 522, 25
		Wartość gruntów leśnych (wg metody wskaźnikowej) (tys. zł.)	1 387,90	1 387,90
		Wartość środków trwałych (tys. zł.)	14 607,86	14 607,86
	Razem	tys. zł.	756 518,01	756 518,01
5.	Etat dziesięcioletni (grubizna netto)	Użytki rębne (m ³)	423 513	541 039
		Użytki przedrębne (m ³)	420 000	512 644
		Razem użytki główne (m ³)	843 513	1 053 683
		Udział użytków przedrębnych (%)	49,79	48,65
6.	Okresowy przyrost w dziesięcioleciu	m ³	1 277 800	1 325 150
		Przeciętnie/m ³ /ha/rok	7,16	7,43
7.	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	Użytkowanie rębne: (m ³ /ha pow.leśn./rok)	2,37	3,03
		Użytkowanie przedrębne (m ³ /ha pow.leśn./rok)	2,36	2,87
		Użytkowanie główne (m ³ /ha pow.leśn./rok)	4,73	5,91
		Użytkowanie główne (% zasobów/rok)	2,28	1,93
		Użytkowanie główne (% przyrostu/rok)	8,32	7,95
8.	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębego (% powierzchni leśnej)		-	-
9.	Udział lasów ochronnych (% powierzchni leśnej)		15,68	15,92
10.	Powierzchnia lasów nadzorowanych [ha]		78,32	88,57
	Udział w powierzchni lasów Nadleśnictwa (%)		0,44	0,51

Zestawienie 48. Wyniki wyceny lasu w SILP za lata: 2014-2016 (dane z Nadleśnictwa Bytnica)

Lp.	Rok przeliczenia	Parametry	Powierzchnia [ha]		Wartość [zł]	
			Ogółem	W tym lasy	Ogółem	W tym lasy
1	2	3	4	5	6	7
1.	2014	188,85 zł za 1m ³	19 149,07	18 482,76	741 910 151,12	740 522 246,22
		61,37 zł za 1 dt				
2.	2015	191,77 zł za 1m ³	19 135,73	18 475,57	759 271 336,44	758 055 816,10
		53,75 zł za 1 dt				
3.	2016	191,01 zł za 1m ³	19 135,57	18 475,56	834 281 552,35	833 104 169,41
		52,44 zł za 1 dt				

4.3. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej

Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa Bytnica jest oparta na przychodach i kosztach Nadleśnictwa z ostatnich trzech lat (2013-2016), etacie potencjalnym (uwzględniającym pożądany kierunek rozwoju zasobów drzewnych Nadleśnictwa) oraz etacie przyjętym (uwzględniającym ograniczenia gospodarki leśnej z tytułu wymagań ustawy o ochronie przyrody).

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

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie trzy lata	Wg etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie u.l.	Wg. orient. etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskiwanego drewna	m ³	90 806	105 368	115 130
2.	Koszty administracyjne i służby leśnej	zł	7 308 791	7 308 791	7 308 791
3.	Koszty ochrony lasu	zł	697 363	697 363	697 363
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	89 677	89 677	89 677
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4 344,71	4 344,71	4 344,71
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	162,64	215,14	215,14
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	457,95	457,95	457,95
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowania upraw i młodników	ha	880,13	274,35	274,35
9.	Koszty pozyskania i zrywki	zł/m ³	54,07	54,07	54,07
10.	Pozostałe koszty działalności podstawowej	zł	308 559	308 559	308 559
11.	Koszty działalności ubocznej	zł	751 089	751 089	751 089
Suma kosztów do wyliczenia k/p		zł	16 783 062	17 525 192	19 148 844
12.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	179,61	179,61	179,61
13.	Przychody z działalności administracyjnej	zł	13 013	13 013	13 013
14.	Przychody z działalności podstawowej	zł	16 431 193	16 431 193	16 431 193
15.	Przychody z działalności ubocznej	zł	852 414	852 414	852 414
Suma przychodów do wyliczenia k/p		zł	17 296 620	19 060 234	20 826 102
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,97	0,88	0,92

5. CHARAKTERYSTYKA STANU LASÓW I ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA

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

Tabele, na podstawie których oceniono możliwości produkcyjne drzewostanów znajdują się w części tabelarycznej niniejszego opracowania. Są nimi:

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

5.1.1. Charakterystyka bonitacji drzewostanów

Charakterystykę bonitacji panujących gatunków drzew zawiera:

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

Zestawienie 49. Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków w drzewostanach

Obręb	Bonitacja	SO	BK	DB	BRZ	OL	Poz.	Razem	
		Powierzchnia [ha]							[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Grabina	IA	1 573,34						1 573,34	19,27
	I	2 895,74	9,30	14,53	69,09	51,13	75,34	3 115,13	38,15
	II	2 179,41	15,10	77,15	39,80	99,55	27,63	2 438,64	29,87
	III	824,11	5,05	55,39	17,36	66,06	7,79	975,76	11,95
	IV	41,67	0,46	8,15	2,03	8,86	0,19	61,36	0,75
	V	0,86						0,86	0,01
Ogółem	ha	7 515,13	29,91	155,22	128,28	225,60	110,95	8 165,09	100
	%	92,04	0,37	1,90	1,57	2,76	1,36	100	-
Gryżyna	IA	2 368,41						2 368,41	25,69
	I	3 978,88	19,25	23,51	35,96	22,97	40,25	4 120,82	44,70
	II	2 193,12	28,50	96,71	35,41	24,54	7,87	2 386,15	25,88
	III	200,18	21,41	56,34	27,91	8,08	6,86	320,78	3,48
	IV	4,66		14,53	1,50		2,36	23,05	0,25
Ogółem	ha	8 745,25	69,16	191,09	100,78	55,59	57,34	9 219,21	100

Obręb	Bonitacja	SO	BK	DB	BRZ	OL	Poz.	Razem	
		Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	%	94,86	0,75	2,07	1,09	0,60	0,63	100	-
Nadleśnictwo Bytnica	IA	3 941,75						3 941,75	22,67
	I	6 874,62	28,55	38,04	105,05	74,10	115,59	7 235,95	41,62
	II	4 372,53	43,60	173,86	75,21	124,09	35,50	4 824,79	27,75
	III	1 024,29	26,46	111,73	45,27	74,14	14,65	1 296,54	7,46
	IV	46,33	0,46	22,68	3,53	8,86	2,55	84,41	0,49
	V	0,86						0,86	0,01
Ogółem	ha	16260,38	99,07	346,31	229,06	281,19	168,29	17 384,3	100
	%	93,54	0,57	1,99	1,32	1,62	0,96	100	-

Największą powierzchnię stanowią drzewostany z gatunkiem panującym w I bonitacji – 41,62%. Podobnym udziałem charakteryzują się drzewostany z gatunkiem panującym w II bonitacji – 27,75% oraz drzewostany z panującą sosną w bonitacji IA – 22,67%. Drzewostany z gatunkiem panującym w III klasie bonitacji stanowią 7,46% powierzchni. Najmniejszy udział posiadają drzewostany z gatunkiem panującym w IV – 0,49% i V bonitacji – 0,005%.

Generalnie poszczególne gatunki drzew w drzewostanach Nadleśnictwa Bytnica osiągają wysoką bonitację (bonitacja IA, I oraz II stanowi 92,03% powierzchni), co świadczy o dużych możliwościach produkcyjnych występujących tu siedlisk.

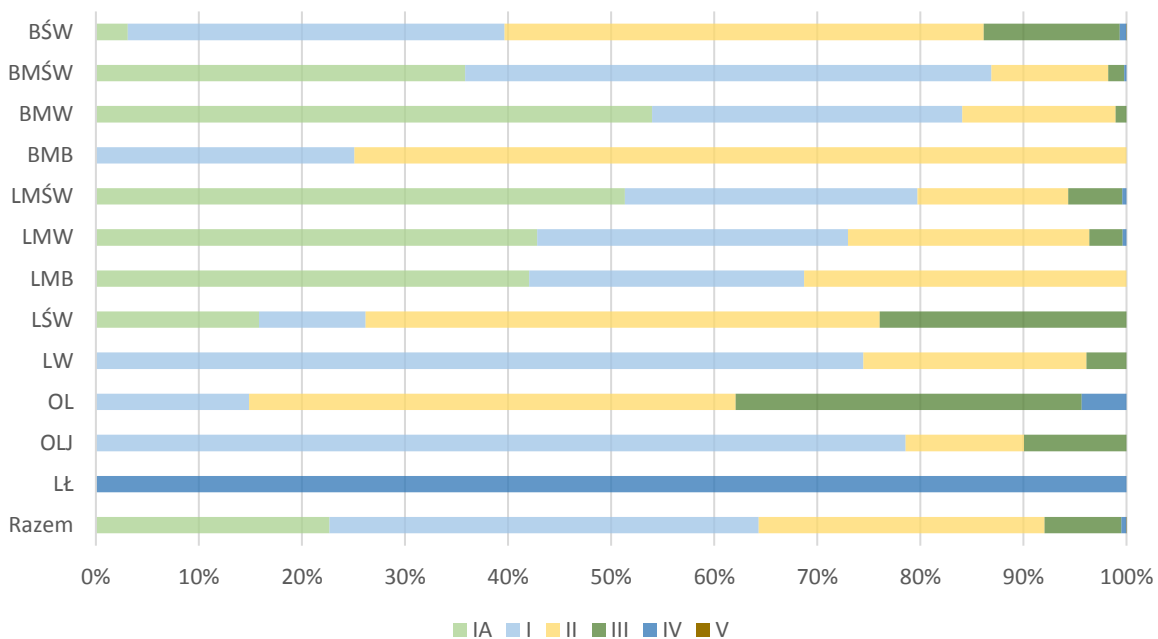
Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica przedstawiono w poniższym zestawieniu.

Zestawienie 50. Zestawienie bonitacji wg typów siedliskowych lasu

Obręb	TSL	Bonitacja							Razem
		IA	I	II	III	IV	V		
		Powierzchnia [ha]							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Grabina	BŚW	68,40	1 082,95	1 625,38	777,86	43,02	0,86	3 598,47	
	BMŚW	1 063,28	1 691,03	542,62	85,96	4,95		3 387,84	
	BMW	17,20	2,70					19,90	
	BMB		2,06	5,06				7,12	
	LMŚW	370,13	231,77	109,18	31,92	1,56		744,56	
	LMW	40,79	36,01	27,17	7,36	0,86		112,19	
	LMB	1,64	1,04	1,22				3,90	
	LŚW	11,90	4,52	40,10	9,11			65,63	
	LW		30,1	8,49	0,76			39,35	
	OL		18,23	76,42	62,79	8,86		166,30	
	OLJ		14,72	3,00				17,72	
	LŁ						2,11	2,11	
	Razem	1 573,34	3 115,13	2 438,64	975,76	61,36	0,86	8 165,09	
Gryżyna	BŚW	163,68	1 667,61	1 873,20	211,67	6,02		3 922,18	
	BMŚW	1 615,74	2 126,15	304,71	30,34	12,09		4 089,03	
	BMW	50,31	34,92	18,63	1,31			105,17	
	BMB			1,09				1,09	
	LMŚW	478,47	234,64	135,23	55,08	4,94		908,36	
	LMW	57,17	32,95	26,45				116,57	
	LŚW	3,04	5,22	6,95	13,49			28,70	
	LW			0,26	0,81			1,07	
OL		11,93	19,39	5,28			36,60		

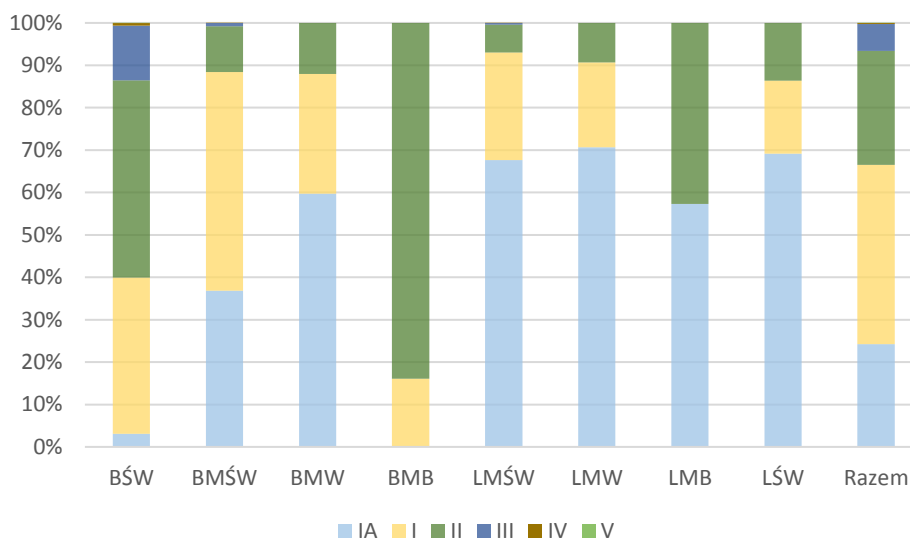
Obręb	TSL	Bonitacja							Razem
		IA	I	II	III	IV	V		
1	2	Powierzchnia [ha]							9
3	4	5	6	7	8				
	OLJ		7,40	0,24	2,80				10,44
	Razem	2 368,41	4 120,82	2 386,15	320,78	23,05			9 219,21
Nadleśnictwo Bytnica	BŚW	232,08	2 750,56	3 498,58	989,53	49,04	0,86		7 520,65
	BMŚW	2 679,02	3 817,18	847,33	116,30	17,04			7 476,87
	BMW	67,51	37,62	18,63	1,31				125,07
	BMB		2,06	6,15					8,21
	LMŚW	848,60	466,41	244,41	87,00	6,50			1 652,92
	LMW	97,96	68,96	53,62	7,36	0,86			228,76
	LMB	1,64	1,04	1,22					3,90
	LŚW	14,94	9,74	47,05	22,60				94,33
	LW		30,10	8,75	1,57				40,42
	OL		30,16	95,81	68,07	8,86			202,90
	OLJ		22,12	3,24	2,80				28,16
	LŁ						2,11		2,11
Ogółem	Razem	3 941,75	7 235,95	4 824,79	1 296,54	84,41	0,86		17 384,30
	%	22,67	41,62	27,75	7,46	0,49	0,00		100

Na siedlisku boru świeżego (Bśw) największy udział stanowią drzewostany z gatunkiem panującym w II bonitacji – 46,52% oraz w I bonitacji – 36,57%. Z kolei na siedlisku boru mieszanego świeżego (BMśw) ponad połowa – 51,05% drzewostanów posiada gatunek panujący w I klasie bonitacji. Również duży udział stanowią drzewostany sosnowe występujące bonitacji IA – 35,83%. Drzewostany z gatunkiem panującym na siedlisku lasu mieszanego świeżego (LMśw) występują najliczniej w IA – 51,34%, I – 28,22% oraz II – 14,79% klasie bonitacji.



Rysunek 22. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji

Rozkład bonitacji w poszczególnych typach siedliskowych lasu odzwierciedla możliwości produkcyjne siedlisk leśnych. Na poniższym rysunku przedstawiono rozkład bonitacji dla sosny jako gatunku panującego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.



Rysunek 23. Rozkład bonitacji dla drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna w typach siedliskowych lasu

Z wykresu wynika, że siedliskach dominującym w Nadleśnictwie Bytnica – borze mieszanym świeżym (BMŚw) oraz borze świeżym (Bśw), sosna najczęściej osiąga bonitację IA i I na siedlisku BMŚw oraz I i II na siedlisku Bśw.

5.1.2. Powierzchniowy i miąższościowy udział drzewostanów w klasach i podklasach wieku

Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Obrębach oraz Nadleśnictwie Bytnica przedstawia poniższe zestawienie.

Zestawienie 51. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w obrębie Grabina

Klasa wieku	Obręb Grabina			
	Pow. [ha]	[%]	Zapasy m ³	[%]
1	2	3	4	5
halizny, zręby	138,07	1,64	4 073	0,17
w prod. ubocznej	3,50	0,04	80	0,00
pozostałe	104,26	1,24	2 058	0,09
przestoje	-	0,00	35 573	1,50
Ia	619,26	7,36	-	-
Ib	666,44	7,92	12 155	0,51
IIa	589,51	7,01	56 685	2,39
IIb	589,35	7,01	132 605	5,59
IIIa	805,26	9,57	239 300	10,08
IIIb	1 549,46	18,42	598 335	25,20
IVa	565,30	6,72	224 650	9,46
IVb	622,05	7,40	251 270	10,58
Va	1 116,01	13,27	432 710	18,23
Vb	368,72	4,38	133 810	5,64

Klasa wieku	Obręb Grabina			
	Pow. [ha]	[%]	Zapas m ³	[%]
1	2	3	4	5
VI	271,17	3,22	101 465	4,27
VII	89,29	1,06	35 900	1,51
VIII	56,93	0,68	24 360	1,03
KO	234,11	2,78	81 225	3,42
KDO	22,23	0,26	7 930	0,33
Grunty zal.	8 165,09	97,08	2 367 973	99,74
Grunty zal. i niezal.	8 410,92	100	2 374 184	100

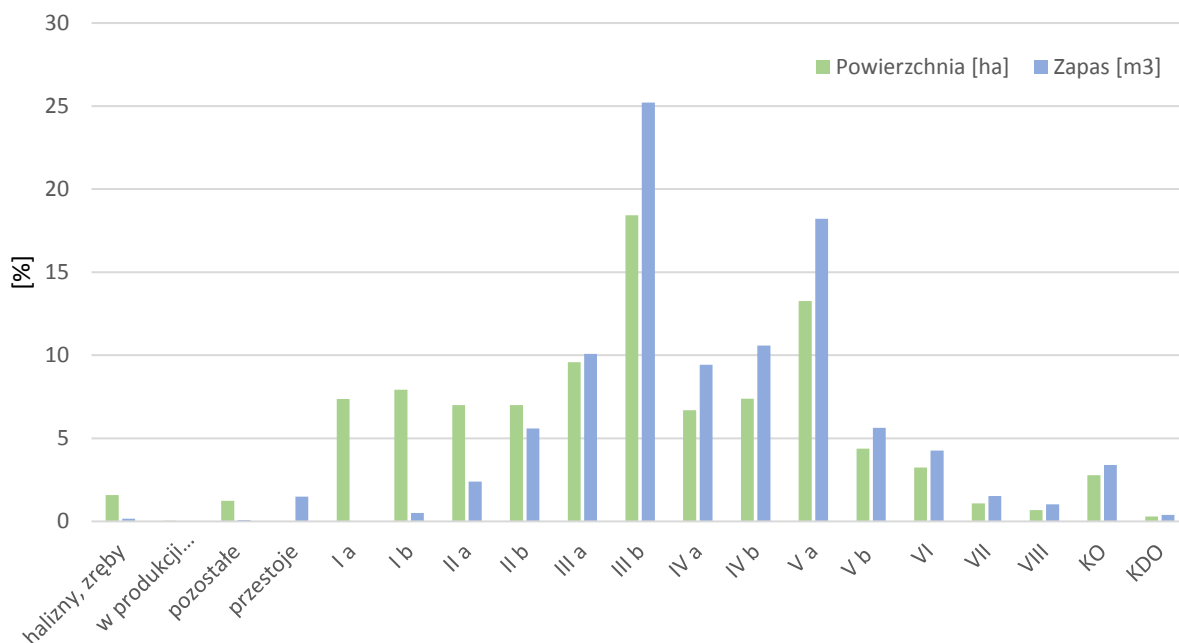
Zestawienie 52. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w obrębie Gryżyna

Klasa wieku	Obręb Gryżyna			
	Pow. [ha]	[%]	Zapas m ³	[%]
1	2	3	4	5
halizny, zręby	153,97	1,63	4 648	0,15
w prod. ubocznej	45,10	0,48	1 132	0,04
pozostałe	1,97	0,02		0,00
przestoje		0,00	41 713	1,35
Ia	593,71	6,30	30	0,00
Ib	570,45	6,06	7 825	0,25
IIa	406,76	4,32	38 130	1,23
IIb	302,64	3,21	76 690	2,48
IIIa	555,00	5,89	202 035	6,53
IIIb	2 411,58	25,60	932 680	30,12
IVa	1 801,79	19,13	727 275	23,49
IVb	759,29	8,06	328 505	10,61
Va	1 190,79	12,64	503 530	16,26
Vb	151,61	1,61	65 090	2,10
VI	95,39	1,01	37 385	1,21
VII	67,92	0,72	26 275	0,85
VIII	67,03	0,71	28 330	0,92
KO	232,15	2,46	71 600	2,31
KDO	13,10	0,14	3 175	0,10
Grunty zal.	9 219,21	97,87	3 090 268	99,81
Grunty zal. i niezal.	9 420,25	100	3 096 048	100

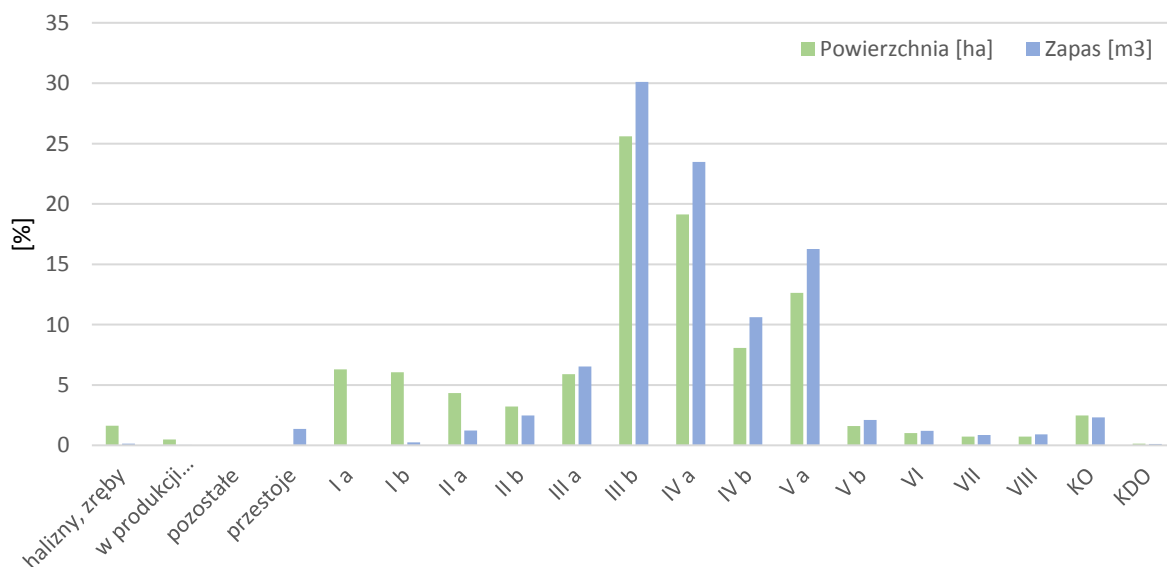
Zestawienie 53. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie

Klasa wieku	Nadleśnictwo Bytnica			
	Pow. [ha]	[%]	Zapas m ³	[%]
1	2	3	4	5
halizny, zręby	292,04	1,64	8 721	0,16
w prod. ubocznej	48,60	0,27	1 212	0,02
pozostałe	106,23	0,60	2 058	0,04
przestoje		0,00	77 286	1,41
Ia	1 212,97	6,80	30	0,00
Ib	1 236,89	6,94	19 980	0,37
IIa	996,27	5,59	94 815	1,73
IIb	891,99	5,00	209 295	3,83
IIIa	1 360,26	7,63	441 335	8,07
IIIb	3 961,04	22,21	1 531 015	27,99
IVa	2 367,09	13,28	951 925	17,40

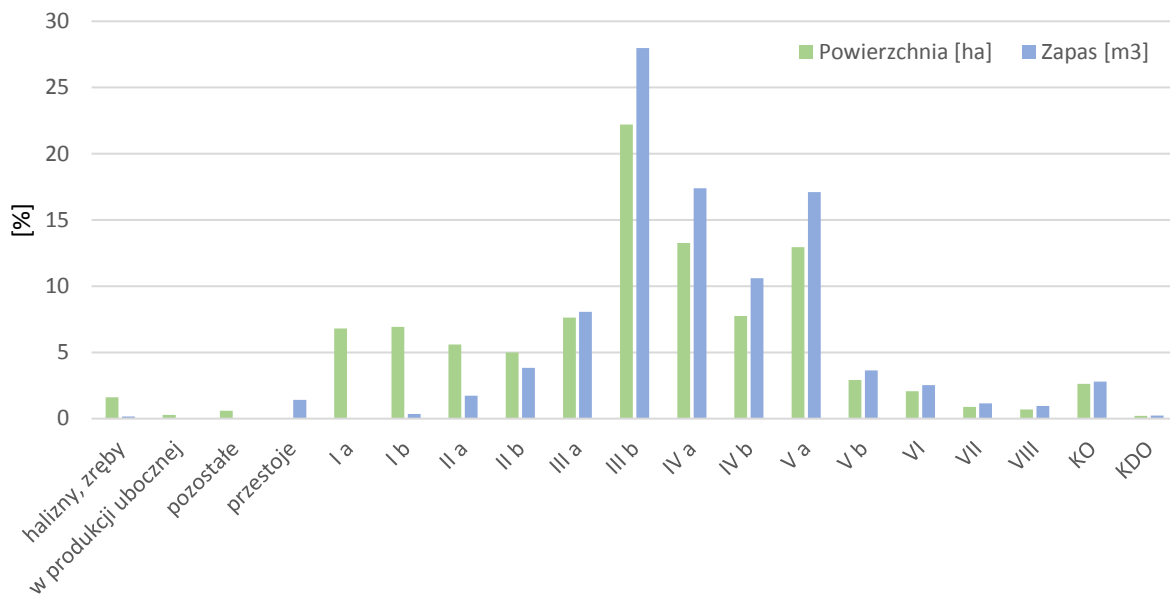
Klasa wieku	Nadleśnictwo Bytnica			
	Pow. [ha]	[%]	Zapasy m ³	[%]
1	2	3	4	5
IVb	1 381,34	7,75	579 775	10,60
Va	2 306,80	12,94	936 240	17,12
Vb	520,33	2,92	198 900	3,64
VI	366,56	2,06	138 850	2,54
VII	157,21	0,88	62 175	1,14
VIII	123,96	0,70	52 690	0,96
KO	466,26	2,61	152 825	2,79
KDO	35,33	0,20	11 105	0,20
Grunty zal.	17 384,30	97,49	5 458 241	99,78
Grunty zal. i niezal.	17 831,17	100	5 470 232	100



Rysunek 24. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Obrębie Grabina



Rysunek 25. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Obrębie Gryżyna



Rysunek 26. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Bytnica

Na podstawie zobrazowanych danych widać, że rozkład klas wieku odbiega od układu normalnego. Struktura wiekowa drzewostanów w Nadleśnictwie odpowiada stosowanemu sposobowi zagospodarowania, głównie rębniami zupełnymi. Największy udział stanowi IIIb klasa wieku, która stanowi 22,21% powierzchni. Wynika to głównie z dużych powierzchni odnowień i zalesień rozpoczętych po drugiej wojnie światowej i prowadzonych przez około 30 lat. Duży jest udział drzewostanów w rębnych (w Va podklasie wieku), który wynosi 12,94% powierzchni. Spory jest również udział drzewostanów w klasie odnowienia, co świadczy o zapoczątkowanym w mijającym dziesięcioleciu procesie przebudowy drzewostanów niedostosowanych do możliwości siedliska. Pozytywnym zjawiskiem jest duży udział drzewostanów w I i IIa klasie wieku, które zajmują w sumie 19,33% powierzchni. Większość zapasu generują drzewostany IIIb klasy wieku (27,99%). Widoczna jest również kumulacja zapasu w IVa i Va, odpowiednio 17,40% i 17,12%.

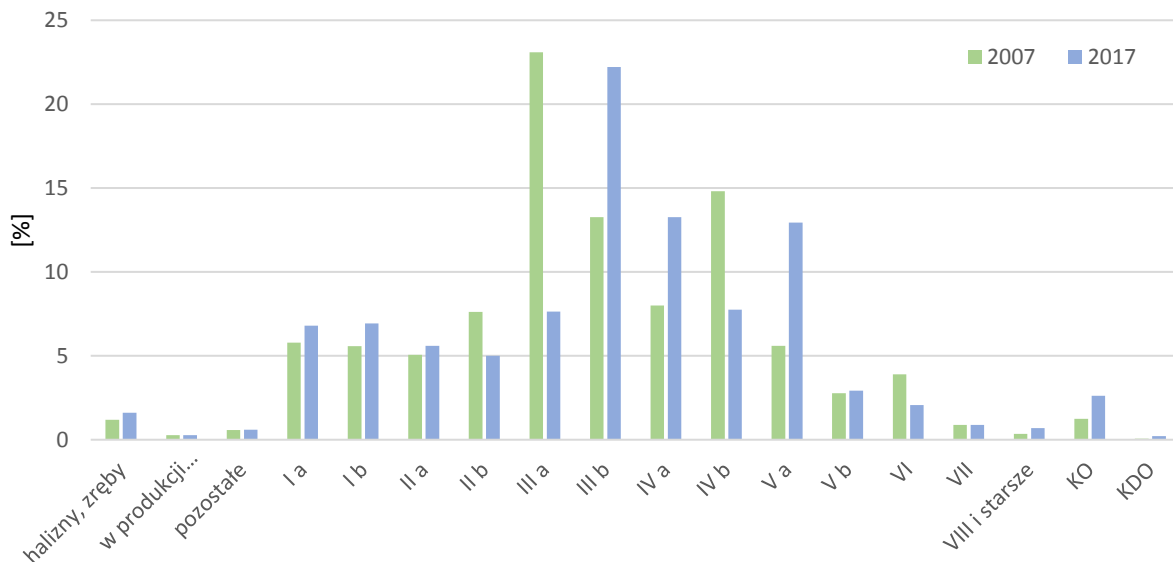
Porównanie struktury klas i podklas wieku z wynikami inwentaryzacji lasu poprzedniej rewizji planu UL, przedstawiono na poniższym diagramie.

Zestawienie 54. Porównanie struktury klas wieku poprzedniej i obecnej rewizji urządzania lasu

Klasa wieku	Stan na 01.01.2007 r.			Stan na 01.01.2017 r.			Różnica		
	(IV rewizja UL)			(V rewizja UL)					
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
płazowiny	brak								
halizny, zrębny	211,60	3 999	19	292,04	8 721	30	80,44	4 722	11
	1,19	0,09		1,64	0,16		0,45	0,07	
w produkcji ubocznej	47,31	238	5	48,60	1 212	25	1,29	974	20
	0,27	0,01		0,27	0,02		0,00	0,01	
pozostałe	103,46	694	7	106,23	2 058	19	2,77	1 364	12
	0,58	0,01		0,06	0,04		-0,52	0,03	
I a	1 032,75	880	1	1 212,97	30	0	180,22	-850	-1
	5,79	0,02		6,80	0,00		1,01	-0,02	
I b	994,15	16 960	17	1 236,89	19 980	16	242,74	3 020	-1

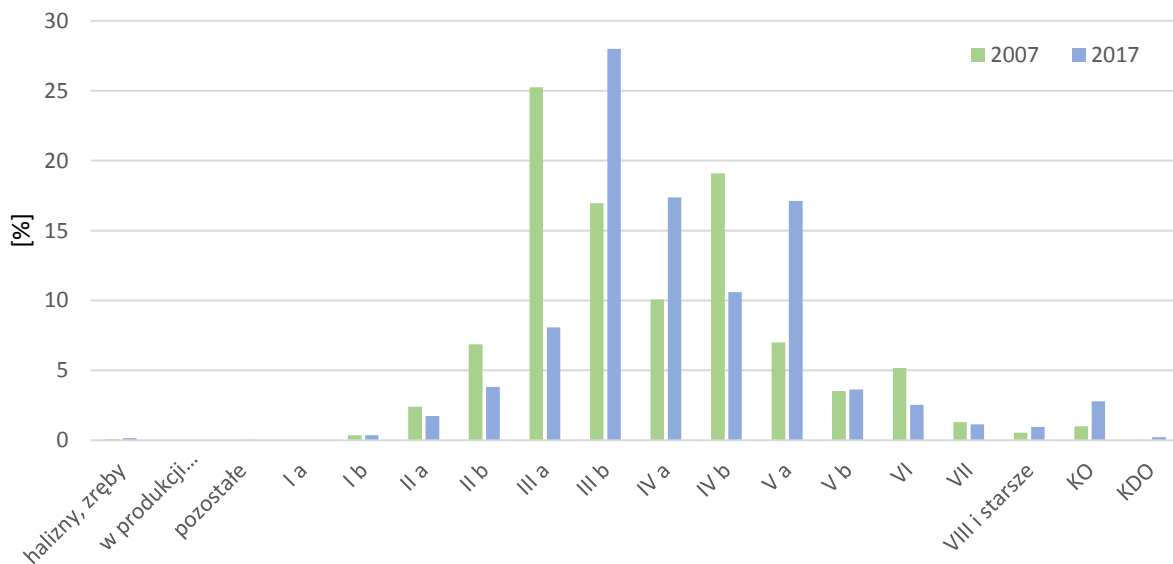
Klasa wieku	Stan na 01.01.2007 r.			Stan na 01.01.2017 r.			Różnica		
	(IV rewizja UL)			(V rewizja UL)					
	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność	ha	m ³	przeciętna zasobność
	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha	%	%	m ³ /ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	5,57	0,36		6,94	0,37		1,37	0,01	
II a	902,20	111 565	124	996,27	94 815	95	94,07	-16 750	-29
	5,06	2,39		5,59	1,73		0,53	-0,66	
II b	1 357,48	320 190	236	891,99	209 295	235	-465,49	-110 895	-1
	7,61	6,86		5,00	3,83		-2,61	-3,03	
III a	4 121,85	1 178 230	286	1 360,26	441 335	324	-2761,59	-736 895	38
	23,10	25,24		7,63	8,07		-15,47	-17,17	
III b	2 366,39	791 125	334	3 961,04	1531 015	387	1594,65	739 890	53
	13,26	16,95		22,21	27,99		8,95	11,04	
IV a	1 426,39	469 920	329	2 367,09	951 925	402	940,70	482 005	73
	7,99	10,07		13,28	17,40		5,29	7,33	
IV b	2 642,27	890 840	337	1 381,34	579 775	420	-1260,93	-311 065	83
	14,81	19,08		7,75	10,60		-7,06	-8,48	
V a	997,14	327 120	328	2 306,80	936 240	406	1309,66	609 120	78
	5,59	7,01		12,94	17,12		7,35	10,11	
V b	493,42	164 205	333	520,33	198 900	382	26,91	34 695	49
	2,77	3,52		2,92	3,64		0,15	0,12	
VI	695,86	240 935	346	366,56	138 850	379	-329,30	-102 085	33
	3,90	5,16		2,06	2,54		-1,84	-2,62	
VII	158,80	60 275	380	157,21	62 175	395	-1,59	1 900	15
	0,89	1,29		0,88	1,14		-0,01	-0,15	
VIII i starsze	60,57	25 660	424	123,96	52 690	425	63,39	27 030	1
	0,34	0,55		0,70	0,96		0,36	0,41	
KO	221,94	46 920	211	466,26	152 825	328	244,32	105 905	117
	1,24	1,01		2,61	2,79		1,37	1,78	
KDO	10,90	2 340	215	35,33	11 105	314	24,43	8 765	99
	0,06	0,05		0,20	0,20		0,14	0,15	
Przestoje na gr. zal.	-	16 479	-	-	772 86	-	-	60 807	-
	-	0,35	-	-	1,41	-	-	1,06	-
Razem pow. zalesiona	17 482,11	4 663 644	267	17 384,30	5458 241	314	-97,81	794 597	47
	97,97	99,89		97,49	99,78		-0,48		
Ogółem pow. zal. i niezal.	17 844,48	4 668 575	262	17 831,17	5470 232	307	-13,31	801 657	45
	100	100		100	100		-	-	

Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa). W ostatnim dziesięcioleciu wzrosła powierzchnia drzewostanów I a podklasy wieku, w wyniku prowadzonych odnowień zrębów powstałych po rębniach zupełnych oraz KO jako rezultat stosowania rębni złożonych na żyzniejszych siedliskach.



Rysunek 27. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału powierzchni

Wzrost powierzchni klasy odnowienia spowodowany jest częstszym w ubiegłym okresie stosowaniem rębni złożonych oraz prowadzeniem podsadzeń w średnich klasach wieku (III a, III b), jako elementu procesu przebudowy drzewostanów. Przebudowa drzewostanów spowodowała zmniejszenie powierzchni III a przy przejściu do III b oraz w mniejszym stopniu – IV a przy przejściu do IV b podklasy wieku. Znaczniejszemu zmniejszeniu uległa powierzchnia V a podklasy wieku przy przejściu do V b oraz podklasy V b przy przejściu do VI, ze względu na użytkowanie rębne.



Rysunek 28. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału zapasu

Podobnie jak w przypadku powierzchni, wzrósł zapas drzewostanów w klasie odnowienia. Wyraźnie widoczna jest również kumulacja zapasu w IIIb podklasie wieku, co jest

wynikiem dużej powierzchni tej podklasy wieku oraz wysokiego przyrostu drzewostanów w tym przedziale wiekowym.

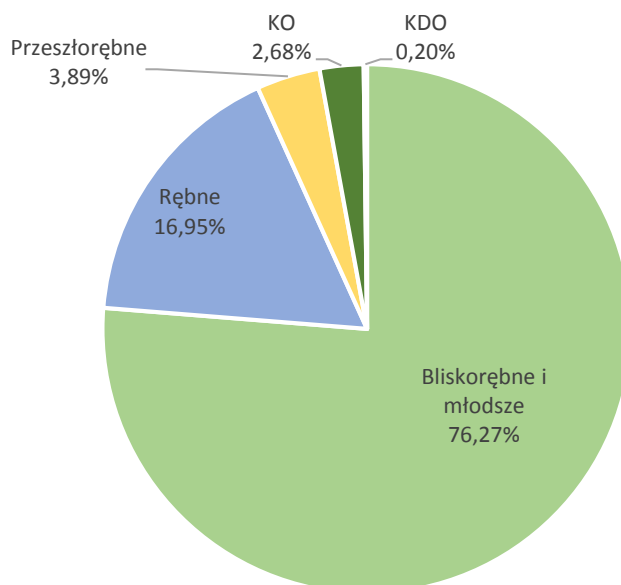
Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

Udział powierzchniowy poszczególnych kategorii drzewostanów pod względem dojrzałości rębnej w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica jest następujący:

Zestawienie 55. Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów

Drzewostany	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]	Powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Bliskorębne i młodsze	5 906,29	72,34	7 352,69	79,75	13 258,98	76,28
Rębne	1 560,73	19,11	1 386,77	15,04	2947,50	16,95
Przeszlorębne	441,73	5,41	234,50	2,54	676,23	3,89
W klasie odnowienia	234,11	2,87	232,15	2,52	466,26	2,68
W klasie do odnowienia	22,23	0,27	13,10	0,14	35,33	0,20
Razem	8 165,09	100,00	9 219,21	100,00	17 384,30	100,00

Z zestawienia wynika, że 16,95% drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica osiągnęło dojrzałość rębną, przeszlorębną – 3,89%. Największy udział posiadają drzewostany bliskorębne oraz młodsze – 76,28%. 2,88% powierzchni drzewostanów znajduje się w klasie odnowienia i klasie do odnowienia.



Rysunek 29. Udział powierzchniowy kategorii drzewostanów wg dojrzałości rębnej

5.1.3. Powierzchniowa i miąższościowa struktura gatunkowa wg gatunków panujących

W poniższych tabelach i na diagramach przedstawiono powierzchniowy i miąższościowy udział gatunków panujących w drzewostanach Obrębów i Nadleśnictwa Bytnica.

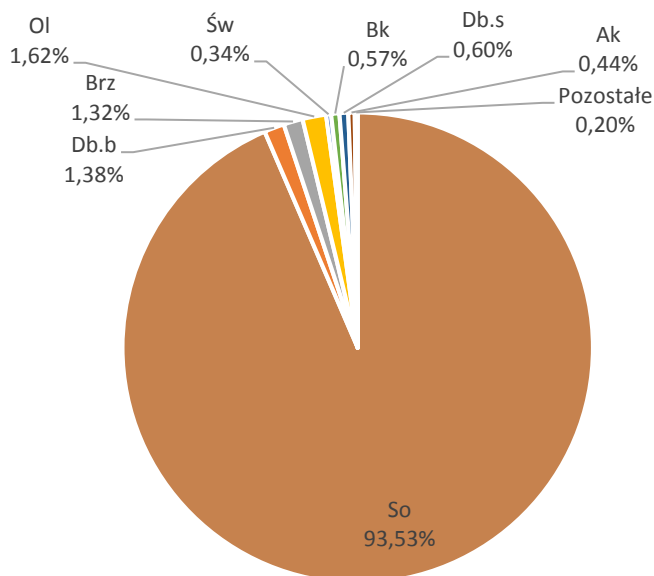
Zestawienie 56. Udział powierzchniowy* i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach

Gatunek panujący	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica	
	$\frac{[ha]}{[m^3]}$	$\frac{[ha]}{[m^3]}$	$\frac{[ha]}{[m^3]}$	[%]
1	2	3	4	5
SO	7 515,13	8 745,25	16 260,38	93,53
	2 203 761	2 965 518	5 169 279	94,71
MD	13,71	2,76	16,47	0,09
	1 849	817	2 666	0,05
ŚW	16,64	43,07	59,71	0,34
	6 350	17 347	23 697	0,43
DG	1,07	2,57	3,64	0,02
	595	1 643	2 238	0,04
BK	29,91	69,16	99,07	0,57
	6 061	18 382	24 443	0,45
DB.S	70,96	33,06	104,02	0,60
	22 249	10 408	32 657	0,60
DB.B	83,29	157,08	240,37	1,38
	12 518	34 848	47 366	0,87
DB.C	0,97	0,95	1,92	0,01
	455	266	721	0,01
KL	0,66		0,66	0,00
	105		105	0,00
JW		1,92	1,92	0,01
		445	445	0,01
JS	2,94		2,94	0,02
	355		355	0,01
GB	2,22	2,37	4,59	0,03
	907	840	1747	0,03
BRZ	128,28	100,78	229,06	1,32
	25 271	17 462	42 733	0,78
OL	225,6	55,59	281,19	1,62
	67 713	21 596	89 309	1,64
OL.S		1,22	1,22	0,01
		44	44	0,00
AK	73,71	3,43	77,14	0,44
	19 784	652	20 436	0,37
Razem	8 165,09	9 219,21	17 384,3	100,00
	2 367 973	3 090 268	5 458 241	100,00

* - powierzchnia leśna zalesiona

W drzewostanach Nadleśnictwa Bytnica w udziale powierzchniowym gatunków panujących zdecydowanie dominuje sosna (93,53%). Podobnym do siebie udziałem charakteryzują się drzewostany z olszą jako gatunkiem panującym – 1,62%, dębem bezszypułkowym – 1,38% oraz brzozą – 1,32%.

Udział pozostałych gatunków nie przekracza 1% powierzchni drzewostanów. Pod względem miąższościowym proporcje udziału poszczególnych gatunków układają się podobnie. W drzewostanach Nadleśnictwa Bytnica w udziale miąższościowym gatunków panujących dominuje sosna (94,71% zapasu), pozostałe gatunki stanowią kolejno: olsza – 1,64%, dąb bezszypułkowy – 0,87%, brzoza – 0,78%, buk – 0,45%, świerk – 0,43%. Pozostałe gatunki posiadają udział poniżej 0,3%.



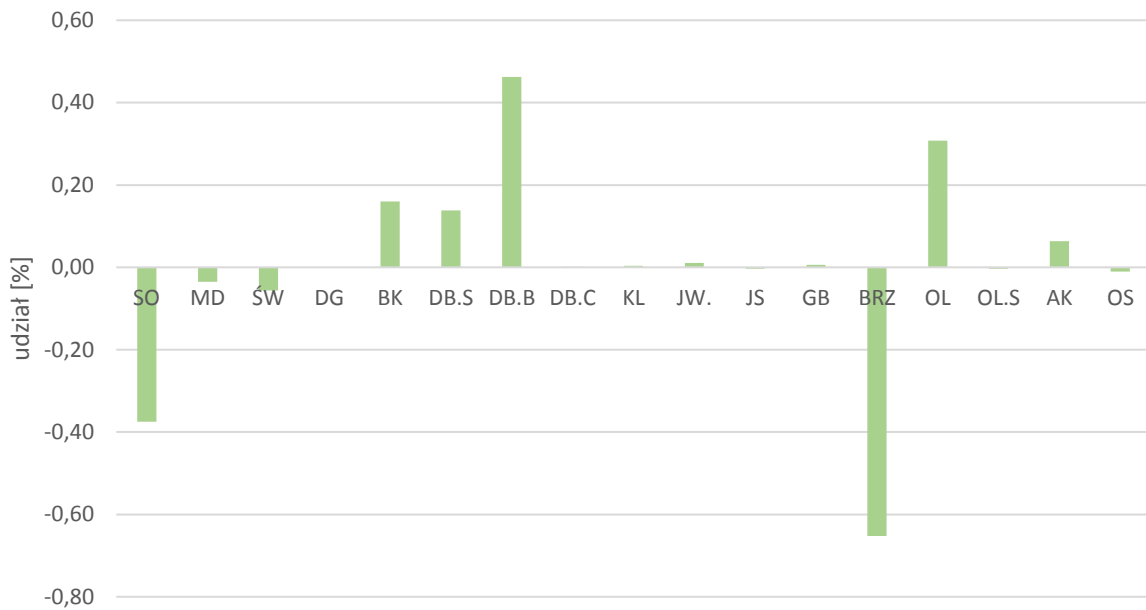
Rysunek 30. Udział powierzchniowy gatunków panujących w drzewostanach

Porównanie powierzchni gatunków panujących w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica pomiędzy obecną i poprzednią rewizją planu UL przedstawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 57. Zmiana udziałów powierzchniowych gatunków panujących w kolejnych okresach gospodarczych

Gatunek panujący	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo Bytnica			
	2007		2017		2007		2017		2007		2017	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SO	7575,16	92,80	7515,13	92,04	8843,02	94,89	8745,25	94,86	16418,18	93,91	16260,38	93,53
MD	21,55	0,26	13,71	0,17	1,93	0,02	2,76	0,03	23,48	0,13	16,47	0,09
ŚW	27,67	0,34	16,64	0,20	42,15	0,45	43,07	0,47	69,82	0,40	59,71	0,34
DG	1,07	0,01	1,07	0,01	2,43	0,03	2,57	0,03	3,50	0,02	3,64	0,02
BK	14,68	0,18	29,91	0,37	57,34	0,62	69,16	0,75	72,02	0,41	99,07	0,57
DB.S	60,82	0,75	70,96	0,87	20,44	0,22	33,06	0,36	81,26	0,46	104,02	0,60
DB.B	41,89	0,51	83,29	1,02	118,94	1,28	157,08	1,70	160,83	0,92	240,37	1,38
DB.C	0,56	0,01	0,97	0,01	1,91	0,02	0,95	0,01	2,47	0,01	1,92	0,01
KL	-	-	0,66	0,01	-	-	-	-	-	-	0,66	0,00
JW.	-	-	-	-	-	-	1,92	0,02	-	-	1,92	0,01
JS	3,07	0,04	2,94	0,04	-	-	-	-	3,07	0,02	2,94	0,02
GB	-	-	2,22	0,03	2,83	0,03	2,37	0,03	2,83	0,02	4,59	0,03
BRZ	168,40	2,06	128,28	1,57	176,19	1,89	100,78	1,09	344,59	1,97	229,06	1,32
OL	187,06	2,29	225,60	2,76	42,75	0,46	55,59	0,60	229,81	1,31	281,19	1,62
OLS	-	-	-	-	1,39	0,01	1,22	0,01	1,39	0,01	1,22	0,01
AK	58,62	0,72	73,71	0,90	7,84	0,08	3,43	0,04	66,46	0,38	77,14	0,44
OS	2,40	0,03	-	-	-	-	-	-	2,40	0,01	-	-
Razem	8162,95	100	8165,09	100	9319,16	100	9219,21	100	17482,11	100	17384,30	100

Na poniższym diagramie przedstawione zostały różnice procentowego powierzchniowego udziału gatunków panujących w Nadleśnictwie Bytnica pomiędzy obecnym a poprzednim okresem gospodarczym.



Rysunek 31. Zmiana udziału gatunków panujących wg powierzchni

W trakcie poprzedniego 10-letnia nastąpił spadek udziału drzewostanów z panującą sosną oraz brzozą. Wzrost natomiast odnotowały drzewostany z następującym gatunkiem panującym: buk, dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz olsza.

Przyczyną wahań udziałów sosny było zwiększające się użytkowanie lasu przy użyciu rębni złożonych, dzięki czemu sosna została zastąpiona przez bardziej wymagające gatunki (takie jak dąb szypułkowy oraz bezszypułkowy) na żyzniejszych siedliskach, a także stosowanie metody Sobańskiego.

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

Rzeczywisty, powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach poszczególnych Obrębów oraz Nadleśnictwa Bytnica zestawiono w poniższej tabeli

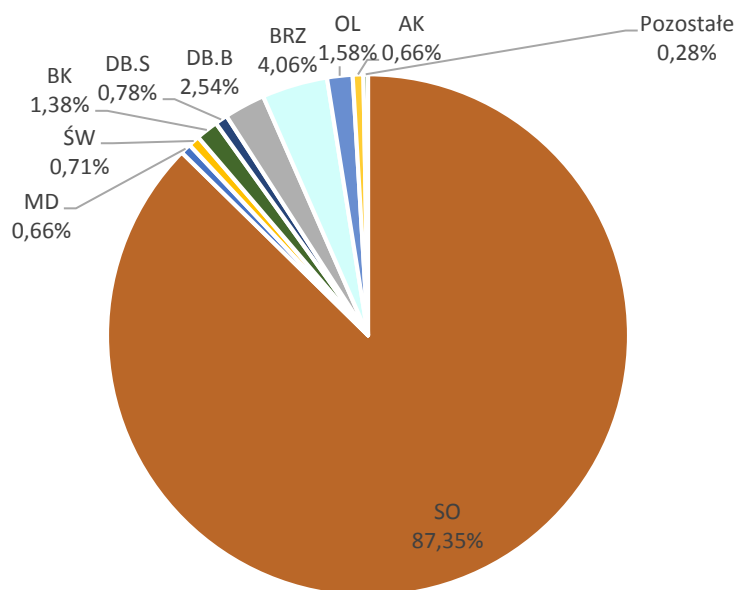
Zestawienie 58. Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	6 948,78	85,14	8 240,44	89,37	15 189,22	87,35
SO.C	0,87	0,01			0,87	0,01
SO.WE	0,38	0,00			0,38	0,00
MD	59,36	0,73	56,08	0,61	115,44	0,66
ŚW	41,61	0,51	81,68	0,89	123,29	0,71
JD	0,83	0,01	0,12	0	0,95	0,01
DG	1,02	0,01	6,26	0,07	7,28	0,04
BK	86,06	1,05	154,68	1,68	240,74	1,38
DB.S	83,67	1,02	51,29	0,56	134,96	0,78
DB.B	187,33	2,29	253,47	2,75	440,80	2,54
DB.C	1,98	0,02	4,48	0,05	6,46	0,04
KL	0,98	0,01	0,62	0,01	1,60	0,01
JW	4,87	0,06	1,07	0,01	5,94	0,03

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
WZ	0,78	0,01	0,20	0,00	0,98	0,01
JS	3,00	0,04			3,00	0,02
GB	4,81	0,06	2,20	0,02	7,01	0,04
BRZ	414,06	5,07	291,04	3,16	705,10	4,06
OL	218,06	2,67	57,20	0,62	275,26	1,58
OL.S	0,06	0,00	1,40	0,02	1,46	0,01
AK	98,23	1,20	16,48	0,18	114,71	0,66
TP	1,14	0,01			1,14	0,01
OS	6,11	0,07	0,30	0	6,41	0,04
JKL	0,30	0,00			0,30	0,00
LP	0,80	0,01	0,20	0	1,00	0,01
Razem	8 165,09	100	9 219,21	100	17 384,30	100

W trakcie prac terenowych na obszarze Nadleśnictwa Bytnica zinwentaryzowano łącznie 24 gatunki posiadające udział w warstwie drzewostanu. Z czego w Obrębie Grabina wystąpiły wszystkie, natomiast w Obrębie Gryżyna pojawiło się 19 gatunków.

W udziale dominuje sosna – 87,35%, przed brzozą – 4,06%, dębem bezszypułkowym – 2,54%, olszą – 1,58%, bukiem – 1,38%, dębem szypułkowym 0,78%, świerkiem – 0,71%, oraz akacją i modrzewiem – 0,66%.



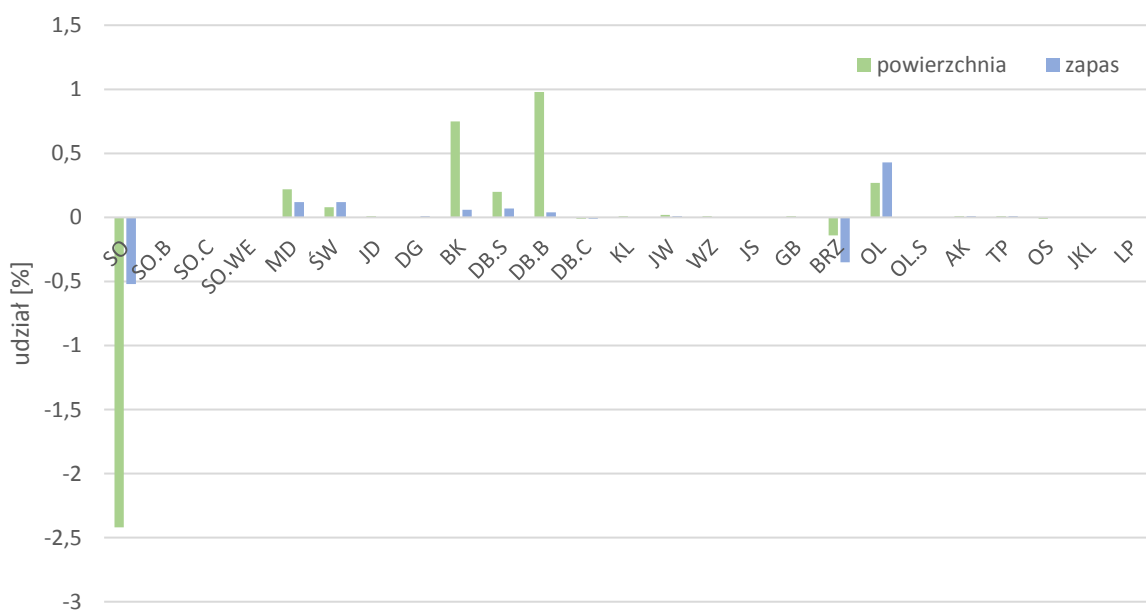
Rysunek 32. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w drzewostanach

Miąższościowy udział gatunków rzeczywistych odzwierciedla udział powierzchniowy. W składzie gatunkowym dominuje sosna – 92,53%. Poza sosną ponad 1% udział osiągnęły jedynie brzoza – 2,00% oraz olsza – 1,61%.

Zestawienie 59. Rzeczywisty udział miąższościowy gatunków w drzewostanach

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[m³]	[%]	[m³]	[%]	[m³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	2 111 170	90,49	2 867 380	94,07	4 978 550	92,53

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]	[m ³]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO.C	15	0,00			15	0,00
SO.WE	210	0,01			210	0,00
MD	6 930	0,30	5 435	0,18	12 365	0,23
ŚW	12 445	0,53	30 265	0,99	42 710	0,79
DG	370	0,02	5 270	0,17	5 640	0,10
BK	10 015	0,43	20 085	0,66	30 100	0,56
DB.S	22 685	0,97	13 770	0,45	36 455	0,68
DB.B	13 680	0,59	30 380	1,00	44 060	0,82
DB.C	425	0,02	890	0,03	1 315	0,02
KL	120	0,01			120	0,00
JW	680	0,03	215	0,01	895	0,02
WZ	120	0,01	60	0,00	180	0,00
JS	600	0,03			600	0,01
GB	1 165	0,05	790	0,03	1 955	0,04
BRZ	60 220	2,58	47 405	1,55	107 625	2,00
OL	64 840	2,78	22 055	0,72	86 895	1,61
OL.S	5	0,00	30	0,00	35	0,00
AK	24 480	1,05	4 365	0,14	28 845	0,54
TP	290	0,01			290	0,01
OS	1 805	0,08	150	0,00	1 955	0,04
JKL	130	0,01			130	0,00
LP			10	0,00	10	0,00
Razem	2 332 400	100	3 048 555	100	5 380 955	100



Rysunek 33. Zmiana udziału gatunków rzeczywistych wg powierzchni oraz miąższości

W ostatnim 10-leciu nastąpił wyraźny spadek udziału powierzchniowego sosny kosztem buka oraz rodzimych gatunków dębów. Przyczyną zmian jest odnawianie żyzniejszych fragmentów siedlisk bardziej wymagającymi gatunkami, poprzednio zajmowanymi przez sosnę. Ponadto zwiększenie udziału dębów jest wynikiem stosowanej w Nadleśnictwie metody Sobańskiego. Spadek udziału powierzchni można zaobserwować również u brzozy (-0,15%). Niewielki wzrost występuje również w udziale modrzewia – 0,23%, świerka – 0,08% oraz olszy – 0,27%.

W przypadku udziału gatunków rzeczywistych według miąższości zmiana w czasie ostatniego okresu gospodarczego wygląda podobnie.

Zobrazowane i omówione powyżej zmiany składu gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica są pozytywne i wskazują na prawidłowo prowadzoną gospodarkę w minionym 10-leciu.

5.1.5. Zróżnicowanie drzewostanów, struktura piętrowa drzewostanów, cechy drzewostanów, młode pokolenie, podszyt

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

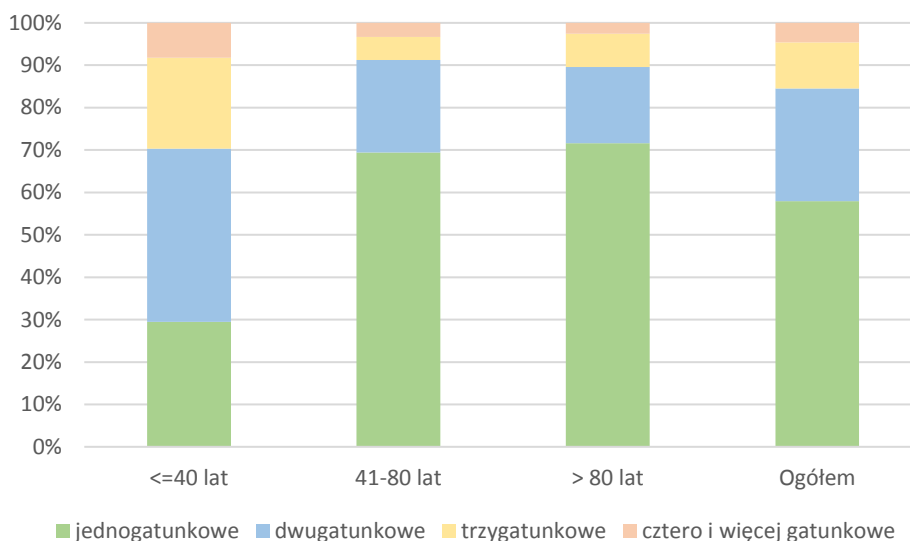
Zestawienie 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

Obręb, Nadleśnictwo	Bogatwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]							
		Wiek / udział [%]						Ogółem	[%]
		<=40 lat	[%]	41-80 lat	[%]	> 80 lat	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Grabina	jednogatunkowe	726,08	29,46	2492,55	69,44	1512,69	71,66	4 731,32	57,95
	dwugatunkowe	1004,46	40,76	784,13	21,84	378,41	17,93	2 167,00	26,54
	trzygatunkowe	528,31	21,44	193,62	5,39	165,74	7,85	887,67	10,87
	cztero- i więcej gatunkowe	205,71	8,35	119,35	3,32	54,04	2,56	379,10	4,64
	Razem:	2464,56	100	3589,65	100	2110,88	100	8 165,09	100
Obręb Gryżyna	jednogatunkowe	386,72	20,64	4386,66	78,72	1281,36	72,26	6 054,74	65,68
	dwugatunkowe	747,73	39,91	932,84	16,74	269,07	15,17	1 949,64	21,15
	trzygatunkowe	476,37	25,43	197,11	3,54	165,51	9,33	838,99	9,10
	cztero- i więcej gatunkowe	262,74	14,02	55,87	1,00	57,23	3,23	375,84	4,08
	Razem:	1873,56	100	5572,48	100	1773,17	100	9 219,21	100
Nadleśnictwo Bytnica	jednogatunkowe	1112,80	25,65	6879,21	75,08	2794,05	71,94	10 786,06	62,04
	dwugatunkowe	1752,19	40,39	1716,97	18,74	647,48	16,67	4 116,64	23,68
	trzygatunkowe	1004,68	23,16	390,73	4,26	331,25	8,53	1 726,66	9,93
	cztero- i więcej gatunkowe	468,45	10,80	175,22	1,91	111,27	2,86	754,94	4,34
	Razem:	4338,12	100	9162,13	100	3884,05	100	17 384,3	100

Drzewostany Nadleśnictwa Bytnica są najczęściej jednogatunkowe – 62,04% powierzchni, rzadziej dwugatunkowe – 23,68% powierzchni. Trzygatunkowe drzewostany zajmują 9,93% powierzchni. Natomiast drzewostany cztero-gatunkowe lub więcej stanowią 4,34% powierzchni.

W miarę wzrostu przedziałów wiekowych zaznacza się spadek udziału powierzchni drzewostanów o zróżnicowanej budowie. W przedziale do 40 lat największy udział posiadają drzewostany dwugatunkowe – 40,39%, jednogatunkowe – 25,65%, trzygatunkowe – 23,16%. Ten przedział wiekowy stanowi najbardziej zróżnicowaną grupę drzewostanów. W przedziale wiekowym 41-80 lat dominują już monokultury, stanowiące 75,08% powierzchni przedziału. Udział drzewostanów dwugatunkowych wynosi 18,74%, trzygatunkowych – 4,26%, pozostałych – 1,91%. Najstarsze drzewostany charakteryzuje układ podobny do poprzedniego. Dominują w nim drzewostany jednogatunkowe, stanowiące 71,94% powierzchni. Oprócz nich

16,67% powierzchni stanowią drzewostany dwugatunkowe, 8,53% - drzewostany trzygatunkowe, pozostałe zajmują 2,86% powierzchni.



Rysunek 34. Bogactwo gatunkowe drzewostanów

Zestawienie 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]							
		Wiek / udział [%]						Ogółem	[%]
		<=40 lat	[%]	41-80 lat	[%]	> 80 lat	[%]		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Obręb Grabina	jednopiętrowe	2464,56	100	3542,07	98,67	1902,12	90,11	7 908,75	96,86
	dwupiętrowe								
	w KO i KDO			47,58	1,33	208,76	9,89	256,34	3,14
	Razem:	2464,56	100	3589,65	100	2110,88	100	8 165,09	100
Obręb Gryżyna	jednopiętrowe	1873,26	99,98	5527,66	99,20	1558,63	87,90	8 959,55	97,18
	dwupiętrowe	0,3	0,02			14,11	0,80	14,41	0,16
	w KO i KDO			44,82	0,80	200,43	11,30	245,25	2,66
	Razem:	1873,56	100	5572,48	100	1773,17	100	9 219,21	100
Nadleśnictwo Bytnica	jednopiętrowe	4337,82	99,99	9069,73	98,99	3460,75	89,10	16 868,3	97,03
	dwupiętrowe	0,30	0,01			14,11	0,36	14,41	0,08
	w KO i KDO			92,40	1,01	409,19	10,54	501,59	2,89
	Razem:	4338,12	100	9162,13	100	3884,05	100	17 384,3	100

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica dominują drzewostany jednopiętrowe, stanowią 97,03% powierzchni. Poza nimi, w niewielkim udziale występują drzewostany dwupiętrowe – 0,08%, oraz drzewostany w klasie odnowienia oraz w klasie do odnowienia – 2,89%.

W przedziałach wiekowych kształtuje się to inaczej. W przedziale do 40 lat, niemal 100% stanowią drzewostany jednopiętrowe (dwupiętrowe – 0,01%). W przedziale wiekowym 41-80 lat drzewostany jednopiętrowe stanowią 98,99%, pozostałą część stanowią drzewostany KO/KDO – 1,01%. Przedział najstarszych drzewostanów (powyżej 81 lat) posiada największy odsetek klasy KO/KDO równy 10,54% powierzchni. Niespełna 0,4% stanowią drzewostany dwupiętrowe. Pozostałą część tworzą drzewostany jednopiętrowe – 89,10%.

Cechy drzewostanów

W trakcie taksacji oraz z danych z Nadleśnictwa wyróżniono następujące cechy drzewostanów, zestawione w poniższej tabeli.

Zestawienie 62. Wybrane cechy drzewostanów

Cecha drzewostanu	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Drzewostan pochodzenia naturalnego	827,48	509,48	1 336,96
Drzewostany pochodzenia sztucznego	8 039,55	9 168,95	17 208,50
Drzewostany doświadczalne	13,75	-	13,75
Drzewostany obcego pochodzenia	71,27	13,29	84,56
Drzewostany odroślowe	47,32	-	47,32
Drzewostany na gruntach porolnych	1 139,29	1 274,23	2 413,52
Drzewostany przedplonowe	27,66	7,74	35,40
Drzewostan wyżywcowany	15,68	10,22	25,90
Otuliny ośrodków wypoczynkowych	5,36	7,59	12,95
Otuliny plantacji nasiennych	8,10	-	8,10
Młodniki po rębni złożonej	36,09	38,04	74,13
Uprawy po rębni złożonej	50,61	56,45	107,06

Młode pokolenie podokapowe

Powierzchnię zredukowaną młodego pokolenia pod okapem drzewostanów, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli:

Zestawienie 63. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia

Kategoria odnowienia	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	[ha]	[%]	[ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Nalot	0,32	0,10	1,11	0,32	1,43	0,21
Podrost	189,67	57,45	245,99	70,74	435,66	64,23
Podrost o charakterze II piętra	103,69	31,40	67,45	19,35	171,14	25,23
Podsadzenia	36,49	11,05	33,54	9,59	70,03	10,33
Razem:	330,16	100	348,09	100	678,25	100
Powierzchnia ogólna*	8 165,09		9 219,21		17 384,30	
% pokrycia	4,04		3,78		3,90	

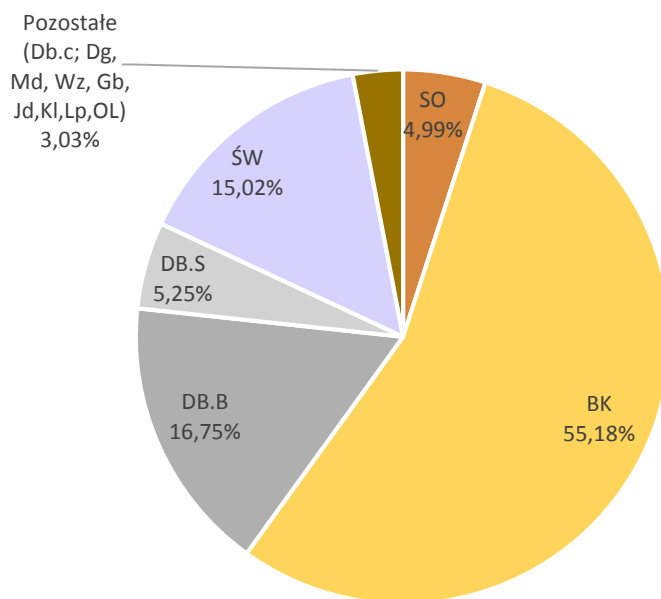
* powierzchnia gruntów leśnych zalesionych

Młode pokolenie drzewostanu występuje na powierzchni 678,25 ha, co stanowi 3,90% powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa, z czego 330,16 ha – 4,04% w Obrębie Grabina oraz 348,09 ha – 3,78% w Obrębie Gryżyna.

Spośród kategorii młodego pokolenia największą powierzchnię w Nadleśnictwie zajmuje podrost, którego powierzchnia zredukowana wynosi 435,66 ha – 64,23% powierzchni młodego pokolenia. Drugi z kolei jest podrost o charakterze II piętra występujący na 171,14 ha – 25,23%. Podsadzenia stanowią 10,33% powierzchni. Najmniejszy udział stanowi nalot – 0,21% powierzchni.

Zestawienie 64. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków

Gatunek	Nalot	Podrost	Podrost o charakterze II piętra	Podsadzenia	Nadleśnictwo Bytnica	
					Powierzchnia zredukowana [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
SO	0,22	28,34	5,12	0,14	33,82	4,99
BK	0,67	282,79	50,27	40,55	374,28	55,18
DB.B	0,54	79,94	12,20	20,96	113,63	16,75
DB.S	0,00	24,18	3,70	7,75	35,62	5,25
DG	0,00	0,00	0,12	0,00	0,12	0,02
GB	0,00	1,12	0,42	0,06	1,60	0,24
JD	0,00	0,65	0,96	0,00	1,61	0,24
JW	0,00	0,27	4,51	0,00	4,78	0,70
KL	0,00	0,05	2,19	0,00	2,25	0,33
LP	0,00	0,30	2,43	0,00	2,73	0,40
MD	0,00	0,42	0,00	0,00	0,42	0,06
OL	0,00	5,47	0,00	0,00	5,47	0,81
ŚW	0,00	12,07	89,20	0,58	101,84	15,02
WZ	0,00	0,06	0,00	0,00	0,06	0,01
Razem	1,43	435,65	171,14	70,03	678,25	100

**Rysunek 35.** Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków

Przeważającym gatunkiem młodego pokolenia jest buk, stanowiący 55% powierzchni. Spory udział posiadają rodzime dęby – 22%, z czego dąb szypułkowy stanowi 5%, dąb bezszypułkowy – 17%. Z pozostałych gatunków spory udział stanowi świerk – 15%, sosna – 5%, jawor i olsza – 1%. Pozostałe gatunki posiadają poniżej 1% udział.

W zestawieniu poniżej przedstawiono wykaz młodego pokolenia z odnowienia naturalnego (cecha przypisana do gatunku w opisie taksacyjnym).

Zestawienie 65. Zestawienie zredukowanej powierzchni drzewostanów z odnowień naturalnych (cecha gatunku) – młode pokolenie

Gat.	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo	
	Nalot	Podrost	Podr. IIP	Razem	Nalot	Podrost	Podr. IIP	Razem		
	Powierzchnia [ha]									[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BK	0,32	26,98	37,37	64,67	0,35	46,6	27,82	74,77	139,44	36,26
ŚW		4,49	61,9	66,39		12,11	35,73	47,84	114,23	29,71
DB.B		10,68	4,17	14,85	0,06	16,76	10,66	27,48	42,33	11,01
SO		22,52	3,41	25,93	0,22	10,94	3,56	14,72	40,65	10,57
DB.S		9,01	2,21	11,22		3,99	2,99	6,98	18,2	4,73
GB		4,18	0,34	4,52		1,66	0,55	2,21	6,73	1,75
JW		0,22	4,9	5,12			0,57	0,57	5,69	1,48
OL		5,5		5,5					5,5	1,43
KL			4,47	4,47					4,47	1,16
JD		0,79	1,07	1,86		1,66		1,66	3,52	0,92
LP			2,43	2,43					2,43	0,63
MD		0,57		0,57					0,57	0,15
DG							0,12	0,12	0,12	0,03
WZ		0,56		0,56					0,56	0,15
DB.C			0,07	0,07					0,07	0,02
Razem	0,32	85,50	122,34	208,16	0,63	93,72	82,00	176,35	384,51	100,00

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica, młode pokolenie z odnowienia naturalnego zajmuje zredukowaną powierzchnię 384,51 ha, z czego 208,16 ha znajduje się w zasięgu Obrębu Grabina, a 176,35 ha w Obrębie Gryżyna.

Spośród zinwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło odnowienie bukowe – 36,26%, później świerkowe – 29,71%, dębu bezszypułkowego – 11,01%, sosnowe – 10,57%, dębu szypułkowego – 4,73% oraz grabowe – 1,75%, jaworu – 1,48%, olszy – 1,43% i klonu – 1,16%. Udział pozostałych gatunków nie przekroczył 1%.



Rysunek 36. Młode pokolenie powstałe w wyniku cięć gniazdowych rębnią III A w leśnictwie Grabina w oddziale 106 g

Podszyt

Poniższe zestawienie przedstawia powierzchnię zredukowaną, jaką zajmuje warstwa podszytu na gruntach leśnych Nadleśnictwa Bytnica.

Zestawienie 66. Zestawienie zredukowanej powierzchni podszytu na gruntach Nadleśnictwa

Kategoria	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
	Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4
Podszyt	1 308,48	1 131,84	2 440,33
Powierzchnia Nadleśnictwa*	8 410,92	9 420,25	17 831,17
Udział	15,56	12,01	13,69

* powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica zredukowana powierzchnia warstwy podszytu wynosi 2 440,33 ha – 13,69% powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej, z czego 1 308,48 ha znajduje się w Obrębie Grabina, natomiast 1 131,84 ha w Obrębie Gryżyna.

Zestawienie 67. Liczebność występowania gatunków w podszytce w podklasach wieku

Gat.	Podklasa wieku												Inne	Razem	
	1a	1b	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII i starsze	Grunty leśne niezales.		
	Liczba wydzieleni														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
SO	84	159	39	25	30	66	68	111	198	64	92	58	19	1013	9,68
AK	29	52	26	23	42	100	60	61	67	37	41	44	3	585	5,59
BER	1	3				1		2						7	0,07
BEZ.C	1	5	5	4	14	32	18	19	13	9	14	14	1	149	1,42
BEZ.K										1				1	0,01
BK	23	77	43	64	139	352	211	174	202	60	77	76	2	1500	14,33
BRZ	175	257	75	63	91	273	171	156	147	50	54	51	19	1582	15,12
CIS				1			1							2	0,02
CZM		2	2	6	9	18	10	15	8	2	6	1	1	80	0,76
CZM.P	42	56	28	24	37	89	68	53	53	25	23	21	10	529	5,06
CZR												1		1	0,01
DB	207	196	37	33	54	184	111	98	105	43	51	40	4	1163	11,11
DB.C	26	97	5	4	4	23	12	19	17	6	11	4	2	230	2,20
DER.B	1		2		1	2	2	1	2			1	1	13	0,12
DER.Ś						2	3					2		7	0,07
DG				1		1	1	2	2	1				8	0,08
GB		1	1	1	4	18	3	7	7	2	2	17		63	0,60
GŁG	7	2	1		3	4	2	8	3	1	1	3	1	36	0,34
GR		3						1						4	0,04
IWA						3	2	3					1	9	0,09
JAŁ	63	22	4	1	12	15	9	15	21	6	16	18		202	1,93
JB		1		1		1	1	1						5	0,05

Gat.	Podklasa wieku												Inne	Razem	
	la	lb	IIa	IIb	IIIa	IIIb	IVa	IVb	Va	Vb	VI	VII i starsze	Grunty leśne niezales.		
	Liczba wydziałów														%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
JD						1			1					2	0,02
JKL	1					1	2	2		1	1			8	0,08
JRZ	296	227	23	17	39	132	85	61	53	29	48	28	2	1040	9,94
JS			1					2	1		1	3		8	0,08
JW		4	6	4	10	27	23	15	14	10	23	30		166	1,59
KAL.K	2					1			2					5	0,05
KL	3	1	5		5	15	16	7	4	4	12	13		85	0,81
KRU	16	51	14	22	48	118	85	74	47	30	36	24	4	569	5,44
LIG		1						1						2	0,02
LP		5	1		1	3	3	6	3	1	4	6	1	34	0,32
LSZ	18	7	3	2	12	32	20	15	4	9	13	25	1	161	1,54
MD		1	2			1	1	1	1					7	0,07
OL		16	2	7	14	14	13	19	7	6	10	2	6	116	1,11
OL.S	2	103	5						1	1	1	1		114	1,09
OS	9	5	5	4	5	15	4	6	6	4	7	2	4	76	0,73
SZK	1	1				2	1	1					1	7	0,07
ŚL						1		1						2	0,02
ŚL.T	1	4	1		2	5	2		4	6		3	3	31	0,30
ŚNG.B	1	2	1		1	1		1	1			2		10	0,10
ŚW	10	31	37	50	86	152	105	92	113	34	35	34	3	782	7,47
TP				1						1				2	0,02
TRZ		1				1								2	0,02
TRZ.B			1					2				1		4	0,04
WB		4	2	2	3	3	5	4	1			1	5	30	0,29
WZ				1		2	1	3	1		2	2		12	0,11
Ogółem	1019	1397	377	361	666	1711	1119	1059	1109	443	581	528	94	10464	100
	9,74	13,35	3,60	3,45	6,36	16,35	10,69	10,12	10,60	4,23	5,55	5,05	0,90	100	

Warstwę podszytu stanowią łącznie 47 gatunki drzew i krzewów. W składzie gatunkowym podszytu wśród gatunków drzewiastych przeważają gatunki liściaste: buk – 14,33%, brzoza – 15,12%, dąb – 11,11%. Spośród gatunków drzewiastych, iglastych duży udział posiadają sosna – 9,68% oraz świerk – 7,47%. Spośród krzewów dużym udziałem charakteryzują się: jarzab – 9,94%, kruszyna – 5,44% oraz czeremcha pospolita – 5,06%.

Spośród 24 gatunków zinwentaryzowanych w Ia podklasie wieku w warstwie podszytowej najliczniej reprezentowany był jarzab pospolity, rodzime dęby i dąb czerwony, co jest wynikiem stosowania w lasach Nadleśnictwa metody Sobańskiego.

5.1.6. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży

Zestawienie 68. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży i czyszczeń późnych z masą

Zwarcie	Zagęszczenie	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		Powierzchnia [ha] / Udział [%]					
1	2	3	4	5	6	7	8
Luźne		4,75	0,09	4,42	0,07	9,17	0,08
Przerzywane	Luźne	9,45	0,18	2,18	0,03	11,63	0,10
	Umiarkowane	161,24	3,05	298,79	4,51	460,03	3,86
Razem		170,69	3,22	300,97	4,54	471,66	3,96
Umiarkowane	Duże	2 125,55	40,15	3 697,73	55,80	5 823,28	48,85
	Przerzywane	1 813,46	34,23	2 119,08	31,98	3 932,54	32,98
Razem		3 939,01	74,38	5 816,81	87,78	9 755,82	81,83
Pełne	Bardzo duże	754,41	14,25	438,24	6,61	1 192,65	10,00
	Duże	288,86	5,46	52,11	0,79	340,97	2,86
	Nadmierne	136,63	2,58	13,29	0,20	149,92	1,26
Razem		1179,9	22,28	503,64	7,60	1 683,54	14,12
Brak		1,25	0,02	0,52	0,01	1,77	0,01
Ogółem		5 295,60	100,00	6 626,36	100,00	11 921,96	100,00

Zwarcie w drzewostanach II i III klasie wieku występuje w formie równomiernej, natomiast w drzewostanach starszych w formie nierównomiernej. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży oraz czyszczeń późnych z masą 14,12% drzewostanów ma zwarcie pełne i zagęszczenie duże, bardzo duże lub nadmierne. Zwarcie umiarkowane i zagęszczenie umiarkowane duże ma 81,83% drzewostanów, w których zaplanowano pozyskanie przedrębne.

Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów ma duży wpływ na panujące warunki ekologiczne roślinnej pokrywy glebowej, w kontekście przydatności do odnowienia naturalnego, w szczególności w tych drzewostanach, gdzie obok trzebieży zaplanowano podsadzenia pod osłoną.

5.1.7. Spodziewany bieżący przyrost roczny wg gatunków panujących oraz w klasach i podklasach wieku

Spodziewany bieżący przyrost roczny w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 69. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Bieżący roczny przyrost mączszości [m ³] / Udział [%]					
1	2	3	4	5	6	7
SO	56 075	94,9	709 35	96,6	127 010	95,85
MD	135	0,23	25	0,03	160	0,12
ŚW	200	0,34	545	0,74	745	0,56
DG	10	0,02	25	0,03	35	0,03
BK	155	0,26	270	0,37	425	0,32
DB.S	175	0,30	100	0,14	275	0,21
DB.B	195	0,33	750	1,02	945	0,71
DB.C	10	0,02	5	0,01	15	0,01

Gatunek	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³] / Udział [%]					
1	2	3	4	5	6	7
KL	5	0,01			5	0,00
JS	40	0,07			40	0,03
GB	20	0,03	5	0,01	25	0,02
BRZ	700	1,18	410	0,56	1 110	0,84
OL	1 125	1,90	355	0,48	1 480	1,12
AK	240	0,41	5	0,01	245	0,18
Razem	59 085	100	73 430	100	132 515	100

Największy, wynoszący 127 010 m³ – 95,85% bieżący roczny przyrost miąższości wykazuje sosna. Później olsza (1 480 m³ – 1,12%), brzoza (1 110 m³ – 0,84%), dąb bezszypułkowy (945 m³ – 0,71%) oraz świerk (745 m³ – 0,56%). Przyrost pozostałych gatunków stanowi poniżej 0,5% ogólnego przyrostu bieżącego.

Spodziewany bieżący przyrost roczny wg klas i podklas wieku w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie 70. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku

Klasa wieku	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Bieżący roczny przyrost miąższości [m ³] / Udział [%]					
1	2	3	4	5	6	7
I a	40	0,07	25	0,03	65	0,05
I b	3 725	6,30	2 995	4,08	6 720	5,07
II a	5 190	8,78	3 610	4,92	8 800	6,64
II b	6 280	10,63	3 600	4,90	9 880	7,46
III a	8 035	13,60	6 735	9,17	14 770	11,15
III b	15 475	26,19	23 900	32,55	39 375	29,71
IV a	4 580	7,75	15 745	21,44	20 325	15,34
IV b	4 360	7,38	5 930	8,08	10 290	7,77
V a	6 815	11,53	8 085	11,01	14 900	11,24
V b	1 910	3,23	905	1,23	2 815	2,12
VI	1 075	1,82	425	0,58	1 500	1,13
VII	280	0,47	220	0,30	500	0,38
VIII	160	0,27	215	0,29	375	0,28
KO	1 055	1,79	995	1,36	2 050	1,55
KDO	105	0,18	45	0,06	150	0,11
Razem	59 085	100	73 430	100	132 515	100

Największy bieżący przyrost roczny odłoży się w podklasie IIIb (39 375 m³ – 29,71%). Później w podklasie IVa – 15,34%. Podobne wartości wykazują podklasy wieku IIIa (11,15%) oraz Va (11,24%).

5.1.8. Uzyskany przyrost użyteczny

Rzeczywisty przyrost użytecznym jaki odłożył się w ostatnim okresie gospodarczym oblicza się za pomocą wzoru:

$$Z = V_k - V_p + U$$

Gdzie:

Z – rzeczywisty przyrost użyteczny;

V_k – zapas na końcu okresu gospodarczego;

V_p – zapas na początku okresu gospodarczego,

U – wykonanie pozyskania głównego.

Zestawienie 71. Zestawienie uzyskanego w poprzednim 10-leciu przyrostu użytecznego

Wskaźnik	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
	Miąższość m ³ brutto		
1	2	3	4
Zapasy na końcu okresu (1.01.2017)	2 374 184,00	3 096 048,00	5 470 232,00
Zapasy na początku okresu (1.01.2007)	2 005 901,00	2 662 674,00	4 668 575,00
Wykonanie pozyskania głównego (brutto)	484 521,03	552 405,64	1 036 926,66
Przyrost użyteczny	852804,03	985779,64	1838583,66

Przyrost użyteczny roczny w przeliczeniu na 1 ha powierzchni leśnej (zalesionej, niezalesionej) wyniósł dla Nadleśnictwa 10,31 m³/ha/rok. W Obrębie Grabina wartość ta wyniosła 10,14 m³/ha/rok, w Obrębie Gryżyna 10,46 m³/ha/rok.

W stosunku do wyliczonego na ubiegły okres gospodarczy spodziewanego tablicowego przyrostu rocznego miąższości, przeliczonego na 1 ha (7,26 m³ brutto), uzyskany przyrost stanowił 142%.

5.1.9. Podsumowanie oceny możliwości produkcyjnych drzewostanów Nadleśnictwa

Drzewostany Nadleśnictwa Bytnica tworzą łącznie 24 gatunki drzew, z czego 16 to gatunki panujące. Hierarchię ważności poszczególnych gatunków tworzących drzewostany obrazuje poniższe zestawienie.

Zestawienie 72. Hierarchia ważności w ujęciu gatunków rzeczywistych i panujących wg udziału powierzchniowego

Gatunek	Rzeczywista pow. gatunku	[%]	Powierzchnia gatunku panującego	[%]
	Powierzchnia [ha] / Udział [%]			
1	2	3	4	5
SO	15 189,22	87,35	16 260,38	93,53
BRZ	705,10	4,06	229,06	1,32
DB.B	440,80	2,54	240,37	1,38
OL	275,26	1,58	281,19	1,62
BK	240,74	1,38	99,07	0,57
ŚW	123,29	0,71	59,71	0,34
DB.S	134,96	0,78	104,02	0,60
MD	115,44	0,66	16,47	0,09
AK	114,71	0,66	77,14	0,44
DG	7,28	0,04	3,64	0,02
DB.C	6,46	0,04	1,92	0,01
GB	7,01	0,04	4,59	0,03
OS	6,41	0,04		
JW	5,94	0,03	1,92	0,01
JS	3,00	0,02	2,94	0,02
SO.C	0,87	0,01		
JD	0,95	0,01		

Gatunek	Rzeczywista pow. gatunku	[%]	Powierzchnia gatunku panującego	[%]
	Powierzchnia [ha] / Udział [%]			
1	2	3	4	5
KL	1,60	0,01	0,66	0,00
WZ	0,98	0,01		
OL.S	1,46	0,01	1,22	0,01
TP	1,14	0,01		
LP	1,00	0,01		
SO.WE	0,38	0,00		
JKL	0,30	0,00		
Razem:	17 384,30	100	17 384,30	100

Udział sosny jako gatunku rzeczywistego jest o 6,18% niższy niż jako gatunku panującego. Odwrotną tendencję wykazują pożądane gatunki liściaste – Db.b, Db.s, Bk, które charakteryzują się większym udziałem w ujęciu gatunków rzeczywistych niż panujących. Opisaną wyżej prawidłowość odzwierciedla prawidłową tendencję dostosowywania struktury gatunkowej do możliwości siedlisk w Nadleśnictwie.

Na gruntach Nadleśnictwa gatunki panujące osiągają wysokie klasy bonitacje. Bonitację IA posiadają drzewostany sosnowe na powierzchni 3 941,75 ha – co stanowi 22,67% powierzchni zalesionej. Bonitacja I występuje w 41,63% drzewostanów, bonitacja II w 27,75 % powierzchni. Świadczy to o dużych zdolnościach produkcyjnych siedlisk Nadleśnictwa.

Strukturę wiekową drzewostanów Nadleśnictwa cechuje duży udział średnich klas wieku, zwłaszcza klasy IIIa, wynoszący 22,19%. Młodsze klasy wieku (Ia, Ib, IIa, IIb), świadczące o ciągłości i trwałości drzewostanów stanowią 24,33%. Drzewostanu rębne w podklasie wieku Va stanowią 12,94% powierzchni leśnej. Poza tym drzewostany w klasie odnowienia lub klasie do odnowienia stanowią 2,81%. Budowa przerębowa nie występuje.

Łączne zasoby na pniu wynoszą dla powierzchni leśnej zalesionej 5 458 241 m³, dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 5 470 232 m³. Przeciętna zasobność drzewostanów dla powierzchni leśnej zalesionej wynosi 313,98 m³/ha, natomiast dla powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej: 306,78 m³/ha.

Drzewostany przeznaczone do trzebieży (klasa wieku IIIa – Va) stanowią ponad 60% powierzchni leśnej Nadleśnictwa, kumulując w sobie zarazem 81,17% zapasu miąższości. W ramach tych klas 14,12% posiada zwarcie pełne, a 48,85% zwarcie umiarkowane przy dużym zagęszczeniu. Pozwala to na zwiększenie intensywności przy wykonywaniu trzebieży lub czyszczeń późnych z masą.

Mając na uwadze potrzebę możliwie najpełniejszego wykorzystania zdolności produkcyjnych siedlisk poprzez dostosowanie składów gatunkowych do warunków siedliskowych oraz zapewnienie ciągłości lasu i trwałości użytkowania, opisany w poprzednich rozdziałach stan lasu i zasobów drzewnych pozwala określić następujące przesłanki do konstrukcji planu urządzania lasu na najbliższy okres gospodarczy:

- dla zachowania trwałości lasu i równomierności użytkowania należy utrzymać etat użytkowania rębego na podobnym lub wyższym poziomie,
- należy kontynuować trwającą od 10 lat przebudowę składu gatunkowego na żyźniejszych siedliskach w ramach użytkowania rębego i regulować skład gatunkowy w ramach użytkowania przedrębego oraz przebudowywać drzewostany nie gwarantujące osiągnięcia celu hodowlanego dla właściwego wykorzystania zdolności

produkcyjnych siedlisk i poprawienia odporności drzewostanów na szkodliwe czynniki zewnętrzne,

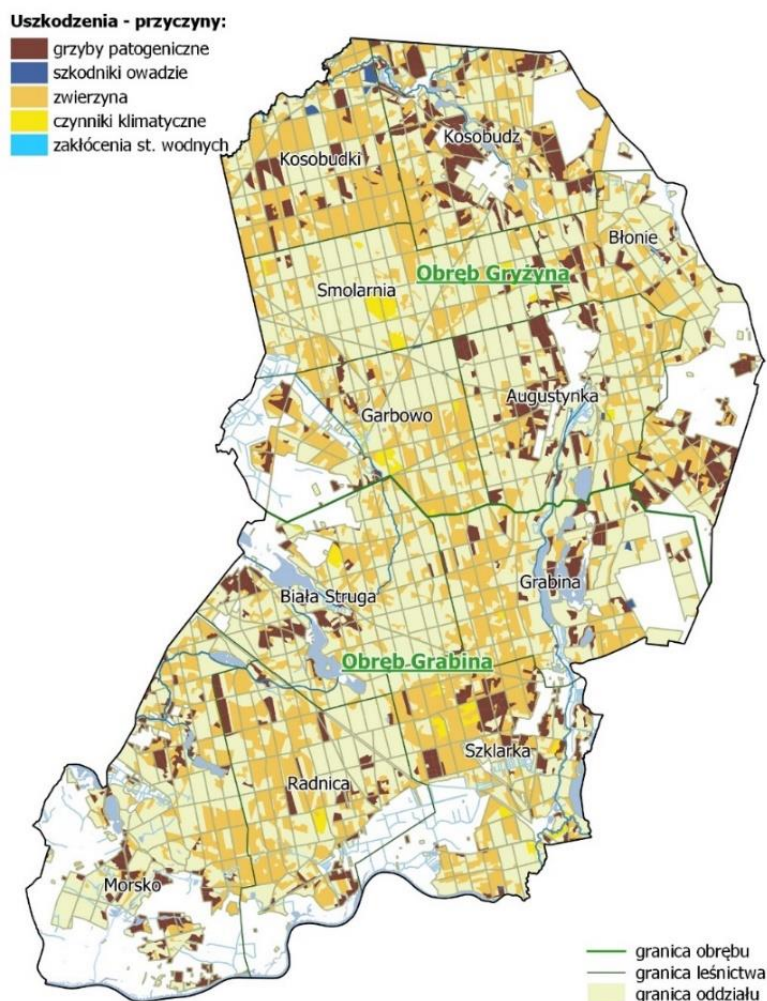
- należy kontynuować wzbogacanie składu gatunkowego drzewostanów iglastych przez zastosowanie metody Sobańskiego,
- dla utrzymania właściwego stanu pielęgnacji zasobów leśnych należy zwiększyć intensywność zabiegów trzebieżowych.

5.2. Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego z Typami Drzewostanów

5.2.1. Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów

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

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu podczas prac taksacyjnych zinwentaryzowano uszkodzenia istotne (powyżej 10%).



Rysunek 37. Rozmieszczenie głównych przyczyn uszkodzeń drzewostanów na tle Nadleśnictwa Bytnica

Zestawienie 73. Inwentaryzacja uszkodzeń występujących w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) -Nadleśnictwo

Przyczyna uszkodzeń	Nadleśnictwo Bytnica					%
	1	2	3	Razem		
	Powierzchnia [ha]/%					
1	2	3	4	5	6	
GRZYBY	1 981,05	263,91	0	2 244,96		27,49
KLIMAT	206,10	27,57	0	233,67		2,86
OWADY	35,74	0,82	0	36,56		0,45
WODNE	0,00	0,94	0	0,94		0,01
ZWIERZ	3 039,14	2 384,14	225,76	5 649,04		69,19
Razem	5 262,03	2 677,38	225,76	8 165,17		100,00
%	64,44	32,79	2,77	100,00		-

1 – uszkodzenia nieistotne do 20%; 2 – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; 3 - uszkodzenia istotne silne > 50%.

Powierzchnia zainwentaryzowanych uszkodzeń w Nadleśnictwie Bytnica wyniosła 8 165,17 ha. Największą powierzchnię wykazały uszkodzenia nieistotne, które opisano na areale 5262,03 ha, co stanowi 64,44% wszystkich uszkodzeń. Uszkodzenia istotne średnie oszacowano na powierzchni 2 677,38 ha, co stanowi 32,79% wszystkich uszkodzeń. Uszkodzenia istotne silne wystąpiły na powierzchni 225,76 ha (2,77% uszkodzeń).

Zestawienie 74. Inwentaryzacja uszkodzeń występujących w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) -Obręby leśne

Przyczyna uszkodzeń	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo	
	1	2	3	Razem	1	2	3	Razem	Razem	Udział
	Powierzchnia [ha]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GRZYBY	868,87	113,32		982,19	1 112,18	150,59		1 262,77	2 244,96	27,49
KLIMAT	76,55	23,44		99,99	129,55	4,13		133,68	233,67	2,86
OWADY	8,55			8,55	27,19	0,82		28,01	36,56	0,45
WODNE						0,94		0,94	0,94	0,01
ZWIERZ	1 373,77	1 169,83	146,62	2 690,22	1 665,37	1 214,31	79,14	2 958,82	5 649,04	69,19
Razem	2 327,74	1 306,59	146,62	3 780,95	2 934,29	1 370,79	79,14	4 384,22	8 165,17	100

1 – uszkodzenia nieistotne do 20%; 2 – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; 3 - uszkodzenia istotne silne > 50%.

Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzynę płową – 69,19% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 27,49% powierzchni, po nich warunki klimatyczne – 2,86% i owady 0,45%. Najmniej szkód spowodowanych jest działalnością wody – 0,01%.

Zestawienie 75 Struktura uszkodzeń występujących w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń i podklasy wieku

Przyczyna uszkodzeń	Klasa wieku	Stopień uszkodzeń				%
		1	2	3	Razem	
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
Grzyby	IIa	2,59	-	-	2,59	0,12
	IIb	17,52	5,29	-	22,81	1,02
	IIIa	84,47	18,87	-	103,34	4,60
	IIIb	506,1	87,19	-	593,29	26,43
	IVa	284,66	10,75	-	295,41	13,16
	IVb	109,17	9,24	-	118,41	5,27
	Va	297,38	1,56	-	298,94	13,32
Vb	169,43	-	-	169,43	7,55	

Przyczyna uszkodzeń	Klasa wieku	Stopień uszkodzeń				%
		1	2	3	Razem	
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
	VI	347,64	34,21	-	381,85	17,01
	VII	162,09	96,80	-	258,89	11,53
	Razem	1981,05	263,91	-	2244,96	100,00
	%	88,24	11,76	0,00	100,00	
Klimat	Ia	1,83	-	-	1,83	0,78
	IIb	3,26	-	-	3,26	1,40
	IIIa	18,29	-	-	18,29	7,83
	IIIb	83,72	7,17	-	90,89	38,90
	IVa	73,93	4,13	-	78,06	33,41
	IVb	16,93	16,27	-	33,20	14,21
	Va	5,91	-	-	5,91	2,53
	Vb	0,60	-	-	0,60	0,26
	VI	1,15	-	-	1,15	0,49
	VII	0,48	-	-	0,48	0,21
	Razem	206,1	27,57	-	233,67	100,00
	%	88,20	11,80	0,00	100,00	
Owady	IIIa	2,78	-	-	2,78	7,60
	IIIb	1,23	-	-	1,23	3,36
	IVa	13,87	-	-	13,87	37,94
	IVb	0,36	0,82	-	1,18	3,23
	Va	14,99	-	-	14,99	41,00
	Vb	2,51	-	-	2,51	6,87
	Razem	35,74	0,82	-	36,56	100,00
	%	97,76	2,24	0,00	100,00	
Wodne	IIIa	-	0,94	-	0,94	100
	Razem	-	0,94	-	0,94	100
	%	-	100	-	100	
Zwierzyzna	Ia	143,11	36,3	1,59	181,00	3,20
	Ib	350,56	603,82	88,15	1042,53	18,45
	IIa	234,84	620,74	74,49	930,07	16,46
	IIb	242,00	487,13	23,14	752,27	13,32
	IIIa	473,59	305,13	34,53	813,25	14,40
	IIIb	933,53	216,42	0,77	1150,72	20,37
	IVa	429,51	75,14	-	504,65	8,93
	IVb	103,47	22,31	3,09	128,87	2,28
	Va	106,42	16,65	-	123,07	2,18
	Vb	9,78	-	-	9,78	0,17
	VI	3,31	-	-	3,31	0,06
	VII	9,02	0,50	-	9,52	0,17
	Razem	3039,14	2384,14	225,76	5649,04	100,00
%	53,80	42,20	4,00	100,00		
Ogółem	Razem	5262,03	2677,38	225,76	8165,17	
	%	64,44	32,79	2,76	100,00	

Uszkodzenia od zwierzyny

Uszkodzenia od zwierzyny stanowią blisko 70% wszystkich uszkodzeń zinwentaryzowanych w trakcie prac taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica. Tabela powyżej przedstawia strukturę tych uszkodzeń z podziałem na stopnie i podklasy wieku.

Z danych inwentaryzacyjnych wynika, iż na powierzchni 5649,04 ha zarejestrowano uszkodzenia powstałe w wyniku żerowania jeleniowatych. Jednak zdecydowana większość tych uszkodzeń to uszkodzenia nie mające znaczenia gospodarczego, gdyż 3039,14 ha (53,8%) to uszkodzenia do 20%. Uszkodzenia istotne z punktu widzenia gospodarki leśnej to tzw. uszkodzenia trwałe, które zinwentaryzowano na powierzchni łącznej 2609,90 ha (46,20%), w tym: 2384,14 ha (42,20%) to uszkodzenia trwałe średnie (przedział 21-50%) i 225,76 ha (4,0%) to uszkodzenia trwałe silne (powyżej 50%). Uszkodzenia powyżej 21% są istotne dla gospodarki leśnej.

Do pełnego zobrazowania tych uszkodzeń konieczna jest analiza ich rozkładu w poszczególnych podklasach wieku. W Ia podklasie wieku, czyli na uprawach, uszkodzenia trwałe występują na powierzchni 37,89 ha, w tym trwałe silne - 1,59 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni upraw po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 1212,97 ha, uprawy uszkodzone w stopniu trwałym stanowią jedynie 3,12% powierzchni wszystkich upraw.

W Ib podklasie wieku powierzchnia uszkodzeń trwałych znacząco rośnie i wynosi 691,97 ha, w tym powierzchnia uszkodzeń trwałych silnych - 88,15 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni młodników po rębni zupełnej i rębniach złożonych, która wynosi 1236,89 ha, młodniki z uszkodzeniami trwałymi stanowią 55,94% powierzchni wszystkich młodników.

W IIa, IIb, IIIa i IIIb podklasie wieku powierzchnia uszkodzeń trwałych utrzymuje się na podobnym poziomie (przedział ok. 200-600ha w podklasie) – łącznie 1762,35 ha, w tym uszkodzenia trwałe silne - 132,93 ha. W odniesieniu do ogólnej powierzchni drzewostanów przedrębnych w wieku 21- 60 lat, która wynosi 7209,56ha, drzewostany uszkodzone trwale stanowią 24,44% powierzchni tych drzewostanów.

Warto zaznaczyć, że uszkodzenia drzewostanów od jeleniowatych w IIa - IIIb podklasie wieku to często stare zinwentaryzowane spały (tzw. „zabitki”), które w procesie rozwoju drzewostanów przedrębnych po pierwsze – stopniowo zablizniają się, po drugie, są eliminowane w trzebieżach selekcyjnych.

Należy pamiętać, że tak niski procent uszkodzeń od zwierzyny w Ia podklasie wieku jest wynikiem stosowania w lasach Nadleśnictwa Bytnica metody ochrony lasu przed uszkodzeniami od zwierzyny - metody Sobańskiego, której nieodłączną częścią jest grodzenie upraw.

Uszkodzenia powodowane przez patogeniczne grzyby

Zestawienie 76. Inwentaryzacja uszkodzeń powodowanych przez grzyby w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) z podziałem na stopnie uszkodzeń

Przyczyna uszkodzeń	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo	
	Powierzchnia [ha]								[%]	
	1	2	3	Razem	1	2	3	Razem	Ogółem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Huba brzozy	1,83	-	-	1,83	13,88	-	-	13,88	15,71	0,70
Huba korzeniowa	447,04	25,64	-	472,68	561,85	107,08	-	668,93	1 141,61	50,85
Huba pospolita	2,28	-	-	2,28	0,85	-	-	0,85	3,13	0,14
Huby sosny	372,97	87,68	-	460,65	527,37	25,59	-	552,96	1 013,61	45,15
Zamieranie pędów dębu	44,75	-	-	44,75	8,23	17,92	-	26,15	70,90	3,16
Razem	868,87	113,32	-	982,19	1 112,18	150,59	-	1 262,80	22 44,96	100

1 – uszkodzenia nieistotne do 20%; 2 – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; 3 - uszkodzenia istotne silne > 50%.

Uszkodzenia powodowane przez pasożytnicze grzyby stanowią 27,49% powierzchni wszystkich drzewostanów. Łączna powierzchnia uszkodzeń powodowanych przez grzyby wynosi 2244,96 ha. Szkody pojawiały się przede wszystkim w drzewostanach średnich i starszych klas wieku, gdzie odnotowano huby pniowe (huba sosny, huba pospolita). Zainwentaryzowana powierzchnia tych uszkodzeń wynosi 1016,74 ha, co stanowi 45,29% wszystkich uszkodzeń od grzybów. Grzyby korzeniowe (korzeniowiec wieloletni, opieńka)² opisano na powierzchni 1141,61ha, co stanowi 50,85% uszkodzeń od patogenów grzybowych.

Analizując występowanie huby korzeniowej i opieńki w drzewostanach porolnych (2413,52 ha - cecha drzewostanu) wykazano, że grzyb ten występuje na powierzchni 1138,19 ha, co stanowi 47,16%. Szkody, które powoduje na 88,34% powierzchni są nieistotne. W pozostałych przypadkach 11,66% powierzchni, są to szkody istotne średnie.

Występowanie uszkodzeń od pozostałych czynników sprawczych oraz ich procentowy udział przedstawia się następująco:

- Zamieranie pędów dębu – 70,90 ha (3,16%)
- Huba brzozy – 15,71 ha (0,70%)

Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono również występowanie innych uszkodzeń drzewostanów powodowanych przez patogeniczne grzyby. Należą do nich: zamieranie jesionu (sprawca: *Chalara fraxinea*) oraz zamieranie wierzchołków pędów sosny (sprawca: *Sphaeropsis sapinea*).

W skali Nadleśnictwa szkody od grzybów patogenicznych, ze względu na ponad 88% udział uszkodzeń nieistotnych nie mają znaczenia gospodarczego. Uszkodzenia istotne średnie (21%-50%) występują na powierzchni 263,91 ha. Uszkodzenia istotne silne nie występują.

Uszkodzenia powodowane przez czynniki abiotyczne

Głównymi przyczynami tego typu uszkodzeń są przede wszystkim wiatr, przymrozki, oraz wahania poziomu wody gruntowej.

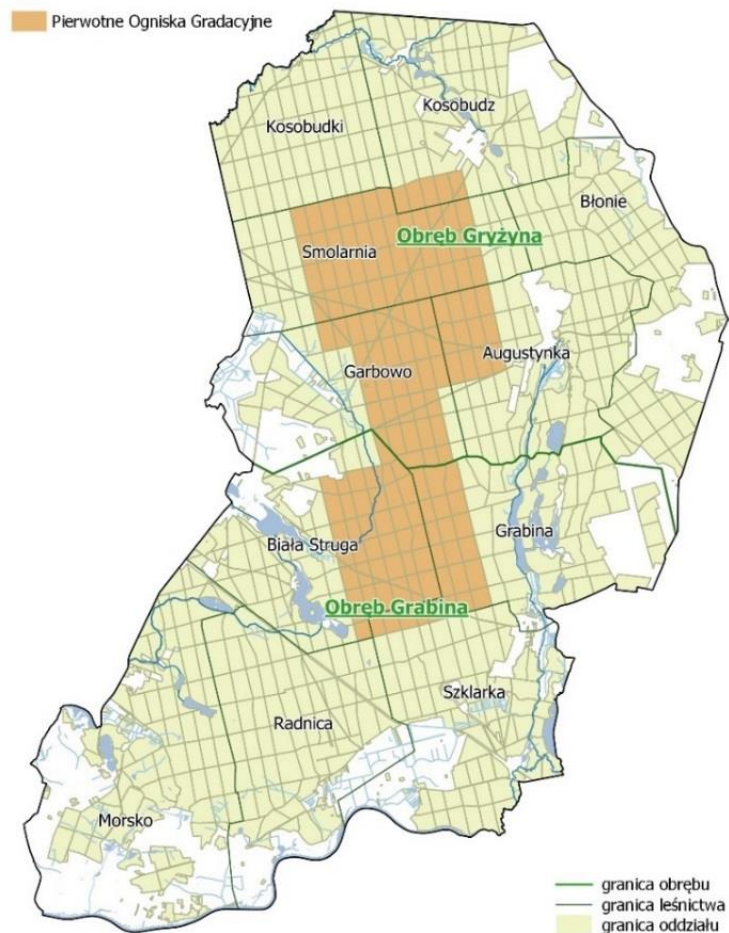
Zestawienie 77. Inwentaryzacja uszkodzeń klimatycznych w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) z podziałem na stopnie uszkodzeń

Przyczyna uszkodzeń	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]								Ogółem
	1	2	3	Razem	1	2	3	Razem	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Klimat	76,55	23,44	-	99,99	129,55	4,13	-	133,68	233,67
[%]	76,56	23,44	-	100	96,91	3,09	-	100	100

1 – uszkodzenia nieistotne do 20%; 2 – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; 3 - uszkodzenia istotne silne > 50%.

Uszkodzenia spowodowane przez klimat zajmują powierzchnię 233,67 ha, stanowiąc tym samym 2,86% wszystkich uszkodzeń. W obrębie Grabina uszkodzenia występują na powierzchni 99,99 ha, z czego 76,56% są uszkodzeniami nieistotnymi, pozostałe 23,44% stanowią uszkodzenia istotne. W Obrębie Gryżyna 96,91% uszkodzeń określono jako nieistotne.

² stwierdzono uszkodzenia spowodowane przez *Heterobasidion annosum* i *Armillaria ssp.*, które często występują obok siebie i są trudne do rozróżnienia bez dokładniejszych badań. Stwierdzono jednak przewagę uszkodzeń powodowanych przez hubę korzeniową i tak zapisywano szkody (wpisuje się czynnik szkodotwórczy dominujący).

Uszkodzenia od owadów**Szkodniki pierwotne - pierwotne ogniska gradacyjne**

Rysunek 38. Zasięg występowania pierwotnego ogniska gradacyjnego „Smolarnia” w zasięgu Nadleśnictwa Bytnica

Na terenie Nadleśnictwa, zgodnie z Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r. zostało wyznaczone pierwotne ognisko gradacyjne „Smolarnia”. Lokalizację oraz powierzchnie przedstawia poniższe zestawienie:

Zestawienie 78. Zestawienie powierzchni oddziałów wchodzących z skład POG „Smolarnia”

Obręb 1	Leśnictwo 2	Oddziały 3	Pow. [ha]* 4
Grabina	Grabina	22-24, 43-45, 65-67, 93-95, 109-111, 136-138	457,64
	Biała Struga	1, 5-9, 9A, 25-30, 46-51, 68-73, 96-101, 112-117, 144	905,69
	Szklarka	139 - 143	108,32
Razem Obręb Grabina			1 471,65
Gryżyna	Kosobudz	148 -152	135,24
	Smolarnia	153-159, 173-184, 196-207, 220-231	1221,6
	Augustynka	242-245, 266-269, 286-289	341,27
	Garbowo	246-253, 270-275, 290-295, 319-323, 337-341, 352-354	882,14
Razem Obręb Gryżyna			2 580,25
Razem Nadleśnictwo			4 051,90

*- powierzchnia zasięgu wynika z sumy oddziałów podanych w Decyzji Dyrektora RDLP

Teren objęty zarządzeniem wymaga odmiennego sposobu prowadzenia gospodarki leśnej. Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w pierwotnych ogniskach gradacyjnych zgodnie z zasadami kompleksowego zagospodarowania drzewostanów, które stanowią załącznik nr 1 do zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica nr 14/2010 z dnia 17.12.2010 r. m.in. poprzez:

- stosowanie Metody Sobańskiego przy zakładaniu nowych upraw,
- zwiększenie i urozmaicenie bazy żerowej i osłonowej dla zwierzyny,
- pozostawienie do sukcesji naturalnej małych luk do 10 arów,
- okresowe gradzenie zakładanych uprawy,
- szybkie wyprowadzenie ogrodzonych upraw „spod pyska” zwierzyny i ich niezwłoczne rozgrodzenie po osiągnięciu zwarcia
- ze względu na zdecydowaną przewagę siedlisk borowych promowanie w zabiegach pielęgnacyjnych, sosny jako gatunku najbardziej wartościowego pod względem gospodarczym,
- tworzenie ognisk biocenotycznych na nowozakładanych uprawach.

Największe szkody wśród foliofagów powodują barczatka sosnówka oraz brudnica mniszka. Masowe pojawy tych dwóch gatunków spowodowały konieczność zabiegów chemicznych w 2007, 2012 i 2013 roku.

Szkodniki wtórne

Sprawców uszkodzeń wśród szkodników wtórych drzewostanów Nadleśnictwa przedstawia tabela poniżej:

Zestawienie 79. Inwentaryzacja uszkodzeń od owadów w drzewostanach z podziałem na klasy uszkodzeń

Przyczyna uszkodzeń	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Razem
	1	2	3	Razem	1	2	3	Razem	
	Powierzchnia [ha]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Kornik drukarz	7,33			7,33	3,06	0,82		3,88	11,21
Przyplaszczek granatek	1,22			1,22	2,23			2,23	3,45
Smolik drągowinowiec					1,78			1,78	1,78
Smolik sosnowiec					20,12			20,12	20,12
Razem	8,55			8,55	27,19	0,82		28,01	36,56

1 – uszkodzenia nieistotne do 20%; 2 – uszkodzenia istotne średnie od 21 do 50%; 3 – uszkodzenia istotne silne > 50%.

Wśród szkodników wtórych największe szkody wyrządził smolik sosnowiec. Występuje na powierzchni 20,12 ha. W drzewostanach sosnowych średnich i starszych klas wieku. Kornik drukarz z uwagi na niewielką powierzchnię świerka w Nadleśnictwie występuje na 11,21 ha. Znikome szkody powodują przyplaszczek granatek – 3,45 ha, oraz smolik drągowinowiec – 1,78 ha.

Jedynie niewielka powierzchnia uszkodzeń od kornika drukarza powoduje uszkodzenia istotne, pozostałe zinwentaryzowane szkody określa się jako nieistotne.

W ostatnich latach można również zauważyć występowanie kornika ostrozębnego *Ips acuminatus*, groźnego szkodnika wtórnego sosny, żerdzianek *Monochamus sp.* oraz opiętków *Agrilus sp.*

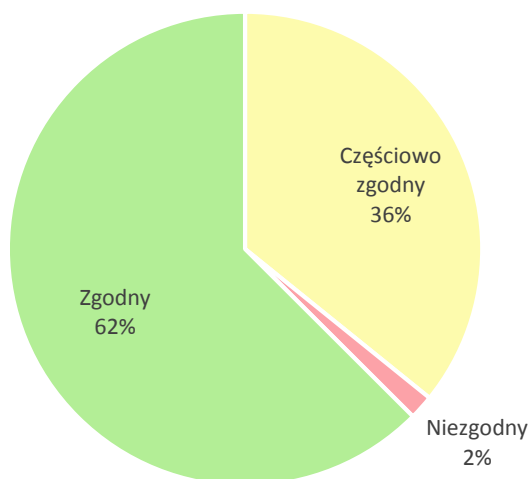
5.2.2. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi Typami Drzewostanów

Ocenę stanu zgodności drzewostanów z przyjętymi w trakcie KZP typami gospodarczymi przedstawia poniższa tabela:

Zestawienie 80. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów

Stopień zgodności z TD	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Zgodny	5 246,69	64,26	5 622,09	60,98	10 868,78	62,52
Częściowo zgodny	2 756,76	33,76	3 468,66	37,62	6 225,42	35,81
Niezgodny	161,64	1,98	128,46	1,39	290,10	1,67
Razem	8 165,09	100	9 219,21	100	17 384,30	100

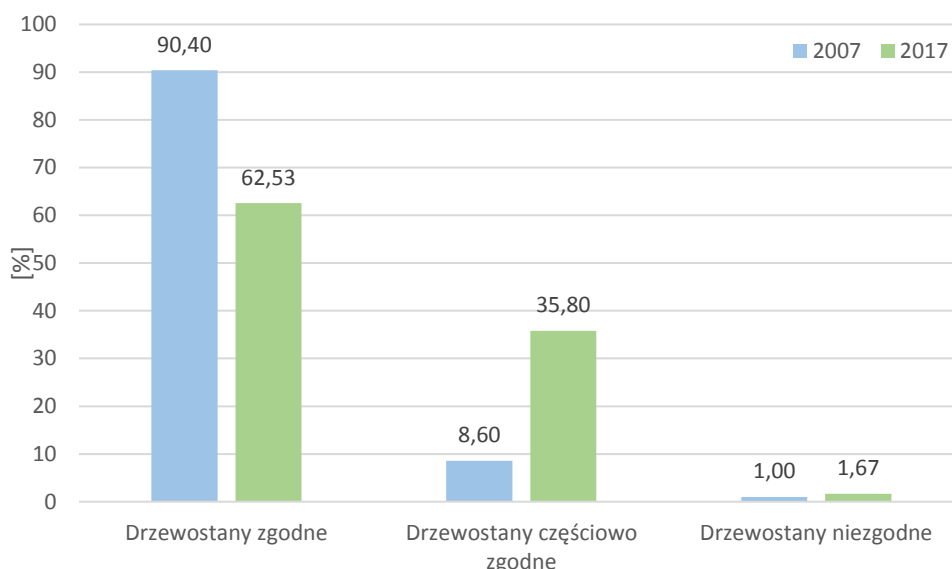
Drzewostany zgodne z przyjętymi typami drzewostanów stanowią 62,52% powierzchni wszystkich gruntów leśnych zalesionych. Częściowy stopień zgodności wykazuje 35,81% drzewostanów. Pozostałe 1,67% drzewostanów określono jako niezgodne.



Rysunek 39 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu

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

W czasie ostatniego 10-lecia wyraźnie zmalała powierzchnia drzewostanów zgodnych z typem drzewostanu, na korzyść drzewostanów częściowo zgodnych. Dużą różnicą w powierzchni drzewostanów zgodnych oraz częściowo zgodnych wynika z różnic w typach drzewostanów przyjętych podczas KZP obecnej oraz poprzedniej rewizji planu urzędzenia lasu. W obecnej rewizji dla drzewostanów z siedliskami przyrodniczymi stosowano Przyrodnicze Typy Lasu, ponadto pojawiły się nowe, bardziej zróżnicowane pod względem gatunkowym TD: Db Bk So, Św Db, So Bk Db, Db Św So.



Rysunek 40. Porównanie udziału drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z Typem Drzewostanu pomiędzy okresami gospodarczymi

5.3. Ocena jakości hodowlanej i technicznej drzewostanów

5.3.1. Ocena jakości upraw

Zestawienie 81. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

TSL	Skład gatunkowy				Razem	[%]
	Zgodny	Częściowo zgodny	Niezgodny			
	Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	
Bśw	645,88				645,88	58,40
BMśw	432,13	1,73			433,86	39,23
LMśw	21,14				21,14	1,91
LMw	3,92	1,11			5,03	0,45
Ogółem	1 103,07	2,84			1 105,91	100
	99,74	0,26			100	

Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat na terenie Nadleśnictwa Bytnica jest niemal w całości zgodny z pożądanym, docelowym składem gatunkowym.

Zestawienie 82. Jakość hodowlana upraw do 10 lat

TSL	Jakość hodowlana					Razem	%
	11	12	13	22			
	Powierzchnia [ha]						
1	2	3	4	5	6	7	
BMśw	371,77	56	2,04	4,05	433,86	39,23	
Bśw	591,46	48,45	5,97		645,88	58,40	
LMśw	18,26	2,88			21,14	1,91	
LMW	2,87	2,16			5,03	0,45	
Razem	984,36	109,49	8,01	4,05	1 105,91	100	
	89,01	9,90	0,72	0,37	100		

Powierzchnia upraw do 10 lat, dla których określono jakość hodowlaną wynosi w Nadleśnictwie 1 105,91 ha. Spośród nich 89,01% - 984,36 ha posiada jakość 11. Nieco niższą

jakość 12 posiada 109,49 ha upraw. Jakość 13 wykazano na 8,01ha. To daje bardzo dobrą ocenę upraw.

5.3.2. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów

Zestawienie 83. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów

Jakość hodowlana	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
11	81,58	1,75	81,84	1,36	163,42	1,53
12	191,46	4,11	125,60	2,09	317,06	2,97
13	76,40	1,64	9,36	0,16	85,76	0,80
21	94,04	2,02	21,87	0,36	115,91	1,09
22	2 237,34	48,08	2 843,71	47,30	5 081,05	47,64
23	1 284,06	27,59	2 209,63	36,75	3 493,69	32,76
24		0,00	2,25	0,04	2,25	0,02
31	9,48	0,20	17,66	0,29	27,14	0,25
32	269,03	5,78	311,34	5,18	580,37	5,44
33	242,46	5,21	262,23	4,36	504,69	4,73
34	0,80	0,02	7,68	0,13	8,48	0,08
41	3,54	0,08		0,00	3,54	0,03
42	141,28	3,04	51,31	0,85	192,59	1,81
43	21,98	0,47	67,70	1,13	89,68	0,84
Razem	4 653,45	100,00	6 012,18	100,00	10 665,63	100,00

Młodniki i młodsze drzewostany (bez Ia klasy wieku), dla których w trakcie taksacji określano jakość hodowlaną zajmują powierzchnię 10 665,63 ha. Przeważającą jakością jest jakość 22, została ona określona w 47,64% tych drzewostanów. Dużą powierzchnię zajmują również drzewostany z jakością 23 – 32,76%.

Negatywnie na jakość hodowlaną młodników i drzewostanów starszych miały wpływ głównie uszkodzenia od zwierzyny płowej (spalowanie, rzadziej zgryzanie), dokonane często w pierwszych fazach rozwojowych drzewostanu.

5.3.3. Ocena jakości technicznej drzew w drzewostanach

Zestawienie 84. Ocena jakości technicznej gatunków panujących

Jakość techniczna	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
So			9,28	0,36	9,28	0,17
1			9,28	0,36	9,28	0,17
So i inne iglaste	391,59	13,54	389,40	14,90	780,99	14,19
liściaste	29,31	1,01	60,53	2,32	89,84	1,63
2	420,90	14,55	449,93	17,22	870,83	15,82
So i inne iglaste	2 109,66	72,94	2008,75	76,87	4118,41	74,80
liściaste	262,73	9,08	98,53	3,77	361,26	6,56
3	2372,39	82,02	2107,28	80,64	4479,67	81,36
So i inne iglaste	50,40	1,74	11,69	0,45	62,09	1,13
liściaste	48,69	1,68	35,14	1,34	83,83	1,52
4	99,09	3,43	46,83	1,79	145,92	2,65
Razem	2892,38	100	2613,32	100	5505,70	100

Zaledwie 0,17% drzewostanów została przypisana najwyższa - 1 jakość techniczna. Najwięcej drzewostanów znalazło się w 3 klasie jakości – 81,36%. Wskaźnikiem jakości 4, zdeteterminowanym najczęściej niską pierśnicą, oceniano zwykle młodsze i cienkie przestoje i zadrzewienia, a także występujące w składzie drzewostanów starszych młodsze gatunki drzew.

5.4. Określenie rodzajów powierzchni leśnej niezalesionej

Grunty leśne niezalesione zajmują 446,87 ha, co stanowi 2,34 % gruntów w zarządzie Nadleśnictwa. Rodzaj, opis i lokalizację tych gruntów zestawiono poniżej.

Zestawienie 85. Grunty leśne niezalesione

Rodzaj powierzchni	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Razem
	Lokalizacja	Pow. [ha]	Lokalizacja	Pow. [ha]	Pow. [ha]
1	2	3	4	5	6
Do odnowienia:	-	138,07	-	153,97	292,04
Halizny	334 h	0,44	-	-	0,44
Płazowiny	-	-	-	-	-
Zręby	2d; 19g; 22d; 24f; 29i; 30l; 31d; 32f,j; 45d; 46f,i; 47b; 48g; 58i,k,m; 64l; 68h; 69c; 73k,l; 75b; 80g; 82h; 84g; 95c; 96b; 101m; 116b; 117f; 118b; 119d; 125f,j; 127j; 140d; 147j; 151d; 152a; 157j,n; 179f,g,m,s; 192c; 208g; 212k; 214g; 216c; 218h; 221b; 225m; 249i; 262d; 263h; 300b; 302f; 322d; 323j	137,63	6l; 7f; 16a; 20h; 33d; 38d; 45b; 46g; 56d; 60h; 65l; 66d,k; 70b; 71d,h; 75g; 85b,n,o; 87d; 96b; 102f; 115g; 130g; 142f; 143k; 157k; 166g,n; 175f; 177d; 190b,k; 198d; 208g,l; 215a,g; 222f; 223i; 231d; 260l; 273a; 294d,g; 303a,d; 317b; 320d; 321d; 323a; 330f; 333k; 336g; 338f,h; 349c; 357d; 367h; 383p; 388c; 398b; 402d,j	153,97	291,60
W produkcji ubocznej:	-	3,50	-	45,10	48,60
Poletka łowieckie	63c,d; 70a; 203d; 264l; 284Ak; 335c;	3,50	22d; 38b; 65c; 93d; 99f; 120c; 121a; 127i; 128f; 130l; 153c,g; 154a,j; 172i; 174l; 176l; 178b,k; 179a,d,i,k; 180i; 181i; 183k; 185j,k; 186l; 200b; 201l; 217l; 225o; 226m; 269f; 279i; 291b; 337d; 352c; 374b,g; 390o; 398h; 403l	45,10	48,60
Pozostałe:	-	104,26	-	1,97	106,23
Przewidziane do naturalnej sukcesji	220j; 250m; 251f; 252b; 276h; 292a; 292h; 294p; 294x; 301g; 311n; 314h; 315l; 319k; 324k; 327j; 327s; 328f; 328k; 330c; 331a; 331b	102,33	-	-	102,33
Objęte szczególnymi formami ochrony	254d	1,93	141f,h	1,97	3,90
Razem		245,83		201,04	446,87

Wszystkie nieodnowione zręby pozostałe z ubiegłego okresu gospodarczego w ilości 291,60 ha przeznaczono do odnowienia w przeciągu 5 lat³. Podobnie halizny, których powierzchnia wynosi 0,44 ha. Halizna została ujawniona w 2016 roku w wyniku prac urzędniowych, podczas ujawnienia granic działek ewidencyjnych pozyskanych z PODGiK.

³ Dz.U. 1991 nr 101 poz. 444; Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach z póź. zm.

Poletka łowieckie, stanowiące wyłączenia gruntów niezalesionych przeznaczonych na cele gospodarki łowieckiej zajmują powierzchnię (48,60 ha).

Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji zainwentaryzowano na powierzchni 102,33 ha. Są to głównie obszary o charakterze bagiennym, porośnięte roślinnością krzewiastą bądź szuwarami, na siedliskach podmokłych.

Ponadto zainwentaryzowano 3,90 ha gruntów niezalesionych objętych szczególnymi formami ochrony. Są to obszary szczególnie cenne dla przyrody, często z siedliskami przyrodniczymi.



Rysunek 41. Poletko łowieckie zlokalizowane w oddziale 120 c leśnictwa Kosobudki

5.5. Pomiar miąższości drewna martwego

Podczas prac inwentaryzacyjnych wykonano dodatkowe pomiary drewna martwego na wybranych powierzchniach próbnych, tj. na co dziesiątej powierzchni próbnej zakładanej do celów inwentaryzacji miąższości metodą reprezentacyjną w każdej warstwie gatunkowo-wiekowej, zgodnie z wytycznymi zawartymi w § 62 IUL.

Łącznie, w drzewostanach zainwentaryzowano 42 758,36 m³ martwego drewna, w tym: 29 743,55 m³ drewna martwych drzew stojących i złomów oraz 13 014,82 m³ drewna drzew leżących i fragmentów drzew martwych.

Tabela XXI. Zestawienie wyników inwentaryzacji martwego drewna

Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
BŚW	2 798,91	2,05	5 725,47	0,82	2 285,19	2,87	8 010,66
BMŚW	2 972,75	2,37	7 041,68	0,75	2 243,44	3,12	9 285,12
BMW	19,29	0,16	3,12	1,03	19,78	1,19	22,90
BMB	7,12	0,10	0,71	0,73	5,20	0,83	5,91
LMŚW	693,68	2,18	1 509,26	0,72	501,64	2,90	2 010,91

Typ Siedliskowy Lasu	Powierzchnia [ha]	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³	m ³ /ha	m ³
1	2	3	4	5	6	7	8
LMW	103,52	0,55	56,72	0,72	74,85	1,27	131,57
LMB	3,90	3,15	12,27	0,74	2,88	3,89	15,15
LŚW	65,63	0,48	31,80	0,28	18,31	0,76	50,11
LW	29,13	0,40	11,63	0,59	17,05	0,99	28,68
OL	161,61	1,02	165,17	0,42	67,44	1,44	232,61
OLJ	16,47	0,90	14,84	0,29	4,71	1,19	19,54
Lł	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Razem obręb 1	6 874,12	2,12	14 572,69	0,76	5 240,48	2,88	19 813,17
BŚW	3 351,58	1,49	5 006,35	0,88	2 949,06	2,37	7 955,41
BMŚW	3 569,34	1,89	6 758,58	0,97	3 479,48	2,86	10 238,05
BMW	95,83	1,56	149,02	1,01	96,67	2,57	245,69
BMB	1,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LMŚW	838,84	3,32	2 786,63	1,22	1 024,14	4,54	3 810,77
LMW	107,43	0,91	97,94	0,77	82,42	1,68	180,36
LŚW	26,32	11,04	290,56	3,73	98,07	14,77	388,63
LW	1,07	0,00	0,00	0,30	0,32	0,30	0,32
OL	34,41	1,20	41,40	0,90	30,82	2,10	72,22
OLJ	10,44	3,87	40,38	1,28	13,36	5,15	53,74
Razem obręb 2	8 036,35	1,89	15 170,86	0,97	7 774,34	2,86	22 945,19
BŚW	6 150,49	1,74	10 731,82	0,85	5 234,25	2,60	15 966,07
BMŚW	6 542,09	2,11	13 800,26	0,87	5 722,92	2,98	19 523,17
BMW	115,12	1,32	152,14	1,01	116,45	2,33	268,59
BMB	8,21	0,09	0,71	0,63	5,20	0,72	5,91
LMŚW	1 532,52	2,80	4 295,89	1,00	1 525,78	3,80	5 821,68
LMW	210,95	0,73	154,66	0,75	157,27	1,48	311,93
LMB	3,90	3,15	12,27	0,74	2,88	3,88	15,15
LŚW	91,95	3,51	322,36	1,27	116,38	4,77	438,74
LW	30,20	0,39	11,63	0,58	17,37	0,96	29,00
OL	196,02	1,05	206,57	0,50	98,26	1,56	304,83
OLJ	26,91	2,05	55,22	0,67	18,07	2,72	73,28
Lł	2,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ogółem n-ctwo	14 910,47	1,99	29 743,55	0,87	13 014,82	2,87	42 758,36

Przeciętna zasobność drewna martwego w drzewostanach (II i starszych klas wieku) Nadleśnictwa Bytnica wynosi 2,87 m³/ha, z czego 0,88 m³/ha to leżanina, a 1,99 m³/ha – martwe drewno stojące. Większość drewna martwego kumuluje się w cennych przyrodniczo drzewostanach na siedliskach wilgotnych i bagiennych (w granicach Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego) oraz na siedlisku lasu świeżego (w szczególności gatunki liściaste).

5.6. Analiza stanu zasobów drzewnych wraz z określeniem pożądanego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego

Syntetyczne zestawienie poszczególnych parametrów charakteryzujących powierzchnię gruntów leśnych i zasoby drzewne w kolejnych planach urządzenia lasu przedstawia poniższe zestawienie.

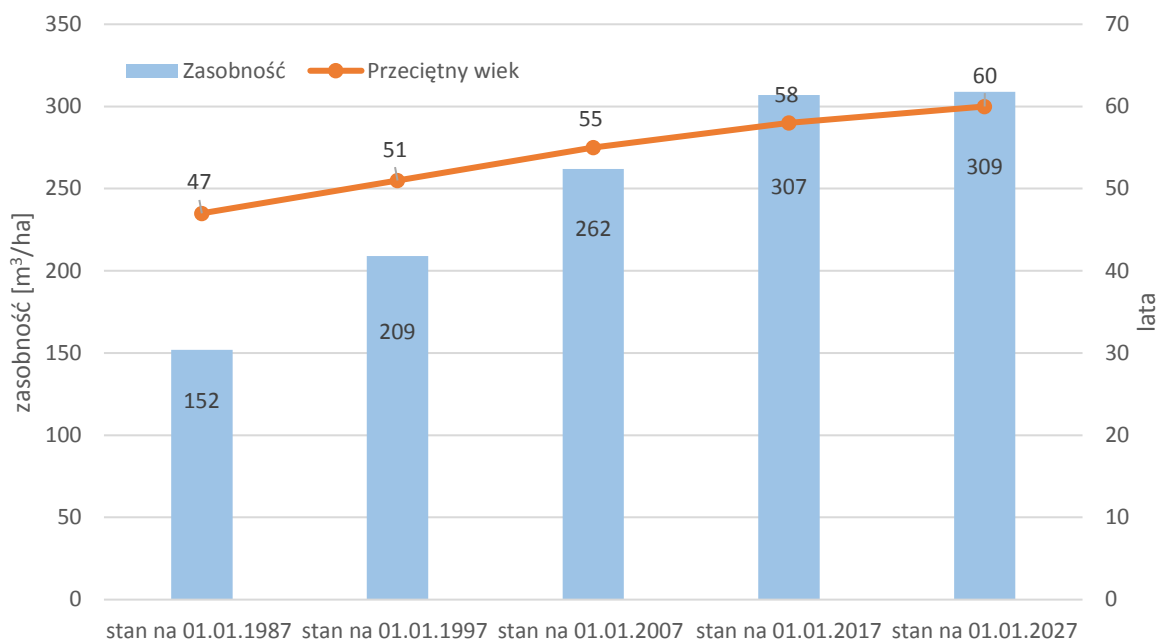
Zestawienie 86. Powierzchnia leśna oraz stan zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu wraz z prognozą na 2027 rok

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Rewizje urzędzenia lasu				
			II rewizja (stan na 01.01.1987 r.)	III rewizja (stan na 01.01.1997 r.)	IV rewizja (stan na 01.01.2007 r.)	V rewizja (stan na 01.01.2017 r.)	VI rewizja (prognoza stanu na 01.01.2027 r.)
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha	16 186,88	17 643,36	17 844,48	17 831,17	17 831,17
2.	Zasoby miąższności (na pow. Leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	2 450 145	3 662 009	4 647 165	5 470 232	5 512 290
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku m ³						
	II a	m ³	79	90	124	96	96
	II b	m ³	145	184	236	235	237
	III a	m ³	195	247	286	326	328
	III b	m ³	230	262	334	388	390
	IV a	m ³	226	282	329	404	406
	IV b	m ³	228	271	337	421	424
	V a	m ³	240	276	328	407	410
	V b	m ³	256	276	333	384	386
	VI	m ³	264	300	346	380	383
	VII i starsze	m ³	275	320	392	412	414
	KO	m ³	-	187	211	329	331
	KDO	m ³	-	brak	215	315	317
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśna zal i niezal.)	m ³	152	209	262	307	309
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	51	55	58	60
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha – tablicowy	m ³ (brutto)	-	6,68	7,26	7,43	7,62
7.	Przeciętna miąższność użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³ (brutto)	1,21	1,60	2,12	2,92	3,60
8.	Przeciętna miąższność użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³ (brutto)	1,19	1,23	2,24	2,89	3,59
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost	m ³ (brutto)	6,35	6,13	9,66	10,31	10,55

W stosunku do poprzedniego dziesięciolecia, obserwuje się wzrost zasobności we wszystkich podklasach wieku.

W porównaniu z poprzednim okresem gospodarczym nastąpiło zmniejszenie powierzchni leśnej o 13,31 ha. Zasoby Nadleśnictwa wzrosły o 823 067 m³, a przeciętna zasobność o 45 m³/ha. Średni wiek drzewostanów na początek bieżącego 10-letnia wynosi 58 lat i jest wyższy o 3 lata od średniego wieku drzewostanów z początkiem ubiegłego okresu.

Zmianę przeciętnego wieku oraz przeciętnej zasobności drzewostanów w poszczególnych planach urzędzenia lasu przedstawia poniższy wykres.



Rysunek 42 Zmiana przeciętnego wieku i zasobności w kolejnych rewizjach zarządzania lasu

Według § 77 Instrukcji zarządzania lasu pożądany przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa powinien być zbliżony (± 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności. W przypadku Nadleśnictwa Bytnica jest to 50 ± 5 lat. Rzeczywisty średni wiek drzewostanów jest nieco większy (58 lat), a główną przyczyną takiego stanu jest dość duży udział w gruntach Nadleśnictwa lasów wyłączonych z użytkowania ze względów przyrodniczych lub ochronnych (1 189,42 ha), w których występuje kumulacja drzewostanów rębnych i starszych.

Zestawienie 87. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów i połowy orientacyjnego średniego wieku rębności

Wyszczególnienie	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Przeciętny wiek drzewostanów	57	59	58
Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	50	50	50
Różnica	+7	+9	+8

Prognozuje się, że na koniec okresu gospodarczego, przeciętny wiek drzewostanów (60 lat) będzie również wyższy od wieku pożądanego. W warunkach Nadleśnictwa Bytnica należy jednak uznać taką relację za prawidłową, z uwagi na fakt, że w lasach o charakterze ochronnym dąży się do odstąpienia od użytkowania rębego, a łączna suma powierzchni drzewostanów bez wskazań gospodarczych jest wysoka i wynosi dla Obrębu Grabina 795,60 ha, dla Obrębu Gryżyna 393,82 ha, natomiast w skali Nadleśnictwa wartość ta wynosi 1189,42 ha.

Symulacja stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Miąższość grubizny brutto przewidziana do pozyskania w bieżącym 10-leciu wynosi 1 283 092 m³, co stanowi 96,83 % spodziewanego w tym okresie przyrostu drzewostanów.

Obliczenia wskazują, że na koniec okresu gospodarczego, przy pełnej realizacji zadań gospodarczych, należy się spodziewać wzrostu miąższości Nadleśnictwa o 42 058 m³ brutto.

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

1. REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA BYTNICA – ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU NA LATA 2007-2016



Analiza gospodarki leśnej minionego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016 w Nadleśnictwie Bytnica⁴

Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica na Naradę Techniczno - Gospodarczą



Bytnica, wrzesień 2016

⁴ Na oficjalnej stronie internetowej Nadleśnictwa Bytnica znajduje się Referat Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica w formie prezentacji przedstawionej w trakcie NTG. Prezentacja dostępna pod adresem: <http://www.bytnica.zielonagora.lasy.gov.pl/documents/33013/29849286/Referat+Nadle%C5%9Bniczego+-prezentacja+na+NTG/29e078ea-dfde-4fc6-817c-dbba201ddcd6>

1. Wstęp

Analizę gospodarki przeszłej opracowano zgodnie z Instrukcją Urządzania Lasu cz. I. § 76 stanowiącą załącznik do Zarządzenia Nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 r.

Do wykonania analizy wykorzystano:

- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bytnica na okres 1.01.2007 r. - 31.12.2016 r. zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009 r.
- Wnioski gospodarcze i sprawozdania Nadleśnictwa sporządzone w okresie obowiązywania planu.
- Dane z SILP.

1.1. Charakterystyka Nadleśnictwa Bytnica

Lasy Nadleśnictwa Bytnica położone są w północno zachodniej części RDLP w Zielonej Górze. Obszar Nadleśnictwa Bytnica, według Regionalizacji przyrodniczo - leśnej Polski (2010 r.), położony jest w III Krainie Wielkopolsko - Pomorskiej, w głównej mierze w mezoregionie Puszczy Rzepińskiej i częściowo w mezoregionie Doliny Środkowej Odry.

1.1.1. Rzeźba terenu

Na obszarze Nadleśnictwa Bytnica przeważają tereny nizinne. Składają się na nie równiny rzeczne plejstoceniowe i holoceniowe, sandrowe, dennomorenowe oraz bagna i torfowiska. W północno-zachodniej i południowo-zachodniej części Nadleśnictwa teren jest pofałdowany. Występują tu wzgórza moreny czołowej, kemy i rynny polodowcowe (rywna Gryżyny), graniczące z krawędziami sandrów i dolin rzecznych oraz nielicznie występującymi wydrami śródlądowymi. W niektórych miejscach różnice wysokości względnych sięgają 30 metrów na przestrzeni kilkuset metrów. Najbardziej urozmaicona rzeźba terenu występuje w granicach Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego.

1.1.2. Warunki klimatyczne

Klimat obszaru Nadleśnictwa kształtowany jest przez masy powietrza polarno-morskiego, które charakteryzuje się dużą wilgotnością. Kształtuje ono łagodny typ pogody, z zachmurzeniem, opadami oraz niższą temperaturą latem i wyższą temperaturą zimą. Znacznie rzadziej napływa powietrze polarno – kontynentalne, suche. Powyższe masy powietrza kształtują pogodę przez ponad 80% dni w roku. Pogodę w pozostałej części roku kształtuje powietrze zimne arktyczne i gorące zwrotnikowe.

1.1.3. Gleby

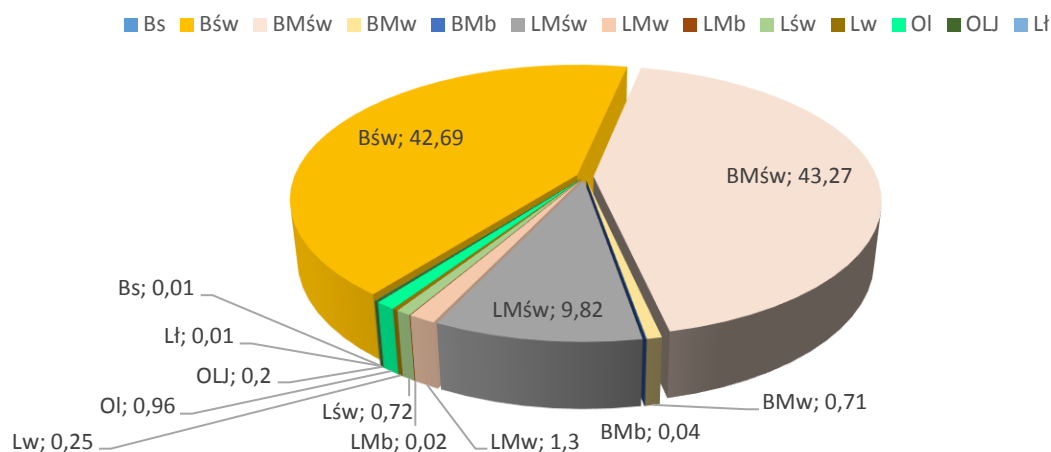
Wśród wyróżnionych typów gleb Nadleśnictwa Bytnica zdecydowaną większość stanowią gleby bielicoziemne: rdzawe i bielcowe, których udział wynosi 92,5 %. Spośród nich gleby rdzawe występują na prawie 91 % powierzchni leśnej. Spotykane są również gleby

o słabo wykształconym profilu glebowym, czyli arenosole, zajmujące ok. 2,2 % powierzchni. Gleby te występują w rozproszeniu na terenie całego Nadleśnictwa.

1.1.4. Typy siedliskowe lasu

W Nadleśnictwie Bytnica przeważają siedliska borowe, a ściślej BMśw (43,3%) oraz Bśw (42,7%). Łącznie bory stanowią około 87% powierzchni leśnej, pozostałe 13% to siedliska lasowe. Rozpatrując siedliska pod względem wilgotności przedstawia to się następująco:

suche (Bs)	0,01% powierzchni (1,18 ha)
świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw,)	96,50% powierzchni (17 220,49 ha),
wilgotne (BMw, LMw, Lw)	2,26% powierzchni (402,64 ha),
bagienne (BMb, LMb, Ol, OlJ, Lł)	1,23% powierzchni (220,17 ha).



Wykres 1. Procentowy udział typów siedliskowych lasu w Nadleśnictwie Bytnica wg PUL na lata 2007 – 2016

1.2. Specyfika prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bytnica

Teren Nadleśnictwa Bytnica charakteryzuje się niemal 80 % lesistością. Tutejsze lasy stanowią jeden duży zwarty kompleks leśny, w którym króluje sosna, będąc gatunkiem panującym na niemal 94% drzewostanów.

Od ponad 200 lat datują się zapiski o wyjątkowości tego obszaru pod względem łowieckim, a przede wszystkim występowania licznej populacji jelenia szlachetnego. Ustawowa konieczność zachowania dobrego stanu lasu zawarta w art.35 ust.1 Ustawy o lasach oraz wymóg prowadzenia wzorcowej gospodarki łowieckiej - z racji prowadzenia na niemal całym obszarze nadleśnictwa od wielu lat Ośrodka Hodowli Zwierzyny - jest olbrzymim wyzwaniem, ponieważ kwestia szkód wyrządzanych przez jeleniowate w lesie stanowi olbrzymi problem w skali całych Lasów Państwowych.

Pogodzenie, wydawałoby się sprzecznych ze sobą założeń – posiadania upraw i młodników w jak najlepszej kondycji i bytowania optymalnej liczebności zwierzyny przy konieczności spełnienia regulacji zawartych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 6 grudnia 1994 r. - zmusiła nadleśnictwo do poszukiwania niestandardowych rozwiązań, które

pozwołyby na znalezienie akceptowalnego kompromisu, zarówno dla gospodarki leśnej jak i łowieckiej.

Spośród wielu podejmowanych przez nadleśnictwo działań, kluczową rolę odgrywa metoda Sobańskiego.

Metoda Sobańskiego jest procesem hodowlano - ochronnym pozwalającym osiągnąć zakładane przez nadleśnictwo efekty ekologiczne (doskonałą kondycję upraw i młodników i optymalną liczebność zwierzyny). Odnowienie lasu tą metodą jest proste i skuteczne, opłacalne ekonomicznie i co ważne - zbliżone do naturalnego.

Wyniki 13-letnich doświadczeń jednoznacznie wskazują, że stopniowo lasy Nadleśnictwa Bytnica zmieniają się z monokultur sosnowych w drzewostany sosnowe z domieszką dębu, w których owocują także: róża dzika, jabłoń, grusza, jarząb, leszczyna, głóg, lipa, stwarzając doskonałe miejsce bytowania wielu pożytecznych organizmów, w tym ptaków - sprzymierzeńców w walce z gradacjami owadów. W takich drzewostanach zwierzyna płowa znajdzie bogatą bazę żerową, a gęste młodniki zapewnią jej schronienie.

2. Zmiany w stanie posiadania

Tabela 1. Zestawienie zmian powierzchni gruntów według kategorii użytków zgodnie z ewidencją (spodziewane dane z SILP na dzień 31.12.2016) wraz ze współwłasnościami:

Obręb leśny	Powierzchnia						
	Lasy (ha)				Grunty zadrzewione i zakrzewione	Grunty nieleśne pozostałe	Ogółem
	Grunty leśne		Grunty związane z gosp. leśną	Lasy razem			
Zalesione	Niezalesione						
1	2	3	4	5	6	7	8
Grabina	8160,1183	240,4441	334,8757	8735,4381	3,2677	329,0077	9067,7135
Gryżyna	9280,6399	160,8469	298,6468	9740,1336	0,6937	327,9267	10068,7540
Nadleśnictwo wg stanu na 31.12.2016	17440,7582	401,291	633,5225	18475,5717	3,9614	656,9344	19136,4675
Nadleśnictwo wg stanu na 01.01.2007	17481,9748	362,3346	633,9873	18478,2967	3,6914	645,9783	19127,9664
BILANS	-41,2166	38,9564	-0,4648	-2,7250	0,2700	10,9561	8,5011
						11,2261	

Z analizy danych zawartych w powyższej tabeli wynika spadek gruntów leśnych o 2,7250 ha i wzrost gruntów nieleśnych o 11,2261 ha. Podstawową przyczyną tego stanu był obrót nieruchomości.

W ogólnym bilansie powierzchnia gruntów nadleśnictwa wzrosła o powierzchnię 8,5011 ha, a szczegółowy obrót gruntami przedstawia tabela 2

Tabela 2. Zmiany powierzchniowe w stanie posiadania w latach 2007-2016

Obręb leśny	Rodzaj zmiany - Ubyło									Rodzaj zmiany - Przybyło				
	Zamiana gruntów	Przeniesienie trwałego zarządu na rzecz MON	Sprzedaż z art. 40a	Zniesienie współwłasności (sprzedaż z art. 40a)	Sprzedaż z art. 38 (przetarg)	Decyzje admin.- Komunalizacja	Decyzje admin.- Regulacja stanu prawnego	Przeniesienie zarządu pomiędzy jednostkami LP	Razem	Zamiana gruntów	Przejęcie z zasobów Wojewody (do zalesienia)	Zakup gruntów	Przejęcie zarządu pomiędzy jednostkami LP	Razem
Grabina	3,9371	0,1153	0,0978	0,0578	0,0122	1,1260	0,8226	0	6,1688	1,6842	20,65	0	0	22,3342
Gryżyna	0,3956	0	0,4335	0,7009	0,2355	0,7916	0	14,8416	17,3987	1,40	1,12	5,68	1,5344	9,7344
Nadleśnictwo	4,3327	0,1153	0,5313	0,7587	0,2477	1,9176	0,8226	14,8416	23,5675	3,0842	21,77	5,68	1,5344	32,0686

Wyżej przedstawione zmiany bilansu powstały przede wszystkim w wskutek:

1. Zbycia nieruchomości, poprzez:
 - a) zamianę gruntów z jednostkami samorządowymi,
 - b) przeniesienie trwałego zarządu na rzecz Ministerstwa Obrony Narodowej - Rejonowego Zarządu Infrastruktury,
 - c) sprzedaży nieruchomości zabudowanych z art.40a ustawy o lasach,
 - d) sprzedaży gruntów, lasów i pozostałych z art.38 w ramach przetargu publicznego,
 - e) wydane decyzje administracyjne Wojewody Lubuskiego w sprawie komunalizacji nieruchomości,
 - f) wydane decyzje administracyjne regulujące stan prawny gruntów,
 - g) przeniesienie zarządu pomiędzy jednostkami Lasów Państwowych w ramach zmiany zasięgu terytorialnego nadleśnictw,
 - h) zniesienie współwłasności

2. Nabywanie nieruchomości w ramach:
- zamiany gruntów z jednostkami samorządowymi,
 - nieodpłatnego przejęcia gruntów z zasobów Wojewody Lubuskiego,
 - zakupu gruntów od osób fizycznych,
 - przejęcia zarządu pomiędzy jednostkami Lasów Państwowych w ramach zmiany zasięgu terytorialnego nadleśnictw.

Zarząd trwały

Nadleśnictwo gospodaruje gruntami przejętymi w odpłatny zarząd tzw. zarząd trwały 123,8883 ha od Agencji Nieruchomości Rolnych, z przeznaczeniem na prowadzenie gospodarki łowieckiej:

Tabela 3. Grunty przejęte w zarząd trwały w ha

Obręb	Stan na 01.01.2007	Stan na 31.12.2016	Różnica
Grabina	14,2600	14,2600	0,0000
Gryżyna	106,1283	109,6283	3,5000
Nadleśnictwo	120,3883	123,8883	3,5000

Współwłasność

Na terenie zarządzanym przez nadleśnictwo występują grunty stanowiące współwłasność:

Tabela 4. Zmiany gruntów stanowiących współwłasność w ha

Obręb	Stan na 01.01.2007	Stan na 31.12.2016	Różnica
Grabina	0,9800	1,0304	0,0504
Gryżyna	0,7009	0,00	-0,7009
Nadleśnictwo	1,6809	1,0304	-0,6505

Powierzchnia gruntów stanowiących współwłasność zmniejszyła się o 0,6505ha.

2.1.Zestawienie stanu posiadania

Tabela 5. Zestawienie powierzchni ewidencyjnej gruntów Nadleśnictwa Bytnica wg grup i rodzajów użytków wg stanu na dzień 01.01.2007 i 31.12.2016.

Stan na dzień:		01.01.2007			31.12.2016			Różnica		
Rodzaj użytku		Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
1.	Lasy – razem	8 724,4881	9 753,8086	18 478,2967	8 735,4381	9 740,1336	18 475,5717	10,9500	-13,6750	-2,7250
2.	Grunty zadrzewione i zakrzewione	2,9977	0,6937	3,6914	3,2677	0,6937	3,9614	0,2700	0,0000	0,2700
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem	8 727,4858	9 754,5023	18 481,9881	8 738,7058	9 740,8273	18 479,5331	11,2200	-13,6750	-2,4550
3.	Użytki rolne – razem	196,6644	242,2739	438,9383	199,8527	246,8087	446,6614	3,1883	4,5348	7,7231
4.	Grunty pod wodami - razem	1,5600	0,0000	1,5600	1,5400	0,0000	1,5400	-0,0200	0,0000	-0,0200
5.	Użytki ekologiczne - razem	48,4900	13,3500	61,8400	48,4900	13,3500	61,8400	0,0000	0,0000	0,0000
6.	Tereny różne - razem	0,0000	0,1900	0,1900	0,0000	0,1900	0,1900	0,0000	0,0000	0,0000
7.	Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	8,5563	7,1078	15,6641	7,8371	9,3067	17,1438	-0,7192	2,1989	1,4797
8.	Nieużytki – razem	69,0779	58,7080	127,7859	71,2879	58,2713	129,5592	2,2100	-0,4367	1,7733
	Razem (2-8) Grunty niezaliczone do lasów	327,3463	322,3234	649,6697	332,2754	328,6204	660,8958	4,9291	6,2970	11,2261
	w tym: grunty przeznaczone do zalesienia	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	OGÓŁEM (1-8)	9 051,8344	10 076,1320	19 127,9664	9 067,7135	10 068,7540	19 136,4675	15,8791	-7,3780	8,5011

3. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem.

3.1. Użytkowanie lasu

3.1.1. Realizacja etatu cięć

Tabela 6. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Nadleśnictwo

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	rębne				przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ha	m ³
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	143,23	31 893,12	1 234,68	33 127,80	43,61	216,27	1 268,73	23 187,54	17 094,17	40 497,98	1 455,57	73 625,78
2008	200,39	41 202,30	393,46	41 595,76	30,67	144,29	1 289,06	30 052,14	3 660,84	33 857,27	1 520,12	75 453,03
2009	230,38	47 474,49	350,19	47 824,68	23,69	145,45	1 256,77	33 997,69	3 038,30	37 181,44	1 510,84	85 006,12
2010	233,32	44 291,33	320,71	44 612,04	46,93	320,05	1 018,26	35 474,99	3 117,42	38 912,46	1 298,51	83 524,50
2011	202,57	40 166,96	340,38	40 507,34	58,93	458,31	1 229,48	39 478,80	3 193,90	43 131,01	1 490,98	83 638,35
2012	187,95	38 593,81	223,21	38 817,02	56,11	327,15	1 434,60	42 673,53	2 150,95	45 151,63	1 678,66	83 968,65
2013	164,18	35 469,59	203,88	35 673,47	59,36	380,81	1 416,95	41 680,00	1 252,91	43 313,72	1 640,49	78 987,19
2014	184,57	43 509,38	237,1	43 746,48	37,61	287,14	1 181,14	38 273,13	1 294,44	39 854,71	1 403,32	83 601,19
2015	118,93	32 964,39	1 334,39	34 298,78	24,56	291,29	971,15	29 050,04	24 752,27	54 093,60	1 114,64	88 392,38
2016	261,39	57 598,77	352,37	57 951,14	30,18	85,58	1756,36	33 247,73	2 059,69	35 393,00	2 047,93	93 344,14
Razem	1 926,91	413 164,14	4 990,37	418 154,51	411,65	2 656,34	12 819,40	347 115,59	61 614,89	411 386,82	15 157,96	829 541,33
Etat za okres ubiegły	1 896,96	423 513,00		423 513,00	365,33	549	12 973,74	419 451,00		420 000,00	15 236,03	843 513,00
% wykonania	101,58	97,56		98,73	112,68	483,85	98,81	82,75		97,95	99,49	98,34

Tabela 7. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Grabina

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	rębne				przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ha	m ³
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	82,88	19 501,41	727,63	20 229,04	35,6	200,8	541,55	9 440,36	8 118,15	17 759,31	660,03	37 988,35
2008	99,97	22 006,30	298,33	22 304,63	12,35	74,59	557,55	12 645,87	1 576,97	14 297,43	669,87	36 602,06
2009	88,93	18 897,34	220,68	19 118,02	10,47	58,76	511,17	13 770,00	1 550,32	15 379,08	610,57	34 497,10
2010	114,42	19 781,89	173,78	19 955,67	25,36	227,72	489,55	17 510,44	1 313,77	19 051,93	629,33	39 007,60
2011	97,26	20 701,20	166,04	20 867,24	33,36	300,42	524,83	16 424,19	1 359,69	18 084,30	655,45	38 951,54
2012	101,5	20 571,41	165,46	20 736,87	31,31	184,2	636,24	18 689,50	613,99	19 487,69	769,05	40 224,56
2013	64,21	15 228,87	126,38	15 355,25	40,81	337,09	542,76	17 541,32	744,67	18 623,08	647,78	33 978,33
2014	102,13	23 346,68	183,44	23 530,12	29,55	184,29	492,13	16 347,67	606,52	17 138,48	623,81	40 668,60
2015	68,02	18 597,49	786,96	19 384,45	13,08	109,54	469,99	14 298,26	7 313,09	21 720,89	551,09	41 105,34
2016	134,31	28 124,81	186,80	28 311,61	16,13	56,08	858,76	15 826,92	398,73	16 281,73	1 009,20	44 593,34
Razem	953,63	206 757,40	3 035,50	209 792,90	248,02	1 733,49	5 624,53	152 494,53	23 595,90	177 823,92	6 826,18	387 616,82
Etat za okres ubiegły	934,62	198 834,00		198 834,00	211,33	350	5 711,39	170 795,00		171 145,00	6 857,34	369 979,00
% wykonania	102,02	103,98		105,51	117,36	495,28	98,48	89,29		103,90	99,55	104,77

Tabela 8. Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem – Obręb Gryżyna

Rok kalendarzowy	Użytki										Ogółem	
	rębne				przedrębne							
	ha	m ³	przygodne	razem	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	ha	m ³
			m ³	m ³	ha	m ³	ha	m ³	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2007	60,35	12 391,71	507,05	12 898,76	8,01	15,47	727,18	13 747,18	8 976,02	22 738,67	795,54	35 637,43
2008	100,42	19 196,00	95,13	19 291,13	18,32	69,7	731,51	17 406,27	2 083,87	19 559,84	850,25	38 850,97
2009	141,45	28 577,15	129,51	28 706,66	13,22	86,69	745,6	20 227,69	1 487,98	21 802,36	900,27	50 509,02
2010	118,9	24 509,44	146,93	24 656,37	21,57	92,33	528,71	17 964,55	1 803,65	19 860,53	669,18	44 516,90
2011	105,31	19 465,76	174,34	19 640,10	25,57	157,89	704,65	23 054,61	1 834,21	25 046,71	835,53	44 686,81
2012	86,45	18 022,40	57,75	18 080,15	24,8	142,95	798,36	23 984,03	1 536,96	25 663,94	909,61	43 744,09
2013	99,97	20 240,72	77,5	20 318,22	18,55	43,72	874,19	24 138,68	508,24	24 690,64	992,71	45 008,86
2014	82,44	20 162,70	53,66	20 216,36	8,06	102,85	689,01	21 925,46	687,92	22 716,23	779,51	42 932,59
2015	50,91	14 366,90	547,43	14 914,33	11,48	181,75	501,16	14 751,78	17 439,18	32 372,71	563,55	47 287,04
2016	127,08	29 473,96	165,57	29 639,53	14,05	29,50	897,60	17 420,81	1 660,96	19 111,27	1 038,73	48 750,80
Razem	973,28	206 406,74	1 954,87	208 361,61	163,63	922,85	7 194,87	194 621,06	38 018,99	233 562,90	8 331,78	441 924,51
Etat za okres ubiegły	962,34	224 679,00		224 679,00	154	199	7 262,35	248 656,00		248 855,00	8 378,69	473 534,00
% wykonania	101,14	91,87		92,74	106,25	463,74	99,07	78,27		93,86	99,44	93,32

3.1.2. Wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji

W ubiegłym okresie gospodarczym nie pozyskiwano drewna na powierzchniach gruntów wyłączonych z produkcji.

3.1.3. Użytkowanie zasobów drzewnych w ubiegłym okresie

Tabela 9. Analiza wykonania użytkowania głównego (zabiegi bez nawrotów)

Wyszczególnienie		Powierzchnia			Masa		
		Etat na 10- lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10- lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
Użytki rębne - razem		1 896,96	1 926,91	101,58	423 513,00	418 154,51	98,73
w tym:	iglaste	X	X	X	X	401 189,54	X
	liściaste	X	X	X	X	16 964,97	X
a	zaliczone na etat powierzchniowy	1 896,96	1 926,91	101,58	422 766,00	407 160,07	96,31
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	83,70	X	X	18 644,90	X
b	niezaliczone na etat powierzchniowy + przygodne	X	X	X	747,00	10 994,44	1 471,81
Użytki przedrębne - razem		13 339,07			420 000,00	411 386,82	97,95
w tym:	iglaste	X	X	X	X	379 330,21	X
	liściaste	X	X	X	X	32 056,61	X
a	czyszczenia	365,33	411,65	112,68	549,00	2 656,34	483,85
b	trzebieże + przygodne	12 973,74	12 819,40	98,81	419 451,00	408 730,48	97,44
Użytki główne - razem		15 236,03		15 157,96	99,49	829 541,33	98,34
w tym:	iglaste	X	X	X	X	780 519,75	X
	liściaste	X	X	X	X	49 021,58	X

Realizacja rozmiaru powierzchniowego użytków głównych wyniosła 99,49%, a rozmiaru miąższościowego 98,34% co oznacza, że nie została przekroczona maksymalna miąższość do pozyskania w dziesięcioleciu określona w PUL.

W użytkach rębnych do pełnej realizacji planu miąższościowego zabrakło jedynie 1,27 % co jest bardzo dobrym wynikiem, biorąc pod uwagę, że plan nie uwzględniał miąższości pozostawianej na zrębach w ramach kęp starodrzewia (obowiązujące do 2012 r ZHL określały wielkość kęp na minimum 5% powierzchni manipulacyjnej zrębu, a od 2012 r do 5 % powierzchni pasa zrębowego).

Etat powierzchniowy (obligatoryjny wg PUL) użytkowania przedrębego nie został zrealizowany na powierzchni 108,02 ha, co stanowi 0,81% planu. Przyczyną niewykonania etatu powierzchniowego jest wyłączenie z użytkowania pozycji uznanych za ekosystemy referencyjne i reprezentatywne funkcjonujące do 2015 roku oraz pisma Dyrektora RDLP w Zielonej Górze dotyczące wydzieleń znajdujących się w pobliżu łąk Dobrosułowskich.

W rozmiarze miąższościowym nie wykonano 8 613,18 m³ co stanowi 2,05% planu. Biorąc pod uwagę, że pozyskanie drewna w zabiegach pielęgnacyjnych wynika z bieżących potrzeb drzewostanów (etat ustala się orientacyjnie) oraz wspomniane powyżej wyłączenie pozycji uzyskany wynik realizacji użytkowania przedrębego masowego należy uznać za bardzo dobry.

Użytkowanie rębne

Szczegółową realizację planu użytkowania rębego przedstawia tabela 10

Tabela 10. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym (zabiegi bez nawrotów).

Nr	Wyszczególnienie		Obręb		Razem Nadleśnictwo		
			Grabina	Gryźyna			
1	Etat na 10-lecie		m ³	198 834,00	224 679,00	423 513,00	
2			ha	934,62	962,34	1 896,96	
3	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m ³	209 792,90	208 361,61	418 154,51	
4			ha	953,63	973,28	1 926,91	
5	Ogółem użytkowa- nie rębne	Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)	%	105,51	92,74	98,73
6			powierzchniowego (4:2)	%	102,03	101,14	101,58
7		w tym wykonanie nieobjęte planem UL		m ³	9 133,95	9 510,95	18 644,90
8				ha	46,19	37,51	83,70
9	Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:3)	%	4,35	4,56	4,46	
10		w powierzchni (8:4)	%	4,84	3,85	4,34	
11	w tym:						
12	Rębnia I	Zadania wg planu UL na 10 lat		m ³	161 271,00	183 225,00	344 496,00
13				ha	635,18	645,64	1 280,82
14		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m ³	161 829,63	166 668,49	328 498,12
15				ha	658,54	665,36	1 323,90
16		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (14:12)	%	100,35	90,96	95,36
17			Powierzchniowego (15:13)	%	103,68	103,05	103,36
18		w tym wykonanie nieobjęte planem UL		m ³	7 662,73	9 510,95	17 173,68
19				ha	34,40	37,51	71,91
20		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)	%	4,74	5,71	5,23
21			w powierzchni (19:15)	%	5,22	5,64	5,43
22	Rębnie złożone	Zadania wg planu UL na 10 lat		m ³	37 239,00	41 031,00	78 270,00
23				ha	299,44	316,70	616,14
24		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m ³	40 936,12	37 725,83	78 661,95
25				ha	295,09	307,92	603,01
26		Stopień realizacji	miąższościowego (24:22)	%	109,93	91,94	100,50

Nr	Wyszczególnienie			Obręb		Razem Nadleśnictwo	
				Grabina	Gryżyna		
27		etatu	Powierzchniowego (25:23)	%	98,55	97,23	97,87
28		w tym wykonanie nieobjęte planem UL		m ³	1 471,22	0,00	1 471,22
29				ha	11,79	0,00	11,79
30		Udział cięć pozaplanowych	w miąższości (28:24)	%	3,59	0,00	1,87
31			w powierzchni (29:25)	%	4,00	0,00	1,96
32		Zadania wg planu UL na 10 lat		m ³	324,00	423,00	747,00
33	Niezaliczo- ne na etat powierzch.	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m ³	3 141,24	2 012,42	5 153,66
34		Stopień realizacji (33:32)		%	969,52	475,75	689,91
35		w tym wykonanie nieobjęte planem UL		m ³	3 066,72	1 924,52	4 991,24
36		Udział cięć pozaplanowych (35:33)		%	97,63	95,63	96,85
37	Użytki przygodne rębne + CSS			m ³	3 885,91	1 954,87	5 840,78
38	w tym przygodne			m ³	3 035,50	1 954,87	4 990,37
39	Udział użytków przygodnych rębnych (38:3)			%	1,45	0,94	1,19

- Rębnie zupełne

Etat powierzchniowy 1 280,82 ha – wykonanie 1 323,90 ha- stopień realizacji wynosi 103,36%.

Etat miąższościowy 344 496,00 m³, wykonanie 328 498,12- stopień realizacji wynosi 95,36%.

- Rębnie złożone

Etat powierzchniowy 616,14 ha – wykonanie 603,01 ha- stopień realizacji wynosi 97,87%.

Etat miąższościowy 78 270,00 m³, wykonanie 78 661,95- stopień realizacji wynosi 100,50%.

- Ogółem rębnie

Etat powierzchniowy 1 896,96 ha – wykonanie 1 926,91 (101,58%)

Etat miąższościowy 423 513 m³ – wykonanie 418 154,51 m³ (98,73%).

Etat użytkowania rębego nie został zrealizowany ze względu na:

- 1) obowiązek pozostawiania kęp starodrzewu na powierzchniach zrębowych (obowiązujące do 2012 r ZHL określały wielkość kęp na minimum 5% powierzchni manipulacyjnej zrębu, a od 2012 nie więcej niż 5 % powierzchni pasa zrębowego), a miąższość kęp nie była ujęta w planie,
- 2) wyznaczenie ekosystemów referencyjnych i reprezentatywnych funkcjonujących do 2015 roku,
- 3) zmiany rębni,
- 4) utworzenie stref ochronnych ptaków drapieżnych,
- 5) ograniczenia wynikające z PZO dla obszarów Natura 2000,
- 6) ograniczenia wynikające z POP,
- 7) pozostawienie drzewostanów zlokalizowanych na stromym zboczu chroniących glebę,
- 8) konieczność zachowania zgodnie z zasadami nawrotu cięć
- 9) konieczności zachowania wartości przyrodniczych.

Pozycje planowe niewykonane w latach 2007 – 2016

Szczegółowy wykaz pozycji niewykonanych przedstawia tabela 11.

Tabela 11. Wykaz cięć rębnych niewykonanych w latach 2007- 2016:

Leśnictwo	Adres leśny	Kategoria cięć	Powierzchnia w (ha)	Przyczyna niewykonania
Grabina	14-20-1-01-15-b-00	IIIa	1,67	Jedna kulisa z 15a, który jest ekosystemem referencyjnym
Szklarka	14-20-1-04-283-a-00	IIAU	2,09	Niewłaściwy zapis w PUL (zręb został wykonany w poprzednim dziesięcioleciu)
Radnica	14-20-1-05-155-g-00	Ib	1,54	Strefa ochrony
	14-20-1-05-155-g-00	Ib	1,68	Strefa ochrony
	14-20-1-05-155-h-00	Ib	2,12	Strefa ochrony
	14-20-1-05-155-h-00	Ib	2,07	Strefa ochrony
Morsko	14-20-1-06-130-i-00	Ib	0,45	Ekosystem referencyjny
	14-20-1-06-221-b-00	Ib	0,03	Ekoton przy siedlisku przyrodniczym
	14-20-1-06-292-c-00	Ib	0,57	Ekosystem referencyjny
	14-20-1-06-322-d-00	IIIb	7,88	Ekosystem referencyjny
Kosobudź	14-20-2-07-12-n-00	Ib	1,01	Konieczność pozostawienia strefy ochronnej - ekotonu
	14-20-2-07-16-b-00	Ib	0,64	Ekosystem referencyjny, wspólna kulisa z wydzieleniem 16c
	14-20-2-07-16-c-00	Ib	1,55	Ekosystem referencyjny, wymóg PZO dla N2000 Dolina Pliszki Dolina Pliszki
	14-20-2-07-33-a-99	Ib	0,65	Konieczność pozostawienia strefy ochronnej – ekotonu
	14-20-2-07-2-i-00	IIIa	2,46	Wykonano w 2007 roku w ramach kulisy 2d, 2i
Kosobudki	14-20-2-08-126-h-00	IIIbu	3,54	Ochrona młodego pokolenia, w obecnym PUL zmiana rębni
	14-20-2-08-18-a-00	IIIau	1,77	Strefa buforowa rzeki i ochrona gleb, obecnie bez wskazań gospodarczych
	14-20-2-08-19-a-00	IIIau	0,73	Strefa buforowa rzeki i ochrona gleb, obecnie bez wskazań gospodarczych
	14-20-2-08-97-h-00	IIIbu	2,67	Brak potrzeby wykonania cięć uprzętających, w nowym PUL zmieniono rodzaj rębni na IIb
Augustynka	14-20-2-11-311-hx-00	Ib	2,33	Konieczność pozostawienia strefy ochronnej przy siedlisku przyrodniczym
	14-20-2-11-330-h-00	Ib	3,31	Trzecia kulisa zrębowa, zachowanie nawrotu cięć
	14-20-2-11-330-i-00	Ib	0,08	Trzecia kulisa zrębowa, zachowanie nawrotu cięć
Błonie	14-20-2-13-358-k-99	Ib	2,76	Konieczność pozostawienia strefy ochronnej przy siedlisku przyrodniczym
	14-20-2-13-365-l-00	IIIau	2,67	Ochrona gleb - drzewostan na zboczu narażonym na wymywanie przez wody opadowe
	14-20-2-13-379-a-00	Ib	0,62	Zachowanie nawrotu cięć
Ogółem			46,89	

Niewykonane pozycje na powierzchni 46,89 ha stanowią jedynie 2,47% planowanego etatu powierzchniowego cięć rębnych.

Cięcia pozaplanowe (zaliczone na etat powierzchniowy)

Cięcia pozaplanowe wykonano na powierzchni 83,70 ha (4,41% etatu powierzchniowego) i 18 644,90 m³ (4,40% planu miąższościowego). Były to cięcia na pozycjach rębnych na które uzyskano zgodę Dyrektora RDLP w Zielonej Górze, w tym zręby sanitarne. Szczegółowy wykaz pozycji dodatkowych przedstawia tabela 12.

Tabela 12. Wykaz pozycji dodatkowych nie ujętych w planie UL

Leśnictwo	Adres leśny	Wskaźniki gospodarcze	Wykonanie			Uwagi
		Grupa czynności	Grupa czynności	Pow. (ha)	Grubizna m ³	
Grabina	14-20-1-01-43-b-00	PRZEST	IB	4,26	245,43	niedorąb z 2006
	14-20-1-01-64-l-00	TPP	IB	1,88	538,70	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-01-64-n-00	TPP	IIIA	2,95	438,14	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-01-95-c-01	TPP	IB	3,7	961,89	pismo z dnia 09.07.2014
Biała Struga	14-20-1-03-31-b-01	TWP	IBK	0,51	194,88	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-1-03-46-d-00	TPP	IBK	1,15	260,89	pismo z dnia 10.06.2016
	14-20-1-03-46-f-98	TPP	IBK	0,2	61,6	pismo z dnia 10.06.2016
	14-20-1-03-47-a-00	TPP	IBK	0,4	93,77	pismo z dnia 10.06.2016
	14-20-1-03-47-b-00	TPP	IBK	0,15	62,48	pismo z dnia 10.06.2016
	14-20-1-03-69-c-00	TPP	IB	3,82	913,46	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-03-73-k-00	TPP	IB	2,37	573,47	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-03-73-g-99	TPP	IB	1,35	358,12	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-03-117-c-99	brak wskaźówki	IB	3,85	1010,32	pismo z dnia 29.05.2015
Szlarka	14-20-1-04-140-d-00	TPP	IB	1,26	318,22	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-04-142-a-00	TPP	IIIA	5,5	630,76	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-04-300-a-99	TPP	IB	3,4	633,52	pismo z dnia 29.05.2015
Radnica	14-20-1-05-178-c-00	PRZEST	IB	0	24,58	niedorąb z 2006 roku
	14-20-1-05-263-j-00	TPP	IB	0,94	230,41	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-05-238-b-00	brak wskaźówki	IIIA	3,34	402,32	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-05-286-b-01	TPP	IB	0,54	0,33	pismo z dnia 16.02.2007
Morsko	14-20-1-06-160-g-00	PRZEST	IB	0	47,33	niedorąb z 2006 roku
	14-20-1-06-214-g-00	TPP	IB	1,21	363,85	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-06-214-h-00	TPP	IB	1,94	454,97	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-06-221-a-99	brak wskaźówki	IB	1,2	261,52	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-1-06-221-b-00	brak wskaźówki	IB	0,27	52,99	pismo z dnia 29.05.2015
Razem obręb Grabina				46,19	9 133,95	
Kosobudz	14-20-2-07-114-c-00	PRZEST	IB	0	441,87	niedorąb z 2006 roku
	14-20-2-07-115-b-00	PRZEST	IB	0	25,39	niedorąb z 2006 roku
	14-20-2-07-115-s-00	PRZEST	IB	0	25,23	niedorąb z 2006 roku
Kosobudki	14-20-2-08-66-i-99	TPP	IB	2	579,36	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-08-96-b-99	TPP	IB	3,81	1045,48	pismo z dnia 29.05.2015
Smolarnia	14-20-2-10-175-f-00	TPP	IB	2,23	669,35	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-10-157-j-99	TPP	IB	3,58	781,18	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-10-223-g-00	TPP	IB	1,64	591,88	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-10-223-i-00	TPP	IB	0,21	26,74	pismo z dnia 29.05.2015
Augustynka	14-20-2-11-333-j-99	TPP	IB	3,07	973,65	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-11-280-h-01	TPP	IB	0,27	25,74	pismo z dnia 22.11.2011
Garbowo	14-20-2-12-298-l-00	PRZEST	IB	0	22,17	niedorąb z 2006 roku
	14-20-2-12-338-f-00	TPP	IB	3,17	786,15	pismo z dnia 09.07.2014
	14-20-2-12-324-i-01	TPP	IBK	0,44	69,22	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-2-12-324-j-01	TWP	IBK	0,17	30,21	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-2-12-324-l-01	TWP	IBK	0,12	36,74	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-2-12-325-n-01	TWP	IBK	0,2	38,33	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-2-12-294-c-99	TPP	IB	2,57	833,24	pismo z dnia 29.05.2015

Leśnictwo	Adres leśny	Wskaźniki gospodarcze	Wykonanie			Uwagi
			Grupa czynności	Grupa czynności	Pow. (ha)	
	14-20-2-12-336-f-00	TPP	IB	3,09	643,62	pismo z dnia 29.05.2015
	14-20-2-12-320-c-99	TPP	IB	2,66	400,02	pismo z dnia 29.05.2015
Bonie	14-20-2-13-215-c-01	TPP	IBK	0,52	259,87	pismo z dnia 13.07.2015
	14-20-2-13-167-b-00	PRZEST	IB	3,88	233,76	niedorąb z 2006 roku
	14-20-2-13-398-a-99	TPP	IB	3,88	971,75	pismo z dnia 29.05.2015
Razem obręb Gryżyna				37,51	9 510,95	
Ogółem				83,70	18 644,90	

Zmiany rębni

Zmiany rębni dotyczyły głównie zamiany rębni zupełnej na złożoną w celu właściwego zrealizowania celu hodowlanego oraz w jednym przypadku zamiany rębni złożonej na zupełną z powodu konieczności szybkiego usunięcia drzewostanu ze względów sanitarnych za aprobatą Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.

Zmiany rębni przedstawia tab. 13.

Tabela 13. Wykaz pozycji, na których zmieniono kategorię rębni.

Leśnictwo	Adres leśny	Wskaźniki gospodarcze	Wykonanie			Uwagi
			Grupa czynności	Grupa czynności	Pow. (ha)	
Grabina	14-20-1-01-104-a-01	IIIA	IB	3,18	715,43	pismo ZU-7032-25/09 z 19.10.2009r.
Szkłarka	14-20-1-04-260-g-00	IB	IVD	1,87	101,89	pismo z dnia 22.11.2013
	14-20-1-04-282-b-01	IB	IVD	1,12	225,78	pismo z dnia 15.11.2010
Morsko	14-20-1-06-326-a-00	IB	IIIA	0,85	117,75	pismo z dnia 20.09.2016
	14-20-1-06-324-g-00	IIIB	IIIA	0	11,31	błąd ewidencyjny w 2009r., w 2010r. wykonano prawidłowo jako IIIB
	14-20-1-06-325-a-00	IIIB	IIIA	0	32,33	błąd ewidencyjny w 2009r., w 2010r. wykonano prawidłowo jako IIIB
Augustynka	14-20-2-11-316-j-00	IB	IIIA	2,01	259,33	pismo z dnia 22.03.2016
	14-20-2-11-334-a-00	IB	IIIA	1,92	304,62	pismo z dnia 22.03.2016
Błonie	14-20-2-13-370-i-00	IIB	IIIA	0,94	114,07	pismo z dnia 20.10.2014
	14-20-2-13-391-f-00	IIIAU	IIIA	1,13	86,44	błąd ewidencyjny w 2008r., w 2009 roku wykonano prawidłowo jako IIIAU
	14-20-2-13-392-a-00	IIIAU	IIIA	0	236,2	błąd ewidencyjny w 2008r., w 2009 roku wykonano prawidłowo jako IIIAU
Razem				13,02	2 205,15	

Cięcia niezaliczone na etat powierzchniowy

Etat miąższościowy 747 m³ – wykonanie 5 153,66 m³. Etat cięć niezaliczonych obejmował uprzątniecie przestoi z okresu 1997-2006. Przekroczenie planu wynika z użytkowania rębego również przestoi pozostawionych na zrębach bieżących (zmniejszanie kęp starodrzewia). Ogółem w cięciach pozaplanowych niezaliczanych na etat powierzchniowy pozyskano 4 991,24 m³, co stanowi 1,18% etatu cięć rębnych ogółem.

Użytkowanie przedębne

Szczegółową realizację planu w zakresie użytkowania przedębnego obrazuje tabela 14.

Tabela 14. Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedębnym (zabiegi bez nawrotów).

Nr wiersza	Wyszczególnienie			Obręb		Razem Nadleśnictwo
				Grabina	Gryżyna	
1	Ogółem przedębne	Etat na 10-lecie	ha	5 922,72	7 416,35	13 339,07
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m3	177 823,92	233 562,90	411 386,82
3			ha	5 872,55	7 358,50	13 231,05
4			m3/ha	30,28	31,74	31,09
5		Stopień realizacji pow. (3:1)	%	99,15	99,22	99,19
6	w tym:					
7	CP-P	Rozmiar na 10-lecie	ha	211,33	154,00	365,33
8		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m3	1 733,49	922,85	2 656,34
9			ha	248,02	163,63	411,65
10			m3/ha	6,99	5,64	6,45
11	Stopień realizacji pow. (9:7)	%	117,36	106,25	112,68	
12	TW	Rozmiar na 10-lecie	ha	1 466,07	833,89	2 299,96
13		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m3	31 701,76	15 620,62	47 322,38
14			ha	1 461,15	872,66	2 333,81
15			m3/ha	21,70	17,90	20,28
16	Stopień realizacji pow. (14:12)	%	99,66	104,65	101,47	
17	TP	Rozmiar na 10-lecie	ha	4 245,32	6 428,46	10 673,78
18		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	m3	120 792,77	179 000,44	299 793,21
19			ha	4 163,38	6 322,21	10 485,59
20			m3/ha	29,01	28,31	28,59
21	Stopień realizacji pow. (19:17)	%	98,07	98,35	98,24	
22	Użytki przygodne wyk. w przedębnych		m3	23 595,90	38 018,99	61 614,89
23	Udział użytków przygodnych w przedębnych (22:2)		%	13,27	16,28	14,98

Etat powierzchniowy użytkowania przedębnego został zrealizowany w 99,19% planowanej powierzchni zabiegów. Zabiegi nie zostały wykonane w drzewostanach dla których ustanowiono ekosystemy referencyjne i w pobliżu łąk Dobrosułowskich (pisma Dyrektora RDLP). Poza pozycjami planowymi, w latach 2007 – 2016 przeprowadzono cięcia pielęgnacyjne na powierzchniach, które wymagały zabiegów hodowlanych. Średnia intensywność wyniosła 31,09 m³/ha, co oznacza prawie 100 % wykonanie planowanej średniej intensywności 31,49 m³/ha. W użytkowaniu przygodnym pozyskano 61 614,89 m³ grubizny, co stanowi 14,98% w stosunku do grubizny pozyskanej ze wszystkich cięć przedębnych. W większości przypadków pozyskanie drewna w użytkowaniu przygodnym następowało na skutek silnych wiatrów i burz oraz bieżącego usuwania posuszu. Największe szkody w drzewostanach wyrządziły porywiste wiatry w roku 2007 i 2015 gdzie łącznie pozyskano 44 520 m³ drewna z wywrotów.

3.2. Hodowla lasu

3.2.1. Analiza realizacji zadań z zakresu hodowli lasu w minionym okresie dla nadleśnictwa i obrębów leśnych

Tabela 15. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia		Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie (1 zabieg)			Zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			w uprawach i młodnikach	na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia		gleby	upraw (CW)	CP	
	halizny płazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby proj.	przy rębniach złożonych	posadzenia	dol. luk i przerzedzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha												
Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	
2007	137,35			2,64	2,40		1,50	7,78		456,47	68,04	192,72	101,36
2008	74,35		2,74	11,08		0,49	2,78	4,13		95,22	100,55	169,61	132,01
2009			114,69	9,22		2,27	4,00	15,71		104,83	101,07	141,45	118,04
2010			114,20	24,90	13,85	0,30		5,28	1,00	100,81	101,24	191,42	183,69
2011	2,66		96,20	50,01	14,02			6,32	2,00	123,33	151,77	235,19	177,12
2012	16,59		172,33	24,72	23,38	0,43		16,89		184,38	140,42	200,21	157,72
2013			140,62	20,53	10,49			8,09	1,00	162,91	140,01	138,91	127,00
2014			127,07	18,51	6,77	0,24		6,19		135,71	138,31	129,53	143,36
2015			101,51	29,63	8,84	0,21		5,22	3,00	125,36	90,52	124,09	121,34
2016			145,91	23,61		0,04	0,25	10,44		164,27	114,72	117,82	180,25
Razem	230,95	0,00	1015,27	214,85	79,75	3,98	8,53	86,05	7,00	1653,29	1146,65	1640,95	1441,89
Plan UL	211,60		1280,82	282,69	58,21	1,79	13,49	298,48	7,00	1210,12	1664,65	1525,55	1659,83
Wykonanie %	109,1		79,3	76,0	137,0	222,3	63,2	28,8	100,0	136,6	68,9	107,6	86,9

Tabela 16. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Grabina

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia		Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie (1 zabieg)			Zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			w uprawach i młodnikach	na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia		gleby	upraw (CW)	CP	
	halizny płazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby proj.	przy rębniach złożonych	posadzenia	dol. luk i przeredzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha												
Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	
2007	78,98			2,64	2,40		1,20	6,05		244,82	23,42	110,51	54,39
2008	42,02		0,54	4,71		0,41	0,27	2,63		62,01	46,91	97,78	68,12
2009			68,66	3,51		1,96	2,93	10,48		56,70	68,74	78,76	60,05
2010			64,03	9,51	2,75			3,39		54,82	54,08	107,39	93,01
2011	2,66		50,75	24,02				3,57	1,00	58,98	73,77	111,81	83,30
2012	13,43		90,58	7,58	10,08	0,19		12,00		88,01	73,54	108,26	73,86
2013			48,72	7,00	1,33			5,33		66,29	88,40	82,44	57,00
2014			68,07	11,20	0,70	0,24		3,11		73,31	65,07	80,60	66,38
2015			41,12	16,81	1,71			1,78	3,00	59,85	41,52	57,31	58,10
2016			78,66	11,88			0,25	5,57		88,52	64,08	64,25	103,15
Razem	137,09	0,00	511,13	98,86	18,97	2,80	4,65	53,91	4,00	853,31	599,53	899,11	717,36
Plan UL	121,00		635,18	133,77	10,62	1,26	6,24	151,23	3,00	518,69	858,02		790,06
Wykonanie %	113,3		80,5	73,9	178,6	222,2	74,5	35,6	133,3	164,5	69,9		90,8

Tabela 17. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Gryżyna

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia		Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie (1 zabieg)			Zabiegi agrotechniczne
	otwarte			pod osłoną			w uprawach i młodnikach	na gruntach projektowanych do odnowienia i zalesienia		gleby	upraw (CW)	CP	
	halizny płazowiny zręby	grunty nieleśne	zręby proj.	przy rębniach złożonych	posadzenia	dol. luk i przeredzeń							
	Powierzchnia zredukowana - ha												
Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	Wyk.	
2007	58,37						0,30	1,73		211,65	44,62	82,21	46,97
2008	32,33		2,20	6,37		0,08	2,51	1,50		33,21	53,64	71,83	63,89
2009			46,03	5,71		0,31	1,07	5,23		48,13	32,33	62,69	57,99
2010			50,17	15,39	11,10	0,30		1,89	1,00	45,99	47,16	84,03	90,68
2011			45,45	25,99	14,02			2,75	1,00	64,35	78,00	123,38	93,82
2012	3,16		81,75	17,14	13,30	0,24		4,89		96,37	66,88	91,95	83,86
2013			91,90	13,53	9,16			2,76	1,00	96,62	51,61	56,47	70,00
2014			59,00	7,31	6,07			3,08		62,40	73,24	48,93	76,98
2015			60,39	12,82	7,13	0,21		3,44		65,51	49,00	66,78	63,24
2016			67,25	11,73		0,04		4,87		75,75	50,64	53,57	77,10
Razem	93,86	0,00	504,14	115,99	60,78	1,18	3,88	32,14	3,00	799,98	547,12	741,84	724,53
Plan UL	90,60		645,64	148,92	47,59	0,53	7,25	147,25	4,00	691,43	806,63		869,77
Wykonanie %	103,6		78,1	77,9	127,7	222,6	53,5	21,8	75,0	115,7	67,8		83,3

3.2.2. Odnowienia i zalesienia

W minionym 10-leciu wykonano łącznie 1544,70 ha odnowień i zalesień, co stanowi 84,17% założonego planu, w tym:

- Zalesienia

W Nadleśnictwie Bytnica w minionym 10-leciu nie zalesiano gruntów nieleśnych zgodnie z założeniem planu UL. Biorąc pod uwagę lesistość obszaru działania to należy uznać za właściwe.

- Odnowienia na powierzchniach otwartych

Tabela 18. Zestawienie planu i wykonania odnowień na powierzchni otwartej

Rodzaj odnowienia	Plan	Wykonanie	Różnica
Odnowienie halizn	3,90	3,90	0,00
Odnowienie płazowin	0,00	0,00	0,00
Odnowienie zrębów zaległych	207,70	207,70	0,00
Odnowienie halizn bieżących	0,00	19,25	19,25
Odnowienie zrębów bieżących	1280,82	1015,27	-265,55

W trakcie obowiązywania planu odnowiono wszystkie zręby zaległe oraz halizny ujęte w planie UL. W trakcie obowiązywania PUL w wyniku przypadkowych siewów (słaba udatność wschodów) powstało 19,25 halizn, które zostały odnowione poprzez sadzenie. Biorąc pod uwagę, że powstałe halizny stanowią zaledwie 1,26% wszystkich odnowień, wynik ten należy uznać za bardzo dobry.

Realizacja odnowień zrębów bieżących jest mniejsza niż planowano o 265,55 ha, co stanowi 20,73% planu odnowień zrębów bieżących. Brak pełnej realizacji planu odnowień zrębów bieżących wynika przede wszystkim z wykorzystania możliwości przelegiwania zrębów do 5 lat (zgodnie z art. 13 ust 1. Ustawy o lasach). Przepis ten znajduje zastosowanie w Nadleśnictwie Bytnica w ramach zabiegów ochronnych przed zwierzyną.

Odnowienia pod osłoną drzewostanu

Tabela 19. Zestawienie planu i wykonania odnowień pod osłoną drzewostanu

Rodzaj odnowienia	Plan	Wykonanie	% wykonania
Odnowienie po rębni złożonej	282,69	214,85	76
Dolesiania luk	1,79	3,98	222,3
Podsadzenia produkcyjne	58,21	79,75	137

Plan odnowień po rębni złożonej nie został zrealizowany na powierzchni 67,84 ha i wynika z braku użytkowania rębego oraz przelegiwania zrębów. Pozycje przelegujące będą sukcesywnie odnawiane w kolejnych latach. Zwiększenie rozmiaru dolesienia luk o 2,19 ha nastąpiło wskutek bieżącego odnawiania luk powstałych przez działanie czynników abiotycznych i biotycznych (okiść, wiatr, wyładowania atmosferyczne, pożar, szkodniki owadzie).

Podsadzenia produkcyjne zrealizowano na powierzchni większej o 21,54 ha ze względu na wprowadzanie II piętra na powierzchniach uszkodzonych przez czynniki abiotyczne (wiatr, okiść).

Odnowienie naturalne

Tabela 20. Rozmiar powierzchniowy odnowień naturalnych

Rok odnowienia naturalnego	Gatunek	Powierzchnia
2010	So	14,01
2011	w	0,35
2011	Bk	0,81
Razem		15,17

W roku 2010 wykorzystano obsiew naturalny sosny i zaewidencjonowano odnowienie naturalne na powierzchni otwartej 14,01 ha. Pod osłona drzewostanu zainicjowano i wykorzystano odnowienie naturalne Bk na powierzchni 0,81 ha i Św na powierzchni 0,35 ha. Ocenę udatności 5 letnich odnowień naturalnych przedstawia tabela 45 w rozdziale 4.3.

Poprawki i uzupełnienia

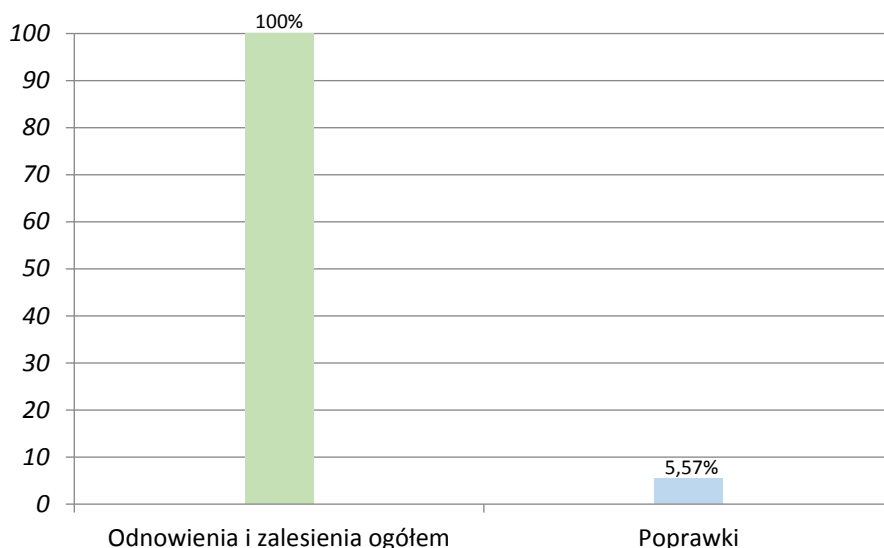
Tabela 21. Plan i wykonanie poprawek

Poprawki i uzupełnienia	Plan	Wykonanie	%
Poprawki na istniejących uprawach	13,49	8,53	63,23
Poprawki na projektowanych uprawach	298,48	86,05	28,83
Ogółem	311,97	94,58	30,32

Poprawki i uzupełnienia wykonywano według potrzeb hodowlanych upraw. Nie zrealizowano poprawek i uzupełnień w istniejących uprawach i młodnikach (tzw. poprawki operatowe) w ilości 4,96 ha ze względu na wykorzystanie sił przyrody – sukcesji. Niski rozmiar poprawek na projektowanych uprawach wynika z bardzo dobrych udatności upraw i wynosi:

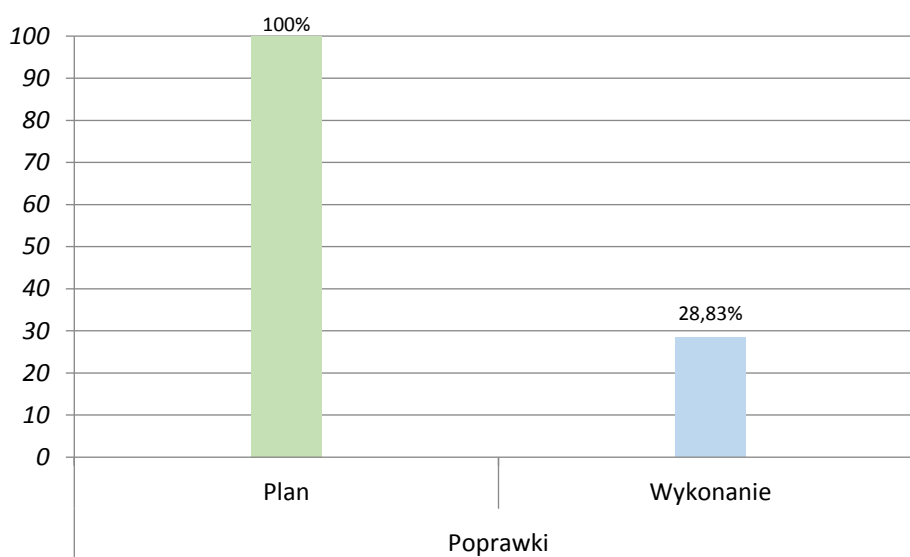
- 28,83% w stosunku do projektowanego w planie rozmiaru poprawek bieżących
- 5,57% w stosunku do odnowień i zalesień ogółem.

Wykres numer 2 przedstawia wykonanie poprawek w stosunku do odnowień.



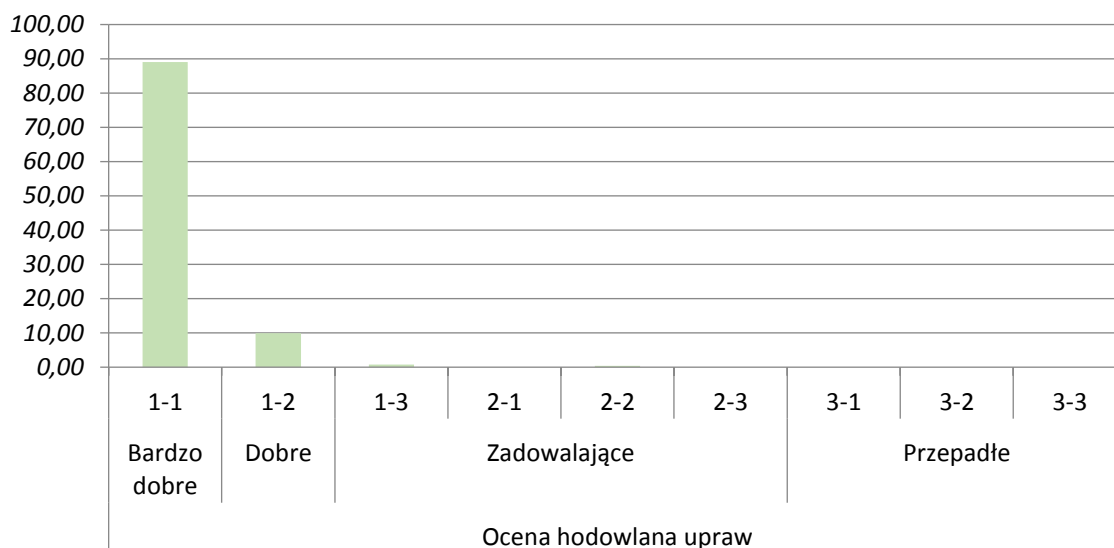
Wykres 2. Realizacja poprawek na uprawach wyrażony w procentach.

Wykres numer 3 przedstawia wykonane poprawki w stosunku do rozmiaru poprawek projektowanych w planie.



Wykres 3. Realizacja poprawek w stosunku rozmiaru poprawek projektowanych w planie wyrażony w procentach.

Bardzo niski rozmiar poprawek na projektowanych uprawach (28,83%) w stosunku do planowanych poprawek i w stosunku do wykonanych odnowień (5,57%) wynika z bardzo dobrej udatności upraw, a wysoka udatność upraw przekłada się bezpośrednio na bardzo dobrą ocenę hodowlaną upraw i młodników wykonaną podczas taksacji przez firmę Taxus. UL, co obrazuje poniższy wykres.



Wykres 4. Procentowy udział upraw do 10 lat według oceny przydatności hodowlanej

- **Wprowadzanie podszytów**

Klasyczne wprowadzenie podszytów (poprzez sadzenie w drzewostanie) wykonano na 100% planowanych powierzchni tj. 7 ha. Podszyty lokalizowano głównie przy remizach, uczęszczanych drogach.

- **Podsadzenia produkcyjne**

Wprowadzanie II piętra w drzewostanach wykonano na powierzchni 79,75 ha. Stopień realizacji planu wynosi 137%.

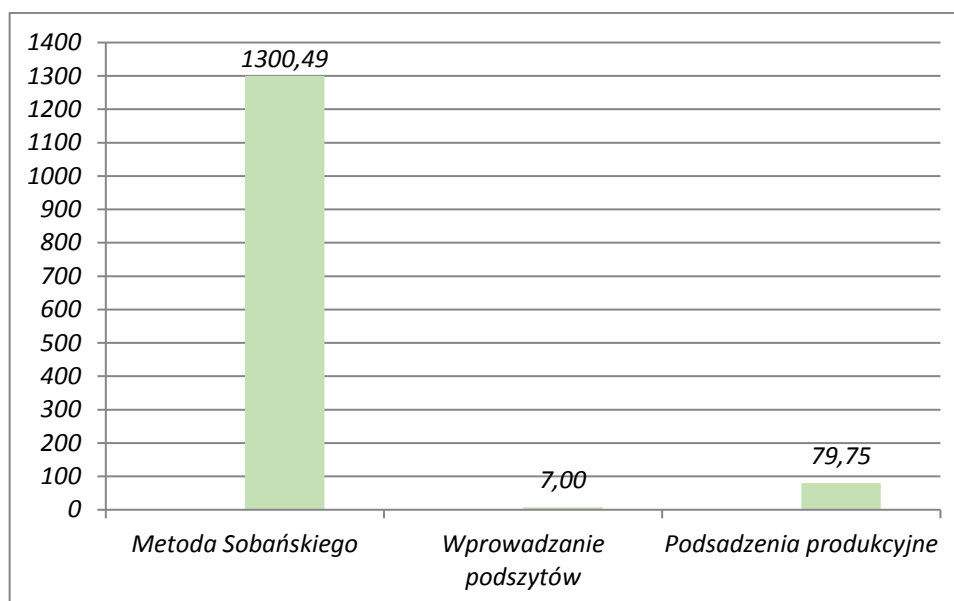
- **Metoda Sobańskiego**

Ponadto w ramach zakładania upraw, wykorzystując metodę Sobańskiego wprowadzано na odnawianych powierzchniach szeroki wachlarz gatunków liściastych, domieszkowych i biocenotycznych, które co najmniej doskonale spełnią w przyszłości funkcję podszytową lub podsadzeń produkcyjnych. Odnowione przez ostatnie 10 lat w ten sposób uprawy zajmują powierzchnię 1 300,49 ha.

Tabela 22. Powierzchnia wykonanych podszytów, podsadzeń produkcyjnych i upraw z wykorzystaniem metody Sobańskiego

Rodzaj zabiegu	Wykonanie (ha)
Podsadzenia produkcyjne	79,75
Wprowadzanie podszytów	7,00
Metoda Sobańskiego	1 300,49

Realizację powierzchniową metody Sobańskiego, wprowadzania podsadzeń produkcyjnych i podszytów przedstawia wykres 5.



Wykres 5. Wykonanie metody Sobańskiego, podsadzeń produkcyjnych i podszytów w latach 2007 – 2016.

3.2.3. Pielęgnowanie lasu

Tabela 23. Plan i wykonanie pielęgnacji gleby, upraw i młodników

Rodzaj pielęgnacji	Plan	Wykonanie	% wykonania
Pielęgnacja gleby	1210,12	1653,29	136,6
Czyszczenia wczesne	1664,64	1146,65	68,9
Czyszczenia późne	1525,55	1640,95	107,56

- **Pielęgnowanie gleby**

Plan pielęgnowania gleby w istniejących i w nowo zakładanych uprawach wykonywano wg bieżących potrzeb. Rozmiar rzeczowy został zrealizowany na powierzchni większej niż zakładano w planie o 443,17 ha.

- **Czyszczenia wczesne**

Zaplanowany rozmiar czyszczeń wczesnych na nowo zakładanych uprawach został zrealizowany w 68,9%. Zabiegów nie wykonano na powierzchni 518,00 ha. Główną przyczyną niezrealizowania planu CW było przyjęcie założenia na etapie planowania, że na projektowanych do odnowienia zrębach wykonane zostaną zabiegi CW.

- **Czyszczenia późne**

Zabiegi CP wykonywano zgodnie z fazą rozwojową drzewostanów w zależności od potrzeb hodowlanych. Ogółem rozmiar powierzchniowy czyszczeń późnych został przekroczony o 115,40 ha (7,56%) ze względu na potrzeby hodowlane młodników. Nie zrealizowano natomiast planu zabiegów czyszczeń późnych z pozyskaniem grubizny (CP – P) na łącznej powierzchni 19,46 ha z powodu zmiany kategorii cięć na TW zgodnie z fazą rozwojową drzewostanu oraz wyłączeniem z gospodarowania poprzez ustanowienie ekosystemów referencyjnych.

3.2.4. Melioracje agrotechniczne

W omawianym okresie melioracje agrotechniczne obejmowały głównie porządkowanie powierzchni zrębowych poprzez wycinanie nalotów oraz rozdrabnianie pozostałości pozrębowych. Na plan 1659,83 ha wykonano 1441,89 ha melioracji agrotechnicznych, co stanowi 86,90% planu.

3.3. Selekcja, nasiennictwo, szkółkarstwo

Realizowanie „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” odbywa się w oparciu o zarządzenie nr 24 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 30.12.2011 - etap I na lata 2011-2021.

3.3.1. Wyłączone drzewostany nasienne

W Nadleśnictwie Bytnica nie występują wyłączone drzewostany nasienne i drzewa doborowe.

3.3.2. Plantacyjne uprawy nasienne

Na terenie nadleśnictwa Bytnica założono plantacyjną uprawę nasienną dębu bezszypułkowego o powierzchni 5,00 ha, zarejestrowaną w KR LMP pod numerem MP/3/49924/12. Uprawa została założona w latach 2010-2011 w Leśnictwie Szklarka – oddział 169 f.

3.3.3. Gospodarcze drzewostany nasienne

Zabezpieczenie potrzeb nasiennych Nadleśnictwo Bytnica realizuje poprzez korzystanie z następującej bazy nasiennej, wg poniższych tabel:

Tabela 24. Gospodarcze drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa Bytnica wg stanu na 01.01.2007 r

Gatunek panujący	Obręby				Nadleśnictwo	
	Grabina		Gryżyna		szt.	ha
	szt.	ha	szt.	ha		
Sosna zwyczajna	27	109,41	12	44,55	39	153,96
Brzoza brodawkowata	3	2,09	0	0	3	2,09
Robinia akacyjowa	2	6,39	0	0	2	6,39
Razem	32	117,89	12	44,55	44	162,44

Tabela 25. Gospodarcze drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa Bytnica wg stanu na 31.12.2016 r

Gatunek panujący	Obręby				Nadleśnictwo	
	Grabina		Gryżyna		szt.	ha
	szt.	ha	szt.	ha		
Sosna zwyczajna	25	85,16	12	39,37	37	124,53
Brzoza brodawkowata	3	2,09	0	0	3	2,09
Robinia akacyjowa	2	6,39	0	0	2	6,39
Razem	30	93,64	12	39,37	42	133,01

3.3.4. Zachowawcze drzewostany nasienne i uprawy zachowawcze

W Nadleśnictwie Bytnica z drzewostanów dębowych wyznaczono drzewostany zachowawcze in situ dębu bezszypułkowego o łącznej powierzchni ha 8,22 ha, zlokalizowane na terenie obrębu Gryżyna.

Tabela 26. Lokalizacja drzewostanów zachowawczych

L.p.	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia [ha]
1	Gryżyna	Kosobudki	126 f	1,34
2	Gryżyna	Kosobudki	128 d	6,88
Ogółem				8,22

Z nasion pochodzących z drzewostanu zachowawczego dębu bezszypułkowego dla zachowania zasobów genowych w roku 2015 założono uprawę zachowawczą ex situ o powierzchni 5,00 ha, w Leśnictwie Kosobudki – oddział 123 d.

3.3.5. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Bytnica wyznaczono drzewostany jako źródła nasion. Wykaz przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 27. Wykaz drzewostanów stanowiących źródła nasion

Lp.	Gatunek	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Razem źródła nasion
		szt.		szt.
1.	Db.c	3	2	5
2.	Lp	1		1
3.	Dg	1	1	2
4.	Js	1		1
5.	Czr.p	2		2
6.	Jw		1	1
Razem		8	4	12

3.3.6. Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica w obrębie Grabina wyznaczony został jeden blok upraw pochodnych. Materiał nasienny dla upraw pochodnych w blokach pochodzi z WDN z Nadleśnictwa Gubin oraz z plantacji nasiennej (PN) Nadleśnictwa Sulechów. Zestawienie bloków i upraw pochodnych w Nadleśnictwie Bytnica przedstawiono w poniższych tabelach:

Tabela 28. Wykaz bloków upraw pochodnych sosny zwyczajnej

Numer bloku upraw pochodnych	Gatunek	Lokalizacja	Powierzchnia ogólna bloku	Powierzchnia założonych upraw
		[oddziały]	[ha]	
I	P - SO	232, 233, 234	61,29	21,72

Tabela 29. Wykaz upraw pochodnych sosny zwyczajnej założonych w blokach

Oddział, pododdz.	Powierzchnia uprawy	Rok założenia uprawy	Pochodzenie	
234b	4,19	1993	WDN; Gubin oddz. 117abc	MP/2/31734/05
232f	2,54	1995	PN; Sulechów oddz. 286b	MP/3/41208/05
232j	2,33	1995	PN; Sulechów oddz. 286b	MP/3/41208/06
232g	2,51	2001	PN; Sulechów oddz. 286b	MP/3/41208/07
234d	3,35	2001	PN; Sulechów oddz. 286b	MP/3/41208/08
234c	0,79	2001	PN; Sulechów oddz. 286b	MP/3/41208/09
234f	0,86	2007	WDN; Gubin oddz. 117abc	MP/2/31734/11
234g	3,38	2007	WDN; Gubin oddz. 117abc	MP/2/31734/12
234h	1,77	2015	WDN; Gubin oddz. 117abc	MP/2/31734/13
Razem	21,72	x	x	x

3.3.7. Szkółkarstwo leśne

Nadleśnictwo Bytnica gospodaruje na szkółce leśnej w obrębie Gryżyna w oddz. 296k. Szkółka została założona w latach 70-tych, powierzchnia ogólna wynosi 10,61 ha, z tego 7,68 ha stanowi powierzchnię produkcyjną. Produkcja materiału sadzeniowego zabezpiecza w pełni własne potrzeby odnowieniowe oraz sąsiedniego Nadleśnictwa Sulechów, z którym zawarto porozumienie na produkcję sadzonek.

Nadleśnictwo posiada koncesję na wydobywanie torfu z kopalni Grabin 1. Torf jest wykorzystywany do bieżącej produkcji szkółkarskiej. Kopalnia zlokalizowana jest w Leśnictwie Radnica, w oddziale 175 k.

Szkółka leśna Smolary wyposażona jest w deszczownię stałą sterowaną elektronicznie oraz parterową halę technologiczną o stalowej konstrukcji, w której znajduje się:

- chłodnia do przechowywania nasion (żołądź) sterowaną elektronicznie,
- magazyn chemiczny,
- magazyn maszyn i urządzeń szkółkarskich,
- pomieszczenia do sortowania sadzonek wraz z linią technologiczną do termoterapii żołądź.

Szkółka również dysponuje własnym ujęciem wody głębinowej oraz zbiornikiem wyrównawczym i 2 zbiornikami zamkniętymi o pojemność zbiornika -50000 litrów.

Nadleśnictwo Bytnica w oparciu o Zarządzenie nr 24 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2009 r. w sprawie realizacji programu rozwoju szkółkarstwa leśnego w jednostkach organizacyjnych RDLP w Zielonej Górze na lata 2009-2015 (Znak sprawy ZZ-7141-6/09) – realizuje „Kierunki rozwoju szkółkarstwa w RDLP Zielona Góra na lata 2009 – 2015”.

Tabela 30. Realizacja potrzeb programu rozwoju szkółkarstwa leśnego

Lp.	Rok realizacji	Realizacja potrzeb w zakresie:		Potrzeby do realizacji
		Inwestycji	Zakupu maszyn i urządzeń szkółkarskich	
1.	2008	System nawadniający (deszczownia) wraz z urządzeniem do elektrycznego sterowania deszczownią		
2.	2008	Zespół pompowy wraz z pompą głębinową		
3.	2008	Hala technologiczna wraz z chłodnią i magazynami		
4.	2008	System ochrony szkółki: kamera, oświetlenie		
5.	2011		Komputer przenośny, drukarka	
6.	2011		Siewnik do nasion ciężkich SSN-5	
7.	2011		Pług obrotowy 3-skibowy IBIS	
8.	2012		Wagosuszarka	
9.	2013		Wózko-suszarka ażurowa do suszenia żołądki po spławieniu i termoterapii z nadmuchiem	
10.	2009 2014		Naczynia do termoterapii nasion szt. 2	
11.	2013	Wybudowanie myjki bezdotykowej do mycia sprzętu, w tym opryskiwaczy		
12.	2013	Modernizacja leśniczówki na budynek socjalno-biurowy		
13.	X			Budowa namiotu
14.	X			Zakup sprzętu do sadzonek zadrzewieniowych
15.	X			Zakup urządzenia do spławiania żołądki
16.	X			Modernizacja systemu drenarskiego wraz z rowami odwadniającymi

Nadleśnictwo Bytnica średniorocznie produkuje materiał sadzeniowy w ilości powyżej 3 mln sadzonek, jak w tabeli 31.

Tabela 31. Produkcja materiału sadzeniowego (tys. szt.)

Gatunek materiału sadzeniowego	Średnioroczna produkcja sadzonek	
	tys. szt.	%
SO	2150	64,8
SW	74	2,2
MD	42	1,3
DB.B	397	12
DB.S	239	7,2
BRZ	118	3,5
BK	190	5,7
LP	33	1
GB	14	0,4
JW	18	0,6
KL	12	0,3
Pozostałe	32	0,9

4. Ocena wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1. Ocena zasobów drzewnych

Syntetyczne zestawienie tabeli klas wieku pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha wg przyszłego planu u.I (stan na 01.01.2017 r.) w porównaniu do poprzedniego planu u. I (stan na 01.01.2007 r.) przedstawia tabela 32

Tabela 32 Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha – Nadleśnictwo Bytnica.

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016		Przeciętna zasobność m ³ /ha	2017-2026		Przeciętna zasobność m ³ /ha			
	ha	m ³		ha	m ³				
	%	%	%	%					
Leśna niezalesiona	362,37	4931	14	446,87	11991	27	84,5	7060	13
	2,03	0,11		2,51	0,22				
Ia	1032,75	880	1	1212,97	30	0	180,22	-850	-1
	5,79	0,02		6,8	0				
Ib	994,15	16960	17	1236,89	19980	16	242,74	3020	-1
	5,57	0,36		6,94	0,37				
IIa	902,2	111565	124	996,27	94815	95	94,07	-16750	-29
	5,06	2,39		5,59	1,73				
IIb	1357,48	320190	236	891,99	209295	235	-465,49	-110895	-1
	7,61	6,86		5	3,83				
IIIa	4121,85	1178230	286	1360,26	441335	324	-2761,59	-736895	38
	23,1	25,24		7,63	8,07				
IIIb	2366,39	791125	334	3961,04	1531015	387	1594,65	739890	53
	13,26	16,95		22,19	27,98				
IVa	1426,39	469920	329	2367,09	951925	402	938,57	482005	73
	7,99	10,07		13,28	17,4				
IVb	2642,27	890840	337	1381,34	579775	420	-1260,91	-311065	83
	14,81	19,08		7,75	10,6				
Va	997,14	327120	328	2306,8	936240	406	1309,66	609120	78
	5,59	7,01		12,94	17,12				
Vb	493,42	164205	333	520,33	198900	382	26,91	34695	49
	2,77	3,52		2,92	3,64				
VI	695,86	240935	346	366,56	138850	379	-329,3	-102085	33
	3,9	5,16		2,06	2,54				
VII	158,8	60275	380	157,21	62175	395	-1,19	1900	15
	0,89	1,29		0,88	1,14				
VIII	60,57	25660	424	123,96	52690	425	63,39	27030	1
	0,34	0,55		0,7	0,96				
KO	221,94	46920	211	466,26	152825	328	244,32	105905	117
	1,24	1,01		2,61	2,79				
KDO	10,9	2340	215	35,33	11105	314	24,43	8765	99
	0,06	0,05		0,2	0,2				
Przestoje na gr. zaleś.		16479			77286		0	60807	0
	0	0,35			1,41				

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016			2017-2026			ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha
	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha			
	%	%		%	%				
Razem pow. zalesiona	17482,11	4663644	267	17384,3	5458241	314	-97,81	794597	47
	97,97	99,89		97,49	99,78				
Razem pow. zalesiona i niezalesiona	17844,48	4668575	262	17831,17	5470232	307	-13,31	801657	45
	100	100		100	100				

Tabela 33. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha – Obręb Grabina.

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016			2017-2026			ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha
	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha			
	%	%		%	%				
Leśna niezalesiona	226,30	2605	12	245,83	6211	25	19,53	3606	14
	2,69	0,13		2,92	0,26				
Ia	565,20	630	1	619,26		0	54,06	-630	-1
	6,74	0,03		7,36					
Ib	578,83	10595	18	666,44	12155	18	87,61	1560	0
	6,90	0,53		7,92	0,51				
IIa	582,77	71925	123	589,51	56685	96	6,74	-15240	-27
	6,95	3,59		7,01	2,39				
IIb	805,03	181155	225	589,35	132605	225	-215,68	-48550	0
	9,60	9,03		7,01	5,59				
IIIa	1567,44	440340	281	805,26	239300	297	-762,18	-201040	16
	18,67	21,94		9,57	10,08				
IIIb	603,62	187420	310	1549,46	598335	386	945,84	410915	76
	7,20	9,34		18,44	25,20				
IVa	634,39	197630	312	565,3	224650	397	-69,09	27020	86
	7,56	9,85		6,72	9,46				
IVb	1190,81	391265	329	622,05	251270	404	-568,76	-139995	75
	14,19	19,51		7,4	10,58				
Va	621,47	194105	312	1116,01	432710	388	494,54	238605	75
	7,41	9,68		13,27	18,23				
Vb	323,51	99745	308	368,72	133810	363	45,21	34065	55
	3,86	4,97		4,38	5,64				
VI	462,73	153430	332	271,17	101465	374	-191,56	-51965	43
	5,52	7,65		3,22	4,27				
VII	104,52	36835	352	89,29	35900	402	-15,23	-935	50
	1,25	1,84		1,06	1,51				
26	29,94	12035	402	56,93	24360	428	26,99	12325	
	0,36	0,60		0,68	1,03				
KO	85,65	17135	200	234,11	81225	347	148,46	64090	147
	1,02	0,85		2,78	3,42				
KDO	7,04	1310	186	22,23	7930	357	15,19	6620	171
	0,08	0,07		0,26	0,33				

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016			2017-2026					
	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha
	%	%		%	%				
Przestoje na gr. zales.		7741			35573			27832	
	0,00	0,39			1,5				
Razem pow. zalesiona	8162,95	2003296	245	8165,09	2367973	290	2,14	364677	45
	97,31	99,87		97,08	99,74				
Razem pow. zalesiona i niezalesiona	8389,25	2005901	239	8410,92	2374184	282	21,67	368283	43
	100,00	100,00		100,00	100,00				

Tabela 34. Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha – Obręb Gryżyna

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016			2017-2026					
	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha
	%	%		%	%				
Leśna niezalesiona	136,07	2326	17	201,04	5780	29	64,97	3454	12
	1,44	0,09		2,13	0,19				
Ia	467,55	250	1	593,71	30	0	126,16	-220	0
	4,94	0,01		6,3	0				
Ib	415,32	6365	15	570,45	7825	14	155,13	1460	-2
	4,39	0,24		6,06	0,25				
IIa	319,43	39640	124	406,76	38130	94	87,33	-1510	-30
	3,38	1,49		4,32	1,23				
IIb	552,45	139035	252	302,64	76690	253	-249,81	-62345	2
	5,84	5,22		3,21	2,48				
IIIa	2554,41	737890	289	555	202035	364	-1999,41	-535855	75
	27,03	27,7		5,89	6,53				
IIIb	1762,77	603705	342	2411,58	932680	387	648,81	328975	44
	18,64	22,67		25,61	30,12				
IVa	792,00	272290	344	1801,79	727275	404	1009,79	454985	60
	8,38	10,23		19,13	23,49				
IVb	1451,46	499575	344	759,29	328505	433	-692,17	-171070	88
	15,35	18,76		8,06	10,61				
Va	375,67	133015	354	1190,79	503530	423	815,12	370515	69
	3,97	5		12,64	16,26				
Vb	169,91	64460	379	151,61	65090	429	-18,30	630	50
	1,80	2,42		1,61	2,1				
VI	233,13	87505	375	95,39	37385	392	-137,74	-50120	17
	2,47	3,29		1,01	1,21				
VII	54,28	23440	432	67,92	26275	387	13,64	2835	-45
	0,57	0,88		0,72	0,85				
VIII	30,63	13625	445	67,03	28330	423	36,40	14705	-22
	0,32	0,51		0,71	0,92				
KO	136,29	29785	219	232,15	71600	308	95,86	41815	90
	1,44	1,12		2,46	2,31				
KDO	3,86	1030	267	13,1	3175	242	9,24	2145	-24
	0,04	0,04		0,14	0,1				

Klasy wieku	Nadleśnictwo wg. planu obowiązującego			Nadleśnictwo wg. planu przyszłego			Różnica ±		
	2007-2016			2017-2026					
	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha	ha	m ³	Przeciętna zasobność m ³ /ha
	%	%		%	%				
Przestoje na gr. zales.		8738			41713			32975	
		0,33			1,35				
Razem pow. zalesiona	9319,16	2660348	285	9219,21	3090268	335	-99,95	429920	50
	98,56	99,91		97,87	99,81				
Razem pow. zalesiona i niezalesiona	9455,23	2662674	282	9420,25	3096048	329	-34,98	433374	47
	100,00	100,00		100,00	100,00				

Z porównania danych zawartych w tabeli 32 wynika, że przez ostatnie 10 lat:

- nastąpił znaczny wzrost miąższości drzewostanów o 801 657 m³ (17,17%)
- przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej wzrosła o 47 m³, co stanowi wzrost o 17,60 % przeciętnej zasobności w stosunku do ubiegłej rewizji urzędowania lasu. Wzrost notuje się we wszystkich klasach wieku za wyjątkiem Ia, Ib, IIa i IIb klas wieku. Największy wzrost przeciętnej zasobności nastąpił w IV b klasie wieku.
- wzrasta udział grubizny w przestojach na gruntach zalesionych, co jest spowodowane pozostawianiem kęp starodrzewu na zrębach. Szacowana grubizna z przestoi została określona na 1,41% całkowitej miąższości na gruntach zalesionych
- zmniejszyła się powierzchnia gruntów zalesionych o 0,56 %

Tabela 35. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędowania lasu – Nadleśnictwo Bytnica

Nadleśnictwo Bytnica						
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu. stan na			
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha		17643,36	17844,48	17831,17
2	Zasoby miąższości (na pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³		3 662 009	4 668 575	5 470 232
3	Przeciętna zasobność drzewostanu na 1 ha w podklasach wieku					
	II a	m ³	79	90	124	95
	II b	m ³	145	184	236	235
	III a	m ³	195	247	286	324
	III b	m ³	230	262	334	387
	IV a	m ³	226	282	330	402
	IV b	m ³	228	271	337	420
	V a	m ³	240	276	328	406
	V b	m ³	256	276	333	382
	VI	m ³	264	300	346	379
	VII i starsze	m ³	275	320	392	408
	KO	m ³		187	212	328
	KDO	m ³			213	314
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. Leśna zal. I niezal.)	m ³	152	209	262	307
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	51	55	58
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		6,88	7,26	7,43
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost	m ³		60,88	7,26	7,43

Nadleśnictwo Bytnica						
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu. stan na			
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
	drzewostanów					
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	1,21	1,60	2,12	2,92
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³	1,19	1,23	2,24	2,89
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,35	6,13	9,66	10,31

Tabela 36. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urządzenia lasu – Obręb Grabina.

Obręb Grabina						
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu. stan na			
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	01.01.2017
1	Powierzchnia zalesiona i niezalesiona	ha		8199,04	8389,25	8410,92
2	Zasoby miąższości	m ³		1 552 056	2 005 901	2374184
3	Przeciętna zasobność drzewostanu na 1 ha w podklasach wieku					
	II a	m ³	78	84	123	96
	II b	m ³	158	167	225	225
	III a	m ³	203	234	281	297
	III b	m ³	221	246	310	386
	IV a	m ³	224	266	312	397
	IV b	m ³	225	262	329	404
	V a	m ³	246	254	312	388
	V b	m ³	269	265	308	363
	VI	m ³	268	288	332	374
	VII i starsze	m ³	273	257	363	412
	KO	m ³		133	200	347
	KDO	m ³			184	357
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. Leśna zal. I niezal.)	m ³	158	191	239	282
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	50	53	55	57
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		6,18	6,71	7,02
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m ³		6,18	6,71	7,02
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	1,67	1,6	2,4	3,11
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³	1,16	1,23	2,07	2,69
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	5,97	6,13	9,27	10,10

Tabela 37. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu – Obręb Gryżyna.

Obręb Gryżyna						
Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Wg planu. stan na			
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	01.01.2017
1	Powierzchnia zalesiona	ha		9444,32	9455,23	9420,25
	i niezalesiona					
2	Zasoby miąższości	m ³		2 109 953	2 662 674	3096048
3	Przeciętna zasobność drzewostanu na 1 ha w podklasach wieku					
	II a	m ³	80	98	124	94
	II b	m ³	132	195	252	253
	III a	m ³	188	252	289	364
	III b	m ³	238	274	342	387
	IV a	m ³	228	295	344	404
	IV b	m ³	230	283	344	433
	V a	m ³	235	310	354	423
	V b	m ³	244	299	379	429
	VI	m ³	260	314	375	392
	VII i starsze	m ³	277	376	436	405
	KO	m ³		207	219	308
	KDO	m ³				242
4	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. Leśna zal. I niezal.)	m ³	145	225	282	329
5	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	44	50	54	59
6	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³		7,49	7,75	7,79
7	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów	m ³		7,49	7,75	7,79
8	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	0,75	0,71	1,86	2,76
9	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych	m ³	1,22	1,37	2,38	3,08
10	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,74	10,8	9,94	10,50

Powyższe zestawienia (tabele 35-37) wskazują na systematyczny wzrost zasobności we wszystkich klasach wieku na przestrzeni czterech okresów planów urzędzenia lasu, zwiększa się również przeciętna miąższość użytków rębnych i przedrębnych. Wzrasta też przeciętny wiek drzewostanów, który obecnie wynosi 58 lat. Widać również wzrost spodziewanych bieżących przyrostów drzewostanów. Wszystkie przedstawione powyżej wskaźniki wykazują, że gospodarka leśna i wszystkie zabiegi gospodarcze miały pozytywny wpływ na stan lasu i wielkość zasobów drzewnych.

Wielkość powierzchni wg gatunków panujących najważniejszych gatunków drzew wg stanu na 01.01.2017 r przedstawia tabela 38.

Tabela 38. Porównanie powierzchni wg rzeczywistego udziału gatunków

Gatunek	Nadleśnictwo					
	Stan na 01.01.2007		Stan na 01.01.2017		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
So	15693,05	89,77	15189,22	87,35	-503,83	-2,42
So b	0,61	0			-0,61	0

Gatunek	Nadleśnictwo					
	Stan na 01.01.2007		Stan na 01.01.2017		Różnica	
	ha	%	ha	%	ha	%
So c	1,30	0,01	0,87	0,01	-0,43	0
So we	0,45	0	0,38	0	-0,07	0
Md	76,47	0,44	115,44	0,66	38,97	0,22
Św	109,99	0,63	123,29	0,71	13,3	0,08
Jd	0,27	0	0,95	0,01	0,68	0,01
Dg	7,84	0,04	7,28	0,04	-0,56	0
Bk	109,84	0,63	240,74	1,38	130,9	0,75
Db. S	100,74	0,58	134,96	0,78	34,22	0,2
Db. B	273,06	1,56	440,8	2,54	167,74	0,98
Db. C	8,51	0,05	6,46	0,04	-2,05	-0,01
Kl	0,04	0	1,60	0,01	1,56	0,01
Jw.	2,38	0,01	5,94	0,03	3,56	0,02
Wz	0,27	0	0,98	0,01	0,71	0,01
Js	4,01	0,02	3,00	0,02	-1,01	0
Gb	5,34	0,03	7,01	0,04	1,67	0,01
Brz	734,55	4,2	705,1	4,06	-29,45	-0,14
Ol	228,85	1,31	275,26	1,58	46,41	0,27
Ol. S	2,29	0,01	1,46	0,01	-0,83	0
Ak	113	0,65	114,71	0,66	1,71	0,01
Tp	0,13	0	1,14	0,01	1,01	0,01
Jkl	0,32	0	0,30	0	-0,02	0
Lp	0,92	0,01	1,00	0,01	0,08	0
Os	7,88	0,05	6,41	0,04	-1,47	-0,01
Razem	17482,11	100	17384,3	100	-97,81	0

Porównując powierzchnię rzeczywistą udziału gatunków na przestrzeni ostatnich 10 lat widać wyraźny wzrost gatunków liściastych głównie Db i Bk, a spadek udziału So. Dęby rodzime zwiększyły swoją powierzchnię o 201,96 ha, a Bk o 130,9 ha. Powiększa się także udział gatunków o znaczeniu fitomelioracyjnym i biocenotycznym takich jak: Jrz, Kl, Jw, Gb. Trzeba zaznaczyć, że przez cały okres obowiązywania planu podczas zakładania upraw w nadleśnictwie stosowano metodę Sobańskiego, co w istotny sposób przyczyniło się do wykazanego wzrostu udziału gatunków liściastych. Zmianę klas bonitacji dla – sosny pospolitej w porównaniu do poprzedniej rewizji planu przedstawia tabela 39.

Tabela 39. Porównanie klas bonitacji dla sosny pospolitej wg stanu na 01.01.2007 i 01.01.2017

Gatunek	Bonitacja	Stan na 01.01.2007		Stan na 31.12.2016		Różnica	
		ha	%	ha	%	Różnica	%
SO	IA	2910,73	16,65	3941,75	22,67	1031,02	6,02
	I	5980,8	34,22	7235,95	41,62	1255,15	7,4
	II	5476,04	31,33	4824,79	27,75	-651,25	-3,58
	III	1934,95	11,07	1296,54	7,46	-638,41	-3,61
	IV	114,17	0,65	84,41	0,49	-29,76	-0,16
	V	1,49	0,01	0,86	0,005	-0,63	-0,005

Z danych przedstawionych w tabeli wynika, że zdecydowanie wzrasta udział drzewostanów sosnowych w IA i I klasie bonitacji, a zmniejsza się udział drzewostanów w II

i niższych klasach bonitacji. Jest to namacalny dowód, że kierunek prowadzenia gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bytnica jest jak najbardziej właściwy.

4.2. Jakość upraw i młodników

Z dniem 1 stycznia 2012 roku weszły w życie nowe „Zasady hodowli lasu” będące załącznikiem do Zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 listopada 2011 roku. W myśl nowych „Zasad hodowli lasu” obligatoryjnie ocenie podlegają tylko uprawy w piątym roku ich istnienia. Zmianie uległo również przyporządkowanie poszczególnych symboli klasyfikacyjnych do kategorii upraw oraz kryteria kwalifikacyjne oceny udatności upraw. Poniższa tabela przedstawia zmiany w symbolice klasyfikacyjnej upraw.

Tabela 40. Symbole klasyfikacyjne upraw - wykaz zmian.

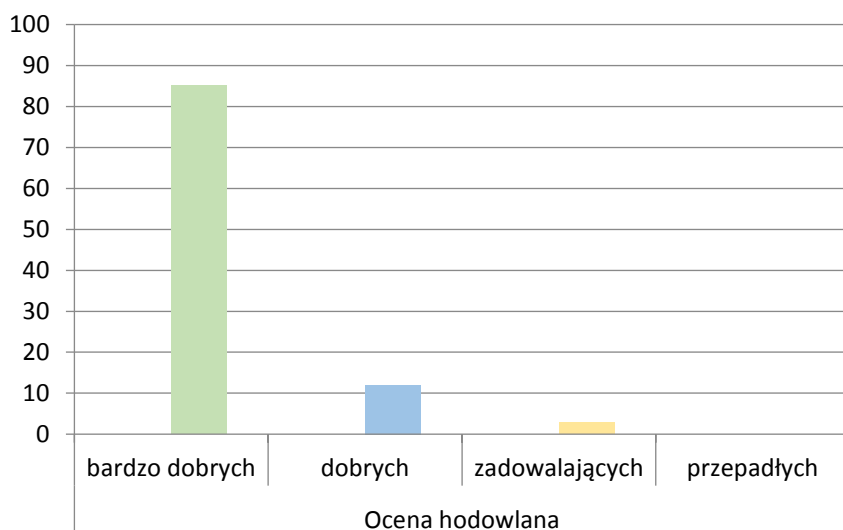
Wg „Zasad hodowli lasu”	Symbol klasyfikacyjny uprawy			
	bardzo dobre	dobrze	zadowolające	przypadłe
obowiązujących od 24.12.2002 r. do 31.12.2011	1-1; 1-2	1-3; 2-1; 2-2	2-3; 3-1, 3-2; 3-3; 1-4; 2-4; 3-4	4-1; 4-2; 4-3; 4-4
obowiązujących od 01.01.2012 r.	1-1	1-2	1-3; 2-1; 2-2; 2-3	3-1; 3-2; 3-3

Zestawienie upraw 5- letnich podlegających obligatoryjnej ocenie dokonanej w latach 2007-2015 na powierzchniach otwartych przedstawia tabela nr 41 oraz wykres 6

Tabela 41 – Ocena udatności 5-letnich upraw sztucznych na powierzchniach otwartych.

Rok oceny	Powierzchnia upraw (ha)			
	bardzo dobrych	dobrych	zadowolających	przypadłych
2007	87,58	0,94	5,07	0
2008	100,67	8,04	5,02	0
2009	118,28	15,02	11,65	0
2010	94,26	23,14	0	0
2011	113,64	19,35	4,36	0
2012	67,35	7,95	1,79	0
2013	88,7	25,99	0	0
2014	94,25	5,94	0	0
2015	71,07	11,2	0	0
Razem	835,8	117,57	27,89	0

Biorąc pod uwagę udatność i jakość hodowlaną 5 - letnie uprawy na otwartych powierzchniach rokrocznie uzyskują wysokie oceny hodowlane. Na 981,26 ha ocenianych upraw ocenę bardzo dobrą otrzymało 85,18%, dobrą 11,98%, a zadowolającą tylko 2,84% wszystkich ocenianych upraw. Na terenie Nadleśnictwa Bytnica w ciągu ostatniego 10 lecia nie było upraw przypadłych.



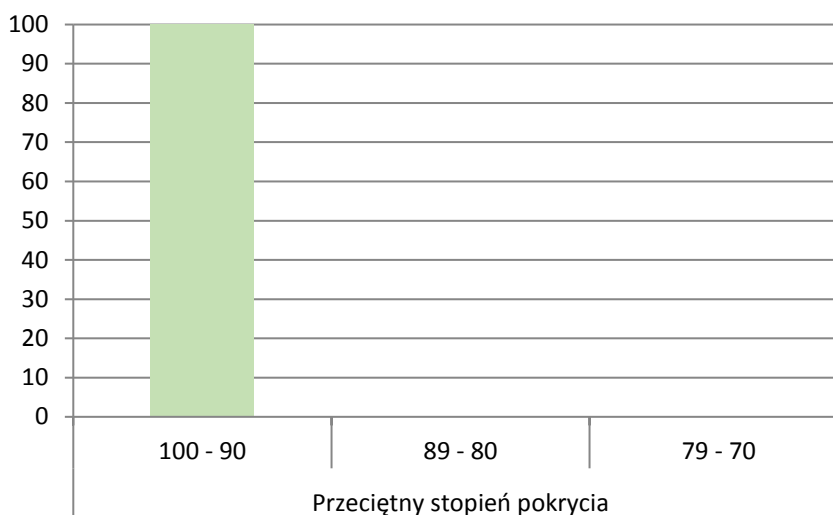
Wykres 6. Udział procentowy w poszczególnych klasach udatności upraw na powierzchni otwartej przedstawia poniższy wykres.

Przeciętny stopień pokrycia na 5 –letnich uprawach na powierzchni otwartej uzyskany w latach 2007 – 2015 przedstawia tabela 42.

Tabela 42. Przeciętny stopień pokrycia upraw 5-letnich na powierzchniach otwartych

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia
2007	94,70
2008	94,95
2009	95,00
2010	94,26
2011	94,12
2012	90,00
2013	90,00
2014	90,00
2015	90,00
Średnio	92,56

Oceniane uprawy charakteryzują się też wysokim stopniem pokrycia, który nie spada poniżej 90 % i wynosi średnio 92,6 %, co obrazuje wykres nr 7.



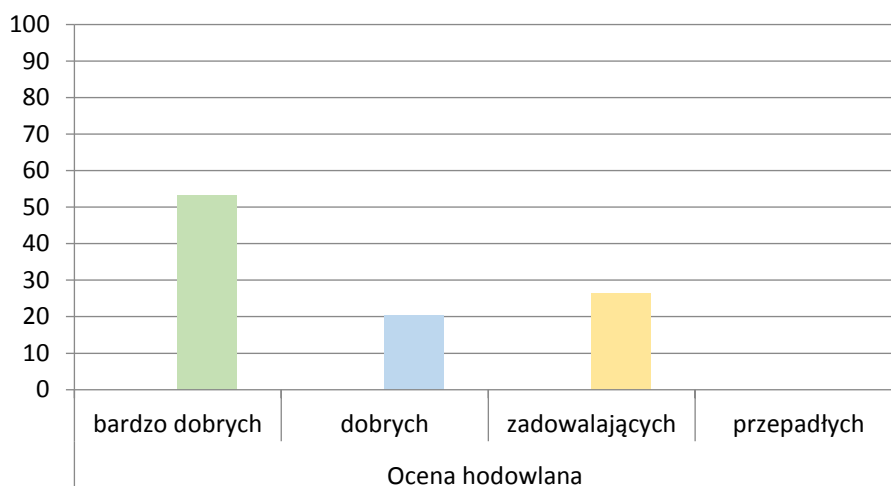
Wykres 7. Powierzchnia upraw wg przeciętnego stopnia pokrycia

Zestawienie upraw 5-letnich podlegających obowiązkowej ocenie dokonanej w latach 2007-2015 pod osłoną drzewostanu przedstawia tabela nr 43 oraz wykres 8.

Tabela 43 – Ocena udatności 5-letnich upraw sztucznych pod osłoną drzewostanu.

Rok oceny	Powierzchnia upraw (ha)			
	bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	przypadłych
2007	8,01	1,87	1,6	0
2008	20,92	11,33	15,36	0
2009	17,52	5,46	11,31	0
2010	7,78	10,47	12,83	0
2011	1,44	0,60	3,00	0
2012	9,40	2,12	0,05	0
2013	6,85	4,12	0,52	0
2014	22,74	10,78	5,53	0
2015	40,98	5,06	16,83	0
Razem	135,64	51,81	67,03	0

Ocena 5 letnich upraw podokapowych wykazuje, że najwięcej upraw uznano za uprawy bardzo dobre 53,30%. Ocenę dobrą uzyskało 20,36%, a zadowalającą 26,34%. Odnowienia pod osłoną drzewostanu, w szczególności podsadzenia produkcyjne podlegają znacznej presji zwierzyny ze względu na wprowadzanie gatunków liściastych do monokultur iglastych. Dlatego przyporządkowanie ocen zadowalających wynika głównie z wystąpienia uszkodzeń od zwierzyny. Ponadto gatunki takie jak Db, Bk są wrażliwe na przymrozki późne, które hamują wzrost i obniżają jakość hodowlaną. Nie wystąpiły uprawy przypadłe.



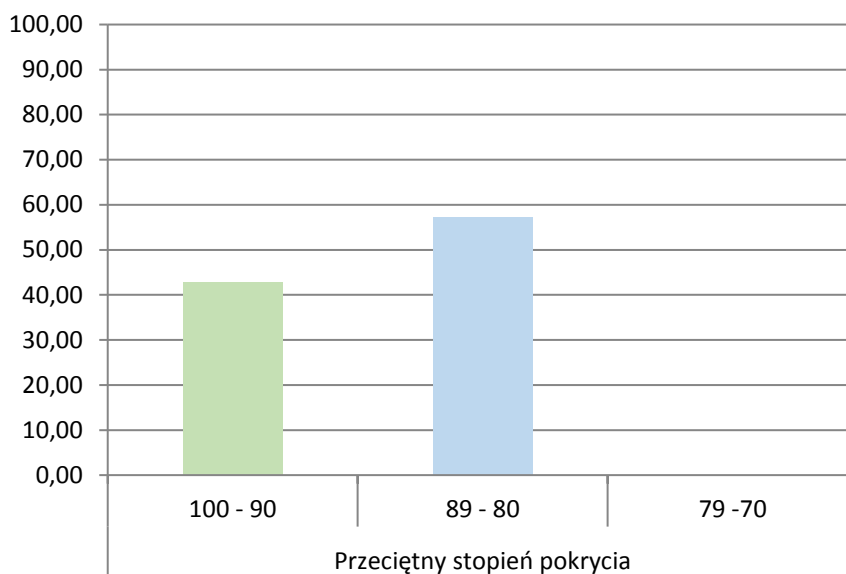
Wykres 8. Udział procentowy w poszczególnych klasach udatności upraw pod osłoną drzewostanu przedstawia poniższy wykres.

Przeciętny stopień pokrycia na 5 –letnich uprawach pod osłoną drzewostanu uzyskany w latach 2007 – 2015 przedstawia tabela 44 i wykres 9.

Tabela 44. Przeciętny stopień pokrycia upraw 5-letnich pod osłoną drzewostanu

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia
2007	92,74
2008	89,75
2009	93,24
2010	91,16
2011	86,07
2012	90,00
2013	89,56
2014	88,92
2015	86,57
Średnio	89,78

Biorąc pod uwagę presję zwierzyny oraz uszkodzenia od przymrozków stopień pokrycia ocenianych upraw pod osłoną drzewostanu jest również wysoki i wynosi średnio 89,78%.



Wykres 9. Powierzchnia upraw pod osłoną drzewostanu wg przeciętnego stopnia pokrycia

Ocenę udatności 5 letnich odnowień naturalnych dokonywano w 2014 r i 2015 r. Wyniki przedstawia tabela 45.

Tabela 45. Ocena udatności 5-letnich upraw naturalnych

Odnowienie naturalne	Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	Powierzchnia upraw (ha)			
			bardzo dobrych	dobrych	zadowolających	przypadłych
Powierzchnie otwarte	2014	90,00	14,01	0	0	0
Pod osłoną drzewostanu	2015	72,54	0,35		0,81	
Razem			14,36	0	0	0

Odnowienia naturalne sosny uzyskały oceny upraw bardzo dobrych ze średnim stopniem pokrycia 90%. Niższe pokrycie wykazują odnowienia Św i Bk pod okapem drzewostanu 72,54%. Ocenę zadowalającą uzyskało odnowienie naturalne Bk głównie ze względu na uszkodzenia powodowane przez zwierzynę

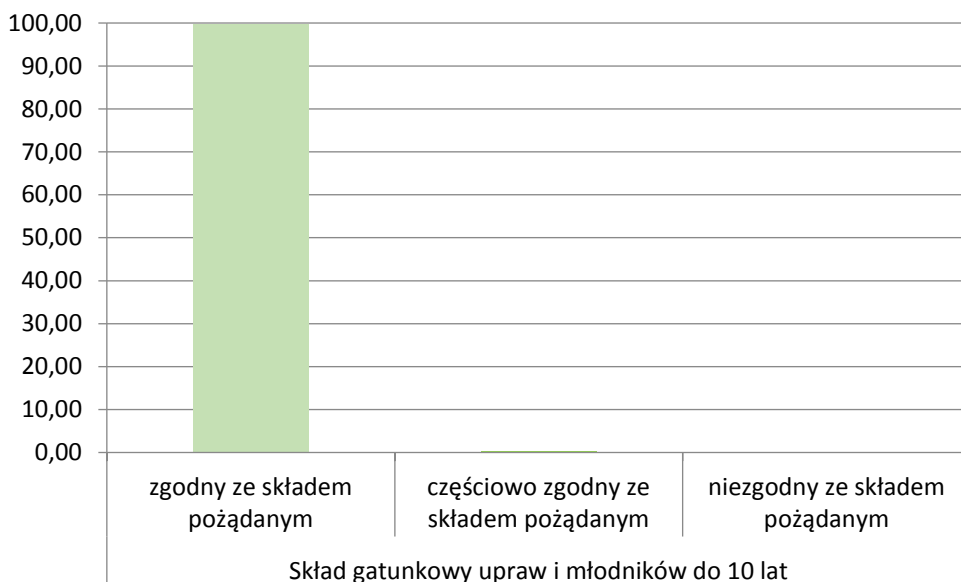
4.4. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych (stan na 01.01.2017)

Tabela 46. Skład gatunkowy upraw i młodników do lat 10.

Typ siedliskowy lasu	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przypadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
	powierzchnia - ha										
BŚW	645,88										645,88
BMŚW	432,13			1,73							433,86
LMŚW	21,14										21,14
LMW	3,92			1,11							5,03
Ogółem	1103,07			2,84							1105,91

Udział upraw i młodników do 10 lat zgodnych ze składem pożądanym na dzień 01.01.2017 wynosi 99,74 % ogólnej powierzchni upraw i młodników. Powierzchnia upraw i młodników częściowo zgodnych wynosi tylko 2,84 ha tj. 0,26% wszystkich upraw i młodników do 10 lat. Upraw i młodników niezgodnych ze składem pożądanym oraz przepadłych nie stwierdzono (wykres 10).

Stopień zadrzewienia na wszystkich powierzchniach mieści się w zakresie 1.0 – 0.9.



Wykres 10. Zgodność składów gatunkowych upraw i młodników ze składem pożądanym

4.5. Ocena upraw i młodników do 10 lat pod osłoną drzewostanu (stan na 01.01.2017)

Tabela 47. Ocena upraw i młodników do lat 10 pod osłoną drzewostanu.

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9110	BK	71,80	62,4	22
	BMŚW		DB.B	157,73	35,8	11
	BMŚW		DB.S	15,14	40,7	22
	BMŚW		JD	1,34	100,0	22
	BMŚW		ŚW	2,80	80,0	22
	BMW		DB.B	3,17	30,0	12
	BMW		ŚW	0,68	30,0	11
	BŚW		BK	0,47	80,0	22
	BŚW		SO	0,42	80,0	22
	LMŚW		BK	46,48	81,8	22
	LMŚW		DB.B	6,65	53,9	23
	LMŚW		DB.B	87,00	40,5	12
	LMŚW		9170	2,37	70,0	22
	LMŚW		9190	4,75	70,0	23
	LMŚW		DB.S	53,51	42,8	22
	LMŚW		JD	0,45	80,0	22
LMW	DB.B	3,09	40,0	11		
LMW	DB.S	1,34	30,0	11		

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LŚW	9170	DB.B	4,03 3,04	40,0 30,0	23 12
Razem				466,26	47,6	22
KDO	BMŚW BMŚW LMŚW	9110	BK ŚW BK	6,28 12,65 2,29	33,6 27,2 30,0	22 22 22
Razem				21,22	29,4	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW BMŚW BMŚW LMŚW LMŚW LMŚW LMW LŚW LW LW	9110 9170 9170	BK DB.B SO BK DB.B SO BK DB.B BK DB.S	5,03 33,41 81,71 1,02 2,01 26,91 23,10 1,28 2,38 2,09 2,25	30,0 36,7 100,0 100,0 80,0 53,8 100,0 90,0 30,0 70,0 100,0	12 12 11 11 21 12 11 22 12 12 11
Razem				181,19	78,0	12
Ogółem				668,67	55,3	22

Ogólna powierzchnia odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębni złożonej wg stanu na 01.01.2017 r. wynosi 668,67 ha, wzrost o 413,10 ha (ponad 262 %) do poprzedniej rewizji planu. Średni stopień pokrycia wynosi 55,3.

5. Stan infrastruktury technicznej

5.1. Infrastruktura mieszkaniowa

Na dzień 1.01.2007 r. Nadleśnictwo Bytnica administrowało 29 lokalami mieszkalnymi. W latach 2007-2016 nadleśnictwo, na podstawie art. 40a ustawy o lasach dokonało sprzedaży 16 lokali. Ponadto w 2011 roku dokonało sprzedaży jednego lokalu mieszkalnego z art. 38 ustawy o lasach.

Na dzień 31.12.2016 r. nadleśnictwo posiada 12 lokali mieszkalnych, w tym niezbędnych - 12 szt., zbędnych – 0 szt.

W minionym dziesięcioleciu zrealizowano wiele inwestycji w zakresie budowy infrastruktury oraz remontów i modernizacji budynków:

1. W 2007 r. oddano do użytku leśniczówkę Leśnictwa Smolarnia, przeprowadzono modernizację leśniczówki łowieckiej w miejscowości Smolary Bytnickie oraz wykonano remonty bieżące w 5 mieszkaniach.
2. W 2008 r. wykonano remont bieżący w 1 mieszkaniu
3. W 2009 r. wykonano remont bieżący w 5 mieszkaniach
4. W 2010 r. wykonano remont bieżący w 7 mieszkaniach

5. W 2011 r. przeprowadzono modernizację leśniczówki łowieckiej w miejscowości Gryżyna 38, modernizację leśniczówki Leśnictwa Błonie oraz wykonano remont bieżący w 11 mieszkaniach.
6. W 2012 r. wybudowano przydomową oczyszczalnię ścieków przy leśniczówce łowieckiej w miejscowości Smolary Bytnickie 45A oraz wykonano remont bieżący w 6 mieszkaniach
7. W 2013 r. dokonano przebudowy leśniczówki na terenie szkółki leśnej z przeznaczeniem na cele administracyjno – socjalne, wybudowano budynek gospodarczy przy leśniczówce Leśnictwa Grabina oraz wykonano remont bieżący w 7 mieszkaniach.
8. W 2014 r. wykonano remont bieżący w 8 mieszkaniach.
9. W 2015 r. wykonano remont bieżący w 2 mieszkaniach.
10. W 2016 r. wykonano remont bieżący w 3 mieszkaniach i dokonano termomodernizacji budynków mieszkalnych leśniczówek – Leśnictwa Augustynka i Leśnictwa Szklarka.

W latach następnych nadleśnictwo planuje dalsze sukcesywne prowadzenie modernizacji i remontów mieszkań.

5.2. Budownictwo drogowe

5.2.1. Drogi

W Nadleśnictwie Bytnica drogi leśne posiadają w większości nawierzchnię nieutwardzoną. Wykorzystywanie tych dróg do wywozu drewna samochodami wysoko tonażowymi powoduje znaczne ich zniszczenie. W latach 2007 – 2016 w ramach posiadanych środków nadleśnictwo dokonało przebudowy dróg leśnych i dróg gminnych pełniących funkcje dojazdów pożarowych poprzez ich odwodnienie i utwardzenie. W szczególności naprawiane były drogi leśne o znaczeniu strategicznym dla nadleśnictwa.

Jednym z głównych czynników, które decydowały o przeprowadzanych remontach było zapewnienie przejezdności dróg w razie zaistnienia pożaru oraz utrzymanie płynności wywozu pozyskanego surowca drzewnego. Nadleśnictwo przebudowywało drogi leśne ze środków zewnętrznych i własnych.

W minionym dziesięcioleciu nadleśnictwo wykonało przebudowę następujących dróg leśnych i gminnych:

1. W 2011 r. - drogi leśnej „Dojazd pożarowy – Budka 105” o długości 8,38 km dofinansowana z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
2. W 2012 r. - droga gminna Bytnica - Głębokie w ramach inwestycji wspólnej. – 2,78 km.
3. W 2014 r. droga leśna „PKS – Smolary Bytnickie” o długości – 1,55 km, realizacja ze środków własnych i środków Funduszu Leśnego.
4. W 2014 r .droga leśna „Smolary Bytnickie – Kosobudki” o długości – 2,172 km, realizacja ze środków Funduszu Leśnego.
5. W 2015 r. część drogi leśnej „Starokrośnieńska” o długości – 4,321 dofinansowana z Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 .

5.2.2. Infrastruktura drogowa

1. W 2011 r. przebudowano przepust na rzece Biała, realizacja inwestycji ze środków własnych.
2. W 2014 r. przebudowano przepust na rzece Gryżynka, realizacja inwestycji ze środków własnych.

5.3. Melioracje i budownictwo wodne

Lasy Nadleśnictwa Bytnica tworzą głównie bory sosnowe, stanowiąc przy tym jeden, duży zwarty kompleks leśny. Duża presja turystyczna powodowana głównie obecnością jezior kąpielowych oraz obfitych wyspów płodów runa leśnego, a także warunki klimatyczne, które przejawiają się coraz częstszymi długimi okresami bez deszczu wymusiły konieczność stworzenia dodatkowych źródeł wody w lesie. W związku z powyższym Nadleśnictwo Bytnica w 2012 roku wybudowało 2 innowacyjne, niespotykane dotąd w skali kraju punkty czerpania wody. Są one niezwykle istotnym elementem zabezpieczenia przeciwpożarowego naszych drzewostanów. Ich innowacyjność polega na uniknięciu budowy obszernych zbiorników wodnych, które byłoby trudno zasilać z powodu braku naturalnych cieków wodnych w tej okolicy i zastąpienie ich budową studni głębinowej wysokiej wydajności, zasilanej energią elektryczną z agregatu. Obiekty w doskonały sposób spełniają swoją funkcję, czego przykładem jest udział w akcji ratowniczej w 2016 r. podczas pożaru w Leśnictwie Biała Struga. Punkt czerpania wody położony w Leśnictwie Grabina w sposób bezproblemowy dostarczał w bardzo szybkim tempie wodę dla jednostek gaśniczych. Dodatkowo obok studni utworzone zostały niewielkie zbiorniki pomiarowe, które oprócz dodatkowego magazynu wody stanowią także wodopój dla zwierzyny. Inwestycja była dofinansowana z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

Ponadto w 2014 r. odbudowano rów melioracyjny wraz z wykonaniem i odtworzeniem budowli retencyjnych na długości 6,95 km. Inwestycja dofinansowana w ramach Programu Operacyjnego "Zrównoważony rozwój sektora rybołówstwa i nadbrzeżnych obszarów rybackich 2007-2013" przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego.

5.4. Zadania inwestycyjne

W latach 2007 – 2016 realizowano wiele inwestycji służących celom prowadzenia gospodarki leśnej, w szczególności:

1. W 2008 zbudowano halę technologiczną na terenie gospodarstwa szkółkarskiego w miejscowości Smolary Bytnickie. Ten nowoczesny budynek wyposażony jest w linię technologiczną do przysposobienia nasion z termoterapią włącznie, posiada chłodnię do przechowywania żołądzi oraz miejsce do sortowania i pakowania sadzonek. Hala technologiczna, pełni wiele funkcji: stanowi m.in. magazyn nasion, środków chemicznych, sprzętu szkółkarskiego, ale przede wszystkim jest bezpiecznym i ergonomicznym miejscem pracy.
2. W 2008 r. na terenie szkółki leśnej w miejscowości Smolary Bytnickie wybudowano deszczownię stałą. Deszczownia jest w pełni zautomatyzowana i sterowana elektronicznie.

3. W 2008 r. udoskonalono system zabezpieczania przeciwpożarowego poprzez modernizację dostrzegalni (wieży obserwacyjnej) w leśnictwie Szklarka.
4. W 2010 r. dokonano kolejnej innowacyjnej inwestycji w skali RDLP w Zielonej Górze. W siedzibie nadleśnictwa wybudowano centralę grzewczą, wykorzystującą ciepło ziemi. Było to działanie proekologiczne wykorzystujące odnawialne źródło energii. Pompa ciepła z powodzeniem ogrzewa budynek administracyjny nadleśnictwa oraz budynek zaplecza technicznego. Wybór takiej formy ogrzewania w stosunku do dotychczasowej formy drogiego ogrzewania olejowego przyczynił się do uzyskania znaczących oszczędności.
5. W 2013 r., wychodząc naprzeciw potrzebom społeczeństwa wytyczono w leśnictwie Augustynka ścieżkę edukacyjną „Gryżyńskie Uroczyska”. Na ścieżce wybudowano obiekty architektury drewnianej: wiaty, mostki, kładki, tablice edukacyjne, kierunkowskazy, które ułatwiają zwiedzanie wyjątkowego fragmentu bytnickich - Gryżyńskich Wąwozów. Inwestycja została dofinansowana przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
6. W 2013 r. na szkółce leśnej wybudowano myjnię ciśnieniową ze zbiornikiem zamkniętym na ścieki. Myjnia umożliwia utrzymanie w czystości sprzętu szkółkarskiego.

6. Rozmiar szkód powstałych w lasach przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

6.1. Ochrona drzewostanów przed zwierzyną

W związku z ustawową odpowiedzialnością za stan lasu przy jednoczesnym ustawowym obowiązku prowadzeniu wzorcowej gospodarki łowieckiej w Nadleśnictwie Bytnica podjęto szereg działań ograniczających szkody w lesie wyrządzane przez zwierzynę. Wymienione poniżej czynności prowadzone w ramach gospodarki leśnej, łowieckiej oraz łąkowo rolnej obejmują:

1. Zapewnienie odpowiedniej (zasobnej w niezbędne składniki) i zasobnej bazy żerowej:
 - a) działania na gruntach leśnych:
 - Metoda Sobańskiego z wszystkimi elementami działań na poszczególnych etapach wzrostu,
 - zakładanie poletek z wierzbą (leśne apteki),
 - pozostawienie nieodnowionych zrębów,
 - wykonanie zabiegów czyszczeń późnych w I i IV kwartale (dostarczenie znacznej liczby drzewek ogryzowych),
 - stosowanie pasów zaporowych,
 - uprawianie poletek łowieckich na gruntach leśnych,
 - wykładanie drzew ogryzowych,
 - stosowanie podczas odnowień maksymalnych ilości sadzonek określonych w Zasadach Hodowli Lasu.
 - b) Działania na gruntach rolnych:
 - intensywne zagospodarowanie łąk będących własnością nadleśnictwa,
 - utrzymywanie w wysokiej kulturze rolnej zarówno poletek o charakterze produkcyjnym jak i żerowym,

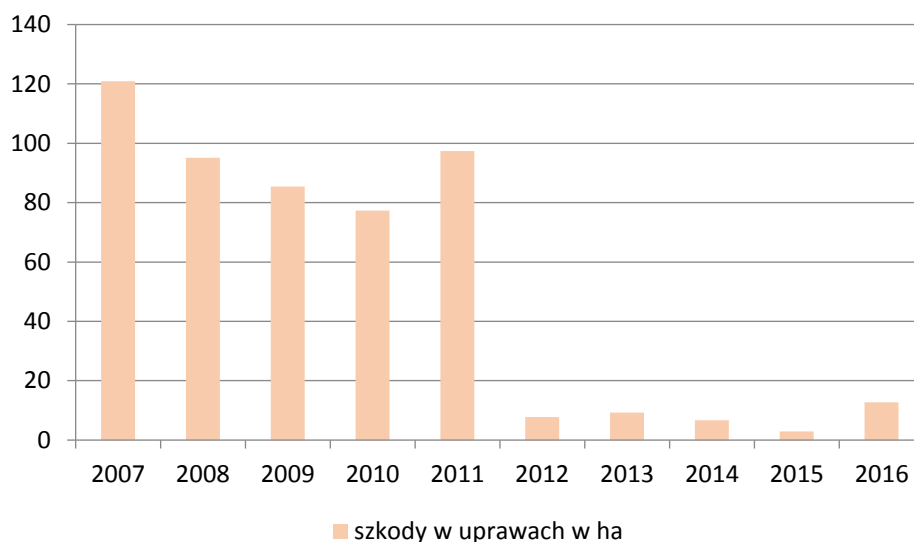
- w ramach dobrej współpracy z rolnikami wykorzystanie znaczącej bazy żerowej pozostałej na polach po zbiorze płodów rolnych (głównie kukurydzy) poprzez udostępnianie powierzchni (podnoszenie siatki),
 - zawieranie umów z rolnikami na wykorzystanie na cele łowieckie łąk i pól w newralgicznych rejonach obwodów łowieckich (szczególnie narażonych na szkody).
2. Zapewnienie miejsc schronienia poprzez:
 - a) pozostawienie bez zabiegów lub z ograniczonymi zabiegami znacznych połaci lasu w miejscach kumulacji zwierzyny (łąki Dobrosułowskie, rejon rzeki Gryżynki itp.),
 - b) celowe opóźnianie wykonywania czyszczeń wczesnych i późnych,
 - c) wykonywanie czyszczeń wczesnych i późnych poprzez zabieg ogławiania,
 - d) wprowadzanie na uprawach i podsadzeniach kęp świerka,
 - e) pozostawienie kęp starodrzewia w formie przejść dla zwierzyny tworzących korytarze ekologiczne.
 3. Zapewnienie spokoju w miejscu bytowania poprzez:
 - a) postawienie tablic informacyjnych regulujących obecność w lesie w okresie rykowiska i polowań zbiorowych,
 - b) wykonywanie prac leśnych w okresie rykowiska do określonych godzin w ciągu dnia,
 - c) tworzenie ostoi zarówno wielkopowierzchniowych jak i o mniejszej powierzchni.

Prowadzenie wyżej wymienionych, kompleksowych działań spowodowało zmniejszenie rozmiaru szkód w uprawach. Rozmiar szkód w uprawach do 7 lat w poszczególnych latach przedstawia tabela 48 oraz wykres 11

Tabela 48. Powierzchnia szkód od zwierzyny w uprawach do 7 lat w latach 2007-2016

Rok	Uprawy			Razem
	do 20%	21-50%	pow. 50%	
1	2	3	4	5
2007	54	58	9	121
2008	53	34	5	92
2009	45	34	6	85
2010	39	31	7	77
2011	60	32	5	97
zmiana metodyki szacowania		21-40%	>40%	
2012*	-	7	1	8
2013	-	8	1	9
2014	-	7	0	7
2015	-	3	0	3
2016	-	11	2	13
Razem	251	225	36	512

*W 2012 r nastąpiła zmiana metodyki szacowania (zmiana przedziałów klas uszkodzeń)



Wykres 11. Rozmiar powierzchniowy szkód od zwierzyny w uprawach do 7 lat w latach 2007-2016

W młodnikach na przełomie ostatniego dziesięciolecia również odnotowano zmniejszenie szkód. Rozmiar szkód w poszczególnych latach przedstawia tabela 49 oraz wykres 12.

Tabela 49. Powierzchnia szkód od zwierzyny w młodnikach i drzewostanach starszych w latach 2007-2016

Rok	młodniki			Razem	drzewostany starsze			Razem
	do 20%	21-50%	pow. 50%		do 20%	21-50%	pow. 50%	
1	2	3	4	5	2	3	4	5
2007	464	190	40	694	3	33	15	51
2008	437	179	24	640	10	1	1	12
2009	368	197	25	590	13	7	1	21
2010	325	168	29	522	11	4	0	15
2011	318	167	36	521	4	1	0	5
zmiana metodyki szacowania		21-40%	>40%			21-40%	>40%	
2012*	-	274	119	393	-	10	3	13
2013	-	266	75	341	-	3	2	5
2014	-	220	30	250	-	3	1	4
2015	-	162	12	174	-	12	3	15
2016	-	134	11	145	-	13	4	17
Razem	1912	1957	401	4270	41	87	30	158



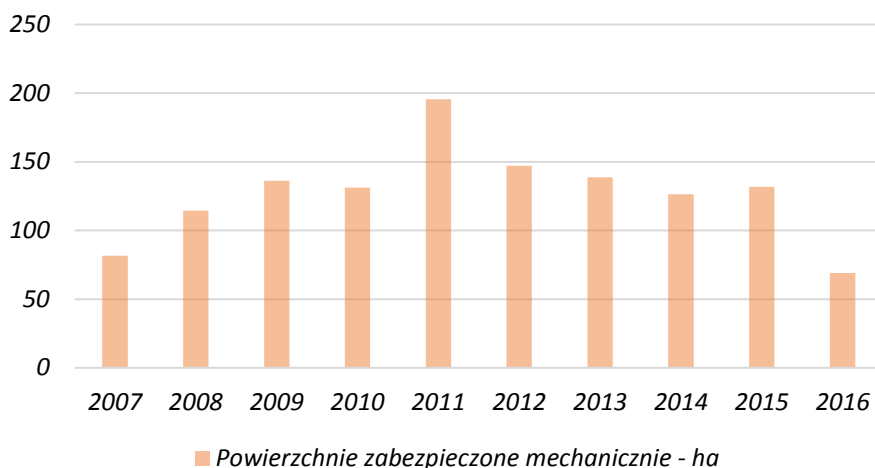
Wykres 12. Rozmiar powierzchniowy szkód od zwierzyny w młodnikach w latach 2007-2016

Wiodącą formą ochrony lasu przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę w Nadleśnictwie Bytnica jest metoda Sobańskiego, której jednym z elementów jest grodzenie. Tabela 50 przedstawia powierzchnię upraw zabezpieczonych mechanicznie w latach 2007 – 2016, w tym powierzchnię upraw założonych metodą Sobańskiego.

Tabela 50. Rozmiar powierzchniowy zabezpieczania upraw i upraw założonych metodą Sobańskiego

Rok	Powierzchnie zabezpieczone mechanicznie - ha
2007	81,54
2008	114,43
2009	136,19
2010	131,26
2011	195,61
2012	147,07
2013	138,70
2014	126,41
2015	131,67
2016 plan	69,10
Ogółem:	1 271,98

Z zestawienia wynika, że przez 10 ostatnich lat nadleśnictwo zabezpieczało mechanicznie 1 271,98 ha upraw leśnych.



Wykres 13. Wielkość powierzchni zabezpieczona mechanicznie w latach 2007-2016

6.2. Ochrona przeciwpożarowa lasu

Nadleśnictwo ze względu na warunki klimatyczne oraz warunki przyrodniczo-leśne zaliczane jest do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu. Akcje gaśnicze prowadzone są przy ścisłej współpracy z właściwymi terytorialnie Komendami Powiatowymi PSP: w Krośnie Odrzańskim i Świebodzinie oraz jednostkami OSP podlegającymi pod wymienione komendy.

6.2.1. Baza sprzętu przeciwpożarowego

Baza sprzętu przeciwpożarowego zlokalizowana jest przy siedzibie nadleśnictwa. Zestawienie jej wyposażenia przedstawia tabela 51.

Tabela 51. Lokalizacja i wyposażenie bazy sprzętu przeciwpożarowego

Adres bazy sprzętu przeciwpożarowego	Leśnictwo	Wyposażenie bazy							Lokalizacja bazy w WGS '84	Lokalizacja bazy w PUWG 1992	Uwagi	
		Sprzęt mechaniczny	Hydronetki [szt.]	Tłumice [szt.]	Szpadle [szt.]	Środek pianotwórczy [dm ³]	Pilarka [szt.]	Plug [szt.]				Inne
Bytnica 160, 66-630 Bytnica	Biała Struga	Agregat prądotwórczy, pompa pływająca	10	20	30	120	1	2	Tablice kierunkowe: „Do pożaru”, „Do punktu czerpania wody”	N 52° 08' 18,03" E 15° 09' 15,11"	X 236925,79 Y 481666,54	Baza główna

Nadleśnictwo posiada samochód patrolowo-gaśniczy Land Rover Defender wyposażony w zbiornik na wodę o pojemności 400 litrów, pilarkę spalinową, 2 szpadle, siekierę, 2 tłumice, 2 hydronetki, przeciągarkę linową, wyciągarkę samochodową oraz środki ochrony osobistej. Ponadto na stanie nadleśnictwa jest beczkowóz do dogaszania pożarysk o pojemności 5000 litrów.

6.2.2. Punkt alarmowo-dyspozycyjny

W siedzibie Nadleśnictwa Bytnica zlokalizowany jest punkt alarmowo – dyspozycyjny. Do podstawowych obowiązków dyspozytora PAD należą w szczególności: prowadzenie działań ochronnych w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego, nadzór nad funkcjonowaniem systemu obserwacyjno-alarmowego, niezwłoczne ustalenie miejsca zgłoszonego pożaru, koordynacja działań ratowniczo – gaśniczych ze ścisłą współpracą z pełnomocnikiem nadleśniczego do czasu przybycia straży pożarnej i przekazania ich kierującemu działaniem ratowniczym z ramienia OSP lub PSP.

Wyposażenie punktu alarmowo - dyspozycyjnego stanowią:

- środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, fax., radiotelefon bazowy pasma leśnego,
- mapa topograficzna w skali 1: 25 000 obszaru terytorialnego działania Nadleśnictwa i terenów przyległych z punktami stałej obserwacji naziemnej, umożliwiającymi lokalizację miejsca pożaru na podstawie namiarów kątowych,
- dokumentacja obejmująca: sposób postępowania na wypadek powstania pożaru lasu, instrukcje dyspozytora i dziennik pracy,
- komputer z dostępem do Internetu, w tym poczty elektronicznej, LMN, aplikacji e-las i kolorowej drukarki A3.

6.2.3. Sieć łączności alarmowo - dyspozycyjnej

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to: telefony przewodowe (12 szt.) i bezprzewodowe (36 szt.), radiotelefon bazowy pasma leśnego (1 szt.), radiotelefon sieci Państwowej Straży Pożarnej (3 szt.), radiotelefony LP w użytkowaniu OSP oraz PSP (4 szt.), mapę topograficzną terenu nadleśnictwa oraz terenów przyległych w układzie współrzędnych obowiązującym w LP, radiotelefony samochodowe (5 szt.), radiotelefony (8szt.).

6.2.4. Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie 2007 -2016

W latach 2007 - 2016 na terenie Nadleśnictwa Bytnica powstały łącznie 44 pożary o łącznej powierzchni 10,06 ha. Przeciętna powierzchnia 1 pożaru wyniosła 0,23 ha. W tabeli 52 przedstawiono ilość i powierzchnię pożarów w poszczególnych latach.

Tabela 52. Inwentaryzacja pożarów w latach 2007 – 2016 w ha

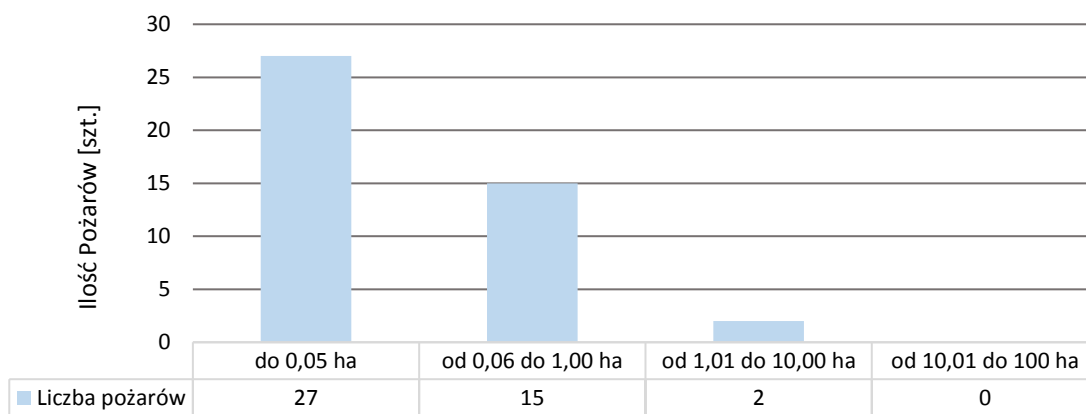
Rok	Pożary		
	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia jednego pożaru
2007	5	0,34	0,07
2008	4	0,34	0,08
2009	2	0,06	0,03
2010	4	0,06	0,01
2011	5	0,92	0,18
2012	5	4,14	0,83
2013	5	0,10	0,02
2014	3	0,57	0,19
2015	7	1,21	0,17
2016	4	2,32	0,58
Razem	44	10,06	0,23

Tabela 53 przedstawia zestawienie pożarów w zależności od ich wielkości w ha.

Tabela 53. Zestawienie pożarów w zależności od ich wielkości w ha.

Rok	Grupy wielkości pożarów							
	do 0,05 ha		od 0,06 do 1,00 ha		od 1,01 do 10,00 ha		od 10,01 do 100 ha	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
2007	3	0,03	2	0,31				
2008	1	0,01	3	0,33				
2009	2	0,06						
2010	4	0,06						
2011	2	0,04	3	0,88				
2012	2	0,04	2	0,2	1	3,9		
2013	5	0,1						
2014	2	0,02	1	0,55				
2015	4	0,1	3	1,11				
2016	2	0,02	1	0,5	1	1,80		
Razem	27	0,48	15	3,88	2	5,7		

Należy wskazać, że w latach 2007 - 2016 najczęściej pożarów (27) zostało ugaszonych w zarodku (do 0,05 ha), nie wystąpił żaden duży pożar (pow.10 ha). Przedstawione dane świadczą o należyтым funkcjonowaniu systemu zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów. Zestawienie ilości pożarów w zależności od powierzchni przedstawia wykres 14.



Wykres 14. Ilość pożarów wg powierzchni.

Tabela 54 przedstawia przyczyny powstawania pożarów.

Tabela 54. Ilość pożarów wg przyczyn powstawania.

Rok	Pożary			Przyczyny powstania pożaru [szt.]									
	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia pożaru	Podpalenia	Nieustalone	Wyładowania atmosferyczne	Nieostrożność osób dorosłych	Przeniesienie z gruntów nieleśnych	Nieostrożność osób nieleśnych	Od linii energetycznych	Transport kolejowy	Transport drogowy	Inne zaniedbania
2007	5	0,34	0,07	3			1						1
2008	4	0,34	0,08		1		2			1			
2009	2	0,06	0,03	1			1						
2010	4	0,06	0,01	3									1
2011	5	0,92	0,18	3			2						
2012	5	4,14	0,83				5						
2013	5	0,1	0,02		1		3		1				
2014	3	0,57	0,19		2					1			
2015	7	1,21	0,17		2				1		1		3
2016	4	2,32	0,58		2								2
R-m	44	10,06	0,23	10	8		14		3	1	1		7

Najczęstszą przyczyną powstawania pożarów była nieostrożność osób dorosłych przebywających na terenie Nadleśnictwa Bytnica.

6.2.5. System obserwacyjno – alarmowy

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica znajdują się 2 punkty obserwacji naziemnej. Są to dostrzegalnie przeciwpożarowe klasyczne (metalowe, rurowe) znajdujące się na terenie Leśnictwa Szklarka oraz Leśnictwa Kosobudki. Dane dotyczące dostrzegalni przedstawia tabela 55.

Tabela 55. Charakterystyka dostrzegalni przeciwpożarowych w Nadleśnictwie Bytnica.

I.p.	Leśnictwo	Adres leśny	Rodzaj obserwacji (obserwator/kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Lokalizacja wg PUWG 1992	Uwagi
1.	Szklarka	231 d	obserwator	N 52° 06' 14,8" E 15° 14' 24,7"	X 242609,08 Y 477553,86	Przy miejscowości Radnica
2.	Kosobudki	97 j	obserwator	N 52° 13' 25,66" E 15° 11' 6,97"	X 239550,85 Y 491050,70	Przy miejscowości Kosobudki

System dostrzegalni uzupełniany jest przez dostrzegalnie sąsiednich nadleśnictw – Krosno, Torzym, Świebodzin, Sulechów, Cybinka oraz Brzózka znajdujących się w sąsiedztwie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Bytnica.

6.2.6. Dojazdy pożarowe

W Nadleśnictwie Bytnica funkcjonuje sieć dojazdów pożarowych oparta na drogach leśnych i drogach publicznych. Łącznie za dojazdy uznano 32 drogi o długości 194 km. Większość dojazdów to drogi gruntowe. W terenie część dojazdów pożarowych oznaczonych jest kamieniami z nazwami zwyczajowymi, pozostałe dojazdy oznaczone są tablicami kierunkowymi.

6.2.7. Sieć pasów przeciwpożarowych

Przy drogach publicznych utwardzonych Nadleśnictwo utrzymuje pasy typu A. Pasy typu B utrzymywane są przy miejscach postoju pojazdów. W drzewostanach na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano również pasy biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego typu D, na których stosuje się zmodyfikowany skład gatunkowy z większym udziałem gatunków liściastych. Część pasów biologicznych zagospodarowanych jest jako poletka łowieckie.

Wzdłuż czynnych linii kolejowych Wrocław – Szczecin, Warszawa – Kunowice wykonuje się pasy typu BK, za których utrzymanie w należytym stanie odpowiada PKP Polskie Linie Kolejowe S.A..

6.2.8. Ocena stanu zaopatrzenia w wodę

Na terenie lasów Nadleśnictwa Bytnica i w ich pobliżu funkcjonuje 15 punktów, gdzie gaśnicze jednostki samochodowe mogą być zaopatrywane w wodę. W roku 2012 powstały dwa innowacyjne punkty czerpania wody oparte na pompie głębinowej, z której bezpośrednio zaopatruje się samochody gaśnicze w wodę i zbiorniku odkrytym umożliwiającym pobór wody przez jednostki straży pożarnej. Pozostałe punkty czerpania wody zlokalizowane są na naturalnych ciekach. Uzupełnienie tego systemu zabezpieczenia stanowią hydranty zlokalizowane w miejscowościach.

Do każdego z punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd oraz możliwość poboru wody przez samochody gaśnicze. Miejsca czerpania wody będące w zarządzie Nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi.

6.2.9. Podjęte działania z zakresu ochrony przeciwpożarowej

W latach 2007 – 2016 na terenie Nadleśnictwa Bytnica zrealizowano następujące działania mające wpływ na zabezpieczenie przeciwpożarowe lasów:

- Przebudowano 5 dojazdów pożarowych.
- Wybudowano dwa punkty czerpania wody (studnie głębinowe wraz z zbiornikami otwartymi).
- Dokonano remontu dostrzegalni w leśnictwie Szklarka.
- Zakupiono beczkowóz do dogaszania pożarysk.
- Przebudowano przejazd przez rzekę Biała.
- Zakupiono równiarkę do bieżących napraw dróg i dojazdów pożarowych.
- Wykorzystywano w szerokim zakresie stronę internetową nadleśnictwa oraz profil na Facebooku do przekazywania informacji z zakresu ochrony przeciwpożarowej

6.3. Szkody powodowane przez szkodliwe owady, grzyby patogeniczne.

6.3.1. Owady

- **Szkodniki glebowe**

Na terenie nadleśnictwa występuje zagrożenie ze strony szkodników glebowych, głównie pędraków chrabąszczów. Wykaz powierzchni szczególnie narażonych na żer pędraków przedstawia tabela 56.

Tabela 56. Powierzchnie o zwiększonym zagrożeniu ze strony pędraków chrabąszczy

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Występowanie od
1	Radnica	284 Al	2002r.
2	Radnica	303 k	2002r.
3	Radnica	304 b	2002r.
4	Radnica	302 h	2002r.
5	Radnica	263 l	2005r.
6	Augustynka	258k	2005r
7	Augustynka	279 h	2006r.
8	Augustynka	279 g	2006r.
9	Augustynka	258 f	2006r
10	Augustynka	282 f	2006r.
11	Augustynka	238c	2009r
12	Augustynka	308 l	2009r
13	Augustynka	239 b	2014r
14	Augustynka	267 b	2014r
15	Augustynka	240 f	2014r
16	Augustynka	241 b	2014r
17	Augustynka	241 g	2014r
18	Augustynka	282 l	2014r
19	Augustynka	283 i	2014r
20	Smolarnia	218 h	2006r
21	Błonie	364 d	2009r
22	Błonie	385 d	2010r

Lp.	Leśnictwo	Oddział	Występowanie od
23	Błonie	214 b	2013r
24	Błonie	216 a	2013r
25	Błonie	214 h	2013r
26	Błonie	364 i	2014r

• Szkodniki upraw

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica nie występowały szkody w uprawach powodowane przez szeliniaka sosnowca, sieciecha niegłębka, smoliki i inne szkodniki upraw. W celu ograniczenia występowania szkód z powodzeniem stosuje się minimum 2- letnie przelegiwanie zrębów.

Szkodniki starszych drzewostanów

• Szkodniki pierwotne:

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica foliofagi sosny mają bardzo istotne znaczenie. Z uwagi, że cyklicznie występuje gradacje tych szkodników Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007r (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) wytyczono i zatwierdzono drzewostany uznane za pierwotne ogniska gradacyjne „Smolarnia” na łącznej powierzchni 4049,20 ha

Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w pierwotnych ogniskach gradacyjnych zgodnie z zasadami kompleksowego zagospodarowania drzewostanów, które stanowią załącznik nr 1 do zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica nr 14/2010 z dnia 17.12.2010 r. m.in. poprzez:

- stosowanie Metody Sobańskiego przy zakładaniu nowych upraw,
- zwiększenie i urozmaicenie bazy żerowej i osłonowej dla zwierzyny,
- pozostawienie do sukcesji naturalnej małych luk do 10 arów,
- okresowe gradzenie zakładanych uprawy,
- szybkie wyprowadzenie ogrodzonych upraw „spod pyska” zwierzyny i ich niezwłoczne rozgrodzenie po osiągnięciu zwarcia,
- ze względu na zdecydowaną przewagę siedlisk borowych promowanie w zabiegach pielęgnacyjnych, sosny jako gatunku najbardziej wartościowego pod względem gospodarczym,
- tworzenie ognisk biocenotycznych na nowozakładanych uprawach.

Na terenie nadleśnictwa największe zagrożenie występuje od barczatki sosnowki i brudnicy mniszki, których zwiększone występowanie odnotowano w 2007,2012 i 2013 roku, co skutkowało zastosowaniem zabiegów zwalczających szkodniki. Zestawienie lotniczych zabiegów zwalczania foliofagów w latach 2007 – 2016 przedstawia poniższa tabela 57.

Tabela 57. Ograniczanie występowania szkodliwych owadów w latach 2007 - 2016

Rok	Powierzchnia w ha	Gatunek zwalczanego szkodnika
2007	4 289,26	barczatka sosnowka
2012	7 747,56	barczatka sosnowka, brudnica mniszka
2013	773,5	barczatka sosnowka

- **Szkodniki wtórne:**

Spośród szkodników wtórnych znaczenie gospodarcze mają:

- cetyniec większy i mniejszy,
- kornik drukarz
- drwalnik paskowany i smoliki,
- przyplaszczek granatek

Działania Nadleśnictwa ukierunkowane są na monitorowanie występowania szkodników wtórnych sosny i dbanie o stan sanitarny lasu. Odbywa się to poprzez wywieszanie pułapek feromonowych, bieżącym usuwaniu drzew zasiedlonych oraz na maksymalnym skróceniu okresu od pozyskania drewna do jego wywozu. Pozyskanie drewna z przyczyn sanitarnych przedstawia tabela poniżej.

Tabela 58. Ilość pozyskania posuszu w latach 2007 - 2016

Rok	Pozyskanie posuszu (m ³)
2007	4 308,26
2008	3 909,91
2009	3 677,86
2010	2 838,52
2011	2 775,33
2012	2 537,23
2013	1 195,22
2014	967,29
2015	436,86
2016	936,46
Razem	23 582,94

Z przedstawionej tabeli wynika, że ilość pozyskiwanego posuszu zmniejsza się, co świadczy o bardzo dobrym stanie sanitarnym lasu.

6.3.2. Patogeny grzybowe

W Nadleśnictwie Bytnica generalnie nie odnotowuje się zagrożenia ze strony patogenów grzybowych, a wykonywane zabiegi smarowania pniaków preparatem PG Bioekol wykonuje się profilaktycznie, głównie na gruntach porolnych.

6.4. Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposób ich ograniczania

Na terenie Nadleśnictwa nie notowano w latach 2007-2016 znaczących szkód spowodowanych przez zanieczyszczenia środowiska.

6.5. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny

W omawianym 10-leciu drzewostany Nadleśnictwa Bytnica były uszkodzane przez wiatry, susze, spóźnione przymrozki, podtopienia. Uszkodzenia drzewek, od spóźnionych przymrozków, w uprawach i młodnikach odnotowywane są praktycznie każdego roku z różnym nasileniem. Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne na terenie Nadleśnictwa

Bytnica to głównie szkody od wiatrów powodujących uszkodzenia w drzewostanach w postaci złomów i wywrotów. Pozyskanie złomów i wywrotów przedstawia tabela 59.

Tabela 59. Pozyskanie złomów i wywrotów w latach 2007-2016

Rok	Pozyskanie złomów i wywrotów w m ³
2007	14 586,77
2008	870,78
2009	417,98
2010	734,17
2011	842,49
2012	210,14
2013	324,57
2014	887,67
2015	29 933,63
2016	1 727,80
Razem	50 536,00

Największe uszkodzenia od huraganowych wiatrów nastąpiły w latach: 2007 i 2015 powodując liczne złomy i wywroty rozproszone po całym terenie nadleśnictwa oraz uszkodzenia powierzchniowe, co spowodowało konieczność wykonania zrębów sanitarnych na powierzchni odpowiednio: leśnictwo Biała Struga 0,51 ha, leśnictwo Garbowo 0,44ha, 0,17 ha, 0,12 ha, 0,20ha, leśnictwo Błonie 0,52 ha.

6.6. Szkodnictwo leśne

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa Bytnica miały miejsce różnego rodzaju przypadki szkodnictwa leśnego. Do zwalczania i ograniczenia zjawisk szkodnictwa powołana jest Straż Leśna, która współdziała ze Służbą Leśną oraz Policją. Działania te polegają na zdecydowanej prewencji oraz prowadzeniu spraw zmierzających do wykrycia sprawców przestępstw i wykroczeń. Szkodnictwo leśne polegało głównie na:

- kradzieży drewna oraz niszczeniu nowobudowanej infrastruktury leśnej (parkingi, grodzenie oraz drogi pożarowe),
- nieuprawnionym ruchu pojazdów silnikowych po drogach leśnych
- penetracji upraw leśnych oraz miejsc ostoi zwierzyny,
- zaśmiecaniu lasu odpadami z gospodarstw domowych,
- kłusownictwu

Tabela 60. Zestawienie przypadków z zakresu szkodnictwa leśnego w latach 2007-2016

Rok	Ilość kradzieży drewna	Masa skradzionego drewna	Wartość skradzionego drewna	Ilość ujawnionych sprawców	Ilość kradzieży i zniszczenia mienia	Bezprawne korzystanie z lasu	Kłusownictwo
2007	6	28	4100	2	1	295	2
2008	3	9,8	575,8	2	7	398	0
2009	7	9	1088,8	2	0	294	0
2010	11	20,9	3113,7	0	4	287	4

Rok	Ilość kradzieży drewna	Masa skradzionego drewna	Wartość skradzionego drewna	Ilość ujawnionych sprawców	Ilość kradzieży i zniszczenia mienia	Bezprawne korzystanie z lasu	Kłusownictwo
2011	5	5,8	678,4	2	2	219	2
2012	7	118,6	35378	1	4	258	2
2013	4	12,4	2019,6	1	8	287	4
2014	8	18,1	2443,7	6	11	239	1
2015	3	6	811,9	0	10	196	2
2016	1	5,2	738,3	0	3	204	1
Razem:	55	233,8	50 948,20	16	50	2 677	18

7. Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

7.1. Stopień wykorzystania baz surowcowych

7.1.1 Pozyskanie żywicy

W ubiegłym okresie gospodarczym nie pozyskiwano żywicy.

7.1.2 Pozyskanie płodów runa leśnego

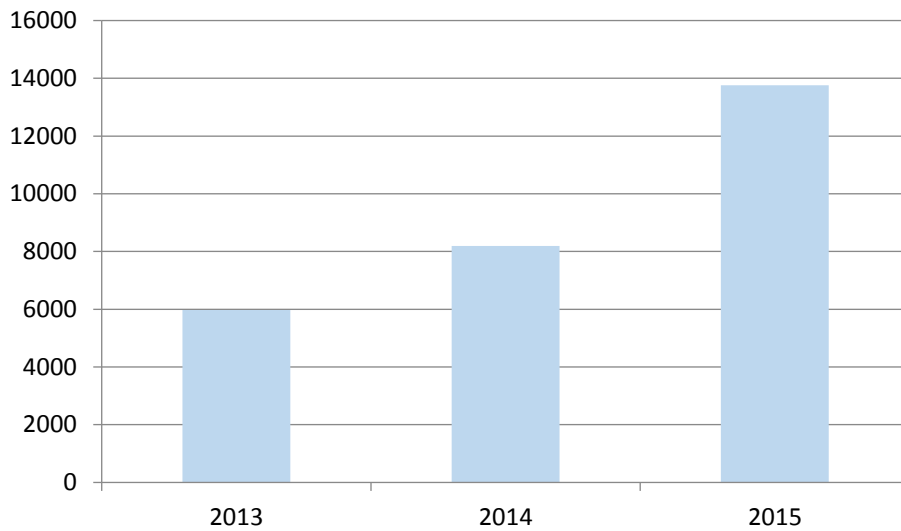
Zbierane przez miejscową ludność oraz turystów, pozyskiwano runo leśne na cele przemysłowe (umowa z firmą Danex na zbiór płodów runa leśnego w roku 2012, 2013, 2014, 2015, 2016).

7.1.3 Pozyskiwanie choinek

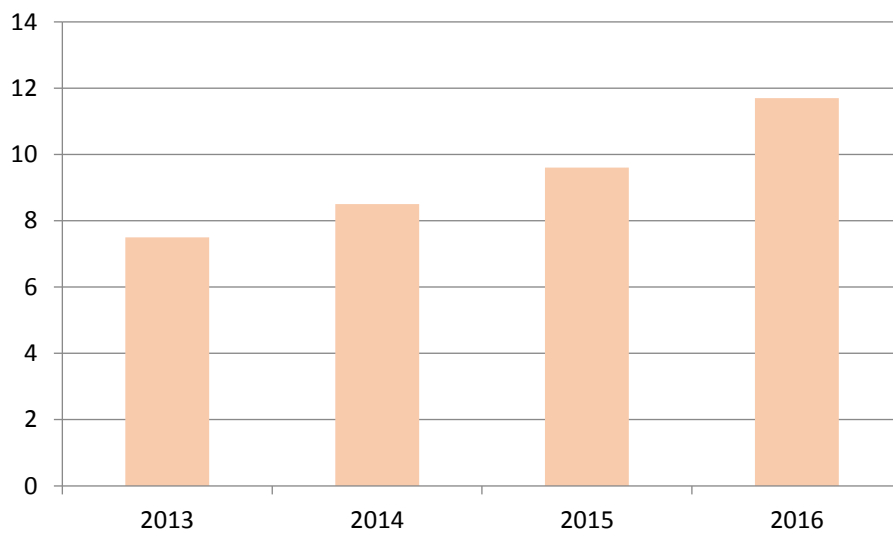
W nadleśnictwie pozyskuje się średniorocznie około 70 szt. choinek.

7.1.4 Sprzedaż tusz

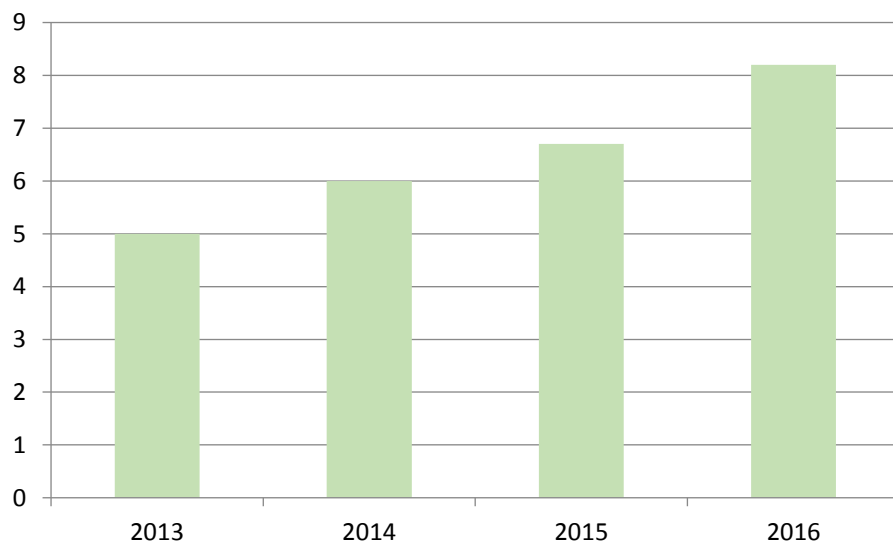
Sprzedaż tusz odbywa się w nadleśnictwie do bezpośrednio wybranego wykonawcy, posiadającego zezwolenie na obrót tuszami oraz poprzez tzw. sprzedaż bezpośrednią zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 29 grudnia 2006 r. w sprawie wymagań weterynaryjnych przy produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do sprzedaży bezpośredniej (Dz.U. 2007 nr 5 poz. 38). Na szczególną uwagę zasługuje sprzedaż bezpośrednia dzięki której istnieje możliwość sprzedaży detalicznej i która co pokazuje historia sprzedaży ma duży wpływ na zwiększenie cen oraz znaczące zwiększenie zainteresowania dziczyzną. Wykresy nr 15-17 przedstawiają sprzedaż bezpośrednią w latach 2013-2015 w zakresie ilości i ceny.



Wykres 15. Sprzedaż bezpośrednia tusz zwierzyny w latach 2013 – 2015 w kg.



Wykres 16. Cena netto za 1 kg tuszy jelenia uzyskana w sprzedaży bezpośredniej w latach 2013 – 2016.



Wykres 17. Cena netto za 1 kg tuszy dzika uzyskana w sprzedaży bezpośredniej w latach 2013 – 2016.

7.2. Wyniki gospodarki łowieckiej

Gospodarka łowiecka prowadzona jest w oparciu o RPŁ (Roczne Plany Łowieckie) i WŁPH (Wieloletnie Łowieckie Plany Hodowlane). Teren nadleśnictwa wchodzi w skład II Rejonu Hodowlanego.

Nadleśnictwo Bytnica prowadzi gospodarkę łowiecką na dwóch obwodach łowieckich nr 115 i 116 wyłączonymi z wydzierżawienia tworzącymi Ośrodek Hodowli Zwierzyny Bytnica.

Do sprawnego funkcjonowania OHZ, nadleśnictwo zatrudnia dwóch leśniczych d.s. łowieckich, którzy prowadzą gospodarkę łowiecką i łąkowo-rolną.

W ramach gospodarki łowieckiej prowadzonej w OHZ, nadleśnictwo realizuje:

- zagospodarowanie obwodów, w tym:
 - zakładanie poletek łowieckich (zgryzowych i żerowych),
 - uprawę pól stanowiących żer dla zwierzyny na pniu oraz na produkcję karmy,
 - zagospodarowanie łąk śródleśnych i przyleśnych,
 - zakładanie i utrzymywanie pasów zaporowych,
 - budowa i utrzymanie urządzeń łowieckich (paśniki, lizawki solne, ambony),
- organizację polowań,
- współpracę z instytucjami naukowymi,
- sprzedaż tusz zwierzyny poprzez:
 - umowę do zakładu produkcyjnego
 - sprzedaż bezpośrednią nieoskórowanych tusz zwierzyny łownej, powadzoną od 10 grudnia 2012r.

W tabeli 61 zestawiono plan/wykonanie odstrzału jeleni, saren i dzików w sezonach łowieckich 2006/2007 – 2016/2017.

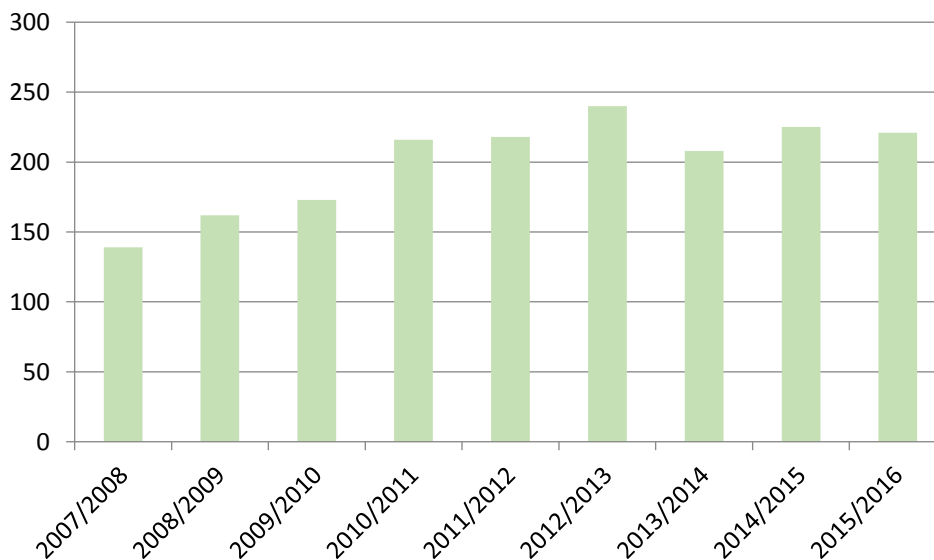
Tabela 61. Porównanie planu pozyskania jeleni, saren i dzików w obwodach łowieckich nr 115 i 116 w sezonach łowieckich 2006/2007 – 2016/2017 z faktyczną realizacją.

Rok łowiecki	Nr obwodu łow.	Jeleń				Sarna				Dzik			
		Inw.	Plan	Wyk.	%	Inw.	Plan	Wyk.	%	Inw.	Plan	Wyk.	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
2007/2008	115	162	73	66	90	240	72	73	101	145	131	131	100
	116	184	81	73	90	190	48	43	91	135	146	145	99
	N-ctwo	346	154	139	90	430	120	116	97	280	277	276	99,6
2008/2009	115	240	89	72	81	290	94	83	88	170	221	173	78
	116	267	107	90	84	210	65	56	86	170	196	201	102
	N-ctwo	507	196	162	83	500	159	139	87	340	417	374	90
2009/2010	115	250	89	84	94	300	106	97	92	160	182	180	99
	116	285	88	89	101	232	61	54	89	150	168	158	94
	N-ctwo	535	177	173	98	532	167	151	90	310	350	338	97
2010/2011	115	278	106	105	99	350	69	61	88	170	199	187	94
	116	348	114	111	97	216	47	44	94	177	176	166	94
	N-ctwo	626	220	216	98	566	116	105	91	347	375	353	94

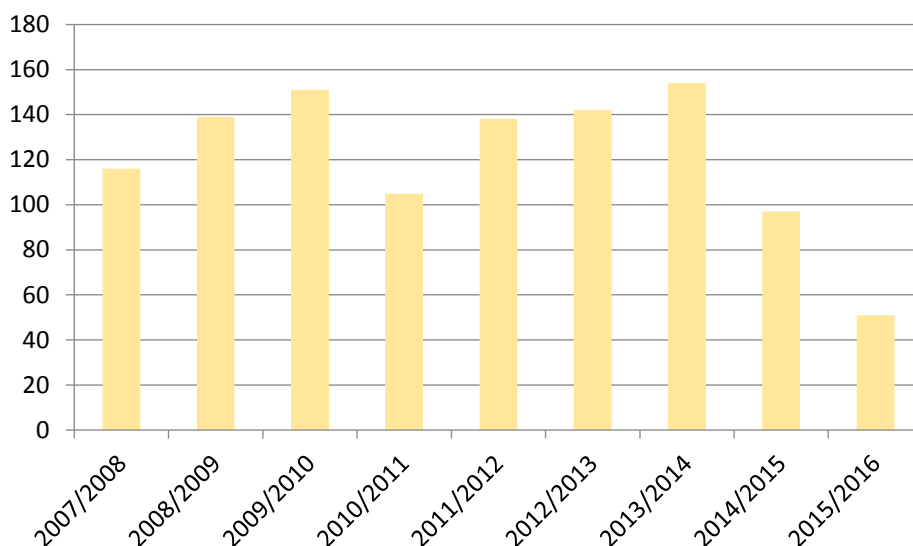
Rok łowiecki	Nr obwodu łow.	Jeleń				Sarna				Dzik			
		Inw.	Plan	Wyk.	%	Inw.	Plan	Wyk.	%	Inw.	Plan	Wyk.	%
2011/2012	115	237	94	95	101	340	82	81	99	190	160	133	83
	116	347	126	123	98	220	60	57	95	170	200	173	87
	N-ctwo	584	220	218	99	560	142	138	97	360	360	306	85
2012/2013	115	264	125	122	98	337	85	85	100	170	200	192	96
	116	356	120	118	98	210	60	57	95	200	210	197	94
	N-ctwo	620	245	240	98	547	145	142	98	370	410	389	95
2013/2014	115	245	90	87	97	342	100	98	98	175	230	226	98
	116	347	130	121	93	220	60	56	93	210	180	183	102
	N-ctwo	592	220	208	95	562	160	154	96	385	410	409	99
2014/2015	115	239	102	105	103	300	65	60	92	199	230	212	92
	116	309	120	120	100	200	37	37	100	200	210	197	94
	N-ctwo	548	222	225	101	500	102	97	95	399	440	409	93
2015/2016	115	229	89	85	96	250	32	33	103	170	176	184	105
	116	275	141	136	96	140	19	18	95	149	234	245	105
	N-ctwo	504	230	221	96	390	51	51	100	319	410	429	105
2016/2017 *	115	400	100	74	74	290	40	36	90	200	180	163	91
	116	500	128	94	73	200	25	16	64	250	220	175	80
	N-ctwo	900	228	168	74	490	65	52	80	450	400	338	85
Średnio w 10 - leciu		576	211	197	93	508	123	115	93	346	385	325	94

* przewidywane wykonanie na 31.12.2016 przyjęto ok 90% wykonania

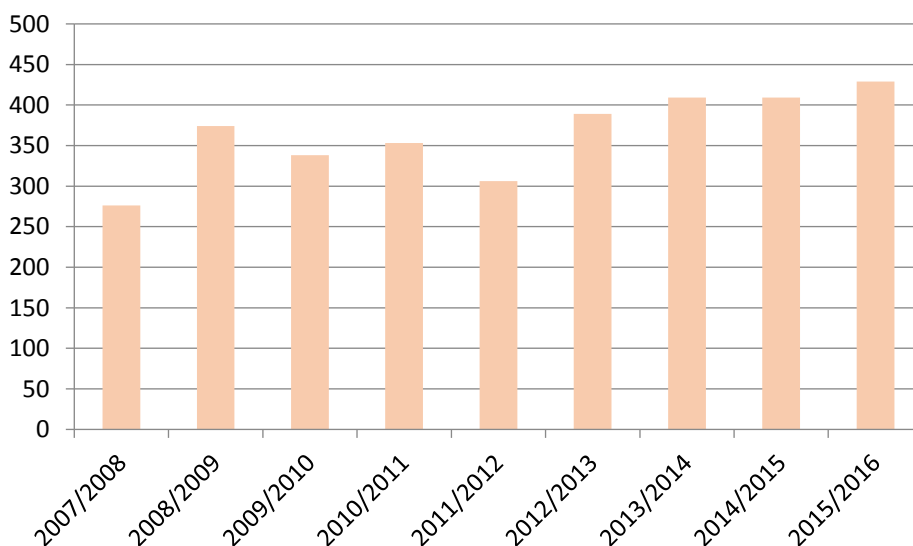
Analizując cały okres należy uznać iż roczne plany odstrzałów zasadniczo były realizowane na wysokim poziomie oraz widoczna jest tendencja rosnąca pozyskiwania poszczególnych gatunków (za wyjątkiem saren) co obrazują wykresy 18-20.



Wykres 18. Pozyskanie jeleni w szt. w OHZ Nadleśnictwa Bytnica w latach 2007-2016.



Wykres 19. Pozyskanie saren w szt. w OHZ Nadleśnictwa Bytnica w latach 2007-2016.



Wykres 20. Pozyskanie dzików w szt. w OHZ Nadleśnictwa Bytnica w latach 2007-2016.

8. Ocena wykonania zadań wynikających z programu ochrony przyrody

Działalność w zakresie ochrony przyrody w minionym okresie prowadzona jest na podstawie opracowania „Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na okres od 1 stycznia 2007 r. do 31 grudnia 2016 r. Program Ochrony Przyrody” (dalej Program bądź POP), które zostało dostarczone przez wykonawcę planu na początku 2008 roku.

W celu realizacji zadań wyszczególnionych w Programie nadleśnictwo prowadzi – zgodnie z Zarządzeniem nr 18 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze (RDLP) z dnia 10 listopada 2004 roku – wykaz obiektów ochrony przyrody oraz aktualizację zmian, w tym inwentaryzację stanowisk roślin rzadkich i chronionych oraz innych obiektów waloryzacji przyrodniczej i kulturowej (w tym zabytkowej). Prowadzone były w „Książkach ochrony przyrody i walorów kulturowych” (Książkach), dawniej występujących jako „Karty waloryzacji przyrodniczej lasów”. W Książkach prowadzony był również

monitoring wszystkich stwierdzonych form ochrony przyrody, jak również odnotowywano nowe obiekty. Zgodnie z wytycznymi uzyskanymi z RDLP, prowadzony monitoring form ochrony przyrody w Książkach traktowany był jako obowiązujący i tożsamy w zakresie zapisów podanych w części IV „Instrukcji Ochrony Lasu” (IOL). Ponadto, zgodnie z IOL, prowadzono dodatkowo „Karty inwentaryzacji pomników przyrody”.

Na początku roku 2011 – biorąc pod uwagę rosnące znaczenie zagadnienia ochrony przyrody w funkcjonowaniu nadleśnictwa – Nadleśniczy doprowadził do stworzenia bazy danych obiektów ochrony przyrody wraz z dokumentacją oraz zobrazowaniem mapowym. Dokumentacja ta została sporządzona w postaci cyfrowej jak również w postaci skoroszytów z dokumentacją, zarówno dla całego nadleśnictwa jak i poszczególnych leśnictw. Zawierały one wykazy obiektów ochrony przyrody, które były corocznie aktualizowane na podstawie wpisów leśniczych do „Książek”.

Jednocześnie w roku 2011 nadleśnictwo otrzymało kolejny dokument: „Prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 planu urządzenia lasu Nadleśnictwo Bytnica na okres 01.01.2010-31.12.2016” (Prognoza).

W latach 2012-2013 w Nadleśnictwie Bytnica podjęto zakrojoną na szeroką skalę akcję weryfikacji wszystkich form ochrony przyrody, a szczególnie roślin. Ze względu na to, iż jeden sezon wegetacyjny to zbyt krótki okres, aby definitywnie stwierdzić, czy dane stanowisko rośliny nie występuje całkowicie, czy też po prostu nie zostało ono zaobserwowane, przyjęto zasadę iż sezon 2012 stanowił rozpoznanie wstępne, zaś 2013 – ostateczną weryfikację. Jednocześnie podjęto działania w zakresie aktualizacji pozostałych form ochrony przyrody: uporządkowano strefy ptaków szponiastych (2012), wystąpiono o uznanie nowych pomników przyrody (2013) oraz korektę stanu istniejących (2014), ustawiono tablice obszarów Natura 2000 i użytków ekologicznych (2013), odnowiono tablice ochrony strefowej (2014), dokonano weryfikacji ekosystemów referencyjnych (2014-2016).

W międzyczasie został wprowadzony kolejny strategiczny dokument „Monitoring wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko” (monitoring pul). Wdrożony on został Zarządzeniem Nadleśniczego nr 9/2013 z dnia 29 marca 2013 roku, ponadto w dniu 16 września zorganizowano szkolenie z tej tematyki (corocznie powtarzane, także z udziałem instytucji zewnętrznych, w tym przedstawicieli NGO). Zarządzenie to zawiera zintegrowane zasady prowadzenia monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, w tym kompleksowe funkcjonowanie ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz z monitoringiem obiektów ochrony przyrody. Zgodnie z tym zarządzeniem, sporządzona została jednolita dokumentacja, zarówno dla całego nadleśnictwa jak i poszczególnych leśnictw zawierająca w jednym miejscu opracowanie dotyczące wszystkich form ochrony przyrody. Szczegółowy opis działań związanych z monitoringiem pul opisano w punkcie 8.1.

Pochodną wprowadzenia monitoringu pul jest pełne wdrożenie wymogów ochrony przyrody do planowania i wykonywania działań gospodarczych. Informacja o obiekcie ochrony przyrody oraz ewentualnych działaniach minimalizujących odnotowywana jest na zleceniach prac wystawianych dla Zakładów Usług Leśnych przez leśniczych, które z kolei weryfikowane są przez pracowników działu technicznego, wybiórczo kontrolowane przez inżyniera nadzoru oraz nadzorowane przez zastępcę nadleśniczego.

Tak więc obecnie – na podstawie wspomnianego zarządzenia oraz przepisów zewnętrznych – procedura funkcjonowania ochrony przyrody wraz z aktualizacją danych, przedstawia się następująco (na przykładzie sezonu 2016):

- monitoring form ochrony przyrody i monitoring wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko (ciągle i sukcesywnie przez cały rok);
- aktualizacja danych w wykazach, zgodność danych w SILP, aktualizacja stron internetowych oraz strony BIP nadleśnictwa (systematycznie przez cały rok, głównie marzec 2016);
- przegląd „Książek” (wrzesień 2016);
- zbiorcza informacja z przeglądu Książek do RDLP (październik 2016);
- monitoring wpływu realizacji pul na środowisko (styczeń 2017);
- przegląd drzewostanów HCFV (luty 2017);
- zestawienie danych dotyczące form ochrony przyrody do DGLP (marzec 2017).

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica występują następujące formy ochrony przyrody:

- a) Rezerwy przyrody: brak.
- b) Parki krajobrazowe: 1 – „Gryżyński Park Krajobrazowy”.
- c) Obszary chronionego krajobrazu: 2 obszary – „Dolina Pliszki” i „Krośnieńska Dolina Odry”.
- d) Obszary Natura 2000 – obecnie 8 obszarów, w tym 1 ptasi a „Dolina Środkowej Odry” i 7 siedliskowych: „Dolina Pliszki”, „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach”, „Rynna Gryżyny”, „Lasy Dobrosułowskie”, „Bytnica”, „Stara Dąbrowa w Korytach”, „Krośnieńska Dolina Odry”.
- e) Pomniki przyrody: 4 pomniki (w tym 1 błędnie wpisany pierwotnie do POP jako „poza gruntami nadleśnictwa”) – są to 3 aleje dębowe „Augustynka”, „Palisada”, „Wędkarska” oraz 1 pomnik powierzchniowy „Czapliniec”.
- f) Użytki ekologiczne – 7 użytków: „Pod Orłem”, „Żurawie”, „Sucha Niemka”, „Olszyny”, „Grabina”, „Gryżyński Wąwóz”, „Kijewo”.
- g) Ochrona gatunkowa: grzybów (16 gatunków), roślin (54 gatunków) oraz zwierząt (174 gatunki), w tym strefy ochronne – 7 stref (6 dla bielika i 1 dla kani rudej). W roku 2014 weszły w życie nowe rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin, grzybów oraz zwierząt i z tego tytułu część gatunków zmieniła swój status ochronny, co znalazło swoje odzwierciedlenie w Książkach i monitoringu pul.

Ponadto na terenie nadleśnictwa stosuje się tzw. „ochronę leśną” – tj. pozaustawowe formy ochrony przyrody – są to lasy HCFV i ekosystemy referencyjne, przy czym do tej ostatniej grupy zostały włączone w 2015 roku likwidowane wówczas ostoje ksylobiontów. Bardzo istotne znaczenie ma dla ochrony przyrody wyznaczanie ekosystemów referencyjnych, które w nadleśnictwie funkcjonują na powierzchni 1381 ha. Były one przedmiotem wielokrotnych weryfikacji. W wyniku ostatniej, z tej formy gospodarowania zostało wyłączonych decyzją Dyrektora RDLP około 150 ha położonych przy tzw. „łąkach Dobrosułowskich”, mających ogromne znaczenie dla stanu lasu w całym nadleśnictwie.

W celu zwiększenia bioróżnorodności, w Nadleśnictwie Bytnica wykonuje się szereg działań związanych z ochroną przyrody wynikających z prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej opartej na podstawach ekologicznych. Jest to m.in. przestrzeganie zapisów

proekologicznych zawartych z IOL, Zasadach Hodowli Lasu, Zarządzeniu 11a DGLP z 11.05.1999 r., „Zasadach kompleksowego zagospodarowania drzewostanów w pierwotnym ognisku gradacyjnym”.

Należy nadmienić, iż istotne znaczenie dla ochrony przyrody ma też specyfika Nadleśnictwa Bytnica i podejmowane w związku z tym nieszablonowe działania: powszechne stosowanie metody Sobańskiego, pozostawianie nienormatywnych kęp starodrzewia w postaci przejść dla zwierzyny będącymi lokalnymi korytarzami ekologicznymi, gradzenie upraw skutkujące pośrednio zwiększeniem ochrony dla gniazdowania gatunków naturalnych, prowadzenie intensywnej gospodarki łąkowo-rolnej i łowieckiej zwiększającej mozaikę siedlisk i utrzymującej powierzchnie otwarte, wzmożona ochrona drzew ekologicznych (głównie dziuplastych), wykonywanie zabiegów czyszczeń w I oraz IV kwartale roku.

Ogromne znaczenie dla stanu lasu ma powszechne stosowanie półnaturalnej hodowli lasu w postaci tzw. metody Sobańskiego. Jej stosowanie na niespotykaną skalę (obecnie blisko 1700 ha), wzbudza zainteresowanie wśród leśników i naukowców w całej Polsce. Zainteresował się nią nawet WWF. Metoda ta ma olbrzymie znaczenie dla zwiększenia bioróżnorodności, która skutkuje poprawą stanu lasu a także zwiększeniem oporu środowiska, znacznymi korzyściami hodowlanymi i poprawą bazy żerowej dla zwierzyny.

Nadleśnictwo Bytnica prowadzi również wiele dodatkowych działań związanych z ochroną przyrody. W zakresie ochrony ptaków szponiastych zostały wybudowane we współpracy z RDOŚ Gorzów Wlk. 2 platformy lęgowe dla rybołówów. Dwukrotnie odwieziono ranne bieliki do ośrodków leczniczych, wraz z LOP wydano plakat „Rybołów”, od lat we współpracy z Komitetem Ochrony Orłów nadleśnictwo uczestniczy w projekcie „Leśnicy polscy polskim orłom”. W ramach współpracy z Ogólnopolskim Towarzystwem Ochrony Ptaków Nadleśnictwo Bytnica od 2007 roku uczestniczy w programie badawczym „Monitoring pospolitych ptaków lęgowych”. W zakresie powierzchniowych form ochrony przyrody został zrealizowany projekt „Modernizacji ścieżki edukacyjnej w Gryżyńskim Parku Krajobrazowym” a w zaawansowanych planach jest projekt ochrony wilka poprzez ukierunkowanie ruchu turystycznego na łąkach Dobrosułowskich. W roku 2016 projekt (zmodyfikowany o ochronę jelonka rogacza poprzez tworzenie alei dębowych) został złożony do CKPŚ, będąc obecnie na etapie oceny merytorycznej.

Ogromne znaczenie dla ochrony przyrody mają intensywne działania podejmowane w zakresie edukacji, np. „Łowiectwo łączy”, „Blżej natury - identyfikacja i merytoryczne przygotowanie lokalnych animatorów przyrodniczych”, „Spring Alive”, „Ptasi maraton” i wiele innych. Pomocny w tym jest działający od 2012 roku profil nadleśnictwa na Facebooku.

Wynikiem tych kompleksowych działań jest zwiększenie stopnia ochronności szeroko rozumianej ochrony przyrody, co ma odzwierciedlenie w wysoce pozytywnej opinii instytucji zewnętrznych: audytorów certyfikujących FSC i PEFC oraz w przyznaniu Nadleśnictwu Bytnica prestiżowego tytułu „Lidera Polskiej Ekologii 2011”, a ponadto przyznanie kolejnych wyróżnień: w 2009 roku w konkursie „Lider Polskiej Ekologii”, w 2010 roku „Panteon Polskiej Ekologii”, wyróżnienia WFOŚiGW w 2015 roku „Partner w edukacji ekologicznej – naturalnie!” . Właściwym przykładem ilustrującym ten stan rzeczy jest również fakt, iż w filmie o 90-leciu LP znalazły się kadry z działalności Nadleśnictwa Bytnica, jako jedyne z RDLP Zielona Góra.

8.2. Końcowe sprawozdanie z realizacji monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w Nadleśnictwie Bytnica w okresie od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2016 roku.

Występujące na terenie Nadleśnictwa Bytnica formy ochrony przyrody, które w okresie obowiązywania pul podlegały monitoringowi, zostały wymienione w tabeli 62.

Tabela 62. Rejestr obiektów chronionych w Nadleśnictwie Bytnica (stan na dzień 2016.09.15).

Lp.	Rodzaj	Nazwa	Pow. * szt.	Podstawa prawna
1	Parki kraj.	Gryżyński Park Krajobrazowy	x	roz. 4 Woj. Ziel. - 15.04.1996
2	Obszary chron. kraj.	Puszcza nad Pliszką	x	roz. 3 Woj. Lub. - 17.02.2005
3		Krośnieńska Dolina Odry	x	roz. 3 Woj. Lub. - 17.02.2005
4		Dolina Środkowej Odry	312,75	roz. MŚ - 12.01.2011
5	Obszary Natura 2000	Dolina Pliszki	422,83	zarz. RDOŚ G.W. - 10.01.2014
6		Dębowe Aleje w Gryżynie i Zaw.	29,70	SOO (Dyrektywa Siedliskowa)
7		Rynna Gryżyny	761,32	SOO (Dyrektywa Siedliskowa)
8		Lasy Dobrosułówskie	1497,72	zarz. 28/2013 RDOŚ - 09.10.2013
9		Bytnica	2,11	zarz. RDOŚ G.W. - 24.02.2015
10		Stara Dąbrowa w Korytach	25,56	SOO (Dyrektywa Siedliskowa)
11		Krośnieńska Dolina Odry	313,70	OZW (Dyrektywa Siedliskowa)
12		Pomniki przyrody	aleja dębowa Palisada	167
13	aleja dębowa Augustynka		165	uchw. IV/23/2015 RG Byt. 13.03.2015
14	aleja dębowa Wędkarska		108	roz. 50 Woj. Lub. - 19.05.2006
15	skupisko drzew Czaplinc		1,75	roz. 44 Woj. Lub. - 19.05.2007
16	Użytki ekologiczne	Pod Orłem	3,58	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
17		Żurawie	14,78	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
18		Sucha Niemka	4,70	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
19		Olszyny	4,54	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
20		Grabina	20,89	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
21		Gryżyński Wąwóz	3,66	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
22		Kijewo	9,69	roz. 5 Woj. Lub. - 25.03.2002
23	Ochrona gatunkowa zwierząt, roślin i grzybów**	zwierzęta - ochrona ścisła	174	rozp. MŚ - 06.10.2014
24		rośliny - ochrona ścisła	29	rozp. MŚ - 09.10.2014
25		rośliny - ochrona częściowa	25	rozp. MŚ - 09.10.2014
26		rośliny rzadkie	24	zarz. 18 Dyr. RDLP - 10.11.2004
27		grzyby - ochrona ścisła	15	rozp. MŚ - 09.10.2014
28		grzyby - ochrona częściowa	1	rozp. MŚ - 09.10.2014
29	Ochrona strefowa	bielik	36,78	decyzja RDOŚ G.W. - 18.04.2012
30		bielik	61,49	decyzja WKP G.W. - 07.05.2004
31		bielik	73,55	decyzja WKP G.W. - 18.12.2005
32		bielik	76,67	decyzja WKP G.W. - 19.02.2007
33		bielik	80,49	decyzja RDOŚ G.W. - 18.06.2010
34		bielik	71,49	decyzja RDOŚ G.W. - 18.04.2012
35		kania ruda	36,78	decyzja WKP G.W. - 19.07.2006
36	Ekosystemy referencyjne	ER_1_CHR	157,15	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
37		ER_2_SLD	294,36	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
38		ER_3_NUZ	147,38	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
39		ER_4_KSY	355,07	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
40		ER_5_KEP	22,40	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
41		ER_6_INN	276,14	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
42		ER_7_WOD	128,97	decyzja 38 Dyr. RDLP - 23.07.2015
43	Siedliska	9110	43,69	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008

Lp.	Rodzaj	Nazwa	Pow. * / szt.	Podstawa prawna	
44	przyrodnicze	9170	42,73	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
45		9190	95,93	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
46		91D0	2,10	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
47		91E0	143,04	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
48		2330	0,40	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
49		3150	7,15	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
50		3160	1,17	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
51		4030	13,14	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
52		6120	0,86	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
53		6510	93,57	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
54		7120	1,15	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
55		7140	23,22	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
56		7210	0,45	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
57		7220	0,95	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
58		7230	20,61	prot. z wer. siedlisk KP - 07.07.2008	
59		Obiekty kultury materialnej	park dworski	2,62	decyzja WKP Z.G. - 09.11.1990
60			park pałacowy	2,60	decyzja WKP Z.G. - 03.09.1984
61			otulina grodziska	7,47	decyzja WKZ Z.G. - 03.03.1966
62	Lasy HCVF	HCVF 1.1	x	decyzja 45 Dyr. RDLP - 31.12.2008	
63		HCVF 3.1, 3.2	x	decyzja 45 Dyr. RDLP - 31.12.2008	
64		HCVF 4.1	x	decyzja 45 Dyr. RDLP - 31.12.2008	
65	Ogniska grad.	POG Smolarnia	x	zarz. 5/2008 N. N. Byt. - 31.03.2008	
66	Obiekty waloryzacji	drzewa cenne	x	POP	
67		zadrzewienia	x	POP	
68		bagna	x	POP	

Legenda: * - dotyczy Nadleśnictwa Bytnica, x - nie podlega monitoringowi, ** - wg POP na lata 2007-2016.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 22 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia „Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze” (ramowe wytyczne), nadleśnictwo wprowadziło w dniu 29 marca 2013 roku Zarządzenie nr 9/2013 w zakresie „Prowadzenia monitoringu wpływu planu urządzenia lasu na środowisko w Nadleśnictwie Bytnica”.

Dokument ten w pięciu paragrafach opisuje wyodrębnione tematycznie zagadnienia. Na początku podano ogólne założenia monitoringu pul, narzędzia, uwarunkowania prawne i definicje. Zapisano również, że monitoringowi podlegają wszystkie działania gospodarcze, zarówno opisane w pul w formie wskazówek, jak i ogólnej czy kierunkowej, nieopisane w pul, wynikające z decyzji administracyjnych czy też inne działania. Na stronie drugiej opisano szczegółowe założenia monitoringu pul: funkcje i cel kompendium wiedzy, wykaz obiektów podlegających monitoringowi pul, jak również wykaz obiektów wyłączonych, zakres skoroszytów z ochrony przyrody, zadania stanowiska do spraw ochrony przyrody.

W kolejnym paragrafie zapisano zadania służby terenowej (leśniczego). Określono jego odpowiedzialność, wymieniono rodzaje działań na poziomie leśnictwa, wymieniono sposoby identyfikacji obszarów wymagających szczególnej ochrony, wymieniono działania zmierzające do przestrzegania prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, opisano na czym polega monitoring skutków zrealizowanych działań. W rozdziale tym szczegółowo określono termin

zgłaszania wyników monitoringu ochrony przyrody (do 15 września) oraz monitoringu pul (do 10 stycznia).

Strona czwarta określa z kolei zadania na poziomie nadleśnictwa, a więc wykaz osób prowadzących monitoring, określenie dalszych działań z zakresu monitoringu na tym poziomie, wymieniono działania zmierzające do przestrzegania prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej na poziomie nadleśnictwa, analogicznie jak w przypadku służby terenowej również na tym poziomie opisano na czym polega monitoring skutków zrealizowanych działań z zakresu gospodarki leśnej pod kątem ich wpływu na środowisko. Na stronie piątej zostały wymienione przepisy porządkowe.

Zarządzenie to zawiera zintegrowane zasady prowadzenia monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, w tym kompleksowe funkcjonowanie ochrony przyrody w nadleśnictwie wraz z monitoringiem obiektów ochrony przyrody. Zgodnie z tym zarządzeniem, sporządzona została jednolita dokumentacja, zarówno dla całego nadleśnictwa jak i poszczególnych leśnictw zawierająca w jednym miejscu wszystkie formy ochrony przyrody, dodatkowo zweryfikowane podczas wyżej wymienionych działań.

Dokumentację tą stanowią:

- a) „Zestawienie zbiorcze form ochrony przyrody wymagające monitoringu” będące dotychczasowymi wykazami form ochrony przyrody;
- b) „Wyciąg z zaleceń ochronnych dla Nadleśnictwa Bytnica” dokument pomocniczy, który jest kompendium wiedzy na temat reżimów ochronnych dla poszczególnych form ochrony przyrody;
- c) „Wykaz obiektów ochrony przyrody wraz z zaleceniami ochronnymi i monitoringiem” – ostateczny dokument zawierający monitoring wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 22 nr 22 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 10 grudnia 2012 roku w sprawie wprowadzenia ramowych wytycznych, nadleśnictwo sporządza niniejsze sprawozdanie z przeprowadzonego monitoringu, prezentując je podczas Narady Techniczno Gospodarczej. Oprócz ogólnej części opisowej, elementem sprawozdania są także szczegółowe zestawienia tabelaryczne, przedstawione poniżej.

Monitoring pul prowadzony był od stycznia 2013 roku. Zgodnie z zarządzeniem, leśniczowie dokonywali adnotacji ręcznych na „Wykazie obiektów ochrony przyrody wraz z zaleceniami ochronnymi i monitoringiem”, na bieżąco, po zakończeniu każdego miesiąca. Następnie dokonywane były zapisy w postaci elektronicznej i przesyłane corocznie do 10 stycznia do biura nadleśnictwa, gdzie podlegały sprawdzeniu.

Podczas monitoringu problemem były nieprawidłowe opisy obiektów ochrony przyrody w POP, błędna Prognoza (która ostatecznie została na wskutek monitów nadleśnictwa zaktualizowana), niespójność danych oraz brak jednolitego dokumentu scalającego różne zapisy dotyczące ochrony przyrody i ciągłe zmiany wykazów obiektów ochrony przyrody i przepisów w tym zakresie.

Generalnie monitoring pul był prowadzony prawidłowo, stwierdzono iż jest to skuteczne narzędzie do ochrony przyrody i kompensacji przyrodniczej potencjalnych negatywnych skutków zapisów pul. Podczas audytu PEFC sposób prowadzenia monitoringu został bardzo wysoko oceniony przez audytorów zewnętrznych.

Poniżej przedstawiono w formie tabelarycznej szczegółowe zestawienia podjętych działań mających charakter kompensacji przyrodniczej minimalizującej negatywny wpływ realizacji planu rządzenia lasu na środowisko, wynikający z planów ochrony (tabela 63) oraz z zaleceń ograniczających ujętych w Prognozie (tabela 64).

Tabela 63. Sumaryczne zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji pul.

Gatunek/ obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Gryżyński Park Krajobrazowy	brak PZO	x	x	x
Użytek ekologiczny	brak zapisów ochronnych	Brak działań gospodarczych w użytkach ekologicznych. W roku 2013 dokonano oznakowania użytków tablicami urzędowymi. Podczas wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych w wydzieleniach sąsiadujących z użytkami nieleśnymi (bagna, torfowiska) modyfikowano cięcia kształtując ekoton poprzez zachowanie oszyjka i okrajka. W przypadku zrębu pozostawiono dwie kępy sąsiadujące częściowo z użytkiem (I kulisa) oraz pozostawiono 50 m pas drzewostanu na całej długości użytku (II kulisa).	7	szt.
Pomnik przyrody	ochrona prawna	Podczas zabiegów planowych i przygodnych w wydzieleniach z liniowymi pomnikami przyrody (alejami) wskazywano obiekty chronione oraz ustalano indywidualne kierunki obalania drzew. W roku 2010 ogłowiono suche dęby oraz podkrzesano suche konary. W roku 2015 usunięto 16 suchych drzew oraz podkrzesano suche konary z 83 drzew – wg Postanowienia RDOŚ.	83 16	szt. szt.
Rośliny: bluszcz pospolity paprotnica krucha widłak goździsty widłak spłaszczony	ochrona gatunkowa	pozostawianie drzew obrośniętych zaniechanie zabiegu pielęgnacyjnego pozostawiono bez zabiegu pozostawiono bez zabiegu	0,15 0,12 0,57 0,18	ha ha ha ha
Grzyby	ochrona gatunkowa	Nie wykonywano zabiegów w miejscach występowania grzybów.	x	x
Zwierzęta: bóbr jelonek rogacz wydra zalotka większa żuraw	ochrona gatunkowa, zalecenia w Prognozie	zachowanie ekotonu na granicy z wodą nie wykonywano zabiegów nie wykonywano zabiegów nie wykonywano zabiegów zabieg CP wykonano poza okresem lęgowym (styczeń)	215 1,21	mb ha
Strefy ochronne: bielik – strefa ochrony całorocznej		Nie wykonywano żadnych zabiegów z wyjątkiem 2 odstępstw związanych z bezpieczeństwem poprzez usuwanie wywrotów zalegających przy drogach (zgoda RDOŚ).	3,66	m ³
bielik – strefa ochrony okresowej	ochrona gatunkowa	Wszystkie zabiegi wykonywano poza okresem ochronnym, były to: rębnie, odnowienia, czyszczenia, trzebieże, (w tym przygodne). Odstępstwo stanowiły prace wykonane na 1 powierzchni: TPP i odnowienia (zgoda RDOŚ). Ponadto wykonywano prace nie ujęte w	5,77 4,13 10,78 114,04 107,03 5,00	ha ha ha ha m ³ ha

Gatunek/ obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
		zakazach, typu demontaże, godzenia itp. – wszystkie poza okresem lęgowym. Ponadto w okresie lęgowym wykonywano prace nie objęte zakazami – pielęgnacje upraw, które i tak minimalizowano poprzez wykonywanie specjalnie kosą ręczną i sierpem.	18,21	ha
kania ruda – strefa ochrony całorocznej		Brak zabiegów.	x	x
kania ruda – strefa ochrony okresowej		Brak zabiegów.	x	x
Siedliska przyrodnicze w obszarach N2000	Zalecenia ochronne w Prognozie	Zastosowanie składu odnowieniowego wg Matuszkiewicza (91E0). Stosowanie trzebieży przekształceniowej: promocja gatunków liściastych.	1,87	ha
Ekosystemy referencyjne (dawniej ekosystemy reprezentatywne i ostoje ksylobiontów)	„ochrona leśna”	Nie wykonywano zabiegów gospodarczych, z wyjątkiem: podnoszenia warunków przyrodniczych (zasada obowiązująca do VII 2015 r.); odstępstw związanych z usuwaniem drzew niebezpiecznych zagrażających zdrowiu lub życiu ludzi, z pozostawianiem martwego drewna (notatki); j.w. z poborem drewna z powodów koniecznych – względy ppoż, bezpieczeństwa itp. (notatki).	16,96	ha
Stanowiska archeologiczne (obiekty kultury materialnej)	ochrona prawna	Nie wykonywano planowych zabiegów gospodarczych z wyjątkiem odstępstw (zgoda WLKZ): wycięcie drzew niebezpiecznych	14	szt.
Obszar Natura 2000 PLB080004 Dolina Środkowej Odry	zalecenia ochronne	Wykonanie zabiegów trzebieżowych poza okresem najliczniejszych lęgów większości ptaków (III-IV). Wykonanie zrębu w okresie 16 X- 29 II, poprzedzone lustracją powierzchni pod kątem obecności dużych gniazd	63,10	ha
			3,09	ha

W celu zminimalizowania potencjalnie niekorzystnych zapisów pul niektóre zabiegi zostały wykonane zgodnie z zaleceniami zawartymi w tabeli „obszary potencjalnego negatywnego wpływu pul na środowisko i propozycje zmian”, ujętej w Prognozie i realizowanej podczas monitoringu pul.

Tabela 64. Wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
Zaplanowane trzebieże na 4 stanowiskach występowania bluszczu pospolitego (222a, 333h, 284Ac, 322o obr. Grabina), na 1stan. (404I obr. Gryżyna) – CW oraz na 1 stanowisku (293g obr. Grabina) – Rb IIIa.	Podczas cięć pozostawić drzewa obrośnięte bluszczem.	222a – TPP w 2015 r.: zabieg wykonano w roku 2015, po wyłączeniu bluszczu z roślin objętych ochroną, ale i tak pozostawiano drzewa obrośnięte bluszczem. 322o – TWP w 2016 r., j.w. 284Ac – TWP w 2010 r., przed wdrożeniem monitoringu, ale i tak pozostawiono drzewa obrośnięte bluszczem. 333h – PTP: nie dotyczy (ścinka drzewa niebezpiecznego). 404I – CW: zabieg wykonano zimą, z wyłączeniem drzew porośniętych bluszczem. 293g – IIIa (oraz inne zabiegi): zabieg wykonano przed

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
		wdrożeniem monitoringu – pomimo tego pozostawiono obrośnięte bluszczem drzewa na pow. międzygniazdowej.
Zaplanowana w obr. Gryżyna oddz. 316b - trzebież późna na stanowisku łuskiwnika różowego.	Rezygnacja z trzebieży w miejscu występowania łuskiwnika.	Gatunek nie występuje – w wyniku weryfikacji stanowisk w latach 2012-2013 stwierdzono brak stanowiska; ponadto stanowisko wątpliwe – gatunek char. dla grądów (zaś na pow. bór).
Zabiegi zaplanowane w strefach ochrony całorocznej bielika.	Rezygnacja z zabiegów w wydzieleniach stanowiących tę strefę.	Nie wykonywano planowych zabiegów gospodarczych w strefach całorocznych. Wykonano jedynie zabiegi dodatkowe związane z bezpieczeństwem (wywroty i złomy przy drogach) – na zabiegi te uzyskano zgodę RDOŚ.
Zabiegi zaplanowane w strefach ochrony okresowej bielika i kani rudej.	Wyznaczyć termin wykonania zabiegu poza okresem lęgowym ptaków.	W strefach ochrony okresowej wszystkie zagrażające zabiegi wykonywano poza okresem lęgowym ptaków (1 luty – 31 lipiec/31 sierpień), z wyjątkami: na 1 powierzchni uzyskano zgodę RDOŚ na zabieg TPP i ODN, ponadto dodatkowo na zabiegi nie objęte zakazami (pielęgnacja upraw) zastosowano zabieg minimalizujący w postaci koszeń wykonywanych kosą ręczną i sierpem.
Zaplanowane zabiegi pielęgnacyjne w bezpośrednim sąsiedztwie stan. lęgowych żurawia.	Wyznaczyć termin wykonania zabiegu poza okresem lęgowym ptaków.	Zabieg w sąsiedztwie stanowiska lęgowego żurawia wykonano poza okresem lęgowym ptaków (w styczniu).
GTD niezgodne ze składem gatunkowym siedlisk przyrodniczych (szczególnie siedliska 9170, 91E0, 91F0).	Należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane w dla siedlisk przyrodniczych – zapisane w niniejszej prognozie (tab. 22).	Zastosowanie rębni i odnowienia nastąpiło w 1 przypadku – 260g: zastosowano skład odnowieniowy wg Matuszkiewiczza na siedlisku 91E0: 5OI 2Wz 2Dbs 1Lp.
Wątpliwe zaewidencjonowanie siedlisk w wydzieleniach leśnych (145g,i obr. Gryżyna oraz 286h obr. Grabina).	Przeanalizować i skorygować faktyczny stan.	Powierzchnie błędnie uznane jako siedlisko 6510 a porośnięte drzewostanem – wpisano do monitoringu pul z odpowiednią adnotacją. Podczas uzgodnień z wykonawcą pul powierzchnie wyłączone z ewidencji siedlisk.
Rębnie zupełne zaprojektowane w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskami przyrodniczymi torfowisk przejściowych, zbiorników dystroficznych, łąk ekstensywnych.	Pozostawić pełniące rolę ekotonów pasy drzewostanu o szerokości przynajmniej 50 m (2 wysokości drzewostanu) na granicy z siedliskiem, 7140, 91D0, 6510.	Od momentu wdrożenia prognozy pozostawiono ekotony w postaci pasów drzewostanów o szer. min. 50 m. łącznie do 60 wydzieleń z siedliskami 6510, 7140, 91D0 przylegało 11 zrębów, z czego: 6 pow. – pozostawiono szeroki ekoton, 1 rębnia częściowa – nie dotyczy, 2 rębnie – brak bezpośredniego sąsiedztwa, 1 zrąb wycofano, 1 zrąb wykonano przed otrzymaniem prognozy (2009).
Rębnie zupełne w siedliskach 9110, 9170, 9190 ze zniekształconymi zbiorowiskami (dominacja sosny).	Pozostawienie drugich pięter złożonych z gatunków właściwych dla siedliska. Pozostawienie grup drzew na zrębach. Stosować składy odnowienia wg POP.	Błędny zapis nie mający odzwierciedlenia w rzeczywistości – w pul na lata 2007-2016 brak zrębów zupełnych na siedliskach 9110, 9170, 9190 ze zniekształconymi zbiorowiskami z dominacją sosny.
Rębnia złożona IIIa na siedliskach przyrodniczych.	Aby zminimalizować negatywny wpływ cięć uprzętających należy w miarę możliwości pozostawić na powierzchni międzygniazdowej grupy drzew lub drugie piętra złożone z gatunków właściwych dla siedliska.	Błędny zapis nie mający odzwierciedlenia w rzeczywistości – w pul na lata 2007-2016 brak rębni złożonych na siedliskach przyrodniczych.
Cięcia pielęgnacyjne na siedliskach przyrodniczych w drzewostanach z udziałem gatunków iglastych	Promowanie gatunków liściastych (szczególnie dębów) przez zwiększenie intensywności cięć w sośnie (trzebieże	Powszechnie stosowane w nadleśnictwie popieranie gatunków liściastych, a zwłaszcza dębów, także podczas cięć pielęgnacyjnych na siedliskach przyrodniczych w drzewostanach z udziałem gatunków iglastych (głównie sosny) poprzez zwiększenie intensywności cięć w sośnie.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
(głównie sosny).	przekształceniowe).	

9. Edukacja

Edukacja leśna w Nadleśnictwie Bytnica jest prowadzona w oparciu o 10 – cio letni Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa oraz plany działań edukacyjnych, które są sporządzane co roku i obowiązują od 1 września do 31 sierpnia. Działania edukacyjne są prowadzone na wielu płaszczyznach m.in.:

- wycieczki do lasu, lekcje terenowe
- wizyty leśników w szkole
- festyny – stoiska edukacyjne, promocyjne
- gry i zabawy edukacyjne
- zajęcia sportowe
- rajdy rowerowe
- platformę social media - facebook
- audycje radiowe

Co roku Nadleśnictwo Bytnica organizuje kilkanaście wydarzeń o charakterze edukacyjnym w których udział bierze kilka tysięcy osób. Pracownicy nadleśnictwa czynnie włączają się w działania poszerzające wiedzę z zakresu podstaw prowadzenia gospodarki leśnej, ochrony przyrody, łowiectwa i ekologii. Wyraża się to w cyklicznych akcjach takich jak: zimowe ptakolice, dzień ziemi, sprzątanie świata, festyn ekologiczny Radia Zachód, festyn parafialny czy festiwal kultury łowieckiej. Staramy się także promować wiedzę leśną przy okazji imprez sportowych jak leśny dzień dziecka, LAS– lokalna akcja sportowa, czy rajd MTB.

Imprezą edukacyjną, która przyciąga największą liczbę interesantów jest wspomniany już Festiwal Kultury Łowieckiej. Nadleśnictwo Bytnica włącza się w jego organizację w różnych formach, w zależności od możliwości finansowych w danym roku. To wydarzenie, które przyciąga do Bytnicy rokrocznie tysiące gości. Ma ono na celu promowanie łowiectwa – jako ważnego elementu gospodarki leśnej, ale także głęboko zakorzenionych w lokalnej społeczności elementów tradycji i kultury myśliwskiej. Jej nieodzownymi elementami są występy sygnalistów myśliwskich, pokazy: sokolniczy i psów myśliwskich, degustacja wyrobów z dziczyzny, gry i zabawy przyrodnicze.

Imprezą sportową cieszącą się coraz większą popularnością jest RAJD MTB, współorganizowany z OSiR Krosno Odrzańskie. Stosunkowo wymagająca trasa biegnąca wśród bytnickich borów co roku przyciąga setki pasjonatów jazdy na rowerze oraz ich rodzin.

Wychodząc naprzeciw potrzebom młodych ludzi, Nadleśnictwo Bytnica w sierpniu 2013 roku utworzyło na portalu Facebook fanpage edukacyjny. Działanie to okazało się strzałem w dziesiątkę. Nie dość, że jest to doskonały sposób przekazywania wiedzy, to także doskonała platforma komunikacyjna. Obecnie profil Nadleśnictwa Bytnica polubiło około 2,5 tysiąca osób, a najciekawsze posty docierają do nawet 100 tys. odbiorców.

Duże zainteresowanie działalnością edukacyjną pozwala na dotarcie do szerokiej liczby odbiorców z materiałami edukacyjnymi. W ostatnim 10-cioleciu na zlecenie nadleśnictwa

powstały 2 filmy: „Bytnicka kraina jelenia” oraz „Łowiectwo między tradycją a kulturą”. Wydany został także album: „Ludzie dla lasu, lasy dla ludzi” z okazji jubileuszu 20-lecia istnienia Nadleśnictwa.

Prowadzenie edukacji leśnej to także bardzo dobra okazja do nawiązania współpracy z różnymi podmiotami. Połączenie sił i wspólne działania na rzecz poszerzenia świadomości społeczeństwa pozwalają uzyskać znakomite rezultaty. Nadleśnictwo Bytnica w zakresie prowadzonych działań współpracuje z jednostkami oświatowymi: przedszkolami, szkołami z terenu gminy Bytnica i powiatu krośnieńskiego, Gryżyńskim Parkiem Krajobrazowym, gminami Bytnica oraz Krosno Odrzańskie, starostwem powiatowym w Krośnie Odrzańskim, sołectwem Bytnica, Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska, Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu, Radiem Zachód, Ośrodkiem Sportu i Rekreacji w Krośnie Odrz., Parafią w Bytnicy, OTOP, lubuskim oddziałem PTTK, Świetlicą Środowiskową w Bytnicy, Ligą Ochrony Przyrody. Współpraca często wykracza także poza granice naszego kraju, od wielu lat współpracujemy głównie w zakresie promowania łowiectwa z niemieckim stowarzyszeniem łowieckim - Kreisjagdverband Spree-Neiße/Cottbus e.V..

Prowadzenie zajęć z zakresu edukacji leśnej ułatwia bogata infrastruktura oraz rozmaite eksponaty:

Ścieżka edukacyjna liczy dokładnie 8502 m. Nie jest jednak zamkniętą pętlą, lecz powiązanymi ze sobą kilkoma trasami, przecinającymi się w kilku miejscach oraz w znacznej części się nakładających. Trasy te zostały tak przemyślane, aby każdy znalazł dla siebie odpowiednią trasę zarówno pod kątem tematyki, długości, czasu przejścia jak i trudności. Charakteryzuje się bardzo cennymi właściwościami ze względu na bogactwo przyrodnicze, niespotykanie urozmaiconą rzeźbę terenu oraz unikalne wrażenia krajobrazowe a także lokalizację przy niewielkiej, ale atrakcyjnej miejscowości wypoczynkowej położonej w głębi rozległych kompleksów leśnych. Wartości te stawiają ścieżkę jako wyjątkową w skali całego regionu, a nawet – ze względu na bliskość granicy – także w aspekcie ponadregionalnym. Infrastruktura ścieżki została zmodernizowana w 2013 roku: trasa została oznakowana poprzez drewniane kierunkowskazy, wyposażona w bezpieczne, drewniane pomosty i kładki, wzbogacona o liczne tablice edukacyjne. Przy ścieżce utworzono utwardzony parking, a trasa oferuje 2 wiaty wypoczynkowe oraz jedną dużą wiatę nad jeziorem Gryżyńskim.

10. Turystyka

Obszary Nadleśnictwa Bytnica należą do jednych z najpiękniejszych rejonów naszego kraju. Cisza, spokój, czyste powietrze szczególnie zachęcają do spędzania czasu na terenie Nadleśnictwa. To istny raj dla wędkarzy, grzybiarzy, miłośników turystyki pieszej i rowerowej. Krajobraz urozmaicają pomniki przyrody, jeziora oraz zabytki architektury.

Atrakcyjność tego miejsca daje turystom możliwość korzystania z różnych form wypoczynku, takich jak:

- wycieczki piesze i rowerowe - dwa szlaki turystyczne,
- ścieżka edukacyjna "Gryżyńskie Uroczyska",
- grzybobranie (na terenie Nadleśnictwa znajdują się specjalne parkingi dla grzybiarzy),
- wędkarstwo (liczne jeziora, m.in. Bytnickie i Głębokie),
- plażowanie (jeziora wraz z kąpieliskami),

- jazda konna ("Rancho Gryżyna" oraz Ośrodek Jazdy Konnej w Morsku)
- myślistwo (Ośrodek Hodowli Zwierzyny obw. łowiecki 115 i 116)
- pobyt w ośrodkach wczasowych: Anapausis w Gryżynie,

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica znajdują się interesujące miejsca, budowle oraz zabytki, które przyciągają wielu turystów. Do jednych z ciekawszych miejsc należy zespół dworsko-parkowy w miejscowości Gryżyna, gdzie do 1971 roku swą siedzibę miało nadleśnictwo. Na terenie Nadleśnictwa Bytnica we wsi Grabin można podziwiać zarówno przepiękny dwór, do którego prowadzi aleja dębowa jak i zabytkowy kościół p.w. św. Jana Chrzciciela. Warte uwagi są również zabytkowe aleje dębowe w Gryżynie i Zawiszach, które są ostoją cennych gatunków chronionych.

Na północno-zachodnich rubieżach nadleśnictwa znajdują się tzw. Łąki Dobrosułowskie, które od lat rozbudzają wyobraźnię niejednego miłośnika przyrody. Jest to bowiem dziewiczy teren, będący matecznikiem jeleni oraz ostoją wilka. Odbywające się tu rykowiska swoją niespotykaną spektakularnością stanowiły prawdziwe misterium przyrody. Ze względu na występowanie wilka obszar ten został objęty ochroną Natura 2000.

Należy nadmienić, iż nadleśnictwo od lat podejmuje działania zmierzające do zapewnienia ochrony tych terenów. Dzięki ekstensywnie prowadzonej gospodarce leśnej, zachował się naturalny charakter tego miejsca i był zapewniony spokój – najważniejszy czynnik determinujący funkcjonowanie rykowiska czy obecność wilka. Od roku 2009 wyłączono z użytkowania gospodarczego wszystkie drzewostany przylegające do łąk, ustanowiono ostoję zwierzyny z zakazem wstępu oraz wyłączono z użytkowania łowieckiego fragment łąk mający charakter matecznika.

W dużym zaawansowaniu planistycznym jest projekt budowy platformy obserwacyjnej, w najbardziej reprezentatywnym fragmencie łąk Dobrosułowskich wraz z zainstalowaniem kamery umożliwiającej stałą transmisję on-line. Celem tego obiektu jest udostępnienie możliwości podziwiania bogactwa przyrodniczego z jednoczesnym zachowaniem spokoju w łowisku.

Nadleśnictwo Bytnica dokłada wszelkich starań, aby pobyt w lesie był przyjemny i bezpieczny. W tym celu funkcjonują:

Parkingi Leśne i Miejsca Postoju Pojazdów (MPP):

Miejsca postoju pojazdów:

- przy przystanku PKS Smolary bytnickie, leśnictwo Garbowo oddz. 324 g, 324 f
- przy drodze z Bytnicy do Grabina, leśnictwo Biała Struga, oddz. 99 a

Ścieżki edukacyjne oraz przyrodnicze:

- ścieżka edukacyjna „Gryżyńskie Uroczyska”, wraz z tzw. dużą wiatą nad jeziorem w Gryżynie, oraz miejscami postoju pojazdów w Gryżynie i przy bramie ośrodka wczasowego Anapausis

Miejsca biwakowania:

Miejsca biwakowania:

- nad jeziorem w miejscowości Kosobudz, leśnictwo Kosobudz oddz. 88.

**2. KOREFERAT DO ANALIZY GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES
OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU URZĄDZENIA LASU
OPRACOWANEJ PRZEZ NADLEŚNICZEGO**

**REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH
W ZIELONEJ GÓRZE**



**KOREFERAT TAXUS UL
WYKONAWCY**

**projektu Planu Urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bytnica
na okres 1.01.2017 r.-31.12.2026 r.
do „Analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego
planu urządzenia lasu”**

TAXUS • UL

Warszawa 2016

Podstawę analizy gospodarczej w minionym okresie stanowi Plan Urządzenia Lasu sporządzony na lata 2006-2017 dla Nadleśnictwa Bytnica, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009, a także: dane inwentaryzacyjne do Projektu Planu Urządzenia Lasu na lata 2017-2026 oraz dane o wykonaniu zadań gospodarczych pozyskane z Nadleśnictwa Bytnica.

1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA WG KATEGORII GRUNTU Z WYJAŚNIENIEM PRZYCZYN TYCH ZMIAN.

1.1. ZMIANY W STANIE POSIADANIA

Zestawienie 1. Zestawienie zmian powierzchni gruntów pomiędzy rewizjami według kategorii użytków

Stan na	Grunty leśne				Grunty zadrzewione i zakrzewione	Grunty nieleśne	Ogółem
	grunty zalesione	grunty niezalesione	gr. związane z gosp. leśną	Razem lasy			
	powierzchnia (ha)						
1	2	3	4	5	6	7	8
1.01.2007	17 481,9748	362,3346	633,9873	18 478,2967	3,6914	645,9783 [§]	19 127,9664 [§]
1.01.2017	17 384,3164	446,8665	693,8079	18 524,9908	2,2314	609,4564*	19 136,6786*
Różnica	-97,6584	84,5319	59,8206	46,6941	-1,4600	-36,5219	8,7122

& z gruntami stanowiącymi współwłasność (1,6809 ha)

*z gruntami stanowiącymi współwłasność (1,2415 ha)

Wg rejestru geodezyjnego powierzchnia Nadleśnictwa Bytnica wynosi 19 135,4371 ha (bez uwzględniania współwłasności o powierzchni 1,2415 ha), z uwzględnieniem współwłasności: 19 136,6786 ha.

W Nadleśnictwie Bytnica powierzchnia gruntów ogółem zwiększyła się o 8,7122 ha (w Referacie Nadleśniczego o 8,5011 ha - dane na podstawie SILP na dzień 17.10.2016). Powierzchnia lasów wzrosła o 46,6941 ha, a powierzchnia gruntów nieleśnych zmalała o 36,5219 ha. Referat Nadleśniczego wykazuje spadek powierzchni leśnej o 2,7250 ha, a wzrost powierzchni nieleśnej o 11,2261 ha. Przyczyną tych różnic jest fakt, iż referat Nadleśniczego nie uwzględnia zmian użytków nieleśnych (ról, nieużytków) na użytek leśny i odwrotnie, które ujmuje projekt PUL (protokół rozbieżności sporządzony na dzień 15.08.2016 dla gruntów Nadleśnictwa Bytnica, a zapisany w dokumencie - „Analizę zgodności stanu posiadania nadleśnictwa z ewidencją powszechną i wykazów rozbieżności”). Zgodnie z zaleceniem KZP dla Nadleśnictwa Bytnica – „...wykonawca ujawni podczas terenowych prac taksacyjnych rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie, i przekaże je nadleśniczemu, celem zlecenia prac geodezyjnych i dokonania zmian w ewidencji powszechnej które będą ujęte w sporządzanym projekcie PUL”.

Do szczegółowego opisu obrotu gruntami Wykonawca nie wnosi uwag.

Poniżej podano szczegółowe informacje nt. gruntów we współwłasności.

Zestawienie 2 Szczegółowe zestawienie gruntów stanowiących współwłasność

Leśnictwo Oddział Pododdział	Nr działki	Użytek ewidencyjny	Gmina – Obręb ewidencyjny	Udział gruntów Nadleśnictwa we współwłasności	Powierzchnia całkowita współwłasności [ha]
1	2	3	4	5	6
Biała Struga - 36 p	36/8	B-R (budynek na roli)	Bytnica – Bytnica	874/1000	0,1082
Biała Struga - 36 r	627	B-R (budynek na roli)	Bytnica - Bytnica	132/1000	0,9222
Augustynka -283 gx	283/26	B (budynek)	Bytnica - Gryżyna	5056/1000	0,2111
Ogółem Nadleśnictwo Bytnica					1,2415

W zestawieniach PUL nie ujmowano powierzchni gruntów we współwłasności (1,24 ha). Wprowadzono je jako osobne wydzielania w oddziałach do opisów taksacyjnych i odznaczono specjalnie na mapach. Nadleśnictwo nie posiada gruntów spornych.

Ponadto nadleśnictwo posiada grunty w trwałym zarządzie o powierzchni (123,8883 ha). Są to grunty rolne w użytkowaniu łowieckim Nadleśnictwa Bytnica.

Poniżej przedstawiono wykaz i powierzchnię gruntów w trwałym zarządzie wynikające z powierzchni działek ewidencyjnych.

Zestawienie 3. Wykaz powierzchni gruntów będących w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Bytnica

Nazwa obrębu / gminy	Powierzchnia ogólna gruntów ANR w zarządzie trwałym Nadleśnictwa Bytnica	
	Nr działki	Wg ewidencji powszechnej starostwa na dzień 31.12.2013
1	2	3
Bytnica	423	1,5800
	33	9,6600
	35	4,6000
Razem gmina Bytnica		15,8400
Kosobudz	89/1	22,6700
Niedźwiedz	126	1,9200
	127	2,5300
	131	2,3600
Toporów	62/1	72,6000
	58/1	5,9683
Razem gmina Łągów		108,0483
Ogółem		123,8883

Powierzchnia gruntów w trwałym zarządzie nie jest ujęta w projekcie planu ul na 01.01.2017 r. nie jest też zaliczana do powierzchni gruntów nadleśnictwa i nie jest ujęta w tabeli I.

2. PORÓWNANIE ZAPLANOWANYCH ZADAŃ GOSPODARCZYCH ZA UBIEGŁE DZIESIĘCIOLECIE Z ICH WYKONANIEM.

2.1. UŻYTKOWANIE RĘBNE

Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego. W trakcie prac urządzeniowych nie stwierdzono zrębów o powierzchniach przekraczających dopuszczalne normy. Nie stwierdzono również przypadków zastosowania zbyt krótkich nawrotów cięć, w przypadku rębni złożonych nie stwierdzono także nieuzasadnionego wydłużenia nawrotu cięć. Wykonanie cięć rębnych nieobjętych planem wynikało z konieczności usuwania drzewostanów uszkodzonych przez wiatr. Nie wykonanie planowanych zadań w zakresie użytkowania rębno było spowodowane ochroną drzewostanów o dużych walorach przyrodniczych: siedliska

przyrodnicze, drzewostany na skarpach, ekosystemy referencyjne, strefy ochronne ptaków. Większość drzewostanów, w których nie wykonano planowanych rębni, została w opracowywanym projekcie planu ul zaliczona do ekosystemów referencyjnych. Użytki przygodne stanowiły 1,34% (5603m³) miąższości pozyskanej w użytkowaniu rębnym. Cięcia niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego wykonano w ok.1865% (13930,02m³), czego przyczyną było uprzątnię przestoi na uprawach i zrębach bieżących (zmniejszanie lub usuwanie kęp starodrzewi).

Według Wykonawcy na niewykonanie etatu cięć rębnych w ujęciu miąższościowym (oprócz tych czynników wymienionych w Referacie Nadleśniczego) złożyły się także nw. czynniki:

- Różne sposoby pomiaru grubizny brutto i netto podczas prac urządzeniowych oraz pomiaru grubizny podczas odbioru pozyskanego drewna (wzór środkowego przekroju, wskaźniki przeliczeniowe dla drewna stosowego itp.).
- W poprzednim planie urządzenia lasu procent pozyskania grubizny dla rębni lb był planowany na poziomie 100%. Podczas wykonywania cięć rębnych na zrębach były zostawiane kępy starodrzewi. Zapas pozostawiony w kępach w poprzednim 10-leciu obliczono na ok. 21 000 m³ brutto.

2.2. UŻYTKOWANIE PRZEDRĘBNE

Wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania i poprawy stabilności drzewostanów i sprawności siedliska, a także uzyskania 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. W trakcie taksacji stwierdzono konieczność wykonania TW dwunawrotowych na łącznej powierzchni 141,27 ha (47 wydz.). W Obrębie Grabina 83,56 ha (26 wydz.) i w Obrębie Gryżyna – 57,71 ha – (21 wydz.). W trakcie taksacji nie zarejestrowano przypadków zbyt dużej intensywności cięć, która doprowadziłaby do powstania szkód od okiści czy wiatrów.

Podczas inwentaryzacji na potrzeby obecnej rewizji drzewostany o zagęszczeniu nadmiernym zinwentaryzowano na powierzchni 149,92 ha. Natomiast drzewostanów o zagęszczeniu dużym i bardzo dużym o wysokiej dynamice przyrostowej zinwentaryzowano na powierzchni 7356,90 ha (61,71%) drzewostanów przedrębnych. Z obserwacji terenowych wynika, iż nadleśnictwo dotychczas wykonało na ok. 20% powierzchni drzewostanów przedrębnych szlaki zrywkowe. Udział użytków przygodnych w wykonaniu użytkowania przedrębnego wyniósł 15,04%. Było to wynikiem działania silnych wiatrów i konieczności usuwania złomów i wywrotów.

Ogółem etat cięć użytków głównych w nadleśnictwie zrealizowano:

pod względem powierzchniowym w 99,76%

pod względem miąższościowym w 98,37%

2.3. HODOWLA LASU

2.3.1. Planowane zadania z zakresu hodowli lasu

Rozmiar prac odnowieniowych i pielęgnacyjnych obrębami i sumarycznie w całym Nadleśnictwie omówiono w sposób wyczerpujący w referacie Nadleśniczego i odzwierciedlają wykonanie zadań zgodnie z potrzebami drzewostanów. Należy stwierdzić, że wielkość wykonania znacznej części prac hodowlanych jest uzależniona od stopnia realizacji planu cięć rębnych, a także od sytuacji wyjątkowych, takich jak huraganowe wiatry. W trakcie inwentaryzacji stwierdzono właściwe wykonanie tych prac, a więc dobór gatunków do siedlisk, urozmaicenie gatunkowe zakładanych upraw (metoda Sobańskiego), wykorzystanie odnowień naturalnych i uwzględnienie mikrosiedlisk. Części zaplanowanych zabiegów np. poprawki i uzupełnienia, czyszczeń późnych nie zrealizowano z powodu braku takich potrzeb na gruncie, w przypadku poprawek – była to wysoka udatność upraw. Ponadto Nadleśnictwo wykorzystuje możliwość przelegiwania zrębów do 5 lat, w związku z zabiegami ochronnymi przed zwierzyną.

Na koniec 2016 roku nie zainwentaryzowano płazowin. Zainwentaryzowano jedną haliznę o powierzchni 0,44 ha. Halizna została opisana w wyniku ujawnienia granic działek po pozyskaniu danych geodezyjnych z PODGiK. Wydzielenie zostało przeznaczone do odnowienia w najbliższym okresie..

Rodzaj pow.	Adres leśny	Powierzchnia [ha]	Obręb ewidencyjny	Nr działki	Rodzaj oraz powierzchnia użytku
1	2	3	4	5	6
Halizna	06-334-h	0,44	0007 - Gostchorze	334/1	Ls – 8,6900
			0007 - Gostchorze	5	Ls – 1,2100
Razem		0,44			

Wykonawca nie wnosi uwag do tej części analizy.

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

Wykonane w mijającym dziesięcioleciu odnowienia i zalesienia są dobrej i bardzo dobrej jakości, a 100% z nich charakteryzuje się zadrzewieniem na poziomie 0,9-1,0, podczas gdy w poprzednim dziesięcioleciu uprawy o zadrzewieniu 0,9-1,0 stanowiły 92,89% powierzchni la klasy wieku. Znacznie poprawiła się również zgodność składu upraw i młodników do 10 lat ze składem odnowieniowym z 89,91% drzewostanów zgodnych 10 lat wstecz na 99,74% obecnie. **W obecnej rewizji nie zanotowano upraw niezgodnych ze składem odnowieniowym, co miało miejsce w poprzedniej rewizji.**

Zestawienie 4 Ocena upraw i młodników na powierzchni otwartej

Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu									0,4 i mniej	
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		645,88										645,88

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
1	2	powierzchnia - ha									12	13
BMŚW		432,13			1,73							433,86
LMŚW		21,14										21,14
LMW		3,92			1,11							5,03
Ogółem		1103,07			2,84							1105,91

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

W tabeli XII wykazano powierzchnię KO – 466,26 ha i przeciętne zadrzewienie młodego pokolenia w tej klasie wieku wynosi 47,60%. Jest to wskaźnik, który nie pokazuje rzeczywistego stopnia pokrycia upraw podokapowych, gdyż w tej grupie drzewostanów są uprawy na gniazdach (w rębni IIIa oraz w początkowej fazie rębni IIIb), których przeciętny % pokrycia wynosi około 30% - 40% powierzchni manipulacyjnej i stanowi aktualnie tylko część przyszłych upraw. Drzewostany w klasie odnowienia zagospodarowane rębniami gniazdowymi z odnowionymi gniazdami stanowią ponad 80% wszystkich drzewostanów o takiej budowie pionowej co znacznie obniża przeciętny % pokrycia podawany w powyższych zestawieniach.

Zupełnie inaczej wygląda ten wskaźnik dla upraw i młodników po rębniach złożonych, który osiągnął 78,00%, chociaż i tu jest on zaniżony ze względu na ujęcie do tej grupy drzewostanów zagospodarowanych rębnią gniazdową będących po uprzątnięciu powierzchni międzygniazdowej, która będzie dopiero odnowiona, a całość takiej powierzchni jest opisywana, zgodnie z IUL wg stanu na 1.01.2017 r. jako młodnik po rębni złożonej o zadrzewieniu 0,3-0,4, w zależności jaką powierzchnię

zajmują gniazda po rębni IIIA. Rzeczywistym wskaźnikiem oceny stanu upraw i młodników jest ich jakość hodowlana, a ta w przypadku upraw i młodników złożonych osiągnęła przeciętną jakość 22.

Na powierzchni 26,45 ha odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych zainwentaryzowano siedliska przyrodnicze (LSP). Drzewostany te są w początkowej fazie zagospodarowania rębniami złożonymi. Dalsze działania gospodarcze zbliżą te drzewostany do zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przyrodniczym.

Zestawienie 5 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	71,80	62,4	22
	BMŚW		DB.B	157,73	35,8	11
	BMŚW		DB.S	15,14	40,7	22
	BMŚW		JD	1,34	100,0	22
	BMŚW		ŚW	2,80	80,0	22
	BMW		DB.B	3,17	30,0	12
	BMW		ŚW	0,68	30,0	11
	BŚW		BK	0,47	80,0	22
	BŚW		SO	0,42	80,0	22

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
	LMŚW		BK	46,48	81,8	22
		9110		6,65	53,9	23
	LMŚW		DB.B	87,00	40,5	12
		9170		2,37	70,0	22
		9190		4,75	70,0	23
	LMŚW		DB.S	53,51	42,8	22
	LMŚW		JD	0,45	80,0	22
	LMW		DB.B	3,09	40,0	11
	LMW		DB.S	1,34	30,0	11
		9170		4,03	40,0	23
	LŚW		DB.B	3,04	30,0	12
Razem KO				466,26	47,6	22
KDO	BMŚW		BK	6,28	33,6	22
	BMŚW		ŚW	12,65	27,2	22
	LMŚW		BK			
		9110		2,29	30,0	22
Razem KDO				21,22	29,4	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	5,03	30,0	12
	BMŚW		DB.B	33,41	36,7	12
	BMŚW		SO	81,71	100,0	11
	LMŚW		BK	1,02	100,0	11
		9110		2,01	80,0	21
	LMŚW		DB.B	26,91	53,8	12
	LMŚW		SO	23,10	100,0	11
	LMW		BK	1,28	90,0	22
	LŚW		DB.B	2,38	30,0	12
	LW		BK			
		9170		2,09	70,0	12
	LW		DB.S			
		9170		2,25	100,0	11
Razem Uprawy i Młodniki po rębniach złożonych				181,19	78,0	12
Ogółem				668,67	55,3	22

2.3.4. Odnowienia naturalne

Łącznie w nadleśnictwie zainwentaryzowano odnowienia naturalne na powierzchni zredukowanej 384,51 ha. Spośród zainwentaryzowanych gatunków największy udział stanowiło odnowienie bukowe – 36,26%, później świerkowe – 29,71%, dębu bezszypułkowego – 11,01%, sosnowe – 10,57%, dębu szypułkowego – 4,73% oraz grabowe – 1,75%, jaworu – 1,48%, olszy – 1,43% i klonu – 1,16%. Udział pozostałych gatunków nie przekroczył 1%.

Zestawienie 6 Zestawienie zredukowanej powierzchni drzewostanów z odnowień naturalnych (cecha gatunku) – młode pokolenie

Gat.	Obręb Grabina				Obręb Gryżyna				Nadleśnictwo	
	Nalot	Podrost	Podr. IIP	Razem	Nalot	Podrost	Podr. IIP	Razem		
	Powierzchnia [ha]									[%]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
BK	0,32	26,98	37,37	64,67	0,35	46,6	27,82	74,77	139,44	36,26
ŚW		4,49	61,9	66,39		12,11	35,73	47,84	114,23	29,71
DB.B		10,68	4,17	14,85	0,06	16,76	10,66	27,48	42,33	11,01
SO		22,52	3,41	25,93	0,22	10,94	3,56	14,72	40,65	10,57
DB.S		9,01	2,21	11,22		3,99	2,99	6,98	18,2	4,73
GB		4,18	0,34	4,52		1,66	0,55	2,21	6,73	1,75
JW		0,22	4,9	5,12			0,57	0,57	5,69	1,48
OL		5,5		5,5					5,5	1,43
KL			4,47	4,47					4,47	1,16
JD		0,79	1,07	1,86		1,66		1,66	3,52	0,92
LP			2,43	2,43					2,43	0,63
MD		0,57		0,57					0,57	0,15
DG							0,12	0,12	0,12	0,03
WZ		0,56		0,56					0,56	0,15
DB.C			0,07	0,07					0,07	0,02
Razem	0,32	85,50	122,34	208,16	0,63	93,72	82,00	176,35	384,51	100,00

2.3.5. Nasiennictwo i selekcja

Dane w analizie Nadleśniczego i Wykonawcy projektu planu są w tym zakresie zgodne pod względem ilości i kategorii obiektów nasiennych. Obiekty nasienne w Nadleśnictwie to:

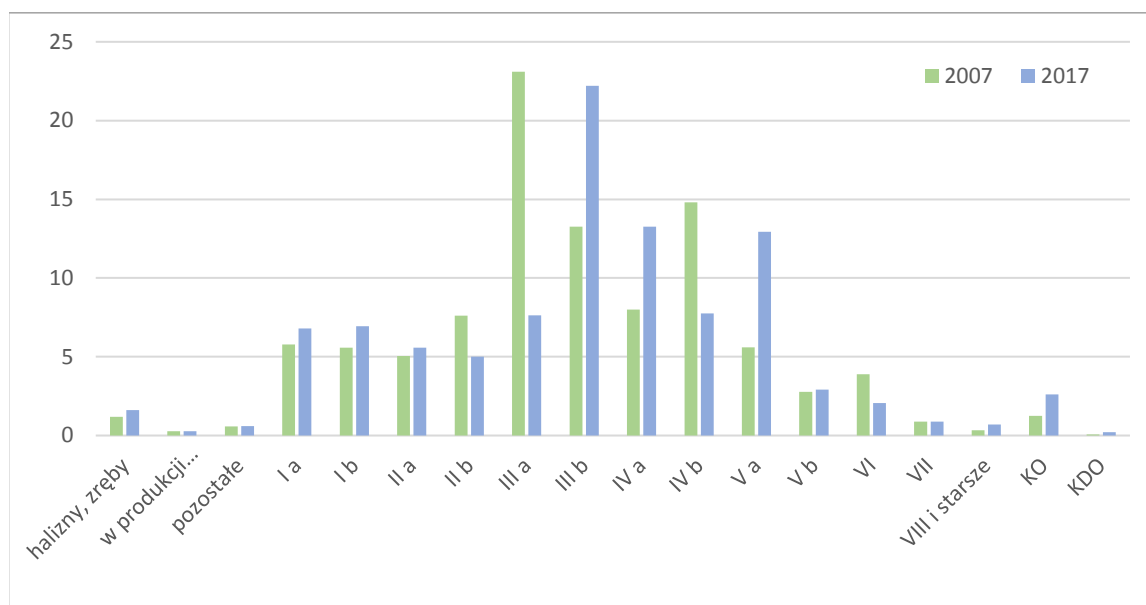
- gospodarcze drzewostany nasienne,
- źródła nasion,
- bloki upraw pochodnych,
- plantacyjne uprawy nasienne,
- drzewostany i uprawy zachowawcze.

Ilość i lokalizacja bazy nasiennej jest zgodna z rejestrem prowadzonym przez Biuro Nasiennictwa Leśnego oraz „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew w Polsce na lata 2011-2035” (zarządzenie nr 16 z 27 kwietnia 2011r. Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych). Różnice w powierzchniach wynikają z działalności gospodarczej (cięcia rębne w gospodarczych drzewostanach nasiennych), zmian granic wydzieleń oraz z nowego rozliczenia powierzchni względem ewidencji.

3. OCENA WPŁYWU WYKONANYCH ZABIEGÓW GOSPODARCZYCH NA STAN LASU.

3.1. WIELKOŚĆ ZASOBÓW DRZEWNYCH NA 1 HA I NA CAŁEJ POWIERZCHNI

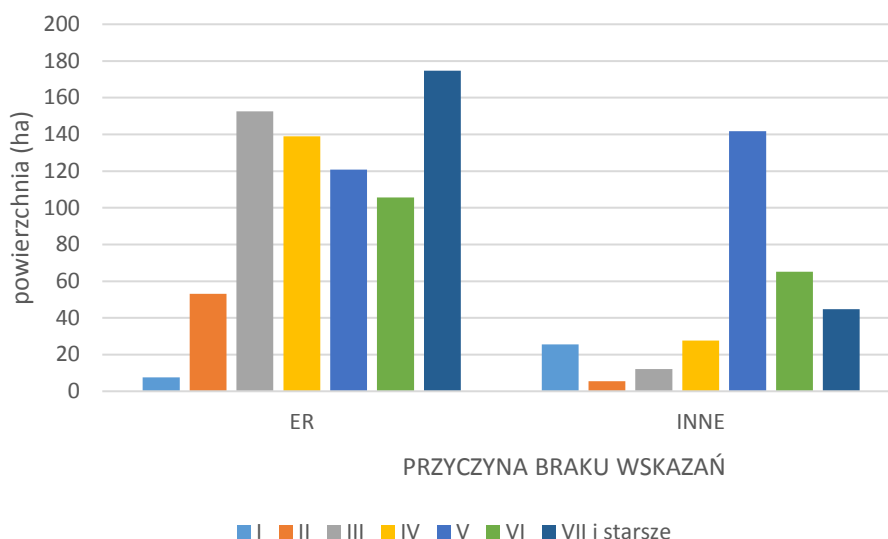
W mijającym dziesięcioleciu nastąpił wzrost zasobów drzewnych w Nadleśnictwie o **823 067 m³**. Jest to wynik użytkowania tylko części przyrostu jaki odkładał się w poprzednim 10-leciu. Spodziewany zapas w PUL mijającego okresu szacowano na poziomie 4 878 069m³, wobec zainwentaryzowanych 5 470 232 m³. Nastąpił wzrost zasobności prawie we wszystkich klasach wieku, zaś **średnia zasobność dla Nadleśnictwa wzrosła z 262 na 307 m³/ha**.



Zmiany udziałów w poszczególnych klasach wieku drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica pomiędzy poszczególnymi okresami gospodarczymi wynikają z naturalnego przejścia drzewostanów do kolejnej podklasy wieku, a także są wynikiem prowadzonej gospodarki leśnej (pozyskanie, przebudowa). W ostatnim dziesięcioleciu wzrosła powierzchnia drzewostanów Ia podklasy wieku, w wyniku prowadzonych odnowień zrębów powstałych po rębniach zupełnych oraz KO jako rezultat stosowania rębni złożonych na żyzniejszych siedliskach. Wzrost powierzchni klasy odnowienia spowodowany jest częstszym w ubiegłym okresie stosowaniem rębni złożonych oraz prowadzeniem podsadzeń w średnich klasach wieku (IIIa, IIIb), jako elementu procesu przebudowy drzewostanów. Znaczному zwiększeniu uległa powierzchnia Va podklasy wieku, zaś znaczному zmniejszeniu uległa Vb i VI klasa wieku ze względu na użytkowanie rębne.

Wyszczególnienie	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo
1	2	3	4
Przeciętny wiek drzewostanów	57	59	58
Połowa orientacyjnego średniego wieku rębności	50	50	50
Różnica	+7	+9	+8

Relacja pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica (58 lat), a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów (50 lat) nie jest zbliżona. Różnica wynosi **8 lat** - zgodnie z IUL z 2011 roku § 77 pkt.3 różnica powyżej 5 do 15 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu zasobów drzewnych. Główną przyczyną takiego stanu jest dość duży udział w gruntach Nadleśnictwa lasów wyłączonych z użytkowania, ze względów przyrodniczych, ochronnych oraz konieczności zachowania ładu przestrzennego (1 076,15 ha). W nich występuje nagromadzenie drzewostanów rębnych i starszych, co obrazuje poniższy wykres.



4. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Wszystkie zagadnienia związane z infrastrukturą techniczną zostały omówione w referacie Nadleśniczego. TAXUS UL nie wnosi uwag.

5. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU OCHRONY LASU

Zagadnienia dotyczące ochrony lasu w zakresie: ogólnego stanu zdrowotnego lasu, zagrożenia ze strony czynników biotycznych i abiotycznych, prowadzenia zabiegów profilaktycznych, zostały omówione w opracowanej przez Nadleśnictwo „Analizie gospodarki przeszłej”.

W trakcie taksacji zainwentaryzowano uszkodzenia, a ich rodzaj wg czynnika sprawczego w rozbiciu na stopnie uszkodzeń i podklasy wieku przedstawia poniższa tabela:

Przyczyna uszkodzeń	Klasa wieku	Stopień uszkodzeń				Razem	%
		1 (do 20%)	2 (21-50%)	3 (>50%)			
		Powierzchnia [ha]					
1	2	3	4	5	6	7	
Grzyby	IIa	2,59	-	-	2,59	0,12	
	IIb	17,52	5,29	-	22,81	1,02	
	IIIa	84,47	18,87	-	103,34	4,60	
	IIIb	506,1	87,19	-	593,29	26,43	
	IVa	284,66	10,75	-	295,41	13,16	
	IVb	109,17	9,24	-	118,41	5,27	
	Va	297,38	1,56	-	298,94	13,32	
	Vb	169,43	-	-	169,43	7,55	
	VI	347,64	34,21	-	381,85	17,01	
	VII	162,09	96,80	-	258,89	11,53	
	Razem	1981,05	263,91	-	2244,96	100,00	
%	88,24	11,76	0,00	100,00			
Klimat	Ia	1,83	-	-	1,83	0,78	
	IIb	3,26	-	-	3,26	1,40	

Przyczyna uszkodzeń	Klasa wieku	Stopień uszkodzeń				%
		1 (do 20%)	2 (21-50%)	3 (>50%)	Razem	
		Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6	7
	IIIa	18,29	-	-	18,29	7,83
	IIIb	83,72	7,17	-	90,89	38,90
	IVa	73,93	4,13	-	78,06	33,41
	IVb	16,93	16,27	-	33,20	14,21
	Va	5,91	-	-	5,91	2,53
	Vb	0,60	-	-	0,60	0,26
	VI	1,15	-	-	1,15	0,49
	VII	0,48	-	-	0,48	0,21
	Razem	206,1	27,57	-	233,67	100,00
	%	88,20	11,80	0,00	100,00	
Owady	IIIa	2,78	-	-	2,78	7,60
	IIIb	1,23	-	-	1,23	3,36
	IVa	13,87	-	-	13,87	37,94
	IVb	0,36	0,82	-	1,18	3,23
	Va	14,99	-	-	14,99	41,00
	Vb	2,51	-	-	2,51	6,87
	Razem	35,74	0,82	-	36,56	100,00
	%	97,76	2,24	0,00	100,00	
Wodne	IIIa	-	0,94	-	0,94	100
	Razem	-	0,94	-	0,94	100
	%	-	100	-	100	
Zwierzyna	Ia	143,11	36,3	1,59	181,00	3,20
	Ib	350,56	603,82	88,15	1042,53	18,45
	IIa	234,84	620,74	74,49	930,07	16,46
	IIb	242,00	487,13	23,14	752,27	13,32
	IIIa	473,59	305,13	34,53	813,25	14,40
	IIIb	933,53	216,42	0,77	1150,72	20,37
	IVa	429,51	75,14	-	504,65	8,93
	IVb	103,47	22,31	3,09	128,87	2,28
	Va	106,42	16,65	-	123,07	2,18
	Vb	9,78	-	-	9,78	0,17
	VI	3,31	-	-	3,31	0,06
	VII	9,02	0,50	-	9,52	0,17
	Razem	3039,14	2384,14	225,76	5649,04	100,00
%	53,80	42,20	4,00	100,00		
Ogółem	Razem	5262,03	2677,38	225,76	8165,17	
	%	64,44	32,79	2,76	100,00	

Największe uszkodzenia spowodowane są przez zwierzynę płową – 69,19% wszystkich uszkodzeń. Spore uszkodzenia powodują również grzyby – 27,49% powierzchni, po nich warunki klimatyczne – 2,86% i owady 0,45%. Najmniej szkód spowodowanych jest działalnością wody – 0,01%.

Zawarte w referacie Nadleśniczego dane dotyczące uszkodzeń są zbliżone do przedstawionych powyżej wyników inwentaryzacji.

Mimo, że podczas prac inwentaryzacyjnych i ich opracowania kameralnego stwierdzono, iż prawie 70% uszkodzeń w drzewostanach stanowią uszkodzenia od zwierzyny, to jednocześnie określono, że mniej niż połowa tych uszkodzeń, to uszkodzenia istotne dla gospodarki leśnej.

Koncentrację uszkodzeń istotnych stwierdzono w młodnikach, gdzie często inwentaryzowano stare spałowania, które będą się zablizniać w procesie wzrostu drzew, a także takie uszkodzone egzemplarze będą eliminowane w czasie zabiegów pielęgnacyjnych. W uprawach otwartych i podokapowych stwierdzano w zasadzie nikłe uszkodzenia od zwierzyny, co świadczy o skuteczności metod wymienionych w referacie.

Wiodącą formą ochrony lasu przed szkodami wyrządzanymi przez zwierzynę w Nadleśnictwie Bytnica jest metoda Sobańskiego, której jednym z elementów jest grodzenie.

Drugą grupę uszkodzeń stanowią uszkodzenia drzewostanów od patogenicznych grzybów. Również w tej kategorii zdecydowana większość to uszkodzenia nieistotne dla gospodarki leśnej. Podczas prac inwentaryzacyjnych nie stwierdzono drzewostanów silnie porażonych przez tę grupę czynników, co świadczy o dobrze prowadzonej ochronie drzewostanów w tym zakresie.

Stan zdrowotny drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za dobry, zaś stan sanitarny utrzymywany na bardzo dobrym poziomie, a załoga Nadleśnictwa szybko reaguje na pojawiające się szkody czy pogorszenie stanu zdrowotnego np. zręby sanitarne powstałe w 2007 lub 2015 roku w wyniku szkód od wiatru. Pojawiający się w drzewostanach posusz zasiedlony oraz wywroty i złomy są usuwane na bieżąco. W poprzednim dziesięcioleciu w ramach zabiegów sanitarnych pozyskano 67698 m³ drewna, co stanowiło 8,16% łącznej masy pozyskanego drewna w tym okresie.

Do tej części referatu TAXUS UL nie wnosi uwag.

6. OCENA ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA UBOCZNEGO I GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

Zagadnienia dotyczące użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej zostały wyczerpująco omówione przez Nadleśniczego w „Analizie gospodarki przeszłej”. Do tej części referatu TAXUS UL nie wnosi uwag.

7. OCENA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY

Ochrona przyrody na terenie Nadleśnictwa Bytnica w okresie obowiązywania Programu Ochrony Przyrody na lata 2007-2016 realizowana była poprzez:

Ustawowe formy ochrony przyrody:

- 1 park krajobrazowy: „Gryżyński Park Krajobrazowy”,
- 2 obszary chronionego krajobrazu: „16-Dolina Pliszki”, „18-Krośnieńska Dolina Odry”,
- 8 obszarów Natura 2000, w tym:
 - 1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO): PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”,
 - 7 Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk (SOO): PLH080011 „Dolina Pliszki”, PLH080035 „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach”, PLH080067 „Rynna Gryżyny”, PLH080037 „Lasy Dobrosułowskie”, PLH080034 „Bytnica”, PLH080042 „Stara Dąbrowa w Korytach”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”,
- pomniki przyrody, w tym:
 - 4 aleje dębowe (dąb szypułkowy *Quercus robur*),
 - 1 pomnik powierzchniowy „Czapliniec”,

- 7 użytków ekologicznych: „Pod Orłem”, „Żurawie”, „Sucha Niemka”, „Olszyny”, „Grabina”, „Gryżyński Wąwóz”, „Kijewo”,
- ochronę gatunkową grzybów, roślin i zwierząt.
- pozaustawowe formy ochrony przyrody:
- siedliska przyrodnicze (w obszarach Natura 2000 podlegają ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody jako przedmioty ochrony Natura 2000; poza obszarami Natura 2000 podlegają ochronie w myśl prawa Unii Europejskiej (Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Siedliskowa)),
- ochronę strefową: 7 stref ochrony (6 – bielik *Haliaeetus albicilla*, 1 - kania ruda *Milvus milvus*),
- lasy ochronne (ogólnego i specjalnego przeznaczenia),
- lasy HCVF,
- ochronę zasobów genowych (Gospodarcze Drzewostany Nasienne, źródła nasion, bloki upraw pochodnych, plantacyjne uprawy nasienne, drzewostany zachowawcze, uprawy zachowawcze),
- prowadzone inwestycje proekologiczne, takie jak np. działania z zakresu małej retencji, mające na celu zwiększenie zasobów wodnych oraz poprawę stanu ekosystemów wodno-błotnych Nadleśnictwa,
- ekosystemy referencyjne (dawniej ekosystemy reprezentatywne i ostoje ksylobiontów).

W celu ochrony cennych fragmentów przyrody Nadleśnictwo wyznaczyło ekosystemy referencyjne realizując postanowienia zarządzenia nr 1 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 2 stycznia 2015 r. w sprawie funkcjonowania ekosystemów referencyjnych na terenie RDLP w Zielonej Górze.

W ramach prac taksacyjnych dokonano w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP weryfikacji ekosystemów referencyjnych. Udział poszczególnych kategorii ekosystemów referencyjnych przedstawia poniższa tabela:

Kategoria ekosystemów referencyjnych	ER_1_CHR	ER_2_SDL	ER_3_NUZ	ER_4_KSY	ER_5 KEP	ER_6_INN	ER_7_WOD
	[ha]						
1	2	3	4	5	6	7	8
Decyzja nr 16/14 Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica z dnia 13.06.2014 r. ustalająca ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Bytnica	157,15	294,36	147,38	355,07	22,85	418,01	128,97
Decyzja nr 38 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 23.07.2015 r. ustalająca ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Bytnica	157,15	294,36	147,38	355,07	22,40	276,14	128,97
Projekt PUL Stan na 01.01.2017 r.	145,59	353,18	190,40	583,47	56,54	298,21	115,60
Różnica PUL Stan na 01.01.2017 r. w stosunku do Decyzji nr 38 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 23.07.2015 r. ustalająca ekosystemy referencyjne w Nadleśnictwie Bytnica	-11,56	+58,82	+43,02	+228,40	+34,14	+22,07	-13,37

Niektóre wydzielenia są zakwalifikowane do więcej niż jednej kategorii ekosystemu referencyjnego, a kategoria ER_5_KEP to jest powierzchnia zredukowana, (powierzchnia kęp).

Porównanie powierzchni ekosystemów referencyjnych	
Wg stanu na:	w ha
1	2
ER – 13.06. 2014 r	1089,56
ER - 23.07. 2015 r	947,24
ER – 01.01. 2017 r	1171,20

Porównując ostateczną całkowitą (bez powtórzeń) powierzchnię ekosystemów referencyjnych w Nadleśnictwie Bytnica wg stanu na 01.01.2017r., a rokiem 2014 należy stwierdzić, iż powierzchnia ER wzrosła o 81,64 ha.

Podstawę do prowadzenia działań w zakresie ochrony przyrody stanowiły zapisy obowiązującego Programu Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Bytnica.

Wykaz obiektów ochrony przyrody oraz aktualizacja zmian, w tym inwentaryzacja stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt, poszczególnych form ochrony przyrody oraz elementów dziedzictwa kulturowego prowadzony był w „Książkach ochrony przyrody i walorów kulturowych” (obecnie „Książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu”).

Mając na uwadze aktualny stan zachowania środowiska przyrodniczego Nadleśnictwa Bytnica, opisany w oparciu o prowadzone prace urządzeniowe stwierdzono, że realizacja zadań i zaleceń zawartych w Programie Ochrony Przyrody na lata 2007-2016 nie spowodowała znaczących, niekorzystnych zmian, przyczyniła się natomiast do utrzymania we właściwym stanie ochrony wszystkich cennych przyrodniczo obiektów i obszarów terenu Nadleśnictwa.

W czasie obowiązującego Programu Ochrony Przyrody zwiększyła się liczba i powierzchnia obszarów podlegających ochronie (przede wszystkim utworzenie obszarów Natura 2000, których celem jest zachowanie cennych i zagrożonych gatunków i typów siedlisk przyrodniczych). Doskonalone były również rozwiązania proprzyrodnicze (m.in. w związku z procesem certyfikacji FSC): wyznaczanie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (HCVF – High Conservation Value Forests), ochrona siedlisk przyrodniczych, wyznaczanie ostoi ksylobiontów i ekosystemów reprezentatywnych, które funkcjonują obecnie łącznie jako ekosystemy referencyjne, stosowanie Metody Sobańskiego.

W stosunku do występujących na terenie Nadleśnictwa Bytnica siedlisk przyrodniczych, w tym również siedlisk stanowiących przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 wyróżnionych na terenie Nadleśnictwa, zaistniałe zmiany powierzchni i/lub stanu zachowania nie spowodowały ogólnego znaczącego pogorszenia stanu siedlisk w obszarach.

W stosunku do pozostałych obszarów i obiektów wskazanych w Programie Ochrony Przyrody jako cenne, realizacja zaleceń wynikających z zapisów Programu Ochrony Przyrody zapewniła im właściwą ochronę.

W nawiązaniu do danych o środowisku przyrodniczym Nadleśnictwa Bytnica pozyskanych podczas prowadzonych prac urządzeniowych stwierdzono, iż ochrona cennych zasobów przyrody żywej i nieżywej, kształtowanie stosunków wodnych, stref ekotonowych oraz granicy polno-leśnej na terenie Nadleśnictwa Bytnica również przebiegały prawidłowo.

8. WNIOSKI WYPŁYWAJĄCE Z PORÓWNIANIA POWIERZCHI LEŚNEJ I ZASOBÓW DRZEWNYCH W KOLEJNYCH PLANACH URZĄDZANIA LASU

Analizując dane przedstawione w analizie Nadleśniczego w tabeli XIII, należy stwierdzić, że wskaźniki obrazujące stan lasu i zasobów drzewnych w Nadleśnictwie Bytnica osiągnęły wzrost w stosunku do wartości z początku dziesięciolecia. Obecny stan lasu, osiągnięte wyniki, w tym ekonomiczne pozwalają stwierdzić, iż nadleśnictwo prowadziło właściwą politykę planistyczną i we właściwy sposób realizowało jej założenia w minionym dziesięcioleciu.

Koreferat opracowała

Małgorzata Piotrowska
Barbara Iwaniuk (pkt.7)

Sprawdził

Bogusław Borusiewicz

3. INFORMACJA NACZELNIKA WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LEŚNYMI RDLP W ZIELONEJ GÓRZE

Zielona Góra, 2016-10-17

INFORMACJA NACZELNIKA WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LEŚNYMI RDLP W ZIELONEJ GÓRZE

w zakresie wykonania monitoringu dotyczącego skutków realizacji planu u.l. na środowisko, w tym obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko.

Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na okres: 1 I 2007 – 31 XII 2016 r. został sporządzony zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie szczegółowych warunków i zasad sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz.U.2005 nr 256 poz. 2121)
- Instrukcją Urządzania Lasu, będącą załącznikiem do Zarządzenia nr 43 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 18 kwietnia 2003 r.
- Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. 2009 nr 151, poz. 1220).

Uwarunkowania prawne, w jakich tworzony był projekt planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2007-2016, były nieco inne, niż jest to w dniu oceny jego realizacji. Z najważniejszych zmian prawnych, jakie zaszły w tym dziesięcioletnim okresie należy wymienić:

- uchwalenie Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 nr 199, poz. 1227)
- uchwalenie Ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U.2007 nr 75, poz. 493)
- wydanie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213, poz. 1397).

Projekt planu urządzenia lasu Nadl. Bytnica na lata 2007-2016 był poddany konsultacjom społecznym w oparciu o załącznik nr 23 DGLP z dnia 4 sierpnia 1997 (po nowelizacji z 2 lipca 1999 r.), który wprowadził Wytyczne w sprawie konsultowania z samorządami terytorialnymi oraz lokalnymi i regionalnymi organizacjami społecznymi przedsięwzięć z zakresu trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zadań wynikających z programu ochrony przyrody, projektowanych dla nadleśnictwa w planie urządzenia lasu. Zapewnienie udziału samorządów i organizacji pozarządowych w tworzeniu projektu planu u.l. polegał przede wszystkim na możliwości uczestnictwa w posiedzeniach I i II Komisji Techniczno-Gospodarczej oraz formułowania uwag i wniosków. Ostateczny projekt planu był również, po uprzednim ogłoszeniu w prasie (ogłoszenie w Gazecie Lubuskiej 16.01.2008 r.), wyłożony do publicznego wglądu na 14 dni (24 stycznia - 6 lutego 2008 r.) w siedzibie nadleśnictwa, z pouczeniem

o możliwości składania uwag i wniosków do projektu. Do opiniowanego projektu nie wniesiono żadnych uwag.

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji „polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, lub planów „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000” [Art. 46. ww. ustawy].

Równocześnie, w art. 52a ustawy o ochronie przyrody przyjęto zasadę, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52. ust. 1. pkt l., 3-5. i 11. tejże ustawy, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe, Lasy Państwowe w porozumieniu z GDOŚ uznały, że nowe wymogi należy zastosować również do dokumentów, które sporządzono przed dniem wejścia w życie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku. W oparciu o wytyczne DGLP Warszawie (wypracowane wspólnie z Departamentem Leśnictwa) - pismo z dnia 06.05.2010 r. (znak ZU-7019-58/10), dokumenty tworzące plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2007-2016, zostały po raz kolejny poddane konsultacjom społecznym. Będący w fazie realizacji plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica poddano także strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, której głównym elementem było sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został przyjęty z ramowego zakresu opracowanego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych i zaakceptowanego przez Komisję Europejską i Ministerstwo Środowiska, a uszczegółowionego o elementy wskazywane przez właściwą Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach dotychczasowego uzgadniania zakresów prognoz innych nadleśnictw RDLP w Zielonej Górze w ocenach strategicznych "pełnych".

Zadaniem prognozy miała być ocena, czy i w jaki sposób zapisy projektu planu u.l. mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej, która została przetransponowana Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. W prognozie, którą wykonano wg stanu na 1 stycznia 2011 r., zamieszczono zalecenia dotyczące modyfikacji prowadzonej gospodarki leśnej, w stosunku do obiektów objętych ochroną prawną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu zachowanie właściwego stanu istniejących obszarów Natura 2000.

W wyniku analizy rozwiązań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko, biorąc pod uwagę również pozytywną opinię sanitarną (NS-NZ-776-192/10 z dnia 01.12.2010 r.) i opinię RDOŚ (WOOŚ-I.410.8.2010.RD z dnia 21.01.2011 r.) dotyczącą obu dokumentów, stwierdzono, że realizacja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w prognozie, nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie naruszy celów ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralności. W Prognozie zawarto stwierdzenia, że zaplanowane w PUL działania - pozostałe do dnia

ekspiracji planu - nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

W związku z powyższym przyjęto, że plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica zawiera rozwiązania zbliżone do optymalnych z punktu widzenia gospodarki leśnej, a jednocześnie możliwe do zrealizowania, przy zastosowaniu zasady konieczności ochrony środowiska.

Kończącym elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko było ustalenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania. W prognozie oddziaływania na środowisko dla planu u.l. Nadleśnictwa Bytnica, zapisano, że organem uprawnionym do analizy skutków realizacji postanowień planu u.l. jest Inspekcja Lasów Państwowych, która powinna dokonać stosownej analizy na koniec okresu obowiązywania planu.

Wyszczególniono, że analiza powinna obejmować przede wszystkim:

- powykonawczą analizę rębni,
- powykonawczą analizę składów gatunkowych upraw,
- kontrolę terminu wykonania zabiegów, w stosunku do których określono wymogi zachowania takiego terminu,
- kontrolę wykonania (powierzchniowego i masowego) zadań określonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009 r. (DL-lp-611-18/0588/09).

W roku 2012 w wyniku przeprowadzonej reorganizacji służb kontrolnych zlikwidowano regiony inspekcyjne Inspekcji Lasów Państwowych, które przeprowadzały kontrole kompleksowe, a ich kompetencje przejęły Wydziały Kontroli i Audytu Wewnętrznego poszczególnych RDLP. Zgodnie z przyjętym harmonogramem kontrolę kompleksową w Nadleśnictwie Bytnica wykonano w roku 2015, kontrolą obejmując pierwszych 8 lat realizacji planu urządzenia lasu. Kontrola nie stwierdziła nieprawidłowości w zakresie realizacji planu u.l. i uwzględnienia przy jego realizacji ustaleń zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko. W związku z tym, że metodyka kontroli nie obejmowała pełni zagadnień związanych z wpływem realizacji PUL na środowisko, dodatkową kontrolę w tym zakresie przeprowadzi Stanowisko ds. Ochrony Ekosystemów RDLP w Zielonej Górze (IV kwartał 2016). Mając świadomość niedoskonałości prowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko oraz w związku ze zmianami w instrukcji urządzania lasu, dyrektor RDLP w Zielonej Górze wydał zarządzenie nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia „Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze”.

W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na środowisko. W V rewizji plan urządzenia lasu będzie miał opracowaną prognozę oddziaływania na środowisko zgodnie z obowiązującymi procedurami i będzie w pełni monitorowany.

Monitoringowi podlegać będą następujące działania:

- a. opisane w planie urządzenia lasu w formie wskazań gospodarczych,
- b. opisane w planie urządzenia lasu w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe, realizacja zadań z ochrony lasu i ochrony ppoż., itp.),

- c. nieopisane w pul, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.,
- d. wynikające z decyzji administracyjnych,
- e. inne (np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacja inwestycji obcych).

Monitoring prowadzić będą:

- a. służby nadleśnictwa:
 - leśniczy, podleśniczy
 - specjalista zajmujący się zagadnieniami ochrony przyrody,
 - inżynier nadzoru,
 - strażnik leśny,
 - inne osoby, o ile zakres ich obowiązków dotyczy planowania/realizacji zadań w obiektach opisanych w pkt. 1.
- b. służby RDLP w Zielonej Górze w ramach sprawowanego nadzoru i kontroli:
 - zajmujące się ochroną przyrody,
 - zajmujące się zagospodarowaniem i ochroną lasu,
 - zajmujące się urządzaniem lasu,
 - zajmujące się ochroną zasobów,
 - zajmujące się kontrolą.

Wykorzystywane będą również wyniki kontroli i spostrzeżenia:

- a. służb Dyrektora Generalnego LP:
 - Inspekcji Lasów Państwowych – w ramach przeprowadzanych kontroli problemowych i doraźnych,
 - Zespołu Ochrony Lasu.
- b. jednostek certyfikujących gospodarkę leśną RDLP w Zielonej Górze – w ramach prowadzonych audytów.

Działania zmierzające do zapobiegania ewentualnym, negatywnym wpływom gospodarki leśnej na środowisko:

Na poziomie leśnictwa

- a. udokumentowana analiza przygotowywanych wniosków gospodarczych, pod kątem występowania obiektów zidentyfikowanych wg pkt 1, zweryfikowanych terenowo,
- b. zaplanowanie działań faktycznych i prawnych ograniczających negatywny wpływ zabiegów gosp. na cenne elementy przyrody,
- c. bieżąca weryfikacja działań pozaplanowych (szczególnie użytki przygodne), pod kątem obiektów podlegających monitoringowi,
- d. przekazywanie informacji o obiektach chronionych i ograniczeniach z tym związanych, bezpośrednim wykonawcom prac - zakładom usług leśnych oraz nadzór nad prawidłową realizacją zaleceń.

Na poziomie nadleśnictwa

- a. kontrola zgodności informacji o obiektach chronionych zawartych we wnioskach gospodarczych leśniczych (pkt 6.1.a) i udokumentowany nadzór merytoryczny nad

- planowanymi czynnościami gospodarczymi (analiza wniosków gospodarczych, szkiców zrębowych, projektów odnowień i zleceń),
- b. zapewnienie dostępu do informacji dla pozostałych służb prowadzących monitoring (pkt 4.a), w zakresie związanym z ich obowiązkami,
 - c. aktualizacja informacji o chronionych obiektach w bazie SILP,
 - d. pisemne przekazywanie informacji o obiektach chronionych i ograniczeniach z nimi związanych, podmiotom korzystającym z gruntów LP w oparciu o umowy udostępnienia gruntu.

Monitoring skutków zrealizowanych zadań z zakresu gospodarki leśnej pod kątem ich wpływu na środowisko:

Na poziomie leśnictwa

- a. powykonawcza kontrola wykonania zabiegów gospodarczych,
- b. uzależnienie podpisania protokołu właściwego wykonania prac, od wykonania zaleceń z zakresu ochrony przyrody,
- c. zgłaszanie ewentualnych nieprawidłowości w wykonaniu zabiegów do nadleśnictwa,
- d. coroczny monitoring rezerwatów i pomników przyrody, wg Instrukcji ochrony lasu - cz. IV, pkt 2,
- f. monitoring zasadności utrzymywania strefowej ochrony zwierząt.

Na poziomie nadleśnictwa

- a. systematyczne kontrole terenowe wykonywane przez specjalistę ds. ochrony przyrody, w obiektach podlegających monitoringowi,
- b. systematyczne kontrole terenowe wykonywane przez inżyniera nadzoru (we współpracy ze specjalistą ds. ochrony przyrody),
- c. monitoring i zwalczanie szkodnictwa leśnego (w tym dot. ochrony przyrody) przez straż leśną
- d. doraźne kontrole terenowe wykonywane przez nadleśniczego i zastępcę,
- f. końcowe sprawozdanie z przeprowadzonego monitoringu, po zakończeniu realizacji planu urządzenia lasu, w ramach Analizy gospodarki ubiegłego okresu.

Na poziomie RDLP w Zielonej Górze

- a. przez specjalistę ds. ochrony przyrody
 - bieżące wsparcie merytoryczne,
 - bieżące lustracje obiektów podlegających monitoringowi,
 - doraźne kontrole terenowe i formalno-prawne oraz kontrole problemowe,
- b. przez Wydział Urządzania Lasu i Stanu Posiadania (ZU)
 - bieżące wsparcie merytoryczne,
 - uzupełnianie geoportalu RDLP o aktualne formy ochrony przyrody,
 - przygotowanie i referowanie przez naczelnika wydziału ZU podsumowania z monitoringu skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, podczas Narady Techniczno-Gospodarczej,
 - uwzględnianie obiektów chronionych w ramach wydawanych zgód, opinii, wytycznych i innych działań administracyjnych,

- c. przez wydział właściwy do spraw kontroli w RDLP:
- uwzględnianie i ocenianie działań związanych z ochroną obiektów oraz sprawowanym monitoringiem w lustracjach terenowych, kontrolach problemowych i doraźnych,
 - okresowa kontrola pełna monitoringu realizowanego przez nadleśnictwa – w 10-tym roku obowiązywania planu u.l. Możliwa jest również, po decyzji dyrektora RDLP, kontrola w pięcioletnich odstępach czasowych,
- d. doskonalenie zasad i skuteczności monitoringu oraz koordynacja działań nadleśnictw,
- e. opracowanie nowego wzoru książki walorów przyrodniczo-kulturowych, tak aby umożliwiała ona pełny monitoring gatunków i obszarów chronionych,
- f. wdrażanie zaleceń wynikających z audytów firm certyfikujących gospodarkę leśną RDLP,
- g. analiza gospodarki expirującego planu u.l., pod kątem jej wpływu na środowisko, na podstawie referatu nadleśniczego oraz koreferatu wykonawcy planu oraz podsumowania realizacji monitoringu skutków realizacji planu urzędzenia lasu na środowisko, sporządzonego przez naczelnika Wydziału ZS w RDLP,
- h. końcowa ocena realizacji planu urzędzenia lasu, przedstawiająca wyniki monitoringu skutków ustaleń tego planu na środowisko i obszary Natura 2000, dokonana przez dyrektora RDLP.

Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 8. Prognozy oddziaływania na środowisko planu urzędzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2007-2016, odnosiły się do niektórych działań o szerokim zasięgu, jak i konkretnych pododdziałów.

Zestawiono je w poniższej tabeli z podaniem, w jaki sposób zrealizowano zalecenia.

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie zaleceń
Zaplanowane trzebieże na 4 stanowiskach występowania bluszczu pospolitego (222a, 333h, 284Ac, 322o obr. Grabina), na 1 stan.(404l obr. Gryżyna) – CW oraz na 1 stanowisku (293g obr. Grabina)–Rb IIIa.	Bezpośrednie – niszczenie roślin.	Podczas cięć pozostawić drzewa obrośnięte bluszczem.	Pomimo wykonania większości z tych zabiegów po skreśleniu bluszczu z listy roślin chronionych, wszystkie egzemplarze drzew zachowano, za wyjątkiem jednej sztuki stanowiącej zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi.
Zaplanowana w obr. Gryżyna oddz. 316b- trzebież późna na stanowisku łuskiewnika różowego.	Eliminowanie żywicieli łuskiewnika.	Rezygnacja z trzebieży w miejscu występowania łuskiewnika.	Nie potwierdzono stanowiska gatunku. Stanowisko nie odpowiada warunkom ekologicznym rośliny.
Zaplanowane zabiegi piel. w bezpośrednim sąsiedztwie stanowisk lęgowych żurawia i bielika.	Bezpośrednie – płoszenie ptaków.	Wyznaczyć termin wykonania zabiegu poza okresem lęgowym ptaków. Wyznaczyć strefy dla bielika.	Wyznaczono 6 stref bielika i jedno kani rudej. W strefach ochrony całorocznej nie wykonywano zabiegów gospodarczych. Na usunięcie złomów i wywrotów z dróg uzyskano zgodę RDOŚ (WPN-1.6444.40.2015.JK z dnia 16.11.2015 r.). W strefach ochrony okresowej zabiegi wykonywano poza okresem ochronnym za wyjątkiem jednej powierzchni, na której

Obszar negatywnego wpływu	Negatywne oddziaływanie	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie zaleceń
			wykonano za zgodą RDOŚ (WPN-I.6444.21.2015.AT z dnia 09.04.2015 r.) TP i odnowienia. Zabiegi pielęgnacji gleby (nie objęte zakazami) wykonywano kosą ręczną i sierpem. Zabieg w sąsiedztwie stanowiska lęgowego żurawia wykonano w styczniu (przed przylotem ptaków).
GTD niezgodne ze składem gatunkowym siedlisk przyrodniczych (szczególnie siedliska 9170, 91E0, 91F0).	Bezpośrednie długookresowe. Pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych.	Należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane w dla siedlisk przyrodniczych zapisane w programie ochrony przyrody.	Zastosowanie rębni i odnowienia nastąpiło w jednym przypadku, na siedlisku 91E0 zastosowano skład: 50I 2Wz, 2DbS, 1Lp. Zastosowanie jesionu ze względu na chorobę było niemożliwe.
Wątpliwe zaewidencjonowanie siedlisk w wydzieleniach leśnych (145g,i obr. Gryżyna oraz 286h obr.Grabina).	Błędy ewidencyjne generujące błędy w planowaniu, i związane z tym w oddziaływaniu na środowisko.	Przeanalizować i skorygować faktyczny stan.	Powierzchnie błędnie uznane za siedlisko 6510 (na gruncie drzewostany) zgłoszono do wykreślenia z programu ochrony przyrody kolejnej rewizji PUL.
Rębnie zupełne zaprojektowane w wydzieleniach sąsiadujących z siedliskami przyrodniczymi torfowisk przejściowych, zbiorników dystroficznych, łąk ekstensywnych.	Pośrednie średniookresowe. Gwałtowne zmiany stosunków wodnych i trofizmu gleb w zlewni siedlisk.	Pozostawić pełniące rolę ekotonów pasy drzewostanu o szerokości przynajmniej 50 m (dwie wysokości drzewostanu) na granicy z siedliskiem, 7140, 91D0, 6510.	Łącznie na 11 wydzieleniach sąsiadujących z wymienionymi siedliskami: - na sześciu pozostawiono szeroki ekoton (50m) - w 1 wykonano rębnię złożoną - 1 zrąb wycofano z realizacji - na 2 pozycjach nie było bezpośredniego sąsiedztwa - 1 wykonano przed opracowaniem Prognozy.
Rębnie zupełne w siedliskach 9110, 9170, 9190 ze zniekształconymi zbiorowiskami (dominacja sosny).	Bezpośredni średniookresowy	Pozostawienie drugich pięter złożonych z gatunków właściwych dla siedliska. Pozostawienie grup drzew na zrębach. Stosować składy odnowienia wg POP.	W planie u.l. na lata 2007-2016 nie zidentyfikowano planowanych rębni zupełnych na zniekształconych dominacją sosny siedliskach 9110, 9190 i 9170.
Rębnia złożona IIIa na siedliskach przyrodniczych.	Bezpośredni średniookresowy	Aby zminimalizować negatywny wpływ cięć uprzętających należy w miarę możliwości pozostawić na powierzchni międzygniazdowej grupy drzew lub drugie piętra złożone z gatunków właściwych dla siedliska.	W planie u.l. na lata 2007-2016 nie zidentyfikowano planowanych rębni IIIa na siedliskach przyrodniczych.
Cięcia pielęgnacyjne na siedliskach przyrodniczych w drzewostanach z udziałem gatunków iglastych (głównie sosny).	Możliwość uzyskania pozytywnego wpływu – renaturalizacja zbiorowisk.	Promowanie gatunków liściastych (szczególnie dębów) przez zwiększenie intensywności w sośnie (trzebieże przekształceniowe).	W nadleśnictwie powszechnie stosuje się popieranie gatunków liściastych od najwcześniejszych etapów uprawy po trzebieże przekształceniowe, o czym świadczy wzrost udziału gatunków liściastych wykazany po inwentaryzacji lasu na potrzeby PUL kolejnej rewizji.

Szczegółowe dane dotyczące realizacji etatów powierzchniowych i miąższościowych w użytkowaniu rębnym i przedrębnym zawarte są w referacie nadleśniczego. Znajduje się tam

również szczegółowe sprawozdanie z realizacji monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko. W koreferacie Wykonawcy planu znajdują się również tabele obrazujące stan upraw otwartych i podokapowych, pod kątem zgodności składu gatunkowego z typem drzewostanu. Tabele uwidaczniają dużą zgodność upraw założonych w minionym 10-leciu z typem drzewostanu.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że zrealizowane zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica zadania nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Końcowa ocena realizacji planu urządzenia lasu, wraz z wpływem na środowisko i obszary Natura 2000, zostanie dokonana przez dyrektora RDLP i zostanie umieszczona w opisanu ogólnym (elaboracie) PUL V rewizji.

Sporządził:

Dariusz Miernik
Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

4. REFERAT KIEROWNIKA ZESPOŁU OCHRONY LASU

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku

**Referat
Kierownika Zespołu Ochrony Lasu**

**Na posiedzenie Narady Techniczno Gospodarczej
w sprawie projektu planu urządzenia lasu na okres
01.01.2017 – 31.12.2026**

dla Nadleśnictwa Bytnica

Część I

Główne problemy z zakresu ochrony lasu

**KIEROWNIK
Zespołu Ochrony Lasu
inż. Małgorzata Stachowiak**



1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

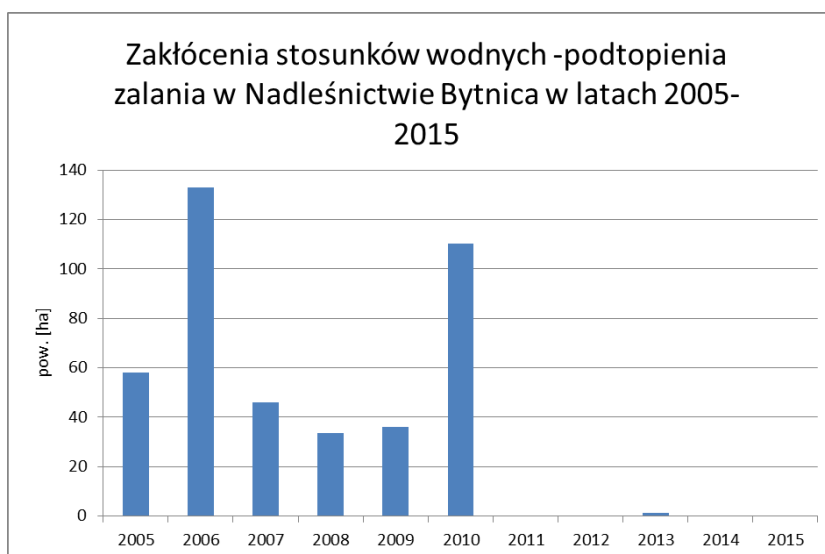
W Nadleśnictwie Bytnica głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna.

Stan zdrowotny drzewostanów można uznać za dobry.

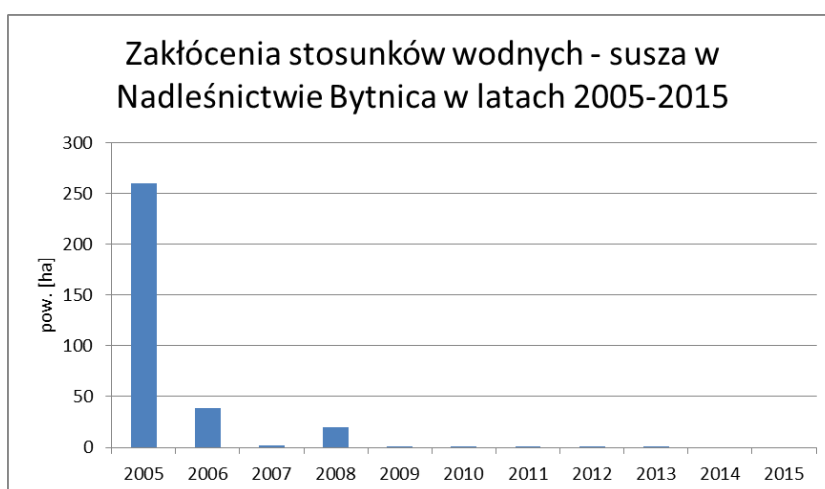
Mimo, że drzewostany nawiedzane były przez różne czynniki niekorzystne to stan sanitarny został utrzymany na poziomie bardzo dobrym.

Silne wiatry spowodowały duże szkody w roku 2007 gdzie uprzągnięto 14,6 tys m³ wywrotów i złomów oraz w 2015 roku gdzie pozyskano aż 30 tys m³ wywrotów i złomów.

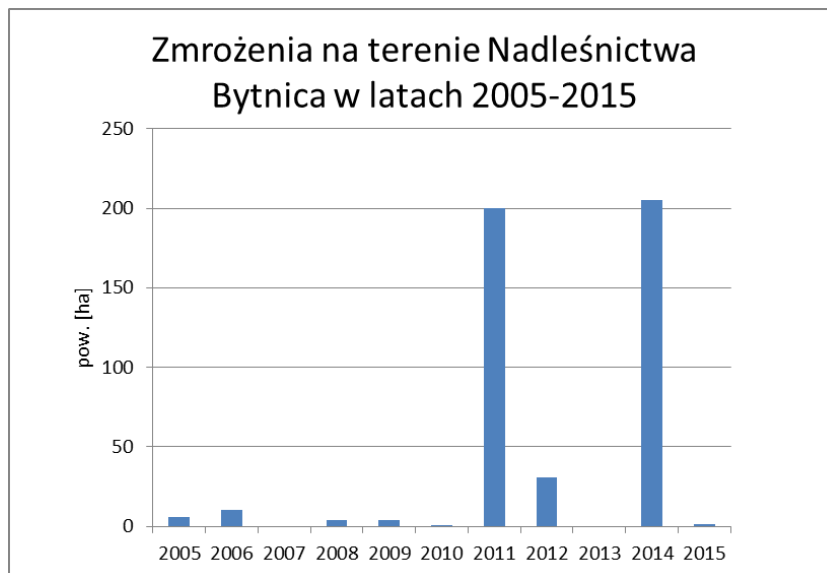
Dość znaczące podtopienia i zalania notowano w latach 2005 do 2010 a zwłaszcza w 2006 i 2010 roku.



W latach 2001-2004 prawie w całej Polsce była susza, która odczuwana była przez kilka kolejnych lat. Położenie Nadleśnictwa jak i układ siedlisk powoduje zmniejszenie odporności na suszę wiosenna zakładanych upraw.



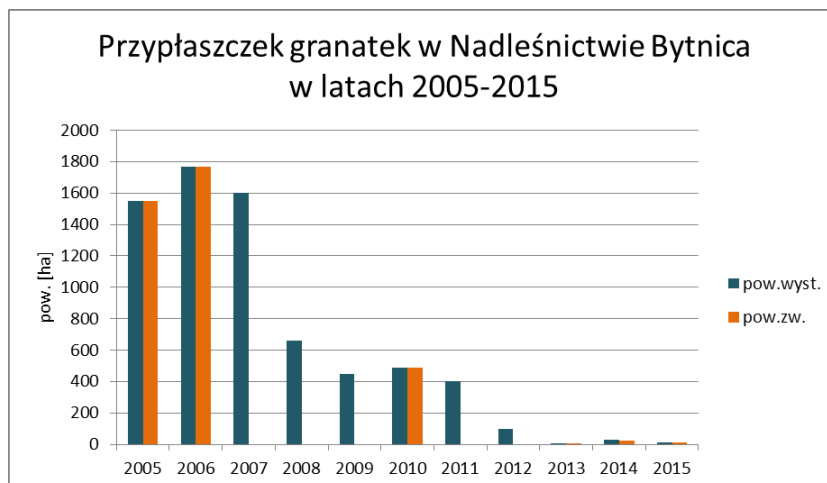
Nie bez znaczenia są szkody powodowane niską temperaturą /przymrozki wczesne i późne/, najwyższe szkody odnotowano w 2011 i 2014 roku.



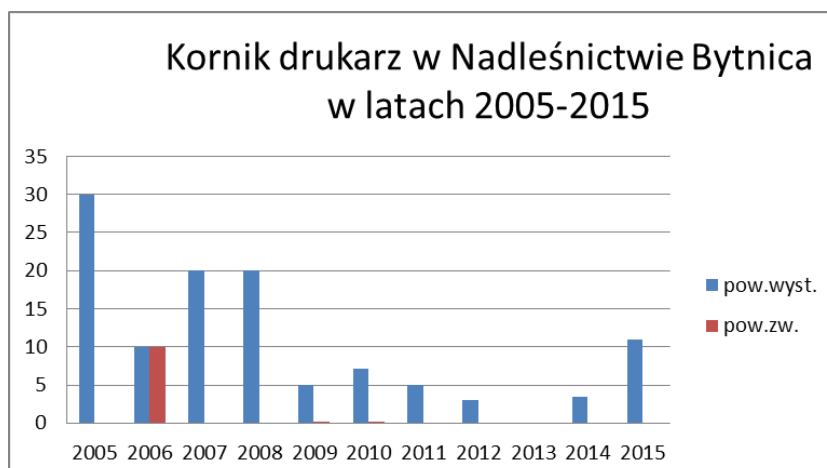
Są to przede wszystkim szkody w uprawach.

W drzewostanach rejestrowano i zwalczano szkodniki wtórne .

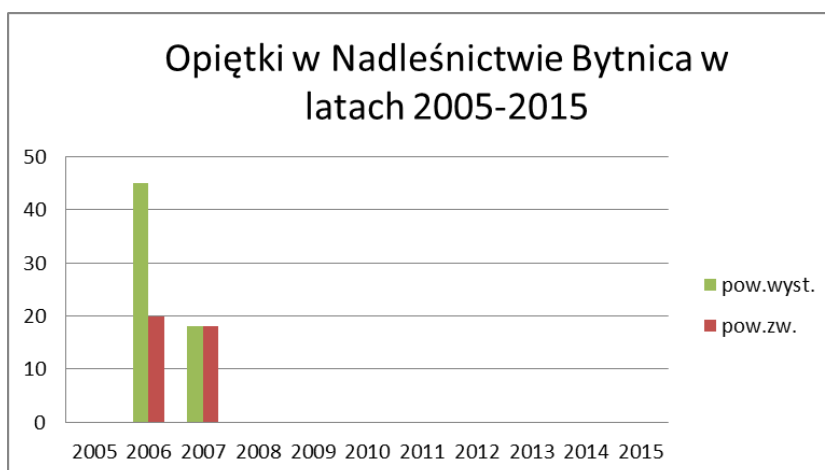
Na sośnie Nadleśnictwo intensywnie zwalczało przypszczkę granatka w latach 2005-2006 po czym z każdym kolejnym rokiem ilość zasiedlonego drewna spadała.



Z kornikiem drukarzem walka jest nieustanna , niestety podnoszenie się średniej temperatury, obniżenie wód gruntowych, sprzyja osłabieniu świerków.



Nie ominęła też drzewostany dębowe gradacja opiętków w 2006 roku.



2. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

Nadleśnictwo Bytnica znajduje się w głównym ognisku gradacyjnym szkodników pierwotnych sosny Polski zwanym historycznie „Północno-zachodnim łukiem gradacyjnym”

Na podstawie danych prognostycznych, będących w posiadaniu Zespołów Ochrony Lasu, za lata 1985-2010 opracowano ogniska gradacyjne szkodników pierwotnych sosny.

Dla Nadleśnictwa Bytnica rozpoznano i udokumentowano w latach obszary rozrodu pięciu gatunków:

Barczatka sosnowka – 1994-1996, 2000-2001, 2005, 2007-2008, 2011-2013

/ zabiegi ratownicze 1994-1996, 2000-2001, 2005, 2007, 2012-2013/

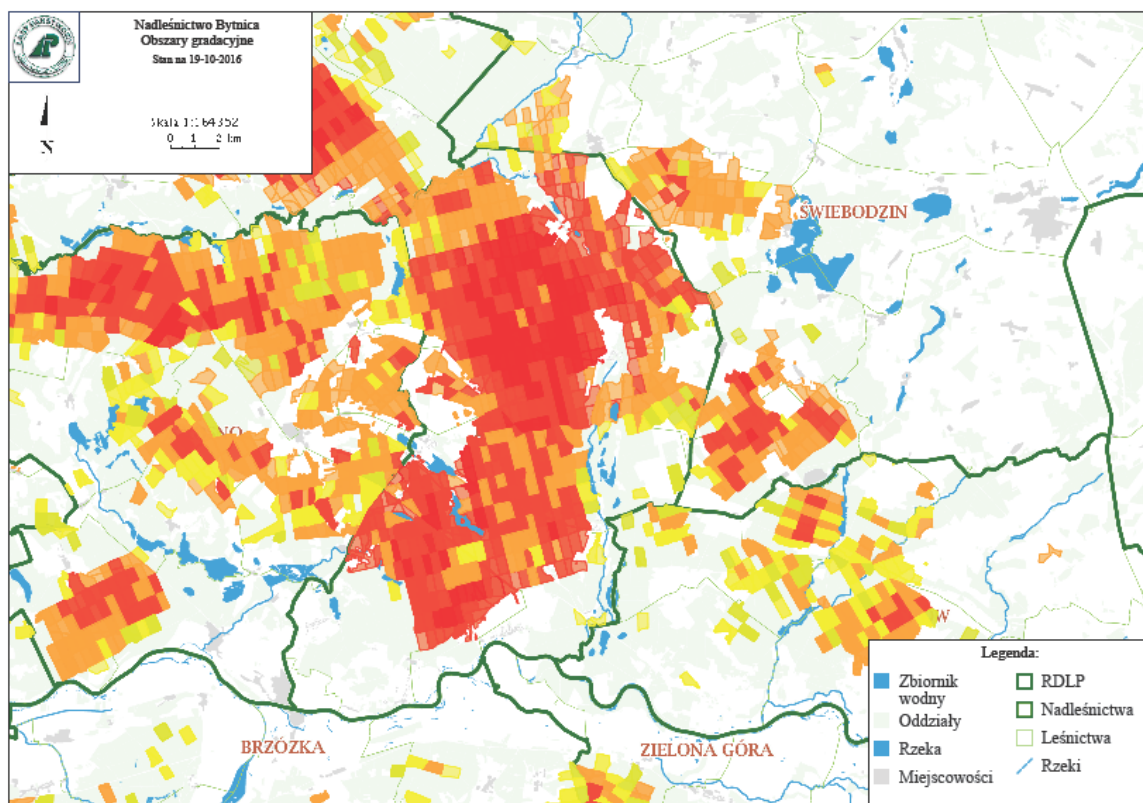
Brudnica mniszka – 1993-1995, 1999-2007, 2010-2012, /zabiegi ratownicze 1993-1994, 2000-2001, 2005, 2012/

Boreczniki sosnowe – 1991-1992, 2007 /zabiegi ratownicze 1991/.

Poproch cetyniak – 1989, 1992-1993, 1997/nie było podstaw do wykonania zabiegów ratowniczych/.

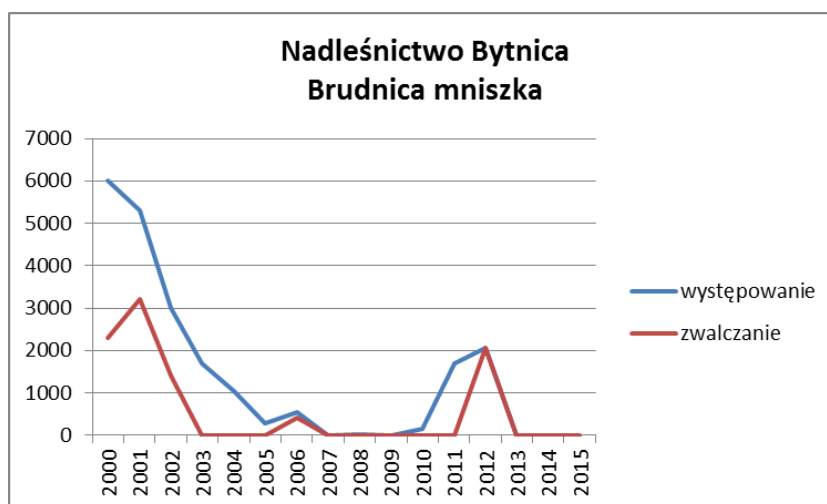
Strzygonia choinówka – 1989, 1992, 2000-2001, 2007-2008 / zabiegi ratownicze 2000- 2001/

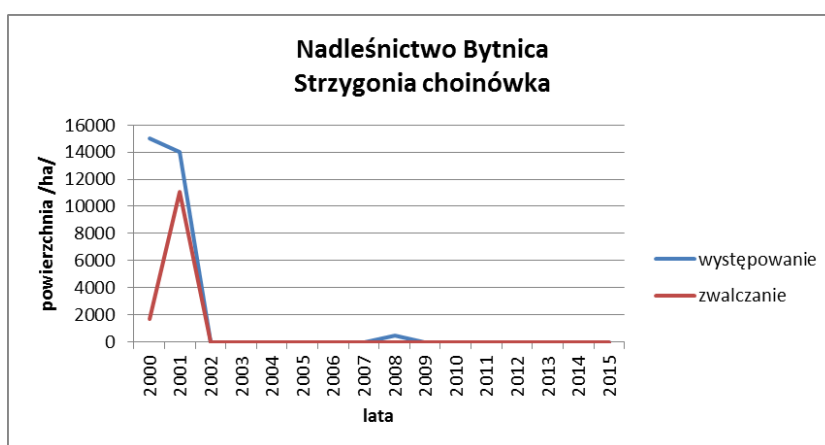
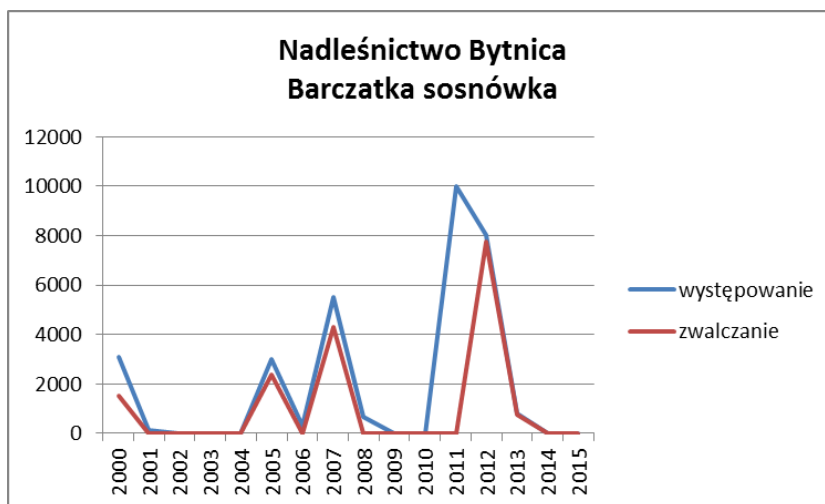
Poniżej mapka przedstawia obszar gradacyjny dla wszystkich gatunków pierwotnych sosny.



Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny. Do wyznaczenia PK wzięto pod uwagę powierzchnię ognisk gradacyjnych z wyłączeniem brudnicy mniszki, której nie prognozuje się w jesiennych poszukiwaniach. Przed weryfikacją na terenie Nadleśnictwa Bytnica wyznaczonych było 259 sztuk partii kontrolnych. Nadleśnictwo ma obecnie po korekcie 247 partii kontrolnych .

Poniżej wykresy przedstawiają częstość i cykliczność gradacyjnego pojawu szkodników pierwotnych sosny w ostatnich 10 latach na terenie Nadleśnictwa Bytnica.





3. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica nie stwierdza się jednoznacznie występujących historycznie udokumentowanych stałych pędraczysek. Zidentyfikowano powierzchnie, które mogą w najbliższym czasie stać się uporczywymi pędraczkami z powodu ich położenia w stosunku do pędraczysek Nadleśnictwa Świebodzin.

Zespół Ochrony Lasu w Łopuchówku wraz z Nadleśnictwem Bytnica w kolejnych latach dokonają oceny kierunku rozwoju tych populacji chrabąszczy, przede wszystkim ich wpływu na uprawy i czy będą powiększać swojego arealu. Na tej podstawie możliwe będzie ostateczne podjęcie decyzji o ustanowieniu obszaru uporczywego pędraczyska.

Część II

Wytyczne kierunkowe do głównych problemów z zakresu ochrony lasu

1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

- Drewno z wywrotów i złomów należy niezwłocznie pozyskać i wywieźć z lasu oraz nie dopuszczać do zasinienia i zasiedlenia przez szkodniki wtórne i techniczne.

- Należy stosować zasadę, że wywroty i złomy sosnowe powstałe w okresie drugiej połowy roku i zimy mogą być usuwane i wywożone z lasu w czasie nie dłuższym niż do końca lutego, to co pozostanie należy korować, zatapiać /wszystkie zabiegi dostosować do biologii owadów i warunków pogodowych/, a powstałe w okresie wiosny powinny być pilnie usunięte i wywiezione z lasu.

- Redukcję szkodników wtórnych należy prowadzić przez cały rok.

- W uzasadnionych warunkach, drewno martwe i obumierające zgodnie z przyjętymi zasadami, powinno zostać na gruncie jako rezerwuuar tworzenia się i trwania naturalnych procesów będących podstawą do wzbogacenia bioróżnorodności.

- Należy obserwować nagle odsłonięte ściany drzewostanów i usuwać drzewa zasiedlone przez przyplaszczka granatka a opadłą korę wywieść lub zniszczyć.

2. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

- Na obszarach ognisk gradacyjnych należy terminowo wykonywać prace hodowlane, natomiast w czasie wystąpienia nadmiernej ilości szkodliwych owadów należy ograniczyć te prace do minimum i przesunąć w czasie, tak aby nie zabierać pokarmu dla owadów, nie prześwietlać drzewostanów, ponieważ zmniejszając bazę żerową narażamy pozostałe drzewa na całkowity żer a prześwietlone chętniej są zżerane a potem zasiedlane przez szkodniki wtórne.

- Przy prognozowaniu brudnicy mniszki bardzo ważny jest pierwszy etap monitorowania polegający na liczeniu motyli podczas transektu. Odłowy samców brudnicy mniszki do pułapek feromonowych należy traktować jako informację o rozpoczęciu lotu.

- Boreczniki sosnowe są bardzo trudno prognozowalne. Powierzchnie w każdej gradacji są przybliżenie powtarzalne, należy więc monitorować te obszary jako potencjalnie zagrożone. Powierzchnie te należy identyfikować wcześniej na podstawie opracowanych tak zwanych ognisk gradacyjnych.

- Należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:

- zwiększania różnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
- ochronę naturalnych sprzymierzeńców /ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp.,
- zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babczyk, źródlisk,

- umiejętne zakładanie punktów biologicznego oporu, między innymi na bazie istniejących już w środowisku elementów takich jak biogrupy, ciągi rowów itp., przyspiesza i zapewnia osiągnięcie sukcesu,
- kształtowanie stref ekotonowych i biologiczne wzbogacanie obrzeży lasu.
- Wykonanie i prawidłowe utrzymywanie małej retencji, która umożliwi okresowe zatrzymywanie wody w lesie a w czasie nadmiaru odprowadzenie jej.
- Na terenach permanentnie nawiedzanych przez silne wiatry i wichury należy wykonywać na czas prace hodowlane tak, aby nie dopuszczać do skrajnego przegęszczenia lub przerzedzenia drzewostanów. Utrzymanie prawidłowego reżimu czasowego w pracach pielęgnacyjnych powinno prowadzić między innymi do wzmocnienia i wyrównania koron drzew.

3. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

W Planie Urządzenia Lasu na terenach zagrożonych od imago chrabąszczowatych i ich pędraków winno się planować zadania gospodarcze tak jak na terenach nie zagrożonych.

Na obszarach zagrożonych szkodami od chrabąszczowatych należy bezwzględnie monitorować rójki a przed rozpoczęciem planowanych zadań związanych z etatem cięć i odnowieniem należy przed „zdjęciem” drzewostanu wykonać poszukiwania pędraków w glebie. W zależności od wyników zagrożenia od pędraków i okresu ryjkowego należy wybrać najlepszy czas na wykonanie planowanych zadań, często ten czas zamyka się w okresie 4 lat, śledząc prawidłowo przebieg rójek na tym terenie można mocno skrócić ten czas.

Postępowanie hodowlane jest jedną z metod profilaktycznych, stosowanych w integrowanej metodzie ochrony drzewostanów przed chrabąszczami.

Polega ono głównie na stworzeniu optymalnych warunków dla rozwoju sadzonek lub siewek, a jednocześnie niekorzystnych dla szkodnika. Wyrażają to dwie podstawowe zasady hodowli lasu, tj.:

1. rozpraszania ryzyka hodowlanego na możliwie dużą liczbę gatunków drzew rodzimych, dostosowanych do charakteru siedlisk,
2. zmniejszania ryzyka hodowlanego m.in. poprzez:
 - a) preferowanie naturalnego odnowienia lasu;
 - b) nadanie typowi gospodarczemu drzewostanu charakteru dynamicznego (zmiennego w czasie), zwłaszcza przy szerszym wykorzystaniu, w pierwszej fazie, gatunków szybko rosnących – pionierskich i osłonowych, takich, jak np.: brzoza, osika, olsza i modrzew;
 - c) ukierunkowanie cięć pielęgnacyjnych nie tylko na poprawę jakości produkcji, ale też na stabilność drzewostanów oraz ich żywotność i trwałość;
 - d) maksymalne wykorzystanie istniejących odnowień naturalnych, nawet odbiegających od typu gospodarczego;

- e) ograniczenie czasu prowadzenia selekcji pozytywnej w trzebieżach późnych w drzewostanach sosnowych, do połowy lub do końca IV klasy wieku, celem poprawienia stabilności drzew, a przy tym uniknięcia nadmiernego rozrzedzenia, które sprzyja występowaniu chrabąszczy w drzewostanach.

Stosunkowo łatwa, i dobrze zbadana, jest ochrona szkótek i upraw leśnych zakładanych na gruntach porolnych. W tym przypadku proste zabiegi mechaniczno-uprawowe pozwalają na prawie całkowite ograniczenie szkód od pędraków. Kilkakrotna orka i talerzowanie, połączone z możliwością przelegiwania powierzchni, powodują skuteczne obniżenie populacji szkodnika, a siewki lub sadzonki mają dodatkowo dogodne warunki dla swojego rozwoju.

Zakres szczegółowych działań odnośnie szkótki, to m.in.:

1. Dążenie do maksymalnego zwiększenia areału produkcji jednego gatunku w jednym miejscu, tak, aby można było na jak największych powierzchniach stosować zabiegi agrotechniczne.
2. Na powierzchniach, gdzie występują starsze pędraki chrabąszczy najkorzystniej byłoby wstrzymać się z produkcją i kwatery takie utrzymywać w czarnym ugorze. Wskazane są kilkukrotne (w ciągu sezonu wegetacyjnego) głębokie orki pługiem jednoskibowym z ręcznym wybieraniem szkodnika. Orki należy wykonywać w czasie, kiedy pędraki znajdują się na małej głębokości. Nie należy wykonywać orek w okresach długotrwałych suszy i trwania wysokich temperatur, kiedy to pędraki stają się mniej aktywne i schodzą do głębszych warstw gleby. Każdorazowo przed orką wskazane jest wykopanie kilku dołów celem zlokalizowania głębokości, na której żerują szkodniki.
3. Ręczne wybieranie pędraków wykonywać przy każdej nadarżającej się okazji, np. podczas pieleń.
4. Drogi, rowy oraz inne niewykorzystane pod produkcję obszary (np. położone wzdłuż pasów wiatrochronnych) utrzymywać w czarnym ugorze.
5. Na kwaterach nie objętych produkcją utrzymywać czarny ugór – głęboka orka (z niedopuszczeniem do rozwoju chwastów) pługiem jednoskibowym z ręcznym wybieraniem szkodnika. Zabiegi wykonywać w czasie chłodniejszych dni, ze względu na obecność pędraków w wierzchniej warstwie gleby.
6. Zaleca się stosowanie orek w latach rójki w miesiącu lipcu i sierpniu, celem przesuszenia świeżo złożonych jaj i młodych pędraków.
7. W miejscach przeznaczonych pod ugór zielony stosować siew roślin działających negatywnie na rozwój pędraków.
8. Należy dążyć do zwalczania, sprzętem naziemnym lub samolotem, imago wszystkich pozostałych chrząszczy, których pędraki mogą czynić szkody w zasiewach i wieloletkach. Dotyczy to w szczególności chrabąszcza majowego, guniaka czerwczyka, ogrodniczy niszczylistki. Zabiegi należy wykonywać przy użyciu zalecanych corocznie przez IBL preparatów kontaktowych. Zabiegom należy poddać wszystkie miejsca, w których gromadzą się na żerowanie chrząszcze (brzegi kulis, krzewy, kwatery z wieloletkami, itp.).
9. Na szkótkach szczególnie zagrożonych, należy rozważyć zmianę systemu ochrony przed wiatrem z pasa zadrzewień na system sztucznych osłon przeciwwiatrowych.
10. Przyzmy kompostowe na czas rójki chrabąszcza należy okrywać.

Cięcia rębne

1. Rezygnować w jak największym stopniu z rębni:
 - zupełnej pasowej (Ib) na rzecz rębni smugowej (większe powierzchnie zrębowe, jako tereny atrakcyjne dla chrabąszcza majowego, są preferowane przy składaniu jaj; ponadto, jeśli dojdzie do przepadnięcia uprawy mamy do czynienia z większą powierzchnią, gdzie utrudniony jest także naturalny obsiew)
 - gniazdowych i przerębnych ze względu na preferowanie takich powierzchni przez chrabąszcza kasztanowca, który zasiedla drzewostany.

Cięcia przedrębne

1. Dostosować okresy pozyskania i cięć trzebieżowych w cyklu rocznym i 10-letnim do cyklu rozwojowego chrabąszczy. Wskazane byłoby wykonywanie cięć trzebieżowych jesienią w roku rójki. Pozwoliłoby to na dojście drzewostanu do zwarcia do następnej rójki i tym samym mogłoby spowodować zmniejszenie ilości składanych jaj w drzewostanach o pełniejszym zwarciu.
2. W drzewostanach przewidzianych do trzebieży, podczas ich realizacji należy się kierować potrzebą pielęgnowania zapasu, tj. utrzymywania w drzewostanie możliwie pełnego zwarcia z zachowaniem dolnych warstw lasu.
3. Unikać podczas trzebieży korzystania z ciężkiego sprzętu, który wymaga dodatkowego zakładania szlaków zrywkowych, co z kolei powoduje większe przerzedzenie drzewostanu.

Odnowienia

1. Na stałych pędraczyskach dopuszczalne jest odstępianie od realizacji przyjętego składu gatunkowego. Należy dążyć do jak najpełniejszego pokrycia powierzchni, preferując możliwie największe urozmaicenie składu gatunkowego (rozproszenie ryzyka hodowlanego), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków bardziej odpornych na żer pędraków (Brz, Olsze, itd.). Należy rozważyć zastępowanie dębu szypułkowego – bezszypułkowym, którego liście rozwijają się znacznie później, co może powodować pogorszenie warunków życia osobników dorosłych chrabąszczy.
2. Odstąpić od wprowadzania podsadzeń i podszytów, a obejmować pielęgnacją i ochroną istniejące odnowienia naturalne.
3. Zrezygnować z już istniejących i zaniechać zakładania nowych bloków upraw pochodnych, ze względu na usuwanie podczas pielęgnacji wszystkich innych gatunków.
4. Przygotowanie gleby i sadzenie na pędraczyskach prowadzić wyłącznie w sposób:
 - ograniczający liczebność szkodnika (np. poprzez zastosowanie frezu leśnego);
 - zapewniający optymalne warunki dla rozwoju sadzonek, poprzez wykonanie odpowiedniego i starannego przygotowania gleby, co zwiększa ich odporność na żery;

- preferujący przygotowanie gleby i sadzenie w okresie późnego lata i wczesnej jesieni;
 - eliminujący wszelkie sadzonki słabej jakości, z uszkodzonym lub słabo rozwiniętym systemem korzeniowym na korzyść materiału o wysokiej jakości, najlepiej mikoryzowanego;
 - rygorystycznie egzekwujący przestrzeganie zasad prawidłowego sadzenia (na odpowiednią głębokość i bez podwijania korzeni) oraz stosowanie odpowiednio zagęszczonej więźby.
5. Zabiegiem profilaktycznym – przyspieszający rozwój korzeni, a tym samym zmniejszającym wrażliwość sadzonek drzew leśnych na żer pędraków – może być nawożenie, zwłaszcza gleb lżejszych. Zaleca się nawożenie rozdrobnionymi odpadami drzewnymi w celu poprawy właściwości fizycznych i struktury biologicznej takich gleb.
6. Stosować siew gatunków lekkonasiennych, np. brzozy na zielono zaraz po przygotowaniu gleby, traktując je jako osłonę dla gatunków docelowych.

Pielęgnacje

Czynności pielęgnacyjne w uprawach i młodnikach zagrożonych przez pędraki powinny polegać na utrzymywaniu młodych drzewostanów w pełnym zwarciu, ważne jest szybkie wprowadzanie poprawek i uzupełnień w miejscach powstałych luk i rozrzedzeń.

Ze względu na opóźnienia procesów odnowieniowych, wynikające ze szkód powodowanych przez pędraki w uprawach leśnych, mogą wystąpić trudności w realizacji planu urządzenia lasu w zakresie czyszczeń (CW) pod względem powierzchniowym, co powinno znaleźć w przyszłości odpowiednie uzasadnienie przy analizie gospodarki przeszłej nadleśnictwa.

Ochrona lasu

Pewne znaczenie profilaktyczne dla ochrony drzewostanów przed chrabąszczami, może mieć stworzenie dogodniejszych warunków bytowania dla ptaków owadożernych i nietoperzy, które chętnie zjadają postacie doskonałe chrabąszczy.

Zwierzętami, które w znacznym stopniu przyczyniają się do redukcji pędraków są dziki, i dlatego należy dążyć do możliwie wysokiego zagęszczenia ich populacji na terenach silnie opanowanych przez chrabąszcze.

Zrezygnować z wielkopowierzchniowego gradzenia upraw leśnych, a gradzeniem objąć jedynie najcenniejsze – z punktu widzenia hodowli lasu – domieszki, co powinno pozwolić na swobodne żerowanie dzików.

Zrezygnować w okresie wegetacyjnym z polowań w celu umożliwienia swobodnego żerowania przez dziki oraz rozważyć możliwość okresowego zwiększenia populacji dzików kosztem jeleniowatych.

Prowadzić stały monitoring rójek chrabąszcza. Informacja nt. rójek w czasie i przestrzeni daje z wyprzedzeniem wiedzę o możliwości wystąpienia zagrożeń i potrzebie podjęcia konkretnych działań ochronnych bądź hodowlanych.

5. OCENA DYREKTORA REGIONALNEJ DYREKCJI LASÓW PAŃSTWOWYCH W ZIELONEJ GÓRZE



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

Zielona Góra, 28 lutego 2017 r.

Zn. spr.: ZS.6004.6.2017

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU

w Nadleśnictwie Bytnica

za okres od 1.01.2007 r. do 31.12.2016 r.

Podstawy prawne gospodarki leśnej Nadleśnictwa Bytnica w ocenianym okresie

W analizowanym 10-leciu nadleśnictwo prowadziło gospodarkę leśną w oparciu o Plan Urządzenia Gospodarstwa Leśnego, sporządzony na okres od 1.01.2007 r. do 31.12.2016 r. Został on wykonany dla dwóch obrębów leśnych nadleśnictwa; Grabina i Gryżyna.

Na podstawie art. 22 ust. 1 Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach, plan urządzenia lasu został zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009 roku (DL -lp - 611 - 18/0588/09).

Ocena użytkowania zasobów drzewnych.

Decyzja ministra określiła zadania w zakresie użytkowania lasu w postaci etatu miąższościowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 843513 m³.

Użytkowanie rębne.

Plan urządzenia lasu przewidywał wykonanie cięć rębnych o miąższości 423513 m³ grubizny netto. Wykonano 418154,51 m³ cięć rębnych, co stanowi 98,73% etatu. Cięcia wykonano na powierzchni 1926,91 ha (101,58% planu), z tego 1323,90 ha (68,71%) na zrębach zupełnych i 603,01 ha (31,29%) w rębniach złożonych. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 4990,37 m³ (1,19%).

Niewykonanie 1,27% etatu miąższościowego wynikało głównie z przyczyn przyrodniczych i ochronnych (zaliczenie drzewostanów do stref ochrony, ekosystemów referencyjnych, ochrona w ramach PZO obszarów N2000 itp.).

Różnica ok. 4% pomiędzy wykonaniem planu miąższościowego i powierzchniowego (użytki zaliczone na etat powierzchniowy) wynika głównie z pozostawiania na wykonanych zrębach ok. 5% masy w postaci kęp starodrzewu.

Użytkowanie przedrębne.

Etat cięć w użytkowaniu przedrębnym określony powierzchniowo w wysokości 13339,07 ha przewidywał pozyskanie drewna o miąższości szacunkowej 420000 m³ grubizny netto.

Na planowaną powierzchnię 13339,07 ha cięć w użytkowaniu przedrębnym, nadleśnictwo wykonało 13231,05 ha, co stanowi 99,19 % etatu 10-letniego, z tego w czyszczeniach zrealizowano 112,68 % etatu, w trzebieżach wczesnych - 101,47%, a w trzebieżach późnych – 98,24%. Czyszczenia i trzebieże wczesne wykonano w pełnym zakresie powierzchniowym, powierzchnia została nieznacznie przekroczona zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi i aktualną fazą rozwojową drzewostanu. Niewykonanie powierzchniowe trzebieży późnych wynikało z zaliczenia części pozycji do ekosystemów referencyjnych. Realizując użytkowanie przedrębne pozyskano 411386,82 m³ grubizny netto, tj. 97,95% orientacyjnej miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach etatu 10-letniego. W użytkowaniu przedrębnym pozyskano 61614,89 m³ użytków przygodnych, co stanowi 14,98 % wykonanej masy. Przeważająca miąższość użytków przygodnych została pozyskana w latach 2007 i 2015 (41846,44 m³), kiedy to odnotowano huraganowe wiatry na terenie nadleśnictwa. Średnią intensywność cięć z hektara w użytkowaniu przedrębnym uzyskano, uwzględniając użytki przygodne, na poziomie 31,09 m³/ha (plan 31,49 m³/ha). Przyjęty w poprzednim PUL wskaźnik intensywności użytkowania przedrębnego zrealizowano prawidłowo.

Rozliczenie użytkowania głównego i stan zasobów drzewnych

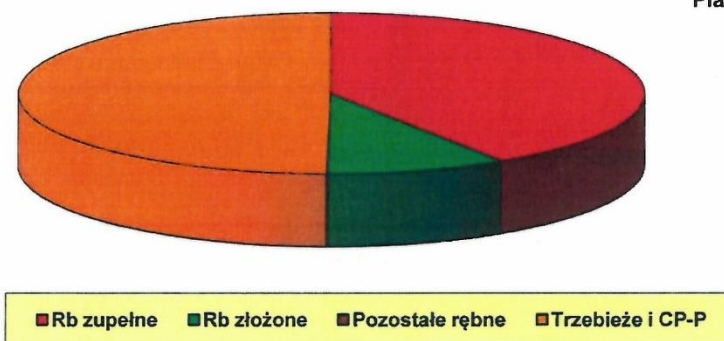
Określony w decyzji ministra etat w ujęciu miąższościowym, na który złożył się obligatoryjny etat użytkowania rębego oraz orientacyjna miąższość pozyskania w użytkowaniu przedrębnym, zrealizowano w 98,34 % (nie wykonano 13972 m³).

W ujęciu powierzchniowym na etat złożyła się obligatoryjna powierzchnia pielęgnowania lasu (TW, TP, CP-P) oraz powierzchnia wynikająca ze zlokalizowania cięć rębnych. Tak ustalony etat wykonano w 99,49%. Niewykonanie etatu powierzchniowego związane było z przyczynami przyrodniczymi i ochronnymi. Pewne perturbacje z właściwym wykonaniem założeń planistycznych związane były z dużą ilością użytków przygodnych, które pojawiły się w 9. roku planu. Należy podkreślić, że realizując planowany etat użytkowania głównego zachowano prawidłowe proporcje pomiędzy wykonaniem etatu rębego i przedrębnego (kompensacja etatów była zbędna).

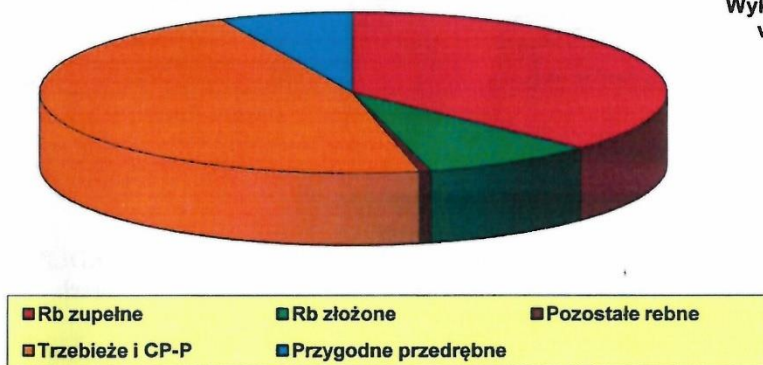
Realizacja planu dała efekt, w postaci wzrostu stanu zasobów drzewnych o 801657 m³, co stanowi 117,2% stanu z roku 2007. Przeciętna zasobność na hektar wzrosła z 262 na 307 m³/ha.

Strukturę planowanego i wykonanego użytkowania głównego obrazują poniższe diagramy:

Plan w m³



Wykonanie w m³



Hodowla lasu

Selekcja i nasiennictwo.

Stopień realizacji „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991 – 2010”, oraz „Programu zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011 -2035” etap pierwszy na lata 2011 – 2021” dla Nadleśnictwa Bytnica w stanie na dzień 31.12.2016 r. przedstawia się następująco:

Rodzaj obiektu	Gatunek	Plan	Wykonanie
WDN	So		0
DM (szt.)	So		0
GDN	So	150	129,03
	Md		0
	Brz	2	2,09
	Dbsz		0
	Dbb		0
	Ol cz		0
	Inne liść	6	6,39
Uprawy pochodne	So	20	21,72
	Brz		0
	Bk		0
	Dbsz		0
	Dbb	10	0
Plantacje uprawy nasienne	Dbb	5	5
Drzewostany zachowawcze	Dbb	8	8,22
Uprawy zachowawcze	Dbb	5	5
Źródła nasion (szt.)		12	12

Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Bytnica zarządza jedną z 14-tu szkółek docelowych RDLP w Zielonej Górze. Produkcja materiału sadzeniowego odbywa się w Smolarach Bytnickich na szkółce założonej w 1977 roku o powierzchni produkcyjnej 768,00 arów.

Produkcja podstawowych gatunków lasotwórczych, jak również domieszkowych i biocenotycznych pokrywała zapotrzebowanie nadleśnictwa na materiał sadzeniowy do odnowień i zalesień oraz zabezpieczała realizację porozumienia w sprawie produkcji sadzonek zawartego z Nadleśnictwem Sulechów. Średniorocznie plan produkcji wynosi 2800 tys. szt. gatunków iglastych i liściastych. Na szkółce w Smolarach zrealizowano szereg inwestycji wspomagających produkcję, głównie nowoczesny system nawadniania, kompleks do obróbki i przechowywania żołądki oraz kancelarię. Obecnie, ze względu na czasowe zmniejszenie zapotrzebowania na sadzonki oraz długotrwały deficyt gatunków ciężkonasiennych, powierzchnia ugorów wynosi ponad 50% powierzchni produkcyjnej.

Odnowienia, zalesienia i inne nasadzenia

W latach 2007–2016 wykonano następujące rozmiary nasadzeń (ha):

odnowienia zrębów zupełnych, halizn i płazowin	1246
zalesienia gruntów porolnych	0,00
dolesienia luk	3,98
odnowienia naturalne	15,17
wprowadzenie II piętra	79,75
rębnie złożone	603

poprawki i uzupełnienia wprowadzanie podszytów	94,58 7
---	------------

Poprawki i uzupełnienia stanowiły 6% w stosunku do całkowitej pow. odnowień i zalesień. Wskaźnik ten w poszczególnych latach był zróżnicowany.

W tabeli poniżej przedstawiono udział % poprawek i uzupełnień w stosunku do pow. odnowień i zalesień roku poprzedniego w ostatnich 5-ciu latach obowiązywania operatu. W większości analizowanych lat wartość wskaźnika jest niższy od średniej dla RDLP.

Odnow. zales. w roku	Popr. uzup. w roku	Udział %	Średnio dla RDLP
2011	2012	10	13
2012	2013	3	9
2013	2014	4	7
2014	2015	3	7
2015	2016	8	5

Udatność upraw 5-letnich w kolejnych latach ilustruje poniższa tabela:

Rok	Uprawy sztuczne na pow. otwartej	Średnio dla RDLP	Uprawy sztuczne pod osłoną	Średnio dla RDLP
2012	90	87	90	85
2013	90	89	90	85
2014	90	89	89	87
2015	90	89	87	87
2016	90	90	90	88

Oceniane w poszczególnych latach uprawy charakteryzowały się bardzo dobrym wskaźnikiem stopnia pokrycia.

Pielęgnowanie lasu

Zabieg pielęgnowania gleby i upraw wykonano na pow. 1653,29 ha, CW na pow. 1146,65 ha, CP – 1640,95 ha. Podszyty wprowadzono na pow. 7 ha. Razem zabiegi pielęgnowania wykonano na pow. 4447,89 ha. Pielęgnowanie gleby wykonano w 136 % w stosunku do planu ugi (zgodnie z potrzebami hodowlanymi) CW w 69 % (w związku z redukcją powierzchni nowozakładanych upraw w stosunku do planu), CP w 108 % (zgodnie z potrzebami hodowlanymi). Wprowadzanie podszytów zrealizowano w 100 %.

Melioracje leśne

Ogółem zabiegi melioracyjne wykonano na pow. 1441,89 ha. W ramach tych zabiegów wykonywano przede wszystkim porządkowanie powierzchni pozrębowych, którego wielkość jest uzależniona od realizacji cięć rębnych.

Wpływ realizacji planu urządzenia lasu na środowisko

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, wprowadziła obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, rozumianej jako postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji „polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie (...) leśnictwa (...) opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”, lub planów „których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000” [Art. 46. ww. ustawy].

Równocześnie, w art. 52a ustawy o ochronie przyrody przyjęto zasadę, że gospodarka leśna nie narusza zakazów, o których mowa w art. 52. ust. 1. pkt 1, 3-5. i 11. tejże ustawy, jeżeli jest prowadzona na podstawie planów, które zostały poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Biorąc pod uwagę powyższe, Lasy Państwowe w porozumieniu z GDOŚ uznały, że nowe wymogi należy zastosować również do dokumentów, które sporządzono przed dniem wejścia w życie ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku. W oparciu o wytyczne DGLP Warszawa (wypracowane wspólnie z Departamentem Leśnictwa), dokumenty tworzące plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2007-2016, zostały po raz kolejny poddane konsultacjom społecznym. Będący w fazie realizacji plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica poddano także strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko, której głównym elementem było sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości prognozy został przyjęty z ramowego zakresu opracowanego przez Dyрекcję Generalną Lasów Państwowych i zaakceptowanego przez Komisję Europejską i Ministerstwo Środowiska, a uszczegółowionego o elementy wskazywane przez właściwą Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach dotychczasowego uzgadniania zakresów prognoz innych nadleśnictw RDLP w Zielonej Górze w ocenach strategicznych "pełnych".

Zadaniem prognozy miała być ocena, czy i w jaki sposób zapisy projektu planu u.l. mogą naruszać wymogi Dyrektywy Szkodowej, która została przetransponowana Ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie. W prognozie, którą wykonano wg stanu na 1 stycznia 2011 r., zamieszczono zalecenia dotyczące modyfikacji prowadzonej gospodarki leśnej, w stosunku do obiektów objętych ochroną prawną, przedstawiono metody ochrony rzadkich i chronionych gatunków, jak również podano zalecenia mające na celu zachowanie właściwego stanu istniejących obszarów Natura 2000.

W wyniku analizy rozwiązań wynikających z zapisów planu urządzenia lasu oraz prognozy oddziaływania na środowisko, biorąc pod uwagę również pozytywną opinię sanitarną i opinię RDOŚ dotyczącą obu dokumentów, stwierdzono, że realizacja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica, z uwzględnieniem ustaleń zawartych w prognozie, nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska i nie naruszy celów ochrony obszarów Natura 2000 i ich integralności. W Prognozie zawarto stwierdzenia, że zaplanowane w PUL działania - pozostałe do dnia expiracji planu - nie spowodują znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

W związku z powyższym przyjęto, że plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica zawiera rozwiązania zbliżone do optymalnych z punktu widzenia gospodarki leśnej, a

jednocześnie możliwe do zrealizowania, przy zastosowaniu zasady konieczności ochrony środowiska.

Końcowym elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko było ustalenie metod analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstotliwości jej przeprowadzania. W prognozie oddziaływania na środowisko dla planu u.l. Nadleśnictwa Bytnica, zapisano, że organem uprawnionym do analizy skutków realizacji postanowień planu u.l. jest Inspekcja Lasów Państwowych, która powinna dokonać stosownej analizy na koniec okresu obowiązywania planu.

Wyszczególniono, że analiza powinna obejmować przede wszystkim:

- powykonawczą analizę rębni,
- powykonawczą analizę składów gatunkowych upraw,
- kontrolę terminu wykonania zabiegów, w stosunku do których określono wymogi zachowania takiego terminu,
- kontrolę wykonania (powierzchniowego i masowego) zadań określonych decyzją Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2009 r. (DL-lp-611-18/0588/09).

Po zmianach organizacyjnych w LP, do takiej kontroli nie doszło. Zgodnie z przyjętym harmonogramem kontrolę kompleksową w Nadleśnictwie Bytnica wykonano w roku 2015, kontrolą obejmując 8 lat realizacji planu urządzenia lasu. Kontrola nie stwierdziła nieprawidłowości w zakresie realizacji planu u.l. i uwzględnienia przy jego realizacji ustaleń zawartych w Prognozie oddziaływania na środowisko. Mając świadomość niedoskonałości prowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko oraz w związku ze zmianami w instrukcji zarządzania lasu, dyrektor RDLP w Zielonej Górze wydał zarządzenie nr 22 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzenia „*Ramowych wytycznych w zakresie monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, prowadzonego przez służby Lasów Państwowych w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze*”.

W zarządzeniu tym uregulowano w sposób szczegółowy zasady i sposoby prowadzenia monitoringu, z uwzględnieniem możliwości pełnego raportowania (w ujęciu rzeczowym, ilościowym i powierzchniowym) zabiegów minimalizujących negatywny wpływ działań gospodarczych na środowisko.

Szczegółowe zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w rozdziale 8. Prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2007-2016, odnosiły się do niektórych działań o szerokim zasięgu, jak i konkretnych pododdziałów.

Zapisy te zrealizowano, a omówienie sposobu ich wykonania znalazło się w końcowej części referatu nadleśniczego.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że zrealizowane zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica zadania nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Biorąc pod uwagę treść wystąpienia nadleśniczego dotyczącego gospodarki ubiegłego okresu (w tym sprawozdanie z przeprowadzonego monitoringu wpływu realizacji planu urządzenia lasu na środowisko), koreferaty Wykonawcy projekty planu u.l. oraz ZOL, gospodarke ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Bytnica należy uznać za prawidłową.

7

BYREKTOR
RDLP w Zielonej Górze
Leszek Banach

C. OPIS ZASAD OKREŚLENIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZASTOSOWANIEM TYCH ZADAŃ

1. OPIS CELÓW I ZASAD TRWALE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ

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

Gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie Bytnica wymaga specyficznych działań związanych z koniecznością prowadzenia gospodarki łowieckiej na terenie praktycznie całego Nadleśnictwa. Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie.”

Szczegółowe wskazania planu urządzenia lasu uwzględniają sześć kryteriów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej:

- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie zasobów leśnych i ich udziału w globalnym bilansie węgla. W planie urządzenia lasu kryterium to zostało uwzględnione poprzez ustalenie użytkowania na poziomie zbliżonym do wysokości spodziewanego przyrostu.
- Utrzymanie zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych. Plan jest ukierunkowany na hodowlę drzewostanów zgodnych z warunkami siedliskowymi poprzez uzyskiwanie odnowień naturalnych i wprowadzenie upraw zgodnych z przyjętym składem gatunkowym na poszczególnych siedliskach oraz przebudowę drzewostanów o składzie niezgodnym z typem siedliskowym w ramach użytkowania rębego i cięć pielęgnacyjnych o charakterze przekształceniowym (do przebudowy przeznaczono drzewostany o powierzchni 676,95 ha. Dostosowanie składów gatunkowych realizowane ma być również poprzez cięcia pielęgnacyjne. W ramach działań z zakresu ochrony lasu, utrzymaniu zdrowia i żywotności ekosystemów leśnych służyć ma monitorowanie zagrożeń celem zapobiegania ich występowaniu oraz racjonalne gospodarowanie zasobami zwierząt łownych (kształtowanie liczebności, struktury wiekowej i płciowej w celu ograniczenia szkód, z uwzględnieniem art. 28 ust.2 ustawy Prawo łowieckie). Wszystkie te działania pozwolą zwiększyć stabilność, żywotność i odporność lasów oraz wzmocnić naturalne mechanizmy regulacyjne.
- Utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasu. Kryterium to będzie realizowane poprzez utrzymania pozyskania na podobnym poziomie, przy zwiększeniu zasobów leśnych i zagwarantowaniu pozyskania produktów nieдрzewnych na odpowiednim, niezmiennym poziomie w dłuższym okresie czasu. Służyć temu ma zapewnienie odpowiedniej infrastruktury, m.in. modernizacja istniejących dróg, pozwalającej dostarczać produkty i usługi, przy równoczesnym zminimalizowaniu negatywnych wpływów na środowisko.
- Zachowanie, ochrona i wzbogacanie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Zagadnienie to ujmuje kompleksowo Program Ochrony Przyrody. W wyniku cięć rębnych powinna wzrosnąć powierzchnia drzewostanów w klasie odnowienia do

375,25 ha oraz młodników po rębni złożonej o 814,66 ha. W realizacji zadań przewiduje się więc zwiększanie różnorodności, nie tylko w obrębie struktury powierzchniowej, ale również i w zakresie struktury pionowej.

- Zachowanie i odpowiednie wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów. W planie urządzenia lasu realizację tego kryterium zapewniono na drodze utrzymania powierzchni lasów uznanych za ochronne, zachowania powierzchni siedlisk wilgotnych poprzez przyjęcie odpowiedniego sposobu zagospodarowania, zachowawczą ochronę siedlisk bagiennych (wyłączenie z użytkowania rębego), dla zinwentaryzowanych leśnych siedlisk przyrodniczych dobór przyrodniczych typów lasu (zamiast typów drzewostanów), pozwalających na utrzymanie ich we właściwym stanie ochrony.
- Utrzymanie innych funkcji i uwarunkowań społeczno-ekonomicznych. W planowaniu urządzeniowym dla Nadleśnictwa Bytnica przejawia się to poprzez udział społeczności lokalnej w podejmowaniu decyzji dotyczących trwałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki leśnej, w szczególności przez udział w obradach KZP oraz w KPP, a także w umożliwieniu wnoszenia uwag do projektu planu wyłożonego do wglądu w Nadleśnictwie przed procedurą jego zatwierdzenia. Służy temu również udostępnianie lasu dla celów:
 - zdrowotno-rekreacyjnych (szlaki turystyczne, miejsca postoju, parkingi leśne, ścieżki rowerowe),
 - dydaktycznych (leśna szkoła, ścieżki dydaktyczno-przyrodnicze, lekcje przyrody w lesie itp.),
 - promowania zrównoważonej gospodarki leśnej (program ochrony przyrody, elekcje, foldery),
 - zwiększenia funkcji lasu jako miejsca pracy i źródła dochodów ludności, dzięki wzrostowi zadań gospodarczych.

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

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

Realizacja celów perspektywicznych polega na:

- zachowaniu zgodności planowania gospodarki leśnej z obowiązującymi przepisami prawa – ustawa o lasach (art. 7 do 14 i 18) oraz §1 – 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu. Wszystkie przyjęte w planie rozwiązania są zgodne z powyższymi aktami prawnymi, a także z ustaleniami KZP i NTG.
- zapewnieniu zgodności zadań planowanych z zasadami hodowli lasu (ZHL 2011),
- zapewnieniu zgodności składów gatunkowych drzewostanów z warunkami przyrodniczymi i możliwościami produkcyjnymi siedlisk - wyrażonymi w typach drzewostanów dla typów siedliskowych lasu i przyrodniczych typach lasu dla leśnych siedlisk przyrodniczych - hodowlanymi i przyrodniczymi celami gospodarki leśnej

(tabela TD oraz tabela PTL dla poszczególnych siedlisk leśnych i siedlisk przyrodniczych),

- zachowaniu trwałości lasu i ciągłości użytkowania poprzez:
 - przyjęcie odpowiednich wieków rębności dla głównych gatunków drzew – optymalizacja technicznego celu gospodarki leśnej,
 - przyjęcie sposobów zagospodarowania lasu adekwatnych do realizacji ustalonych celów gospodarki leśnej (hodowlanych i technicznych).

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

- wytyczne i wskazania gospodarcze i ochronne dla poszczególnych gospodarstw, a w szczególności dla lasów ochronnych,
- wytyczne dla specyficznych obszarów (np. strefy ochronne, otuliny),
- realizacja przyjętych celów hodowlanych i technicznych w ramach wskazań gospodarczych dla poszczególnych drzewostanów – przydział poszczególnych drzewostanów do użytkowania rębego i przedrębego w zakresie wyliczonych i przyjętych etatów użytkowania rębego i etatu użytkowania przedrębego,
- zapewnienie pożądanego ładu czasowego i przestrzennego – podział lasu na ostępy, stosowanie nawrotów cięć i okresów odnowienia przyjętych dla poszczególnych sposobów zagospodarowania (zgodnie z tabelą przyjętą przez KZP i NTG),
- w drzewostanach, których stan nie zapewnia osiągnięcia przyjętych celów gospodarki leśnej – wskazania i wytyczne dotyczące przebudowy drzewostanów,
- wskazania i wytyczne zmierzające do zachowania równowagi ekologicznej – ustalenie zadań i wskazań w poszczególnych dziedzinach:
 - w odnowieniu, pielęgnowaniu i ochronie lasu,
 - w Programie Ochrony Przyrody,
 - w zakresie regeneracji siedlisk zniekształconych,
 - z zakresu małej retencji,
 - z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej,
 - w dziedzinie infrastruktury technicznej.

Planowanie urządzeniowe uwzględnia ustalenia planowania przestrzennego, wykorzystywanie walorów przyrodniczych, spełnianie przez lasy funkcji środowiskotwórczych i społecznych.

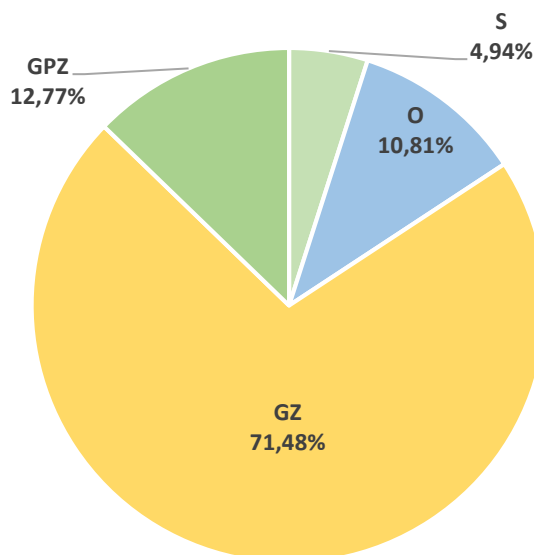
1.1. PODZIAŁ NA GOSPODARSTWA

W niniejszym Planie Urządzenia Lasu przyjęto następujący podział gruntów leśnych na gospodarstwa:

Zestawienie 88. Podział na gospodarstwa

Gospodarstwo	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Specjalne (S)	765,36	9,10	115,30	1,22	880,66	4,94
Wielofunkcyjne lasów ochronnych (O)	1 151,66	13,69	775,95	8,24	1 927,61	10,81
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych - sposób zrębowy (GZ)	5 471,25	65,05	7 275,07	77,23	12 746,32	71,48
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych – sposób przerębowo-zrębowy (GPZ)	1 022,65	12,16	1 253,93	13,31	2 276,58	12,77
Wielofunkcyjne lasów gospodarczych (G)	6 493,90	77,21	8 529,00	90,54	15 022,90	84,25
Razem	8 410,92	100	9 420,25	100	17 831,17	100

Procentowy udział powierzchni poszczególnych gospodarstw w powierzchni leśnej Nadleśnictwa Bytnica prezentuje poniższy diagram.



Rysunek 43. Procentowy udział powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej

Gospodarstwo specjalne (S), do którego zaliczono lasy wymienione w tabeli poniżej:

Zestawienie 89. Gospodarstwo specjalne

Kategoria lasów	Lokalizacja	Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadl. Bytnica
		Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5
Lasy glebochronne na wydmach śródlądowych oraz na stromych skarpach	01-14-c,g;01-16-d,k;01-17-b,f,g,i;01-38-b,g;01-39-f,h,i,k,n,o,p;01-40-a,c,g,i,m;01-63-f,i,l;01-87-b,c,d,f,g;01-88-b,c,f,g;01-90-b;01-91-c;01-105-b,c,f,g;01-106-f,j;01-107-f,m;01-133-a,g;01-134-d;01-164-i;05-321-i,k;06-290-m;06-291-l,m;06-326-j;06-333-d,g,k,o,t;06-334-f,g,h,j,l,m;08-14-b;08-15-k,m;08-18-a;08-19-a;11-283-x;11-308-r;11-311-c,gx;11-312-f,n;11-331-b,h;11-332-a,d;11-345-f,i;11-346-d,j;11-347-d;13-365-l;13-369-b	166,69	51,57	218,26
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym na siedliskach bagiennych i łągowych (Bs, Bb, BMb, LMb, Ol3 i OlJ3) oraz	03-121-g;03-145-f;04-200-c;04-201-d;04-224-p;04-226-b;04-227-b,o;04-254-d,f,g,h;04-255-a,c;04-278-a,c,h;04-294-o,p,r,x;04-295-b,d,f,i;04-296-b,d;04-297-i;04-313-j;05-176-	81,03	21,09	102,12

Kategoria lasów	Lokalizacja	Obręb	Obręb	Nadl.
		Grabina	Gryżyna	Bytnica
1	2	Powierzchnia [ha]		
		3	4	5
siedliska leśne wymienione w Dyrektywie Siedliskowej w stanie zachowania „A”	a;06-192-l;06-291-d,f;07-141-f,h;08-129-f;11-260-j;11-311-d;11-331-i;11-346-a,b,f,k;12-298-d			
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	04-230A-a,b,c,d,f,g;04-281-b,f;06-216-d,f,g,h,m,n;06-217-i,j;06-220-c,i,j,l;06-250-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m;06-251-a,b,c,d,f,g;06-252-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m;06-253-a,d,f,g,h,i,k,l;06-273-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,m,n,o,s,t;06-274-a,b,c,d,f,h,i,j;06-275-a,b,c,f,g,h,i,j,m,n;06-276-a,d,g,h,i;06-277-a,b,c,d;06-292-a,b,c,d,f,g,h,i,k,l;06-327-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s;06-328-c,d,f,g,h,i,j,k;06-329-a,b,c,d;06-330-a,b,c,f;06-331-a,b	422,02		422,02
Lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych; lasy wpisane do rejestru zabytków	06-333h,i,l,m,n	7,47		7,47
Drzewostany zachowawcze	08-126f, 08-128d	-	7,82	7,82
Drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody, w tym strefy całoroczne ochrony ptaków	Leśnictwo Grabina Leśnictwo Szklarka Leśnictwo Radnica Leśnictwo Morsko Leśnictwo Kosobudki	68,53	12,19	80,72
Drzewostany, w stosunku do których zatwierdzony plan ochrony lub plan zadań ochronnych, nakazał wyłączenie z użytkowania	07-8-i;07-12-k,l;07-16-c;07-32-i;08-22-c;08-23-a;08-24a,b,c;08-25-b,c;08-46d;08-48b		14,89	14,89
Powierzchniowy pomnik przyrody	03-120k	1,75		1,75
Wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne	03-8-h;03-25-a;03-31-i;03-72-f;03-146-c;06-126-g;06-159-k;08-18-m;08-120-f;12-252-b	17,87	7,74	25,61
Ogółem w Nadleśnictwie		765,36	115,30	880,66

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów ochronnych (O) zaliczono obszary uznanych lasów ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnego lasów gospodarczych (GZ, GPZ) zaliczono pozostałe obszary z wiodącą funkcją produkcyjną. W gospodarstwie tym, dla potrzeb obliczenia etatów cząstkowych wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednolitych sposobów zagospodarowania. W warunkach Nadleśnictwa są to:

- obszary o zrębowym sposobie zagospodarowania w odniesieniu do Bśw, BMśw w drzewostanach, w których (z TD So), BMw (z TD Św-So) i OI,
- obszary o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania w odniesieniu do drzewostanów z BMśw i BMw, w których realizuje się lub planuje użytkowanie rębniami złożonymi (głównie IIIA) oraz pozostałych typów siedliskowych lasu.

1.2. PRZEBUDOWA DRZEWOSTANÓW

Zgodnie z §40, pkt. 6 Instrukcji Urządzania Lasu, przebudowa drzewostanu, który nie zapewnia osiągnięcia celów gospodarki leśnej zawartych w planie urządzenia lasu, to obowiązek prawny zapisany w art. 13, ust. 1, pkt 4 ustawy o lasach.

W związku z powyższym dla potrzeb planowania urzędniowego wprowadza się następujące pojęcia z zakresu przebudowy drzewostanów:

1) przebudowę można planować jako pełną z zastosowaniem odpowiedniej rębni i odnowienia w użytkowaniu rębnym lub jako częściową z zastosowaniem odpowiednich cięć pielęgnacyjnych;

2) przebudowę pełną można planować jako intensywną, nazywaną też pilną, rozpoczynaną w I dziesięcioleciu i planowaną w zasadzie z krótkim lub średnim okresem przebudowy (np. ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny drzewostanu oraz tzw. szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD) lub jako przebudowę stopniową, w odniesieniu do drzewostanów, w których rozpoczęcie cięć rębnych nie musi nastąpić w I dziesięcioleciu, a okres przebudowy (liczony od początku obowiązywania planu urządzenia lasu do przewidywanego cięcia uprzątającego) może być odpowiednio długi;

3) drzewostanem kwalifikującym się do przebudowy pełnej jest drzewostan w wieku ponad 20 lat, o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem lub drzewostan częściowo zgodny z siedliskiem, lecz o niskiej jakości lub trwale uszkodzony;

4) drzewostany trwale uszkodzone (w zasadzie ponad 50% uszkodzeń) powinny być kwalifikowane do pilnej pełnej przebudowy, z wyjątkiem tych, które stanowią pożądane zbiorowiska zastępcze w skrajnych warunkach rozwoju lasu, szczególnie na glebach skażonych lub zdewastowanych.

Ponadto, w protokole KZP zawarto zapisy, które uszczegóławiają cechy jakie brano pod uwagę kwalifikując drzewostany do przebudowy.

Do przebudowy typu A (Intensywnej) kwalifikowano drzewostany:

- z przeważającym udziałem gatunków: Brz, Ak, Os w wieku od 31 lat, rosnące na siedlisku lasów i lasów mieszanych.
- bliskorębne o zadrzewieniu 0,6 i niższym oraz rębne o zadrzewieniu 0,4 i niższym.
- od 21 lat o wyjątkowo niskiej jakości i złym stanie zdrowotnym.

Do przebudowy typu B (stopniowej) kwalifikowano drzewostany:

- przedplonowe, będące w fazie rozwojowej, umożliwiającej inicjowanie odnowień podokapowych. (Do drzewostanów przedplonowych nie wchodzi I kl. wieku i d-stany rębne).
- niezgodne z TD na Lśw, porolne drzewostany So, Brz na siedlisku LMśw (IIb, III kl. w.)
- na porolnych BMśw, uszkodzone w stopniu 2 i 3, przez patogeny korzeniowe i owadzie szkodniki wtórne.

Do przebudowy typu C (częściowej) kwalifikowano drzewostany:

- mieszane, częściowo zgodne z TD, z udziałem gatunków pożądanych (Db, Bk, Js, Kl, Lp, Jw).
- średnich klas wieku z warstwą sztucznie posadzonego lub spontanicznie powstałego podrostu złożonego z gat. zgodnych z TD (odstąpienie wartościowych kęp młodego pokolenia).

W poniższych zestawieniach przedstawiono podsumowanie danych dla drzewostanów zaliczonych do grup przebudów (A, B, C). Szczegółowy wykaz drzewostanów zaliczonych do przebudowy znajduje się w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Zestawienie 90. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy pełnej pilnej (typu A)

Gospodarstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m ³ brutto	Okres przeb.	Orientacyjny etat [m ³ /rok]	Projektowane cięcia rębne na I 10.lecie				
					Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość - m ³	
				kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
S	5,65	1 115	X	74	X	5,65	1,70	335	280
O	3,55	960	X	74	X	3,55	1,80	477	391
GZ	0,92	200	X	20	X	0,92	0,92	190	152
GPZ	5,68	1 895	X	190	X	5,68	5,68	1 825	1 505
Razem Obręb Grabina	15,80	4 170	X	358	X	15,80	10,10	2 827	2 328
O	6,14	1 625	X	108	X	6,14	4,18	571	482
GZ	9,96	1 800	X	180	X	9,39	9,39	1 562	1 301
GPZ	4,79	1 515	X	106	X	4,79	2,63	735	621
Razem Obręb Gryżyna	20,89	4 940	X	395	X	20,32	16,20	2868	2 404
Nadleśnictwo	36,69	9 110,00	X	752,17	X	36,12	26,30	5695	4732

Zestawienie 91. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy stopniowej pełnej (typu B)

Gospodarstwo	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]
1	2	3
S	28,61	7 040
O	9,80	4 015
GZ	40,59	13 820
GPZ	72,41	29 640
Razem Obręb Grabina	151,41	54 515
O	8,06	3 280
GZ	68,76	24 850
GPZ	81,08	30 845
Razem Obręb Gryżyna	157,90	58 975
Nadleśnictwo	309,31	113 490

Zestawienie 92. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy częściowej (typu C)

Gospodarstwo	Powierzchnia [ha]	Miąższość [m ³]
2	3	4
S	16,58	6 450
O	28,94	10 080
GZ	61,81	23 660
GPZ	31,59	12 435
Razem Obręb Grabina	138,92	52 625
O	18,89	6 165
GZ	87,45	33 590
GPZ	83,29	31 065
Razem Obręb Gryżyna	189,63	70 820
Nadleśnictwo	328,55	123 445

Łącznie w Nadleśnictwie Bytnica zaprojektowano 674,55 ha drzewostanów do przebudowy. W ramach przebudowy typu B zaplanowano podsadzenia gatunkami zgodnymi z warunkami siedliskowymi na powierzchni 210,15 ha. W ramach przebudowy typu C zaplanowano trzebieże przekształceniowe (TW, TP) na powierzchni 328,55 ha. Trzebieże mają za zadanie przygotować drzewostany do inicjowania odnowienia naturalnego lub wprowadzenia odnowienia sztucznego, a także wspomagają eliminację gatunków niezgodnych

z warunkami siedliskowymi. Szczegółowy wykaz drzewostanów zaliczonych do przebudowy znajduje się w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

1.3. POWIĄZANIA PLANU URZĄDZENIA LASU Z DOKUMENTAMI PLANISTYCZNYMI DOTYCZĄCYMI DZIAŁAŃ OCHRONNYCH W OBSZARACH NATURA 2000

Dla gruntów będących w zarządzie Nadleśnictwa w granicach obszarów Natura 2000: PLH080011 „Dolina Pliszki”, PLH080034 „Bytnica” oraz PLH080037 „Lasy Dobrosułowskie” istnieją zatwierdzone plany zadań ochronnych. Dla pozostałych obszarów PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”, PLH080067 „Rynna Gryżyny”, PLH080035 „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach oraz PLH080042 „Stara Dąbrowa w Korytach” brak jest projektów planów zadań ochronnych. Planując gospodarkę leśną na terenie Nadleśnictwa Bytnica, uwzględniono zapisy w zatwierdzonych PZO, a także zgodnie z zapisami ustawy o ochronie przyrody, uwzględniono podstawowe wymagania dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach Nadleśnictwa przedmiotów ochrony – dla obszarów, gdzie brak jest zatwierdzonych planów zadań ochronnych.

1.4. WIEKI RĘBNOŚCI I WIEKI DOJRZAŁOŚCI REBNEJ

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone przez KZP. Dla sosny, świerka dębu i buka są one zgodne z Zarządzeniem nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004r. Dla pozostałych gatunków drzew podstawą określenia był § 83 ust.3 IUL oraz dotychczas obowiązujący plan urządzenia lasu.

Wieki rębności dla gatunków panujących występujących w Nadleśnictwie Bytnica przedstawiono w tabeli poniżej:

Zestawienie 93. *Wieki rębności dla gatunków panujących Nadleśnictwa Bytnica*

Gatunek	Wiek rębności
1	2
Dąb (rodzime gatunki)	140
Jesion, Wiąz	120
Sosna, Modrzew, Buk, Dąb czerwony	100
Świerk, Dąb, Grab, Lipa, Brzoza, Olsza	80
Akacja, Olsza - odroślowa	60
Topola, Olsza szara	40

Przeciętny wiek rębności gatunku panującego w drzewostanie może, lecz nie musi, być zgodny z wiekiem rębności (wiekiem dojrzałości rębnej) tego drzewostanu.,

1.5. PODZIAŁ LASU NA OSTĘPY

W celu zachowania ładu przestrzennego, obręby leśne Nadleśnictwa Bytnica są podzielone na szeregi ostępowe, te zaś na ostępy. W obecnym planie przyjęto dotychczasowy podział na ostępy, co ma zapewnić jednolitość gospodarowania w długim okresie czasu,

zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie odpowiedniej stabilności układu drzewostanów.

Ostępy stałe z reguły obejmują dwa oddziały. Kierunek przebiegu ostępów jest zależny od przebiegu i układu linii gospodarczych, a także od lokalnych granic naturalnych, na których zostały oparte szeregi ostępowe. W Nadleśnictwie Bytnica w większości ostępy mają przebieg NE-SW. Ostępy stałe w liczbie 395 (192 – Obręb Grabina, 203 – Obręb Gryżyna) zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru czerwonego. Dodatkowo w celu przyspieszenia procesu odnowienia w ostępach, w których wystąpiło zakłócenia ładu przestrzenno-czasowego kontynuowano cięcia w ramach tzw. ostępów przejściowych – dotyczy 13 przypadków (oddz.: 01-65; 01-137; 03-100; 05-266; 06-192 ;06-215; 08-69; 11-244; 10-219; 10-217; 08-73; 10-221; 12-294). Ostępy przejściowe zostały zaznaczone na mapach cięć strzałkami koloru niebieskiego.

1.6. OKREŚLENIE I PRZYJĘCIE ETATÓW UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

Określenia i przyjęcia etatów dokonano w oparciu o §88-§96 Instrukcji Urządzenia Lasu z 2011 r. Na przyjęcie odpowiednich etatów wpłynęły głównie potrzeby hodowlane wynikłe z aktualnego stanu drzewostanów w omawianym Nadleśnictwie, a także pilność przebudowy drzewostanów. Obliczone oraz przyjęte etaty użytkowania rębego przedstawiono w tabeli XIV. Lokalizacja przyjętych etatów była przedmiotem uzgodnień z Regionalną Dyрекcją Lasów Państwowych i Nadleśnictwem.

Etat użytków głównych składa się: z etatu użytków rębnych (miąższość użytków zaliczonych na poczet etatu rębego wraz z zakładanym 5% przyrostem + miąższość użytków niezaliczonych na etat powierzchniowy) i etatu użytków przedrębnych. Wyliczenia i przyjęcia etatów miąższościowych i powierzchniowych dokonano w oparciu o wytyczne zawarte w Instrukcji Urządzenia Lasu z roku 2011. Podstawą do ich ustalenia były sumy etatów cząstkowych obliczonych dla gatunków panujących lub ich grup o jednakowym wieku rębności. Suma ustalonych i przyjętych etatów dla poszczególnych gospodarstw w obrębie leśnym stanowi etat dla obrębu. Suma etatów dla obrębów stanowi etat dla całego Nadleśnictwa.

Etaty miąższościowe użytkowania rębego dla gospodarstwa ochronnego (O) oraz gospodarstwa lasów gospodarczych z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania obliczono stosownie do zapisów §90 Instrukcji urządzania lasu z 2011 r. Natomiast zgodnie z § 89 i 92 dla gospodarstwa specjalnego (S), etat jest sumą stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W gospodarstwach: O (ochronnym) i lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) obliczono roczne etaty wg dojrzałości drzewostanów, a dla gospodarstwa lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) również roczne etaty wg zrównania średniego wieku. Z porównania etatu wg zrównania średniego wieku i etatów wg dojrzałości drzewostanów w gospodarstwie lasów gospodarczych (z zrębowym (GZ) i przerębowo-zrębowym (GPZ) sposobem zagospodarowania) określono tzw. etat optymalny.

Etat w okresie 10-lecia (obowiązywania planu), stanowi maksymalną wielkość użytkowania rębego.

1.6.1. Etat użytkowania rębego**1.6.2. Użytki rębne zaliczone na poczet przyjętego etatu**

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego przedstawiono poniżej.

Tabela nr XIV_I. Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów miąższościowych użytkowania rębego (z rozbiem na gospodarstwa) dla Obrębu Grabina

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe [średnio na rok]						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
etaty roczne						Etat 10-letni		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Obręb Grabina								
Specjalne (S)	x	x	x	x	74	629	8314	8314
Lasów ochronnych (O)	4979	5008	3274	4979	74	1213	20 542	20 542
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ) etat powierzchniowy	17 342	15 778	17 982	17 342	20	x	x	168 499
	49,42	42,82	51,84	49,42	1,00	x	x	50,64
Przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	10012	7171	3490	7171	188	5636	x	68 442
Razem G	27 354	22 949	21 472	24 513	208	5636	0	236 941
RAZEM	32 333	27 957	24 746	29 492	356	7478	28 856	265 797
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	63 751	69 963	61 563	70 530	750	14 214	41 224	610 450

W poszczególnych gospodarstwach w Obrębie Grabina przyjęto etaty według niżej opisanych kryteriów:

- dla gospodarstwa lasów ochronnych - z potrzeb hodowlanych drzewostanów, który jest mniejszy od optymalnego o 42%, we względu na uwzględnienie potrzeb ochronnych i walorów przyrodniczych tych lasów,
- dla lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) - wg optymalnego powierzchniowego etatu cięć,
- dla lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – wg. etatu zbliżonego do optymalnego.

Tabela nr XIV_II. Zestawienie obliczonych i proponowanych etatów miąższościowych użytkowania rębego (z rozbiem na gospodarstwa) dla Obrębu Gryżyna

Gospodarstwo	Obliczenia cząstkowe [średnio na rok]						Etat z potrzeb hodowlanych na okres obowiązywania planu	Etat proponowany na okres obowiązywania planu
	Etaty wg dojrzałości drzewostanów		Etat wg zrównania średniego wieku	Etat optymalny	Etat z potrzeb przebudowy	Etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	etaty roczne					Etat 10-letni		
2	3	4	5	6	7	8	9	
Obręb Gryżyna								
Specjalne (S)	x	x	x	x	0	142	0	0
Lasów ochronnych (O)	3584	3461	2218	3461	108	345	12 368	12 368
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ) etat powierzchniowy	18 989	31 590	30 622	30 622	179	X	x	253 149
	47,21	77,83	75,54	75,54	10,00	X	x	67,46
Przerębowo-zrębowe w lasach gospodarczych (GPZ)	8 845	6 955	3 977	6 955	107	6 249	x	79 136
Razem G	27 834	38 545	34 599	37 577	286	6 249	0	332 285
RAZEM	31 418	42 006	36 817	41 08	394	6 736	12 368	344 653
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	63 751	69 963	61 563	70 530	750	14 214	41 224	610 450

W poszczególnych gospodarstwach w Obrębie Gryżyna przyjęto etaty według niżej opisanych kryteriów:

- dla gospodarstwa lasów ochronnych - z potrzeb hodowlanych drzewostanów, który jest mniejszy od optymalnego o 36%, we względu na uwzględnienie potrzeb ochronnych i walorów przyrodniczych tych lasów,
- dla lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) - wg optymalnego powierzchniowego etatu cięć,
- dla lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – wg. etatu zbliżonego do optymalnego.

Etat wg pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych dla Nadleśnictwa Bytnica został obliczony na 61 563 m³/rok. Proponowany etat użytków rębnych kształtuje się na podobnym poziomie, co pomoże zniwelować niewłaściwe tendencje wzrostowe przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności w Nadleśnictwie.

Etaty użytkowania rębego dla gospodarstw wynikają z naboru drzewostanów do użytkowania rębego, przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające określoną produkcję drewna w Nadleśnictwie, na zasadzie racjonalnej gospodarki leśnej, w granicach możliwości produkcyjnych lasu.

Plan cięć użytków rębnych został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze w dniu 09.09.2015 r. Lokalizację cięć użytków rębnych i formy rębni uzgodniono z Nadleśnictwem Bytnica i RDLP Zielona Góra w dniach 15-16.09.2016r.

1.6.2.1. Użytkowanie rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego

W ramach użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego zaplanowano oczyszczanie i poszerzanie istniejących linii oddziałowych na łącznej powierzchni 7,10 ha i pozyskanie 1116 m³ grubizny brutto tj. 942 m³ grubizny netto. Usunięcie przestoi zaplanowano na pozyskanie 198 m³ grubizny brutto tj. 177 m³ grubizny netto.

Zestawienie 94. Zestawienie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego

Rodzaj cięcia	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	miąższość m ³				brutto	netto
	brutto	netto	brutto	netto		
1	2	3	4	5	6	7
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-	-	-
Uprzątnięcie przestojów	158	144	40	33	198	177
Uprzątnięcie drzew z powierzchni zw. z gosp. leśną (linie oddz., drogi)	542	452	574	490	1116	942
Razem	700	596	614	523	1314	1119

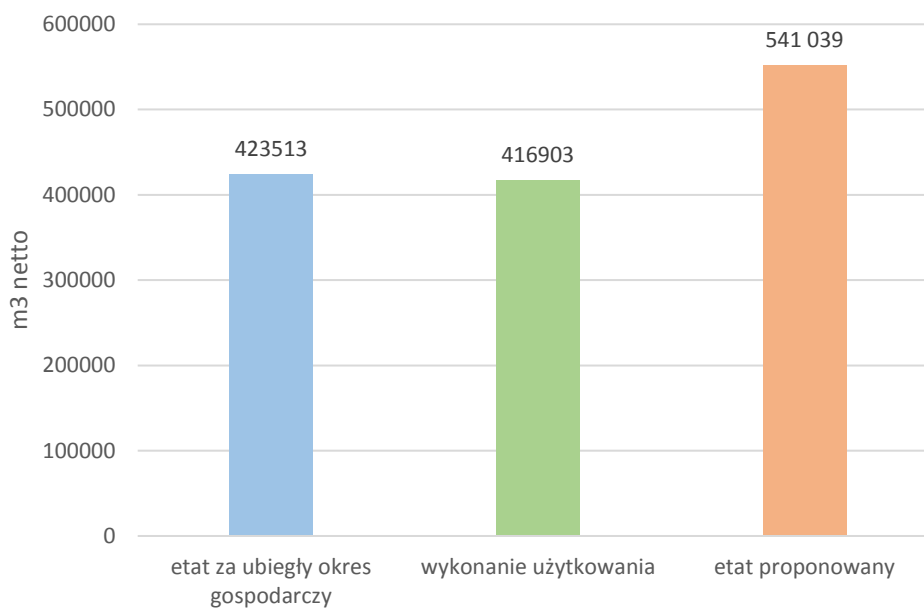
1.6.2.2. Łączny etat cięć użytkowania rębnego

Zestawienie zaprojektowanych użytków rębnych w miąższości brutto i netto.

Zestawienie 95. Łączny etat cięć użytkowania rębnego

LP	Użytki rębne	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
		miąższość m ³				brutto	netto
		brutto	netto	brutto	netto		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Zaliczone na etat	265 797	223 738	344 653	290 472	610 450	514 210
2.	5% spodziewany przyrost	13 290	11 187	17 233	14 524	30 522	25 710
3.	Zaliczone na etat z 5% przyrostem	279 087	234 925	361 886	304 996	640 972	539 920
4.	Niezaliczone na etat	700	596	614	523	1314	1119
5.	Razem (3+4)	279 787	235 521	362 500	305 519	642 286	541 039

Porównanie proponowanego łącznego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonaniem przedstawiono poniżej na wykresie.



Rysunek 44 Porównanie proponowanego łącznego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

Etat użytków rębnych na obecny okres gospodarczy jest wyższy o 117 526 m³ w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego, co stanowi 127%.

1.6.3. Etat użytkowania przedrębego

W ramach użytkowania przedrębego zaplanowano czyszczenia późne i trzebieże selekcyjne. W czyszczeniach późnych uwzględniono te pozycje, w których projektowane jest pozyskanie grubizny. Nie planowano użytkowania przedrębego (TP) w drzewostanach starszych klas wieku, zdrowych o niskim i równomiernym zwarcie, w których nie stwierdzono w trakcie taksacji potrzeby prowadzenia zabiegu w najbliższym dziesięcioleciu.

Zaplanowane w drzewostanach starszych klas wieku zabiegi (TP) w głównej mierze odnoszą się do potrzeby pielęgnowania gatunków w niższych piętrach drzewostanów, potrzeby wykonania zabiegów o charakterze sanitarnym lub o charakterze sanitarno-selekcyjnym w GDN.

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych, ustalonych podczas prac taksacyjnych dla każdego wyłączenia. Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich część, w których nie przewiduje się użytkowania rębego.

1.6.3.1. Etat cięć użytkowania przedrębego w wymiarze powierzchniowym

Powierzchniowy etat użytkowania przedrębego wynika z potrzeb pielęgnacyjnych drzewostanów. Przedstawiono go w Tabeli 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. Syntetyczne dane przedstawiono poniżej.

Zestawienie 96. Zestawienie proponowanego (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego dla Obrębów oraz Nadleśnictwa Bytnica na okres realizacji planu

Obręb Nadleśnictwo	CPP	Trzebieże			Ogółem
		TW	TP	Razem trzebieże	
	Powierzchnia [ha]				
1	2	3	4	5	6
Grabina	183,88	1081,12	4030,60	5111,72	5295,60
Gryżyna	132,15	638,67	5855,54	6494,21	6626,36
Nadleśnictwo Bytnica	316,03	1719,79	9886,14	11 605,93	11 921,96

Dane przedstawiają powierzchnię manipulacyjną cięć przedrębnych, bez powtórzeń (nawrotów) w 10-leciu. Trzebieże w dwóch nawrotach zaplanowano na powierzchni sumarycznej 180,01 ha, z czego: 38,74 ha w trzebieżach późnych i 141,27 ha w trzebieżach wczesnych. W CPP zaplanowano dwa nawroty na powierzchni 6,04 ha.

1.6.3.2. Orientacyjny etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym

Etat użytkowania przedrębego w wymiarze miąższościowym ustalono w oparciu o § 94 Instrukcji u.l. Wyliczenia porównawcze etatów masowych oraz etat przyjęty zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 97. Zestawienie wskaźników, na podstawie których przyjęto orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego

Wskaźniki	Obręby		Nadleśnictwo Bytnica
	Grabina	Gryżyna	
	1	m ³ netto/ha	
Z wykonania cięć przedrębnych (ostatnie 10 lat)	30,83	31,39	31,15
Z wykonania cięć przedrębnych (ostatnie 5 lat)	30,82	31,81	31,37
75% spodziewanego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	58,96 (312 240 m ³)	58,58 (388 170 m ³)	58,77 (700 410 m ³)
50% spodziewanego przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	39,31 (208 160 m ³)	39,05 (258 780 m ³)	39,18 (466 940 m ³)
75% przyrostu użytecznego wszystkich drzewostanów	62,86	63,99	63,47
50% przyrostu użytecznego wszystkich drzewostanów	41,92	42,66	42,31
Modele wzrostu drzewostanów	82,67	94,12	88,40
Etat proponowany	43	43	43

Zestawienie 98. Wielkości użytkowania przedrębego proponowanego w PUL

Etat użytków przedrębnych	Obręb		Nadleśnictwo Bytnica
	Grabina	Gryżyna	
1	2	3	4
Powierzchniowy /ha/	5295,60	6626,36	11 921,96
Miąższościowy /m ³ netto/	227 711	284 933	512 644

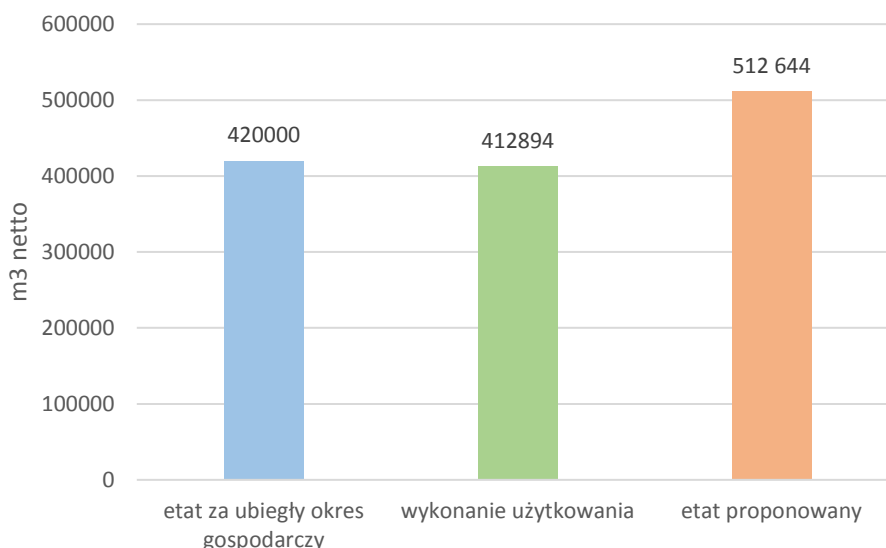
Etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym został porównany ze spodziewanym przyrostem bieżącym (przyrost tabelaryczny), w grupie drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w okresie obowiązywania planu.

Zestawienie 99. Porównanie etatu użytków przedrębnych z przyrostem drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny

Wyszczególnienie	Obręb		Nadleśnictwo Bytnica
	Grabina	Gryżyna	
	m ³ netto		
1	2	3	4
Etat użytków przedrębnych	227 711	284 933	512 644
Przyrost drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny	416 320	517 560	933 880
Procent /%/	54,70	55,05	54,89

Orientacyjny etat użytków przedrębnych uwzględnia potrzeby hodowlane poszczególnych drzewostanów i stanowi 54,89% spodziewanego tabelarycznego przyrostu drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny.

Etat cięć przedrębnych został przyjęty jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębny przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu i wyrażony szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.



Rysunek 45 Porównanie proponowanego łącznego etatu użytkowania przedrębny z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem

1.6.4. Łączny etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych)

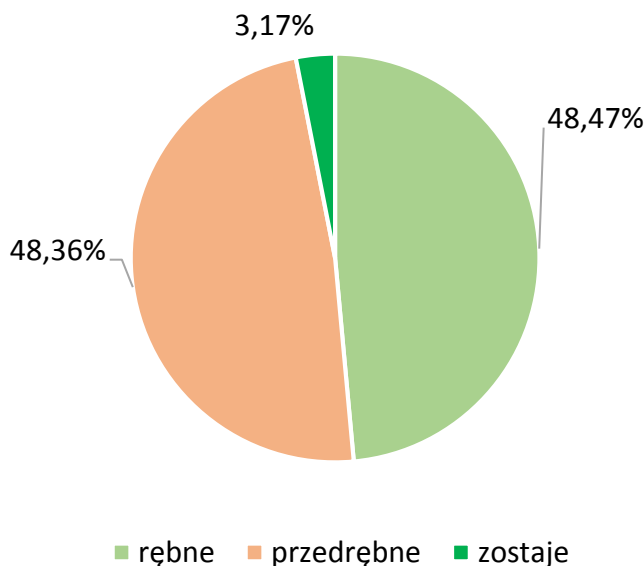
Przyjęty do planu etat miąższościowy użytków głównych stanowi wielkość maksymalną i składa się z etatu użytkowania rębny – stanowiącego wielkość normatywną i etatu użytkowania przedrębny – stanowiącego wielkość orientacyjną. Etat użytkowania głównego zawierają Tabela nr XVII, dla Obrębów i Nadleśnictwa.

Zestawienie etatów wchodzących w skład etatu użytków głównych przedstawiono w poniższej tabeli, porównując je ze spodziewanym tabelarycznym przyrostem drzewostanów.

Zestawienie 100. Zestawienie etatów wchodzących w skład użytków głównych i ich porównanie ze spodziewanym tabelarycznym przyrostem wszystkich drzewostanów

Rodzaj użytkowania	Obręb				Nadleśnictwo Bytnica		
	Grabina		Gryżyna		brutto	%	netto
	masa /m ³ /						
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	%	netto
1	2	3	4	5	6	7	8
Rębne	279 787	235 521	362 500	305 519	642 286	48,47	541 039
Przedrębne	284 639	227 711	356 167	284 933	640 806	48,36	512 644
Razem	564 426	463 232	718 667	590 452	1 283 092		1 053 683
Przyrost	590 850	-	734 300	-	1 325 150	-	-
%	95,53		97,87		96,83	-	-

Przyjęty łączny etat miąższościowy stanowi 96,83% spodziewanego przyrostu - przyrost tabelaryczny wszystkich drzewostanów, w tym użytki rębne zajmują 48,47%, a przedrębne 48,36% tegoż przyrostu. Udział poszczególnych kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego przyrostu drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica obrazuje poniższy wykres.



Rysunek 46. Udział powierzchniowy kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego, tabelarycznego przyrostu drzewostanów

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

Zgodnie z zapisami ustawy o lasach (art. 18 ust. 4 pkt 3) łączny miąższościowy etat użytków głównych, przyjęty w planie urządzenia lasu, określa maksymalną ilość drewna przewidzianego do pozyskania w 10-leciu w Nadleśnictwie.

Zgodnie z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2014 roku w sprawie kompensacji użytków rębnych i przedrębnych w Lasach Państwowych wykonanie określonych w planie urządzenia lasu, w części związanej z pozyskaniem użytków głównych, podlega oddzielnemu rozliczaniu w ramach etatów, bez możliwości kompensacji miąższościowej użytków rębnych i przedrębnych.

Nabór miąższości w planie użytków głównych nie przekracza spodziewanego przyrostu drzewostanów i należy się spodziewać umiarkowanego wzrostu zapasu na koniec okresu gospodarczego.

2. OPISANIE I ZESTAWIENIE ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PLANU URZĄDZENIA LASU

2.1. ZESTAWIENIE I OPISANIE ZADAŃ Z ZAKRESU UŻYTKOWANIA GŁÓWNEGO

2.1.1. Użytkowanie rębne

Wstępne wskazania gospodarcze z zakresu użytkowania rębne zostały określone na gruncie w czasie prac taksacyjnych. Po zakończeniu tych prac i sporządzeniu mapy numerycznej, na podstawie której precyzyjnie określono areał poszczególnych wyłączeń, dokonano obliczeń powierzchniowych i miąższościowych. Działania te umożliwiły wykonanie kolejnych prac zmierzających do szczegółowego określenia etatów użytkowania głównego. Powstałe Wykazy projektowanych cięć rębnych (zestawione zgodnie z Wykazami nr 6 IUL) zostały poddane ocenie pod kątem celowości planowania cięć i ich rozmiaru, w trakcie prezentowania wyników prac taksacyjnych. Ostateczne zestawienie cięć rębnych zostało dodatkowo zanalizowane przez nadzorujących prace urządzeniowe z ramienia Wykonawcy Planu oraz przedstawicieli Nadleśnictwa i RDLP w Zielonej Górze. Etat i końcowe dane dotyczące rozmiarów cięć w poszczególnych gospodarstwach zostały poddane ocenie na NTG.

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

- przyjęty cel hodowlany (TD lub PTL),
- 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 rębne odbywało się, z zachowaniem ostępowego porządku cięć, z uwzględnieniem specyficznych grup drzewostanów, w następującej kolejności:

- w klasie odnowienia, w klasie do odnowienia, drzewostany do pilnej przebudowy pełnej, przeszlorębne, rębne.

Wielkość powierzchni manipulacyjnej użytkowania rębne wg rodzajów rębni w gospodarstwach zestawiono w Tabelach XV zamieszczonych w części tabelarycznej niniejszego opracowania. Wyciąg z tych tabel przedstawiono poniżej.

Zestawienie 101. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Obrębów i Nadleśnictwa Bytnica

Gospodarstwo	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe		Ogółem	
		Razem	w tym cięcia uprzętające		
	Powierzchnia manipulacyjna [ha]				%
Obręb Grabina					
Specjalne (S)	6,07	32,97	9,27	39,04	4,04
Lasów ochronnych (O)	36,54	45,54	19,36	82,08	8,49
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ)	506,45	-	-	506,45	52,41
Przer.-zręb. w lasach gospodarczych (GPZ)	6,50	332,21	107,30	338,71	35,05
Razem Obręb Grabina	555,56	410,72	135,93	966,28	-
%	57,49	42,50	14,07	100,00	100,00
Obręb Gryżyna					
Specjalne (S)	-	-	-	-	-
Lasów ochronnych (O)	19,62	33,85	4,11	53,47	4,82
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ)	674,60	-	-	674,60	60,81
Przer.-zręb. w lasach gospodarczych (GPZ)	11,23	370,09	167,70	381,32	34,37
Razem Obręb Gryżyna	705,45	403,94	171,81	1109,39	-
%	63,59	36,41	15,49	100,00	100,00
Nadleśnictwo Bytnica					
Specjalne (S)	6,07	32,97	9,27	39,04	1,88
Lasów ochronnych (O)	56,16	79,39	23,47	135,55	6,53
Zrębowe w lasach gospodarczych (GZ)	1181,05	-	-	1181,05	56,90
Przer.-zręb. w lasach gospodarczych (GPZ)	17,73	702,30	275,00	720,03	34,69
Razem Nadleśnictwo	1261,01	814,66	307,74	2075,67	-
%	60,75	39,25	14,83	100,00	100,00

Cięciami rębnymi objęto 11,94% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa. Największa powierzchnia manipulacyjna użytków rębnych zlokalizowana jest w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania - GZ (56,90%). Pozostałe użytki rębne zlokalizowane są w:

- gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) – 34,69%,
- gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) – 6,53%,
- gospodarstwie specjalnym wielofunkcyjnych lasów (S) – 1,88%.

Na powierzchni manipulacyjnej 2 075,67 ha zaprojektowano nw. rębnie. Powierzchnia do odnowienia w ramach wykonania wszystkich rębni wynosi 1585,77 ha.

Zestawienie 102. Wykaz rębni zaprojektowanych w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica

Rodzaj i forma rębni	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Powierzchnia [ha/%]					
	manip.	do odnowienia	manip.	do odnowienia	manip.	do odnowienia
1	2	3	4	5	6	7
IB	555,56	555,56	705,45	705,45	1261,01	1261,01
Razem (rębnie zupełne)	555,56	555,56	705,45	705,45	1261,01	1261,01
IIA	13,92	-	8,86	1,43	22,78	1,43
IIAU	7,65	-	12,91	1,00	20,56	1,00
IIB	20,96	0,66	19,18	5,90	40,14	6,56

Rodzaj i forma rębni	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Powierzchnia [ha/%]					
	manip.	do odnowienia	manip.	do odnowienia	manip.	do odnowienia
1	2	3	4	5	6	7
IIBU	3,49	0,13	2,18	0,44	5,67	0,57
IIIA	228,28	67,61	190,97	57,17	419,25	124,78
IIIAU	109,68	74,89	147,68	96,84	257,36	171,73
IIIB	11,63	3,79	13,12	4,58	24,75	8,37
IIIBU	15,11	6,98	9,04	3,34	24,15	10,32
Razem (rębnie złożone)	410,72	154,06	403,94	170,70	814,66	324,76
Razem	966,28	709,62	1109,39	876,15	2075,67	1585,77

Przy konstrukcji wykazu cięć rębnych przyjęto zasady: kontynuacji rozpoczętych cięć i zachowania ładu czasowo-przestrzennego w ostępie.

Nawrót cięć w 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. Okres odnowienia we wszystkich rębniach złożonych (bez względu na gospodarstwo) zazwyczaj przyjmowano 15 lat, okres uprzątnięcia w KO – 10 lat.

Procent miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach rębni lb oraz rębni uprzątających planowano na 95%, w szczególnych przypadkach był on mniejszy, gdy wymagały tego względy hodowlane lub ochronne (np. pozostawianie pasów ekotonowych).

Przy drogach krajowych i wojewódzkich oraz przy ciekach i zbiornikach wodnych, w miarę możliwości były planowane rębnie złożone, a na siedliskach uboższych – rębnie lb z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości 30-50m. Pozostawianie pasów ekotonowych powinno odbywać się też na etapie realizacji cięć - jako pozostawianie kęp. Rębnie gniazdowe (głównie IIIa) planowana była na niewielkich powierzchniach tylko wtedy, gdy kształt wydzielenia umożliwi zlokalizowanie gniazd zgodnie z zasadami hodowli lasu. Przyjęto, że minimalna powierzchnia dla IIIa to 1,5 ha, poniżej tego progu planowano rębnię lb.

Drzewostany w Klasie Odnowienia KO zajmują w Nadleśnictwie Bytnica 466,66 ha. W tych drzewostanach na powierzchni 381,67 ha zaplanowano cięcia rębne oraz odnowienia na powierzchni 190,49 ha. W drzewostanach w Klasie Odnowienia KO na powierzchni 84,59 ha nie planuje się cięć rębnych, jedynie pielęgnowanie młodego pokolenia na odnowionych gniazdach. Dotyczy to głównie drzewostanów, w których młode pokolenie na powierzchni odnowionej było w wieku do 5 lat.

W drzewostanach w Klasie do Odnowienia KDO, które zajmują 35,33 ha, nie planowano cięć rębnych, jedynie odnowienie istniejących gniazd na powierzchni 11,65 ha.

W obecnym planie szczególny nacisk położono na szersze stosowanie rębni gniazdowych i częściowych, tak aby, dostosować skład gatunkowy przyszłego drzewostanu do zakładanego typu drzewostanu i pełniejszego wykorzystania odnowień naturalnych.

Zestawienie 103. Porównanie powierzchni manipulacyjnej rębni zupełnych i rębni złożonych z poprzednim planem urządzenia lasu

Forma/grupa rębni	Rodzaj cięcia	Powierzchnia manipulacyjna ha / %			
		Planowana na okres 2007-2016		Planowana na okres 2017-2026	
1	2	3	4	5	6
Rębnie zupełne	IB	1280,82	67,5	1261,01	60,8
Rębnie złożone	Cięcia uprzątające	202,04	10,7	307,74	14,8
	Cięcia pozostałe	414,10	21,8	506,92	24,4
	Razem	616,14	32,5	814,66	39,2
Razem		1896,96	100	2075,67	100

W ubiegłym dziesięcioleciu rębnia IB stanowiła 67,5% powierzchni manipulacyjnej wszystkich rębni, obecnie: 60,8%. Zwiększyła się powierzchnia rębni złożonych, z 32,5% w poprzedniej rewizji, do 39,2% w obecnej rewizji.

Przy konstrukcji planu cięć, w przypadku rębni IB zazwyczaj planowano 1 działkę manipulacyjną (ilość: 292). Dwie następujące po sobie działki manipulacyjne zaprojektowano w 143 wydzieleniach. W dwóch oddziałach (08-42, 10-219) zaplanowano wręby, w postaci dwóch ostatnich działek zrębowych w oddziale. Było to konieczne ze względu na wymuszenie naprawy ładu czasowo-przestrzennego oraz w celu przyspieszenia procesu odnowienia w ostępie. W przypadku rębni złożonych zazwyczaj planowano 1 działkę manipulacyjną. Dwa pasy manipulacyjne przy rębni IIIA zaplanowano w 6 oddziałach.

W rębniach gniazdowych przy wyborze lokalizacji gniazd należy wykorzystywać istniejące i naturalnie powstające luki, aby zapobiec zadarnianiu się pokrywy. Z uwagi na szkody powodowane przez zwierzynę płową w uprawach otwartych i pod osłoną, gdzie na gniazdach sztucznie wprowadza się dęba należy gniazda grodzić, tak aby, osiągnąć zamierzony cel hodowlany. W przypadku rębni IIIb, w uzasadnionych przypadkach (przebudowa, drzewostan niezgodny z TD), realizacja tej rębni może przebiegać w całości z zastosowaniem odnowienia sztucznego (dąb na gniazdach, buk na powierzchni podokapowej).

Zaprojektowane rodzaje rębni mogą być zmieniane na bardziej złożone lub prowadzone w formie kombinacji różnych form rębni w zależności od sytuacji zdrowotnej, sanitarnej i mikrosiedliskowej w ramach jednego wyłączenia. Rębnie mogą przyjmować także, z tych samych powodów, różną formę w czasie i przestrzeni. Szczegółowego wyboru właściwej formy cięć należy dokonywać każdorazowo w poszczególnych drzewostanach. We wszystkich formach rębni należy preferować pojawiające się wartościowe odnowienie naturalne.

Spośród wielu siedlisk przyrodniczych występujących na gruntach leśnych Nadleśnictwa Bytnica tylko w przypadku trzech siedlisk przyrodniczych zaplanowano cięcia rębne:

- kwaśnej buczyny niżowej (9110) występującej na ogólnej powierzchni 56,01 ha, zaplanowano zagospodarowanie rębnią złożoną (IIB o intensywności cięcia 20%), na powierzchni 3,53 ha.
- grądu subkontynentalnego (9170) występującego na ogólnej powierzchni 62,57 ha zaplanowano zagospodarowanie rębnią złożoną (IIB o intensywności cięcia 30%), na powierzchni 2,37 ha.
- kwaśnych dąbrów (9190) występujących na ogólnej powierzchni 104,67 ha, zaplanowano zagospodarowanie rębnią złożoną (IIA o intensywności cięcia 20%), na powierzchni 4,75 ha.

Planowana gospodarka prowadzona będzie zgodnie z zaleceniami i wskazaniem ochronnymi dla poszczególnych siedlisk zawartymi w Programie Ochrony Przyrody, bez

uszczerbku powierzchniowego przy zachowania właściwego stanu dla tych siedlisk przyrodniczych. Realizacja zapisów PUL w dłuższej perspektywie potencjalnie wpłynie na polepszanie stanu siedlisk poprzez stosowanie niestandardowych składów gatunkowych, właściwych dla danego mikrosiedliska, przyjętych zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Bytnica. Oddziaływanie PUL na siedliska przyrodnicze, w tym ich właściwy stan utrzymania i potencjalne jego polepszenie w przyszłości oceniono jako pozytywne. Bardziej szczegółowe informacje zawarte są w Prognozie Oddziaływania na Środowiska PUL stanowiącej odrębne opracowanie.

Ze względów hodowlanych, ochronnych i z konieczności zachowania ładu przestrzenno-czasowego, nie objęto planem cięć części drzewostanów rębnych i przeszlorębnych – na powierzchni ogólnej – 1189,42 ha.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Realizacja cięć przedrębnych będzie się odbywać na podstawie wskazań gospodarczych zawartych w opisach taksacyjnych oraz danych zawartych w Wykazie drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego. Zestawienia zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębnego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku zawierają Tabele nr XVI. Wyciągi z tych tabel zamieszczono poniżej.

Zestawienie 104. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg rodzaju cięć

Rodzaj zabiegu	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]	Pow. [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
CP-P	183,88	3,47	132,15	1,99	316,03	2,65
TP	4030,60	76,11	5855,54	88,37	9886,14	82,92
TW	1081,12	20,42	638,67	9,64	1719,79	14,43
Razem	5295,60	100,00	6626,36	100,00	11 921,96	100,00

Cięciami przedrębnymi objęto 68,57% wszystkich drzewostanów.

Cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach o składzie gatunkowym częściowo zgodnym i niezgodnym z siedliskowym typem lasu i typem drzewostanu powinny w miarę możliwości mieć charakter przekształceniowy. Orientacyjne powierzchnie drzewostanów według charakteru cięcia pielęgnacyjnego, na podstawie danych z inwentaryzacji lasu, zestawiono w poniższej tabeli.

Zestawienie 105. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg zgodności z TD lub PTL

Zgodność drzewostanów z TD lub TL	Obręb Grabina		Obręb Gryżyna		Nadleśnictwo Bytnica	
	powierzchnia [ha]	[%]	powierzchnia [ha]	[%]	powierzchnia [ha]	[%]
1	2	3	4	5	6	7
Zgodne	2991,55	56,48	3729,82	56,29	6721,37	56,37
Częściowo zgodne	2209,86	41,74	2828,15	42,68	5038,01	42,26
Niezgodne	94,19	1,78	68,39	1,03	162,58	1,36
Razem	5295,60	100,00	6626,36	100,00	11 921,96	100,00

Struktura zgodności z Typem drzewostanu lub Przyrodniczym typem lasu (w przypadku drzewostanów stanowiących siedlisko przyrodnicze) w drzewostanach przeznaczonych do cięć przedrębnych jest pochodną struktury zgodności we wszystkich drzewostanach. Podczas realizacji użytkowania przedrębnego charakter cięcia należy dobierać uwzględniając stan lasu, aktualny w czasie wykonania zabiegu. Ważną przesłanką do wykonania trzebieży przekształceniowych jest zapis w opisie taksacyjnym drzewostanów: kategoria przebudowy B lub C – przebudowa stopniowa lub częściowa.

2.1.3. Użytkowanie główne

Zestawienie łączne użytków głównych zawierają **Tabele XVII**.

Tabela XVII_1. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Obrębu Grabina

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m ³)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	966,28	709,62	265 797	223 738
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			13 290	11 187
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	966,28	709,62	279 087	234 925
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	-	-	-	-
1. uprzątnięcie płazowin			158	144
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów			542	452
3. pozostałe	3,39			
Razem nie zaliczone	3,39		700	596
Razem użytki rębne	969,67	709,62	279 787	235 521
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	183,88		9884	7907
B. Trzebieże	5111,72		274 755	219 804
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjęt. etatu)	5295,60		284 639	227 711
Ogółem użytki główne (I+II)	6265,27	709,62	564 426	463 232

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

Tabela XVII_II. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Obrębu Gryżyna

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m ³)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	1109,39	876,15	344 653	290 472
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			17233	14524
łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	1109,39	876,15	361 886	304 996
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-
2. uprzątnięcie nasieni- ków i przestojów			40	33
3. pozostałe	4,01		574	490
Razem nie zaliczone	4,01		614	523
Razem użytki rębne	1113,40	876,15	362 500	305 519
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	132,15		7103	5682
B. Trzebieże	6494,21		349 064	279 251
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjęt. etatu)	6626,36		356 167	284 933
Ogółem użytki główne (I+II)	7739,76	876,15	718 667	590 452

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

Tabela XVII. Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć dla Nadleśnictwa Bytnica

Kategoria cięć	Powierzchnia (ha)		Miąższość grubizny (m ³)	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2075,67	1585,77	610 450	514 210
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			30 522	25 710
łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	2075,67	1585,77	640 972	539 920
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasieni- ków i przestojów			198	177
3. pozostałe	7,40		1116	942
Razem nie zaliczone	7,40		1314	1119
Razem użytki rębne	2083,07	1585,77	642 286	541 039
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	316,03		16987	13589
B. Trzebieże	11605,93		623 819	499 055
Razem użytki przedrębne (m³ wg przyjęt. etatu)	11921,96		640 806	512 644
Ogółem użytki główne (I+II)	14005,03	1585,77	1 283 092	1 053 683

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

Użytkowanie rębne stanowi 51% masy netto użytków głównych, natomiast przedrębne – 49% tej masy. W ramach użytkowania głównego zaplanowano 1 283 092 m³ brutto do pozyskania, co stanowi 23,51% zapasu na powierzchni leśnej zalesionej.

Powierzchnia manipulacyjna cięć rębnych i przedrębnych wynosi 14 005,03 ha, co stanowi 80,56% powierzchni drzewostanów Nadleśnictwa Bytnica.

Przyjęty na najbliższy okres gospodarczy etat użytków głównych wynoszący 105 368 m³ netto rocznie, jest wyższy o 21 017 m³ od etatu z minionego okresu gospodarczego, który wynosił 84 351 m³ netto rocznie. Zaplanowany etat uwzględnia dążenie do osiągnięcia pożądanego przeciętnego wieku, który powinien wynosić w Nadleśnictwie Bytnica 50 ± 5 lat. Obecnie rzeczywisty średni wiek drzewostanów jest nieco większy (58 lat), a główną przyczyną takiego stanu jest dość duży udział na gruntach Nadleśnictwa lasów ochronnych, w których występuje nagromadzenie drzewostanów rębnych i starszych.

Proporcja użytkowania przedrębnego i rębnego wynosi obecnie 50 do 50, tak jak to miało miejsce w poprzednim 10-leciu, zarówno w planowanych etatach, jak i wykonaniu.

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

W najbliższych dwóch okresach gospodarczych (lata 2027-2046), pozyskanie główne pozostanie na podobnym poziomie (około 110 - 115 tys. m³ netto rocznie), rozmiar przebudowy sukcesywnie będzie malał od obecnego - na poziomie około 1300 ha do ok – 200 - 250 ha w latach 2026 – 2046.

2.1.5. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zadania z zakresu hodowli lasu zawiera Tabela nr XVIII - Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu, zamieszczona w części tabelarycznej niniejszego opracowania.

Cele perspektywiczne gospodarki leśnej wyrażone w postaci typów drzewostanów w ramach poszczególnych typów siedliskowych lasu ustaliła KZP. Ustalono tam również orientacyjne składy upraw, w których od 10 do 30% powierzchni przewidziano dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych, dla zachowania i odtwarzania bioróżnorodności, stosownie do mikrosiedlisk i warunków środowiska. Cele te uzupełniono przyjmując na KZP przyrodnicze typy lasów dla siedlisk przyrodniczych.

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

Tabela XVIII_I. Zestawienie projektowanych wskaźników gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Obrębu Grabina

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje	
	otwarte			pod osłoną			razem				upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń					pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	28,57		152,27	133,40	32,10	0,66	347,00	0,17	347,17	4,68	74,41	142,33	233,85	450,59		341,05
BMW													0,61	0,61		
BŚW	106,10		393,97	0,13		0,22	503,89		503,89	2,56	102,00	245,90	409,17	757,07		451,43
LŁ	0,44						0,44		0,44							0,44
LMŚW	2,12		7,55	46,37	77,81	0,41	134,26		134,26		5,09	24,23	72,05	101,37		133,75
LMW			1,77	1,97	6,84		10,58		10,58		1,11	4,62	5,73	11,46		10,58
LŚW	0,84			0,30	5,34	0,12	6,60		6,60							6,60
LW				0,75			0,75		0,75		1,13	2,38	4,94	8,45		0,75
OLJ											0,10	0,38		0,48		
OGÓŁEM	138,07		555,56	182,92	122,09	1,41	1000,05	0,17	1000,22	7,24	187,31	423,31	726,35	1336,97		944,60

*- wykazana w tabeli powierzchnia czyszczeń w młodnikach obejmuje zabiegi hodowlane, bez pozyskania masy

Tabela XVIII_II. Zestawienie projektowanych wskaźników gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Obrębu Gryżyna

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
													Powierzchnia zredukowana - ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMŚW	75,49		330,63	110,54	35,51	1,51	553,68		553,68		107,55	247,47	316,59	671,61		537,37	
BMW				0,56	2,15		2,71		2,71		0,21	0,21	4,51	4,93		2,71	
BŚW	78,48		358,34			0,09	436,91		436,91	1,72	87,79	157,07	336,37	581,23		403,97	
LMŚW			12,91	71,49	53,63	0,90	138,93		138,93		24,45	48,80	72,90	146,15		138,93	
LMW			3,57	4,18	3,13		10,88		10,88		0,53	0,53	6,03	7,09		10,88	
LŚW				5,56			5,56		5,56		0,91	0,91	0,65	2,47		3,83	
OL																	
OGÓŁEM	153,97		705,45	192,33	94,42	2,50	1148,67		1148,67	1,72	221,44	454,99	737,05	1413,48		1097,69	

*- wykazana w tabeli powierzchnia czyszczeń w młodnikach obejmuje zabiegi hodowlane, bez pozyskania masy

Tabela XVIII. Zestawienie projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu dla Nadleśnictwa Bytnica

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia							Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie				Melioracje		
	otwarte			pod osłoną							razem	upraw		młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, płazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przerzedzeń	pielęgnowanie gleby					czyszczenia wczesne					
													Powierzchnia zredukowana - ha				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
BMŚW	104,06		482,90	243,94	67,61	2,17	900,68	0,17	900,85	4,68	181,96	389,80	550,44	1122,20		878,42	
BMW				0,56	2,15		2,71		2,71		0,21	0,21	5,12	5,54		2,71	
BŚW	184,58		752,31	0,13		0,31	937,33		937,33	4,28	193,26	406,44	745,54	1345,24		855,40	
Lł	0,44						0,44		0,44							0,44	
LMŚW	2,12		20,46	117,86	131,44	1,31	273,19		273,19		29,54	73,03	144,95	247,52		272,68	
LMW			5,34	6,15	9,97		21,46		21,46		1,64	5,15	11,76	18,55		21,46	
LŚW	0,84			5,86	5,34	0,12	12,16		12,16		0,91	0,91	0,65	2,47		10,43	
LW				0,75			0,75		0,75		1,13	2,38	4,94	8,45		0,75	
OL																	
OLJ											0,10	0,38		0,48			
OGÓŁEM	292,04		1261,01	375,25	216,51	3,91	2148,72	0,17	2148,89	8,96	408,75	878,30	1463,40	2750,45		2042,29	

*- wykazana w tabeli powierzchnia czyszczeń w młodnikach obejmuje zabiegi hodowlane, bez pozyskania masy

Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu został sporządzony wg oddziałów i pododdziałów oraz grup zabiegów hodowlanych. Powierzchnia wszystkich zabiegów podana jest jednokrotnie, bez nawrotów.

Powierzchnia zrębów wykonanych w ubiegłym okresie gospodarczym wynosi 291,60 ha. Rozmiar prac odnowieniowych na powierzchniach otwartych obejmuje odnowienie zrębów na powierzchni 291,36 ha (w dwóch pododdziałach zredukowano powierzchnię odnowienia ze względu na istniejące odnowienie naturalne: 13-367h, 13-402j) oraz halizny powstałej w wyniku ujawnienia granic po pozyskaniu danych ewidencyjnych z PODGiK na powierzchni 0,44 ha⁵. W planie cięć rębnych zaplanowano wykonanie bieżących zrębów zupełnych na łącznej powierzchni 1 261,01 ha oraz ich odnowienie na takiej samej powierzchni.

W planie cięć rębnych zaplanowano wykonanie odnowień przy rębniach złożonych na powierzchni 324,76 ha. Pozostała powierzchnia odnowień złożonych, wynikająca z różnicy powierzchni wykazanej w tabeli XVIII i odnowień przy rębniach złożonych (324,76 ha) wynosi 50,49 ha i jest to powierzchnia w drzewostanach KDO, gdzie planowane odnowienie na wyciętych gniazdach (11,65 ha) oraz w młodnikach po rębniach złożonych (38,84 ha). Odnowienia po cięciach uprzątających projektowane w ramach rębni IIIA zostały zaprojektowane bez przewidywania strat.

Zaprojektowany rozmiar prac odnowieniowych przy rębniach złożonych jest wielkością orientacyjną, uzależnioną od rozmiaru cięć oraz jakości zastanego w czasie taksacji młodego pokolenia. Uwzględnia przede wszystkim powstawanie korzystnych z punktu widzenia hodowlanego odnowień naturalnych (naloty, podrosty) złożonych z gatunków docelowych. W drzewostanach przewidzianych do użytkowania tymi rębniami, gdzie w piętrze górnym występują gatunki docelowe, w stosunku do których należy zakładać obsiew i odnowienie naturalne jako priorytetowe, cięcia rębne należy zsynchronizować z latami nasiennymi, odpowiednio wcześniej przygotowując glebę pod obsiew. W ramach odnowień dotyczących rębni stopniowych i częściowych, indywidualnie dla każdego drzewostanu zaplanowano, jeżeli było to konieczne, powierzchnię nieuniknionych strat w młodym pokoleniu przy prowadzeniu ścinki drzew. Szczególnie rozmiar ten był brany pod uwagę przy cięciach uprzątających. W przypadku wystąpienia dużego urodzaju nasion, szczególnie buka, w drugiej połowie 10-lecia, pojawiające się odnowienie naturalne należy monitorować i przyjąć jako wykonanie zadań. Uznanie tych odnowień w okresie ich pełnej przydatności hodowlanej (najczęściej wieku ok. 5 lat), wykonane po zakończeniu bieżącego okresu gospodarczego powinno zostać uwzględnione w trakcie kolejnych prac taksacyjnych. Wykaz cięć rębnych i związane z rębniami odnowienia zostały zaprojektowane w poszczególnych pododdziałach na całe 10-lecie bez rozdziału na poszczególne lata okresu gospodarczego. Ponieważ generalną zasadą prowadzenia rębni złożonych jest wyprzedzenie odnowienia przed cięciem należy przywiązywać szczególną uwagę do planowania odnowienia w drzewostanach rębnych w pierwszych latach 10-lecia. Dotyczy to szczególnie rębni II i IIIb.

⁵ Niekiedy istnieją różnice w powierzchni zrębów wykonanych, a powierzchnią wydzieli w planie, które wynikają z rozliczenia powierzchni wydzieli w oddziale (wymieniono największe różnice – powyżej 0,30ha: Obręb Grabina: 19d-0,54ha, 22d-0,31ha, 80g-0,39ha, 118b-0,34ha, 152a-0,31ha, 179m-0,38ha, 192c-0,35ha, 82g-0,33ha, Obręb Gryżyna: 65l-0,60ha, 231d-0,43ha, 190b-0,41ha)

Przy odnowieniach przewiduje się możliwość zastępowania jesionu w orientacyjnych składach gatunkowych upraw zakładanych na siedliskach wilgotnych, zgodnie z pismem Dyrektora RDLP w Zielonej Górze, zn.spr. ZZ-7120-7/2008 z dnia 19.12.2008r.

Zgodnie z postanowieniami KZP poprawki planowano jedynie w istniejących uprawach otwartych lub podokapowych. Obliczony w ten sposób rozmiar tych prac wynosi 0,17 ha.

Obliczono przybliżoną powierzchnię: poprawek i uzupełnień, pielęgnacji gleby oraz czyszczeń wczesnych na projektowanych uprawach, które powstaną w najbliższym dziesięcioleciu w wyniku odnowień otwartych (zręby bieżące, zręby projektowane) i podokapowych (w rębniach złożonych). Orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień na projektowanych uprawach obliczona jako 15% powierzchni odnowień otwartych i podokapowych wynosi 289,24 ha. Orientacyjna powierzchnia pielęgnowania gleby na projektowanych uprawach obliczona jako 80% powierzchni odnowień wynosi 1 542,64 ha, natomiast przybliżona powierzchnia czyszczeń wczesnych tychże odnowień wynosi 964,15 ha (jako 50% powierzchni).

Zasada pierwszeństwa odnowienia naturalnego jest obowiązującą w każdym rodzaju prac odnowieniowych łącznie z projektowanymi podsadzeniami.

Zaprojektowana na gruncie, podczas prac taksacyjnych, powierzchnia podsadzeń została przeanalizowana z Nadleśnictwem podczas odbiorów poszczególnych leśnictw. W ramach podsadzeń na pasach przeciwpożarowych biologicznych (typu D) zaprojektowano ten zabieg na powierzchni 6,36 ha, pozostała powierzchnia 210,15 ha to podsadzenia w ramach przebudowy typu B. Zabiegami podsadzeń w ramach przebudowy objęto głównie drzewostany sosnowe (185,37ha) w III (159,68 ha) i rzadziej II (13,93ha) oraz IVa klasie wieku (11,76 ha). Pozostałe drzewostany z podsadzeniami to drzewostany z panującą brzozą (36,90ha), modrzewiem (1,75ha), świerkiem (1,32ha) i akacją (0,49ha). Celem wprowadzenia bądź uzupełnienia już istniejącego młodego pokolenia jest doprowadzenie do takiej sytuacji, aby w kolejnym dziesięcioleciu, w przypadku pogarszającego się stanu zdrowotnego drzewostanu głównego, można było kwalifikować te powierzchnie jako klasy odnowienia i odpowiednio kształtować strukturę warstw młodego pokolenia. W większości przypadków planowano do tego zabiegu, zgodnie z zaleceniami KZP, całą powierzchnię pododdziału. W przypadku istnienia już na powierzchni młodego pokolenia lub dużej powierzchni pododdziału powierzchnie do podsadzeń były redukowane.

Wprowadzanie podszytów zaplanowano na powierzchni 8,96 ha głównie w na pasach przeciwpożarowych biologicznych (typu D). Przy projektowaniu wprowadzania podszytów kierowano się opisem siedliska, wiekiem i bonitacją drzewostanów oraz nasileniem presji zwierzyny, tak aby sadzonki miały szanse na przeżycie.

Zabiegi pielęgnacyjne, takie jak pielęgnowanie gleby oraz czyszczenia wczesne w warstwach młodego pokolenia zaprojektowano jednokrotnie, bez określenia nawrotów. W zależności od potrzeb zabiegi te, zwłaszcza pielęgnowanie gleby, powinny być wykonywane nawet kilkakrotnie w ciągu 10-lecia. Melioracje agrotechniczne przewidziano dla wszystkich czynności związanych z odnowieniem (poza wykonanymi w roku 2016), podsadzeniami oraz dolesieniem luk. Pielęgnację gleby planowano tylko w istniejących uprawach otwartych lub podokapowych, w zależności od kondycji sadzonek stwierdzonej na gruncie, w szczególności tam, gdzie występowała pokrywa zadarniona, zachwaszczona lub silnie zachwaszczona.

Pielęgnowanie młodników (CP) obejmuje głównie drzewostany w Ib podklasie wieku, które wytworzyły zwarcie. W tabelach XVIII nie wykazano powierzchni czyszczeń późnych z pozyskaniem masy (CP-P). Łączna powierzchnia czyszczeń późnych, z uwzględnieniem czyszczeń z pozyskaniem masy, zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego, przedrębного wynosi 316,03 ha, co stanowi 2,65 % powierzchni etatu użytków przedrębnych.

Powierzchnia pielęgnowania upraw wykazana w tabelach XVIII wynika z sumy powierzchni zaplanowanych wskaźników: PIEL i CW dla poszczególnych wydziałów. Powierzchnia pielęgnowania upraw wykazana w danych podstawowych PUL, w punkcie II.2.a (zadanie zatwierdzone decyzją Ministra) uznaje się sumę: powierzchni wskazania CW, powierzchni wskazania PIEL, powierzchni wskazania CW lub PIEL - gdy w jednym wydziale są oba wskazania (w przypadku gdy powierzchnia ta jest różna, brana jest większa).

Nie przeznaczano do odnowień niewielkich luk (do 10 arów), których zagospodarowanie było przyrodniczo lub ekonomicznie niezasadne.

W Nadleśnictwie Bytnica stosowana jest Metoda Sobańskiego, jako ważny element prowadzenia gospodarki leśnej, przyczyniający się do uzyskania należytego stanu lasu. Poniżej przedstawiono opis ww. metody.

Metoda Sobańskiego jest technologią hodowli lasu pozwalającą na wzbogacenie składu gatunkowego (bioróżnorodności) drzewostanów iglastych z jednoczesną ich ochroną i poprawą jakości łowisk łączącą półnaturalne odnowienie powierzchni – siewem ze sztucznym – sadzeniem.

W Nadleśnictwie Bytnica stosowany jest głównie jeden z kilku wariantów metody polegający na wprowadzeniu na całej powierzchni gatunków liściastych - domieszkowych i kilku lub kilkunastu biocenotycznych siewem z jednoczesnym z przygotowaniem gleby wykonywanym głównie jesienią, wykorzystując zagregowane z pługiem lub frezem leśnym siewniki. W celu ochrony zasiewów stosowane jest ogrodzenie powierzchni wykonywane bezpośrednio przed siewem. Wiosną kolejnego roku przystępuje się do odnowienia powierzchni poprzez sadzenie gatunków głównych – na siedliskach borowych sosny i ewentualnie brakujących gatunków domieszkowych np. modrzew, świerk. W późniejszym okresie, niejednokrotnie już od drugiego roku umożliwia się zwierzynie dostęp do upraw na których występuje obfita baza żerowa.

Metoda Sobańskiego rozpoczyna się od zbioru i przygotowania nasion, odnowienia powierzchni i kończy się na uzyskaniu urozmaiconego składu gatunkowego drzewostanów. Istotną kwestią metody Sobańskiego jest prawidłowe wykonywanie wszystkich czynności gospodarczych począwszy od zbioru i przygotowania nasion poprzez wysiew, odnowienie i ochronę upraw oraz właściwą pielęgnację upraw i młodników.

Zestawienie 106. Zestawienie powierzchni zredukowanej zajmowanej przed dębem (w warstwie drzewostanu i podszytu) w uprawach po rębniach zupełnych w Nadleśnictwie Bytnica

TSL	Warstwa d-stanu	Pow. zredukowana zajmowana przed Db* (Db.b, Db.s, Db.c)		Pow. upraw po rębniach zupełnych [ha]	Udział powierzchni zajmowanej przez Db w uprawach [%]
		Pow. [ha]	[%]		
1	2	3	4	5	6
Bśw	Drzewostan	23,77	19,29	645,88	3,68
	Podszyt	26,36	21,39		4,08
	Razem	50,13	40,68		7,76

TSL	Warstwa d-stanu	Pow. zredukowana zajmowana przez Db* (Db.b, Db.s, Db.c)		Pow. upraw po rębniach zupełnych	Udział powierzchni zajmowanej przez Db w uprawach
		Pow. [ha]	[%]	[ha]	[%]
1	2	3	4	5	6
BMśw	Drzewostan	44,53	36,14	433,86	10,26
	Podszyt	14,44	11,72		3,33
	Razem	58,97	47,86		13,59
LMśw	Drzewostan	11,51	9,34	21,14	54,45
	Podszyt	0,16	0,13		0,76
	Razem	11,67	9,47		55,20
LMw	Drzewostan	2,34	1,90	5,03	46,52
	Podszyt	0,11	0,09		2,19
	Razem	2,45	1,99		48,71
OGÓŁEM		123,22	100,00	1105,91	11,14

* - Powierzchnia zredukowana zajmowana przez Db* w warstwie DRZEW wynika z iloczynu powierzchni wydzielenia, udziału Db* (w przypadku udz.=MJS lub PJD przyjmowano 0,05) oraz zadrzewienia warstwy. Powierzchnia zredukowana Db w warstwie podszytu wynika z iloczynu powierzchni wydzielenia, zadrzewienia warstwy podszytu oraz współczynnika (jeżeli w warstwie PODSZ Db był na 1. miejscu przyjmowano współczynnik 0,5, jeżeli w warstwie PODSZ Db był na 2. miejscu przyjmowano współczynnik 0,3, jeżeli w warstwie PODSZ Db był na 3. miejscu przyjmowano współczynnik 0,2, pozostałe nie są brane pod uwagę).

Więcej informacji dotyczących opisu metody Sobańskiego znajduje się na stronie internetowej Nadleśnictwa Bytnica - www.bytnica.zielonagora.lasy.gov.pl/metoda-sobanskiego.

2.2. KIERUNKOWE ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY LASU

W rozdziale „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu” omówiono zagrożenia i uszkodzenia ze strony czynników abiotycznych i biotycznych. W podrozdziale „Zagrożenia środowiska przyrodniczego” omówiono główne przyczyny zagrożeń, a w podrozdziale „Ocena stanu uszkodzeń drzewostanów” omówiono występujące uszkodzenia.

Gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie Bytnica wymaga specyficznych działań związanych z koniecznością prowadzenia gospodarki łowieckiej na terenie praktycznie całego Nadleśnictwa. Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie.

W celu powstrzymania lub ograniczenia szkód powstających w wyniku oddziaływania czynników szkodliwych działania zapobiegawcze lub zwalczające należy przeprowadzić w terminie możliwie najkrótszym, ze szczególnym uwzględnieniem ich pilności i jakości. Ponadto zalecenia z zakresu ochrony lasu znajdują się w referacie Kierownika Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku na Naradę Techniczno-Gospodarczą.

1. Dla spełnienia wymogów prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej i zapisów ustawy Prawo łowieckie w zakresie prowadzenia wzorcowej gospodarki łowieckiej należy:

- kontynuować działania zmierzające do utrzymania właściwej struktury wiekowo-płciowej oraz właściwej liczebności populacji zwierzyny płowej oraz prowadzić regulację jej liczebności tak, by przy stosowanym kompleksie metod zabezpieczania upraw, szkody od zwierzyny pozostawały na poziomie gospodarczo znośnym,
- kontynuować zabiegi zmierzające do zmniejszenia presji zwierzyny na młode pokolenie lasu poprzez: zapewnienie spokoju w naturalnych ostojach zwierzyny (łąki

Dobrosułowskie), poprawę warunków bytowania zwierzyny przez zapewnienie właściwej bazy żerowej (metoda Sobańskiego), pozostawianie i utrzymanie w sprawności łąk śródleśnych, tworzenie sieci poletek zgryzowych, wykładanie soli w lizawkach właściwie lokalizowanych, wykładanie drzewek ogryzowych itp.,

- celem zabezpieczenia sadzonej stosować grodzenia.
- w czyszczeniach wczesnych preferować ogławianie drzewek przeznaczonych do usunięcia, z pozostawieniem ich na powierzchni jako osłony egzemplarzy docelowych,
- pozostawiać ścięte w okresie zimy (w ramach czyszczeń późnych), niewyrobione egzemplarze gatunków liściastych.

2. Ochrona lasu przed szkodliwymi owadami powinna obejmować:

- prawidłowe, systematyczne monitorowanie zagrożenia od liściożernych szkodników sosny na stałych partiach kontrolnych w ilości 247 - ustalonej porozumieniem ZOL w Łopuchówku (zaznaczono je na mapie ochrony lasu),
- wykonywanie zwiększonych działań profilaktycznych z zakresu ochrony i hodowli lasu, podnoszących biologiczną odporność drzewostanów, zmniejszające tym samym ryzyko wystąpienia gradacji,
- utrzymanie liczebności populacji szkodników pierwotnych na poziomie niezagrażającym trwałości drzewostanów, poprzez prowadzenie zabiegów ratowniczych z zastosowaniem preparatów dopuszczonych do stosowania z aktualnej listy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi,
- wprowadzanie na etapie upraw gatunków lasotwórczych podnoszących biologiczną odporność przyszłych drzewostanów,
- dbałość o odpowiednio dobry stan sanitarny drzewostanów w obszarach pierwotnych ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych sosny. Posusz czynny powinien być utrzymany na najniższym poziomie,
- monitorowanie zwiększania zasobów tzw. drewna martwego, aby nie dopuścić do pogorszenia się stanu sanitarnego drzewostanów, prowadzącego do zakłóceń w zachowaniu ciągłości lasu,
- utrzymanie na dotychczasowym poziomie praktyk i odnawiania powierzchni zrębowych, po co najmniej jednym sezonie wegetacyjnym przelegiwania, co radykalnie obniży poziom zagrożenia i szkód od szeliniaka w nowo zakładanych uprawach iglastych,
- wykonywanie dołów kontrolnych w szkółkach, na zrębach, uprawach i gruntach porolnych przeznaczonych do zalesienia, w celu kontroli szkodników korzeni,
- bieżące wyznaczanie i usuwanie drzew trocinkowych, szczególnie zasiedlonych przez smoliki i przyplaszczka granatka.

Dla obszaru Pierwotnych Ognisk Gradacyjnych na terenie Nadleśnictwa Bytnica wprowadzono Zasady kompleksowego zagospodarowania drzewostanów w pierwotnym ognisku gradacyjnym POG Smolarnia⁶. Najważniejsze założenie ww. programu zebrano w kilka punktów:

⁶ Zarządzenie Nr 14/2010 Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica z dnia 17 grudnia 2010r. zmieniające Zarządzenie Nr 5/2008 z dnia 31 marca 2008r. w sprawie ustalenia „Zasad kompleksowego zagospodarowania drzewostanów w pierwotnym ognisku gradacyjnym POG „Smolarnia”.

1. Nadrzędnym celem prowadzenia gospodarki leśnej na terenie POG jest zapobieganie gradacji szkodników owadzych poprzez wzmocnienie procesów naturalnej odporności ekosystemu leśnego.
2. Ze względu na występowanie od lat unikatowej w skali kraju populacji jelenia szlachetnego realizacja założeń ujętych w pkt.1 musi uwzględniać cele i potrzeby gospodarki łowieckiej.
3. Stosowanie metody Sobańskiego przy zakładaniu nowych upraw.
4. Dążenie do stworzenia wielogatunkowych drzewostanów.
5. Zwiększenie i urozmaicenie bazy żerowej i osłonowej dla zwierzyny.
6. Pozostawienie do sukcesji naturalnej małych luk do 10 arów.
7. Okresowe grodzenie każdej zakładanej uprawy.
8. Szybkie wyprowadzenie ogrodzonych upraw „spod pyska” zwierzyny i ich niezwłoczne rozródzenie po osiągnięciu zwarcia.
9. Ze względu na zdecydowaną przewagę siedlisk borowych promowanie w zabiegach pielęgnacyjnych sosny, jako gatunku najbardziej wartościowego pod względem gospodarczym.
10. Tworzenie ognisk biocenotycznych na nowozakładanych uprawach.

Realizacja ww. założeń odbywa się poprzez wykonywanie określonych, nw. działań:

1. Hodowla lasu:

Przygotowanie gleby:

- Jako zasadnicze przyjąć jesienne przygotowanie gleby przy użyciu pługa aktywnego wraz z pogłębiaczem i frezu leśnego,
- Wiosenne przygotowanie gleby stosować w przypadku zastosowania podsiewu gatunków lasotwórczych w ramach Metody Sobańskiego,
- W przypadku wiosennego przygotowania gleby dopuszcza się stosowanie spulchniacza do 10 cm głębokości,
- Na powierzchniach podczas przygotowania gleby stosować podsiew nasion określonych w Metodzie Sobańskiego (w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się przygotowanie gleby bez podsiewu nasion).

Melioracje leśne:

- Na każdej powierzchni przeznaczonej do odnowienia, obligatoryjnie stosować rozdrabnianie gałęzi.

Zakładanie upraw:

- Na powierzchni ogniska gradacyjnego stosowanie zrębów letnich wymaga pisemnej zgody Nadleśniczego,
- Stosować minimum dwuletnie przelegiwanie powierzchni pozrębowych,
- Jako wiodącą formę pozostawiania kęp starodrzewia na uprawach, przyjąć formę przejścia dla zwierzyny o szerokości ok. jednej wysokości drzew. Zgodnie z standardem dobrej gospodarki leśnej FSC powierzchni kępy musi wynosić min. 5% powierzchni zrębu.
- Podsiew nasion stosować na powierzchni całej uprawy.
- Przy sztucznym odnowieniu planować maksymalny, dopuszczalny przez wytyczne PUL, udział gatunków liściastych na danym siedlisku.
- Stosować w możliwe największym zakresie jesienne sadzenie gatunków liściastych.

- Na nowozakładanych uprawach zakładać ognisko biocenotyczne o przeciętnej powierzchni 10 arów.
- Każdą powierzchnię uprawy, zgodnie z wymogami Metody Sobańskiego, ogrodzić zaraz po przygotowaniu gleby wraz z podsiewem.

Poprawki i uzupełnienia:

- Poprawki w uprawach wykonywać tylko w przypadku wypadu grupowego sadzonek.
- Do poprawek używać w pierwszej kolejności wieloletniego materiału, w miarę możliwości szkółkowanego.

Czyszczenia i trzebieże:

- Pierwszy zabieg CW wykonać co najmniej jeden sezon wegetacyjny przed rozgrodzeniem,
- Dopuszcza się wykonanie zabiegu CP ze słabszą intensywnością,
- podczas zabiegów pielęgnacyjnych, szczególnie na etapie czyszczeń wczesnych, dążyć do maksymalnej eliminacji ognisk chorobowych, poprzez usuwanie i wynoszenie poza obręb uprawy (we wskazane miejsce) drzewek chorych, obumierających i obumarłych, opanowanych przez patogeny korzeniowe oraz ich utylizację poprzez spalanie, dezynfekcję dostępnymi środkami ochrony,
- w drzewostanach, w których planuje się wprowadzanie podszytów, należy wykonać zabiegi pielęgnacyjne o intensywnym natężeniu,
- w trakcie prowadzenia zabiegów trzebieży, nie dopuszczać do kaleczenia strzał i szyi korzeniowej,
- zagęszczenie drzew w drzewostanach należy regulować przez częstsze niż w drzewostanach zdrowych wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych – czyszczenia i trzebieże o umiarkowanym natężeniu,

Pielęgnowanie lasu

- w drzewostanów jednogatunkowych i jednopiętrowych, a szczególnie w sosnowych, należy po wykonaniu pierwszego lub drugiego zabiegu trzebieży wczesnej (w zależności od zagęszczenia drzewostanu), wprowadzać gatunki drzew i krzewów mogące stworzyć dolne warstwy drzewostanu,
- na siedliskach ubogich, gdzie gatunki drzewiaste mają niewielkie szanse na wytworzenie drugiego piętra drzewostanu, należy dążyć do wytworzenia warstwy podszytowej w formie kęp złożonych z gatunków o małych wymaganiach glebowych i wodnych, np.: jałowiec, kruszyna pospolita, głóg dwuszyjkowy oraz krzewów i krzewinek wiążących azot z powietrza: janowiec, żarnowiec, szczodrzeniec, oraz drzew o szerokiej amplitudzie ekologicznej: olsza szara, jarzębina, dąb bezszypułkowy, lipa drobnolistna. łączna powierzchnia gniazd nie powinna przekraczać 50% powierzchni wydzielenia.

2. Ochrona lasu

Ochrona lasu przed szkodnikami pierwotnymi:

- zadania profilaktyczne zmierzające do zwiększenia oporu środowiska i polepszenia warunków bytowych zwierzyny. Należy starannie wykonywać kontrole szkodników pierwotnych, a zwłaszcza transekty, jesienne poszukiwania pierwotnych szkodników sosny oraz nadzwyczajne kontrole przewidziane przez IOL.
- należy także na siedliskach borowych:

- utrzymywać liczbę partii kontrolnych (PK) jesiennych poszukiwać szkodników pierwotnych sosny określoną przez ZOL, przyjmując 1 PK na 25-50 ha w IIa-IV kl. wieku i 1 PK w V i starszych klasach wieku,
- jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny przeprowadzać wyłącznie w najkorzystniejszych warunkach atmosferycznych, jedynie przez wykwalifikowane i doświadczone zespoły kierowników robotników, pod stałą kontrolą,
- w okresie progradacji, kontrolę liczebności samic brudnicy mniszki i barczatki sosnowki należy przeprowadzić w drzewostanach powyżej 20 lat, metodą transektu lub 20 drzew we wszystkich wydzieleniach.

Ochrona lasu przed szkodnikami wtórnymi:

- wykonywać zabiegi zapewniające przestrzeganie zasad higieny lasu i minimum sanitarnego:
- drewno w korze pozyskane w okresie jesienno-zimowym wywozić z lasu przed okresem aktywności rozrodczej szkodników wtórnych (w miarę możliwości dostosować pozyskanie drewna do okresów zimowych),
- gdy pozostające w lesie drewno zostanie zasiedlone, należy wywozić je z lasu w pierwszej kolejności, najpóźniej przed wylotem młodego pokolenia szkodników,
- dążyć do maksymalnego zagospodarowania odpadów poeksploatacyjnych, a gdy zostają na powierzchniach, obowiązkowo utylizować przez rozdrabnianie,
- drzewa opanowane przez szkodniki wtórne należy usuwać przez cały rok, zarówno w cięciach planowych, jak i przygodnych, pozostawiając opanowane drzewa grube, o szczególnych walorach estetycznych, krajobrazowych i drzewa dziuplaste.

Ochrona pożytecznej fauny:

- w miarę możliwości wprowadzać dużo gatunków i ilości krzewów oraz bogatą roślinność drzewiastą, na których występują mszyce, gatunków produkujących nektar i pyłek kwiatowy oraz wspomagać rozwój roślinności zielnej, nektarodajnej wzdłuż dróg,
- tworzenie korzystnych warunków środowiska do bytowania drapieżnych stawonogów poprzez wprowadzanie podszytów i podrostów oraz stymulowanie wzrostu miąższości ściółki leśnej,
- prowadzenie stałego monitoringu mrowisk w obszarze ogniska gradacyjnego oraz ich ochrony, zgodnie z IUL §230-231,
- wzbogacanie biotopów na siedliskach borowych przez tworzenie sztucznych zbiorników wodnych, tworzenie użytków ekologicznych na gruntach nieleśnych układanie w sąsiedztwie zbiorników wodnych stosów kamieni polnych itp.
- zapewnienie dogodnych warunków gniazdowania ptaków poprzez wywieszanie skrzynek lęgowych w ilości 5 szt. na 10 ha powierzchni,
- ciągłe i systematycznie dokarmianie ptaków w okresie zimowym, w zależności od warunków atmosferycznych,
- budowa pojemników dla ptaków w formie sieci zbiorników umieszczonych w drzewostanach z wprowadzonymi podsadzeniami lub podszytami,
- wywieszanie schronów dla nietoperzy,
- wyznaczanie i pozostawianie drzew dziuplastych do naturalnej śmierci,

- zakładanie alej dębowych lub wprowadzanie drzew owocowych wzdłuż aktualnie projektowanych upraw.

Budowa zbiorników wielofunkcyjnych

- poprawa negatywnego oddziaływania suszy hydrologicznej na ekosystem leśny poprzez podniesienie poziomu wód gruntowych, jak również do przeciwdziałania skutkom powodzi w okresach wiosennych roztopów i gwałtownych opadów deszczu,
- zwiększenie dostępności i ilości wody w środowisku leśnym w celu wzrostu bioróżnorodności,
- utrzymanie poziomu wód gruntowych niezagrażającego ekosystemom wilgotnym i bagiennym.

Ochrona lasu przed zwierzyną - w celu zapobieżenia uszkodzaniu drzew i drzewek przez zwierzynę należy dążyć do maksymalnego eliminowania szkód od zwierzyny poprzez ochronę całych upraw oraz nasadzeń i uzupełnień gradzeniem; gradzenia utrzymywać do momentu ustąpienia zagrożenia spałowaniem; ograniczać szkody od zwierzyny płowej i stale utrzymywać liczebność jej populacji poniżej progów szkodliwości gospodarczej (szkody gospodarczo znośne).

Nadleśnictwo na przestrzeni ostatnich 10 lat wypracowało własny sposób ochrony drzewostanów przed zwierzyną stosując:

- pozostawienie nieodnowionych zrębów na okres do 5 lat,
- zakładanie poletek z wierzbą (tzw. leśne apteki),
- wykonanie zabiegów czyszczeń późnych w I i IV kwartale,
- stosowanie pasów zaporowych,
- uprawianie poletek łowieckich na gruntach leśnych,
- wykładanie drzew ogryzowych,
- stosowanie podczas odnowień maksymalnych ilości sadzonek określonych w Zasadach Hodowli Lasu,
- pozostawienie znacznych połaci lasu z ograniczonym do niezbędnego minimum zabiegiem gospodarczym w miejscach bytowania zwierzyny (łąki Dobrosułowskie, rejon rzeki Gryżynki itp.),
- celowe opóźnianie wykonywania czyszczeń wczesnych i późnych,
- wprowadzanie na uprawach i podsadzeniach kęp świerka,
- metoda Sobańskiego,

3. Użytkowanie rębne

- należy dążyć do dzielenia dużych obszarów monolitycznych drzewostanów rębnych na mniejsze powierzchnie przez wprowadzanie rozrębów, w celu przyspieszenia ich przebudowy oraz urozmaicenia ich struktury gatunkowej, wiekowej i przestrzennej,
- unikać stosowania rębni zupełnych na korzyść rębni złożonych,
- zręby należy przeprowadzać wyłącznie w okresie I i IV kwartału,
- podczas śinki drzew wykonywać możliwie najniższe pniaki, co w znacznej mierze ułatwi przygotowanie gleby,
- pozostawiać kępy starodrzewia do ich naturalnej śmierci oraz pojedyncze drzewa dziuplaste lub inne cenne przyrodniczo, ze względu na możliwość rozwoju kambiofagów i ksylobiontów oraz walory estetyczne, krajobrazowe i inne.

4. Ochrona przeciwpożarowa

- potencjalne ograniczenie zagrożenia pożarowego należy uzyskiwać poprzez wprowadzanie określonych ilości nasadzeń gatunków liściastych, w formie podszytów i podsadzeń produkcyjnych.

5. Gospodarka łowiecka

- należy dążyć do utrzymania podwyższonej populacji dzików w rejonie ognisk gradacyjnych, poprzez: w okresie progradacji strzygonii choinówki, poprocha cetyniaka lub boreczników ograniczyć odstrzał dzików, w okresie gradacji wymienionych gatunków,
- założyć i utrzymywać pasy zaporowe na terenie POG,
- zagospodarowanie poletek łowieckich na terenie POG za pomocą roślin nektarodajnych lub roślin o długim okresie kwitnienia, bogate w nektar lub pyłki,
- zakładanie remiz śródpolnych z wykorzystaniem drzew i krzewów owocodajnych.

6. Podnoszenie zdolności retencyjnych lasu.

- realizacja zadań z zakresu małej retencji w lasach

7. Ochrona lasu przed chorobami grzybowymi:

- drzewostany na gruntach porolnych powinny być monitorowane ze względu na możliwość wystąpienia chorób grzybowych - huby korzeniowej i opieńki. Dla ograniczenia szkód od grzybów korzeniowych, w przypadku ich wystąpienia, należy:
- usuwać w uprawach i młodnikach drzewka opalone (zazwyczaj zabieg łączony ze zwalczaniem smolika znaczonego),
- ograniczyć do minimum poziom posuszu czynnego w obszarach zagrożonych i opalonych przez korzeniowca wieloletniego i opieńkową zgniliznę korzeni, zaś walkę z patogenami opierać na aktualnej wiedzy leśnej,
- wprowadzać gatunki drzew i krzewów leśnych zatrzymujących lub spowalniających procesy rozpadu drzewostanów na gruntach porolnych,
- stosować zabiegi profilaktyczne w postaci smarowania pniaków preparatem IBL,
- usuwać zainfekowane opieńką egzemplarze drzew,
- w przypadku infekcyjnej choroby zamierania jesionu czasowo w uprawach zastępować go innymi gatunkami (np. Db, Wz). Na bieżąco należy usuwać drzewa zamarte i silnie osłabione, dla ograniczenia bazy infekcyjnej czynnika chorobotwórczego. Jesiony martwe zasiedlone przez jesionowca pstrego i jesionowca rdzawego powinny być usunięte do początku lipca.
- wprowadzać gatunki liściaste w drzewostanach silnie porażonych przez hubę korzeniową w ramach podsadzeń lub dolesiania luk.

Celem ograniczenia szkód od czynników abiotycznych: wiatru, przymrozków, śniegu i okiści należy:

- przestrzegać doboru składu gatunkowego do wymagań siedliskowych,
- zachować właściwy ład przestrzenny i kierunek cięć,
- prawidłowo i terminowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne,
- kontynuować przebudowę drzewostanów sosnowych na żyznych siedliskach leśnych w ramach użytkowania rębego i przedrębego (trzebieże przekształceniowe).
- przestrzegać zaplanowanych rodzajów rębni i kierunku cięć, a w przypadku cięć gniazdowych - odpowiednio dobierać kształt i wielkości gniazd,

- planowano i prawidłowo wykonywać cięcia pielęgnacyjne (unikać gwałtownego rozluźnienia zwarcia, szczególnie w drzewostanach jednogatunkowych i jednowiekowych),
- w pracach odnowieniowych - dążyć do wykorzystania samosiewów,
- faworyzować gatunki domieszkowe,
- ściśle przestrzegać zasady regionalizacji nasiennej.

8. Ochrona środowiska leśnego.

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

- ukierunkować ruch turystyczny,
- prowadzić akcje edukacji społeczeństwa poprzez ustawianie tablic informacyjnych, korzystanie z lokalnych mediów itp.,
- oznakować powierzchnie objęte stałym lub okresowym zakazem wstępu do lasu i egzekwować przestrzeganie ustanowionych zakazów.

Określone wyżej zadania z zakresu ochrony lasu należy realizować zgodnie z aktualnie obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu.

W zakresie prognozowania zagrożeń ze strony szkodników owadzich, infekcji grzybów pasożytniczych oraz ich zwalczania, należy utrzymywać stały kontakt z Zespołem Ochrony Lasu w Łopuchówku i Wydziałem właściwym ds. ochrony lasu RDLP w Zielonej Górze.

Uzupełnieniem i poglądowym przedstawieniem omówionych zagadnień jest przeglądowa mapa ochrony lasu zawierająca:

- partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- powierzchnie metody ogniskowo-kompleksowej,
- pierwotne ogniska gradacyjne,
- drzewostany uszkodzane przez zwierzynę,
- drzewostany rosnące na gruntach porolnych.

2.3. PLAN OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Plan Ochrony Przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Bytnica

Uzgodniono z Lubuskim Komendantem Państwowej Straży Pożarnej



Z up. Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego
Państwowej Straży Pożarnej
Przemysław Gliński
st. bryg. mgr inż. Przemysław Gliński
Z-ca Lubuskiego Komendanta Wojewódzkiego PSP


Lubuski Komendant Wojewódzki PSP

**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W GORZOWIE WIELKOPOLSKIM
ul. Wyszyńskiego 64
66-400 Gorzów Wielkopolski**

Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Bytnica w zakresie ochrony przeciwpożarowej został uzgodniony i uznany za sporządzony prawidłowo przez przedstawicieli:


NADLEŚNICZY
dr inż. Piotr Niemiec

Nadleśnictwa Bytnica

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Zielonej Górze
Naczelnik Wydziału
Obronności i Ochrony Mienia

Paweł Wcisło

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze


mł. bryg. mgr inż. Janusz Drozda


bryg. mgr inż. Maksymilian Koperski


bryg. mgr inż. Andrzej Kaźmierak

Komendy Powiatowej PSP

2.3.1. Charakterystyka obszarów leśnych Nadleśnictwa Bytnica

2.3.1.1. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa

Nadleśnictwo Bytnica leżące w województwie lubuskim, gospodaruje gruntami (wraz z gruntami znajdującymi się we współwłasności) na obszarze 19 136,6768 ha położonymi na terenie trzech powiatów: krośnieńskiego 69,51% (13 301,6959 ha), świebodzińskiego 29,92% (5 726,5627 ha) i zielonogórskiego 0,57% (108,4200 ha). Odpowiadają one zasięgom operacyjnym komend powiatowych Państwowej Straży Pożarnej. Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa odznacza się wysoką lesistością na poziomie 74,71% oraz dużą ilością naturalnych zbiorników wodnych.

2.3.1.1.1. Czynniki kształtujące zagrożenie pożarowe lasu

Współistnienie i sumaryczne oddziaływanie niekorzystnych czynników biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych, czyni las wyjątkowym środowiskiem pożarowym. Czynniki kształtującymi zagrożenie pożarowe obszarów leśnych są:

Możliwość pojawienia się zarzewia ognia (zdolnego do zapalenia pokrywy dna lasu):

- przebiegająca przez tereny leśne sieć dróg publicznych o dużym natężeniu ruchu,
- stopień penetracji lasu, atrakcyjność rekreacyjna,
- sąsiedztwo jednostek osadniczych, śródleśne przysiółki,
- wzniesienie ognia na obszarach trawiastych i uprawnych nieużytków.

Rodzaj i charakter materiałów palnych (ilość i przestrzenne rozmieszczenie):

- udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności,
- skład gatunkowy,
- udział drzewostanów młodszych klas wieku,
- typ pokrywy dna lasu,
- sposób użytkowania drzewostanów,
- intensywność zabiegów gospodarczych,
- ilość martwych części roślin,
- obciążenie ogniowe,
- udział i rodzaj gruntów nieleśnych.

Warunki meteorologiczne (determinujące możliwości zapłonu):

- wilgotność materiałów palnych,
- wilgotność powietrza,
- pora roku, zaleganie pokrywy śnieżnej.

2.3.1.1.1.1. Sieć szlaków komunikacyjnych

Zwiększone zagrożenie pożarowe terenów zlokalizowanych wzdłuż szlaków komunikacyjnych wynika z możliwości zaprószenia ognia przez wadliwie pracujące układy mechaniczne pojazdów, kolizje drogowe w wyniku których doszło do wycieku palnych cieczy czy brak rozważenia pasażerów, przejawiający się wyrzucaniem niedopałków.

Przez obszar terytorialny Nadleśnictwa Bytnica przebiega krótkim odcinkiem droga krajowa nr 29 znajdująca się w granicach administracyjnych miasta Krosno Odrzańskie. Główną sieć drogową Nadleśnictwa tworzy droga wojewódzka nr 276 (przebieg W-E) w południowej części Nadleśnictwa oraz droga powiatowa nr 1157F (Krosno Odrzańskie-Bytnica-Węgrzynice)

Drogi te zwiększają miejscowo zagrożenie pożarowe. Pełnią pośrednio funkcję pasa rozgraniczającego poszczególne zalesione obszary, co może częściowo zapobiegać rozprzestrzenianiu się pożarów. Stanowią podstawę wewnętrznego układu dróg powiatowych i dojazdów pożarowych.

W skład sieci szlaków komunikacyjnych wchodzi także dwie międzynarodowe linie kolejowe: nr 3 i 273. Charakteryzują się wzmożonym ruchem kolejowym pociągów pasażerskich i towarowych.

- **Drogi wojewódzkie**

- **276** - **Droga wojewódzka nr 276 (DW276)** (Krosno Odrzańskie – Świebodzin) 13,00 km: w południowo zachodniej części Nadleśnictwa rozpoczyna się skrzyżowaniem z drogą krajową nr 29 w miejscowości Krosno Odrzańskie i kończy się na 13+100km za miejscowością Szklarka Radnicka w południowej wschodniej części. Częściowo przebiega przez tereny leśne Nadleśnictwa stwarzając zagrożenie pożarowe. Konieczność zabezpieczenia terenów leśnych położonych wzdłuż drogi pasami przeciwpożarowymi typu A. Na odcinkach przebiegających przez tereny leśne umożliwia zjazd na dojazdy pożarowe nr 40 i 41.

- **Drogi powiatowe**

- **1157 F** (Krosno Odrzańskie – Bytnica – Węgrzynice): **25,78 km, droga klasy Z**; Przebiega częściowo przez obszar leśny; droga o kluczowym znaczeniu, umożliwia zjazd na dojazdy pożarowe nr 1, 9, 17-21, 24, 26, 33 i 35 oraz dojazdy do punktów czerpania wody nr 12 i 14
- **1158 F** (Drzeniów – Bytnica – Przetocznicza): **12,12 km, droga klasy L**; Przebiega przez obszary leśne; umożliwia zjazd na dojazdy pożarowe nr 1, 17, 20 i 22 oraz dojazd do punktu czerpania wody nr 10.
- **1165 F** (Szklarka Radnicka – Grabin): **3,93 km, droga klasy L**; Przebiega częściowo przy obszarze leśnym;
- **1166 F** (Budachów – Dobrosutów – Toporów): **8,40 km, droga klasy L**; Przebiega w większości przez obszary leśne; umożliwia zjazd na dojazdy pożarowe nr 1, 4 i 5
- **1169 F** (stacja kolejowa Bytnica – do dr pow. nr 1157F): **0,32 km, droga klasy L**
- **1225 F** (Skąpe – Rokitnica – Węgrzynice – Toporów do dr. kraj.): **14,33 km, droga klasy Z**; Przebiega wschodnią granicą Nadleśnictwa, częściowo przez obszary leśne
- **1226 F** (Podła Góra – Zawisza – Węgrzynice - Kalinowo): **6,65 km, droga klasy Z**; Przebiega wschodnią granicą Nadleśnictwa, częściowo przez obszary leśne; umożliwia dojazd do punktu czerpania wody nr 7

1233 F (*Kłodnica – Kosobudz – Niedźwiedź - Przełazy*): **7,45 km, droga klasy Z**; Przebiega przez obszary leśne; umożliwia zjazd na dojazdy pożarowe nr 3 i 10 i dojazdy do punktów czerpania wody nr 3 i 4

1262 F (*Koryta – Drzewce – Kosobudki*): **0,07 km, droga klasy Z**; Poza wymienionymi głównymi szlakami komunikacji istnieje gęsta sieć dróg gminnych, różnej szerokości, łącząca poszczególne miejscowości i przysiółki. Większość z nich posiada nawierzchnię gruntową. Nie stanowią one większego zagrożenia pożarowego dla terenów leśnych.

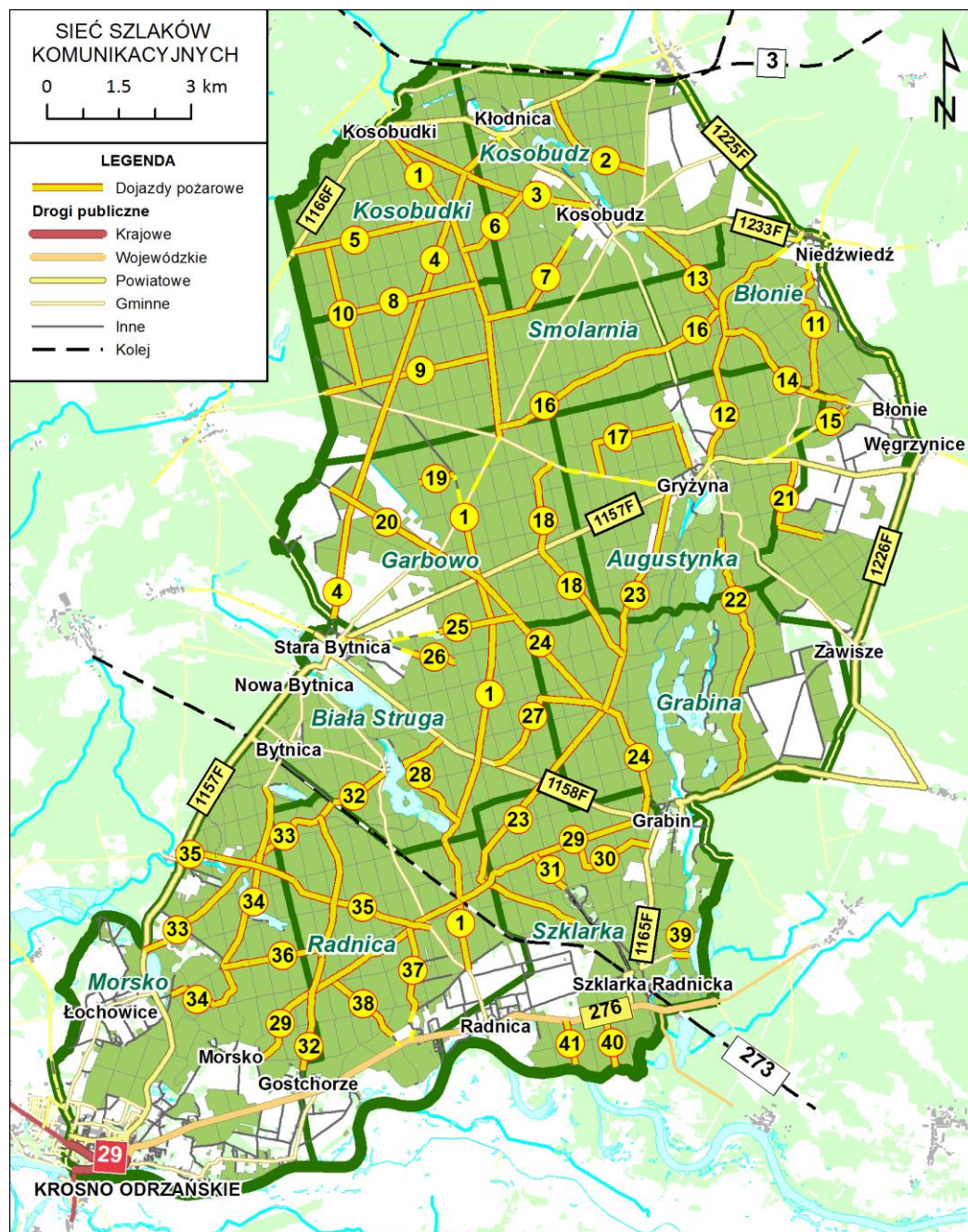
- **Linie kolejowe**

Linia kolejowa nr 273 (magistrala nadodrzańska) (Wrocław Główny – Szczecin Główny): 10,72 km

Międzynarodowa linia transportu kombinowanego AGTC, zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.. Przebiega w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa. W leśnictwie Szklarka, Radnica, Biała Struga i Morsko przebiega przez tereny leśne, stwarzając duże zagrożenie pożarowe. Konieczność zabezpieczenia terenów leśnych położonych wzdłuż linii pasami przeciwpożarowymi typu B kol.

Linia kolejowa nr 3 (Warszawa Zachodnia – Kunowice): 5,15 km

Międzynarodowa linia transportu kombinowanego AGTC, zarządzana przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.. Jest fragmentem międzynarodowej linii kolejowej E20 (Berlin – Warszawa – Terespol – Moskwa). Biegnie północną granicą Nadleśnictwa. W leśnictwie Kosobudz i Kosobudki przebiega przez tereny leśne, stwarzając zagrożenie pożarowe. Konieczność zabezpieczenia terenów leśnych położonych wzdłuż linii pasami przeciwpożarowymi typu B kol.



Rysunek 47. Sieć szlaków komunikacyjnych

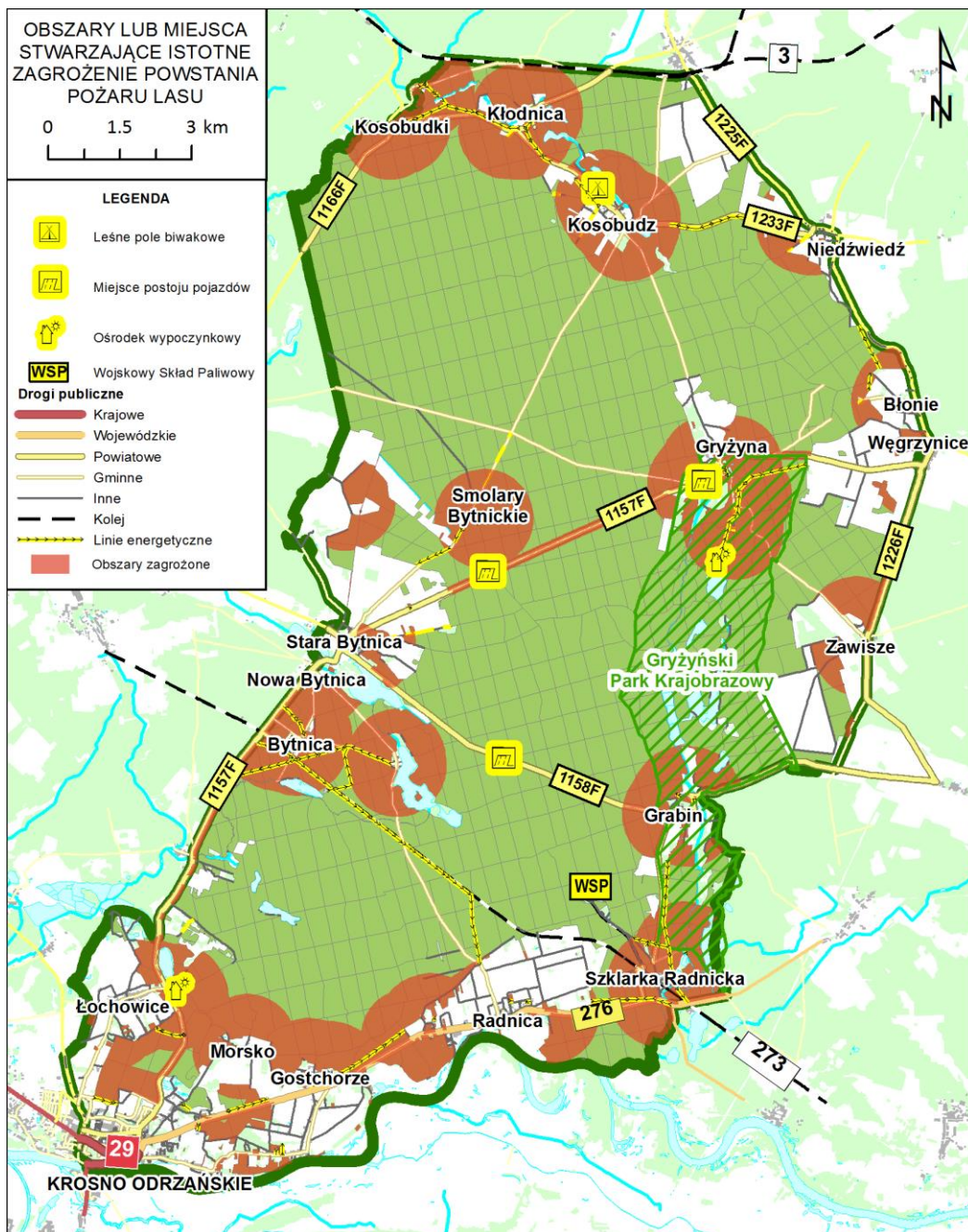
2.3.1.1.2. Penetracja lasu

Penetracja terenów leśnych ma decydujący wpływ na ilość powstających pożarów. Czynniki antropogeniczne należy uznać za nieważne, ponieważ pożar nie powstanie mimo sprzyjających warunków aż do chwili pojawienia się zarzewia ognia.

Z uwagi na dużą bazę runa leśnego teren Nadleśnictwa odwiedzany jest chętnie, w okresach obfitego występowania grzybów i jagód, przez mieszkańców okolicznych miejscowości i turystów. Szczególnie duża penetracja lasów ma miejsce w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości Bytnica (leśnictwo Biała Struga, Garbowo) przez cały okres zagrożenia pożarami oraz okresowo w sąsiedztwie pozostałych miejscowości.

Na potrzeby dojazdu do osady Smolary Bytnickie, Nadleśnictwo udostępniło do ruchu kołowego drogę o długości 1,20 km, pełniącą jednocześnie funkcję dojazdu pożarowego nr 1.

Czynnikami wpływającymi na zwiększenie atrakcyjności terenu są liczne jeziora, rzeki Odra i Pliszka oraz wyznaczone szlaki turystyczne: piesze, konne i rowerowe, a także Gryżyński Park Krajobrazowy. Do zagrożeń dotyczących terenów w pobliżu szlaków należy zaliczyć zaśmiecanie ich otoczenia (ryzyko wyrzucenia niedopałków, lokalne nagromadzenie łatwopalnych odpadów, miejscowe zwiększenie obciążenia ogniowego) i akty wandalizmu skierowane na drewniane elementy infrastruktury turystycznej (ryzyko podpalenia obiektów małej architektury). Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono obszary i punkty podwyższonego ryzyka pojawienia się zarzewia ognia. Są to miejsca związane z silnie zagrażającym czynnikiem antropogenicznym.



Rysunek 48. Obszary lub miejsca stwarzające istotne zagrożenie powstania pożaru lasu

Statystyki Lasów Państwowych wskazują na fakt, że wzmożony ruch turystyczny w obrębie obszarów leśnych oprócz generowania zagrożenia, przyspiesza wykrywanie pożarów oraz alarmowanie odpowiednich służb o powstałym zagrożeniu.

2.3.1.1.1.3. Siedlisko

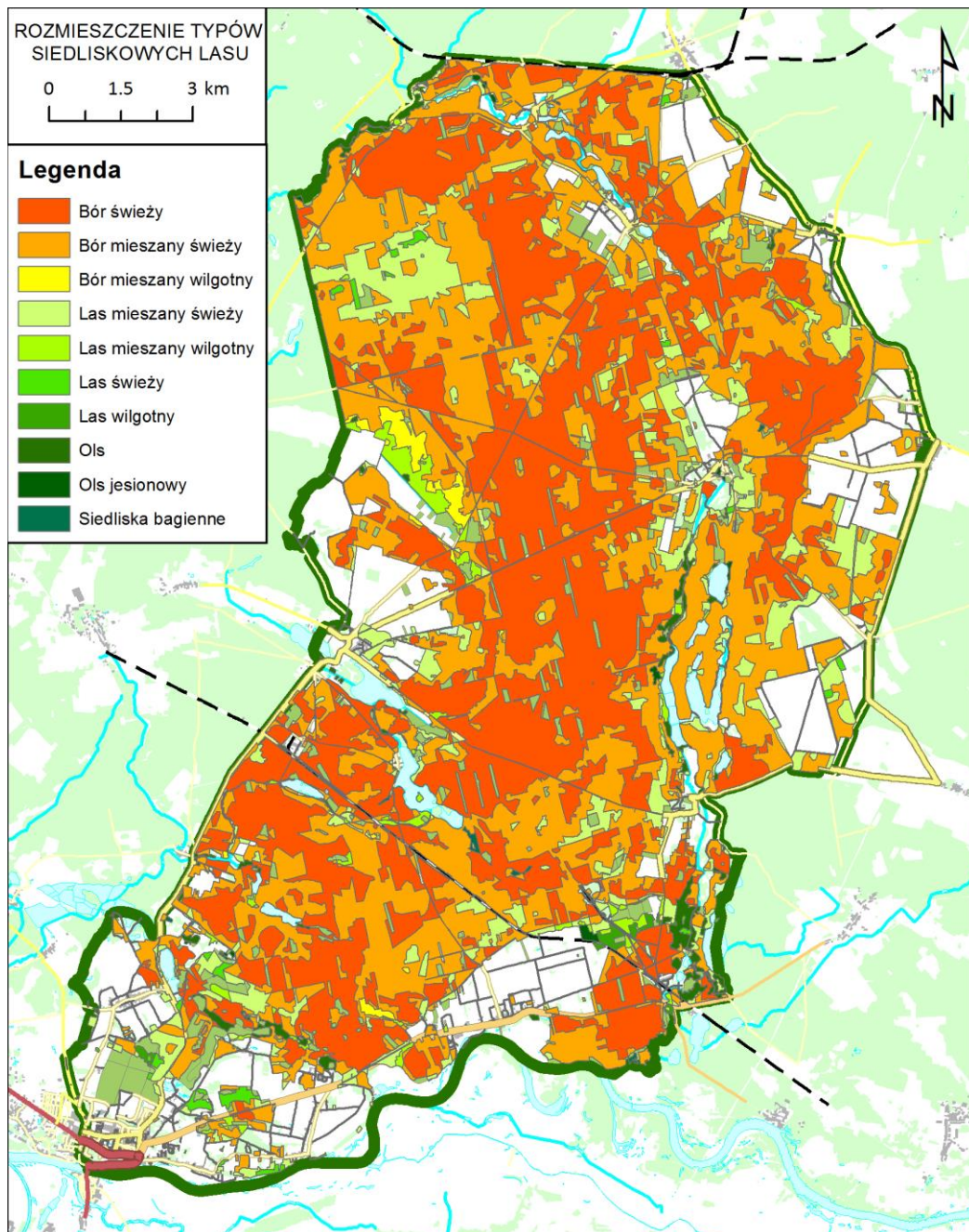
Podstawowym kryterium różnicującym dystrybucję materiałów palnych w lesie jest typ siedliskowy lasu. Cecha ta jest silnie związana z warunkami wilgotnościowymi, obciążeniem ogniowym oraz pokrywą dna lasu.

Sezon palności polskich lasów trwa od marca (z chwilą ustąpienia pokrywy śnieżnej) do końca października. W zależności od pory roku wyróżnia się okresowe nasilenia palności poszczególnych siedlisk.

Bór świeży - maksymalne nasilenie pożarów w czerwcu i lipcu. Okres palności na siedlisku boru świeżego trwa przez siedem miesięcy. Rozpoczyna się w kwietniu i trwa aż do października.

Bory mieszane - maksymalne nasilenie pożarów w maju i czerwcu. Pożary na borze mieszanym świeżym odnotowuje się już w marcu. W przypadku tego siedliska sezon palności pokrywa się całkowicie z okresem zagrożenia pożarowego, trwającym w polskich lasach przez osiem miesięcy. Duże ryzyko potencjalnego przekształcenia się pożaru powierzchniowego w pożar całkowity, prowadzący do totalnego zniszczenia płatu drzewostanu.

Siedliska lasowe - maksymalne występowanie pożarów w kwietniu i maju. Wiosną, na siedliskach żyzniejszych spod topniejącego śniegu wyłania się zeszłoroczna roślinność. Duże nagromadzenie materiałów palnych w okresie bezlistnym, gdy docierające do dna lasu promienie słoneczne bardzo szybko przesuszają runo, zwiększając ryzyko wystąpienia pożaru.



Rysunek 49. Rozmieszczenie typów siedliskowych lasu

2.3.1.1.1.4. Skład gatunkowy drzewostanów oraz ich wiek

Przy zaistnieniu odpowiednich warunków każde drzewo należy uznać za palne. Wyższą odporność na ogień wykazują gatunki liściaste. Duża ilość czynników warunkuje to, że drzewa szpilkowe sprzyjają powstaniu jak i rozwojowi pożaru. Łatwopalność żywic oraz eterycznych substancji lotnych znajdujących się w olejkach, wyjątkowo silnie wydzielających się na skutek działania wysokich temperatur powietrza sprawia, że najczęściej pożarów powstaje w monokulturach sosnowych.

W składzie gatunkowym lasów dominuje sosna zwyczajna, która tworzy drzewostany na 93% powierzchni Nadleśnictwa. Młode drzewostany są najbardziej podatne na powstanie pożaru i jego szybkie rozprzestrzenianie. Niewielka wysokość oraz specyficzny pokrój młodych

roślin drzewiastych, charakteryzujący się obecnością zwartego aparatu asymilacyjnego na całej długości strzały, powoduje silną koncentrację materiałów palnych na niewielkiej przestrzeni. W młodych lasach (do 40 roku życia) istnieje realne ryzyko przekształcenia się pożaru powierzchniowego w całkowity, na skutek pionowej wędrówki ognia od pokrywy dna lasu przez nisko zwieszony gałęzie młodych drzewek. W Nadleśnictwie Bytnica drzewostany w I i II klasie wieku zajmują 4 338,12 ha (~25%). Największą powierzchnię zajmują drzewostany w IIIb podklasie wieku (51 – 60 lat) 3961,04 ha (~22%).

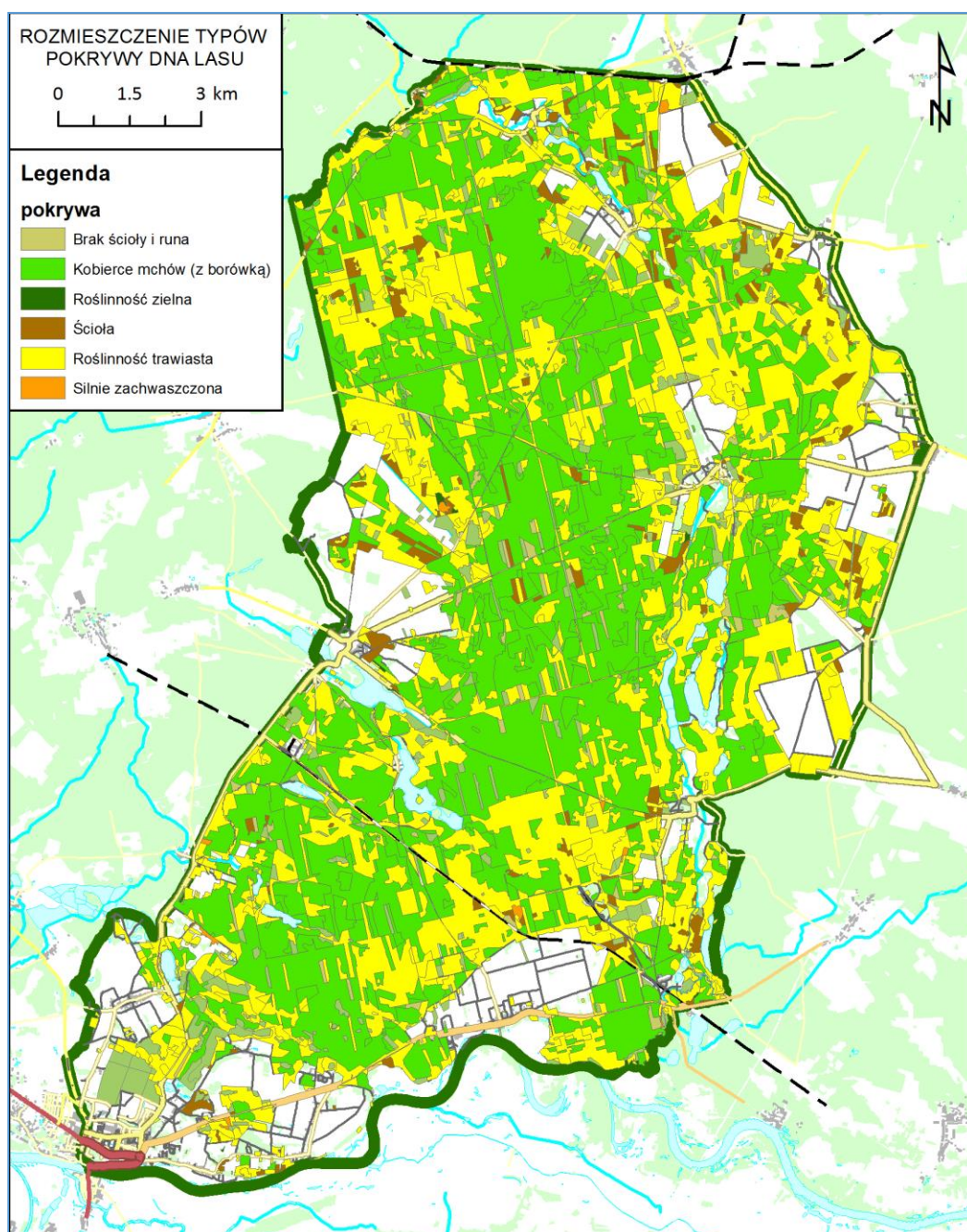
2.3.1.1.1.5. Pokrywa dna lasu

W drzewostanie każdy pożar rozpoczyna się od pokrywy gleby. O jego dalszym rozwoju decyduje rodzaj, stopień pokrycia oraz poziomy i pionowy rozkład substancji palnych. W Nadleśnictwie Bytnica przeważa pokrywa mszysta (~53%) oraz trawiasta (~42%). Pokrywa mszysta występująca z reguły w centralnych częściach większych kompleksów, przesuszona do właściwego progu jest w stanie zapalić się gwałtownie i palić stosunkowo szybko. Przestrzenny rozkład pokrywy trawiastej, w Nadleśnictwie Bytnica, wskazuje natomiast na nasilone występowanie tego typu pokrywy przy granicach z terenami otwartymi. Trawy porastają dno lasu w miejscach prześwietlonych, gdzie dociera duża ilość energii słonecznej. Panują tam bardzo dogodne warunki do inicjacji pożaru przyziemnego.

Zestawienie 107. Pokrywa dna lasu (wg. powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej)

Pokrywa gleby	Powierzchnia [ha]		Udział (%)	
Naga	213,04		1,19	
Ścioła	555,33		3,11	
Zielna	9,34		0,05	
Mszysta	6 632,13	9 512,35	37,20	53,35
Mszysto – czernicowa	2 880,22		16,15	
Zadarniona	6 425,17	7 511,08	36,04	42,13
Silnie zadarniona	1 085,91		6,09	
Silnie zachwaszczona	30,03		0,17	
Razem:	17 831,17		100	

Oprócz ściółki i roślinności runa na dnie lasu znajdują się także zdrewniałe elementy. Na skutek naturalnego procesu oczyszczania się pni drzew lub prowadzonych w zakresie gospodarki leśnej czynności hodowlano – eksploatacyjnych, do najniższej warstwy lasu trafia leżanina. Jej rola w kształtowaniu warunków pożarowych jest dwójaka. Niewątpliwie martwe drewno stanowi doskonały rezerwuar wody. Zmurszałe drzewa lub ich części, leżące w lesie są zdolne magazynować kilkukrotnie większą ilość wody niż wynosi ich własna masa. Z drugiej strony, po przedłużających się okresach suszy, wilgotność martwego drewna znacząco spada czyniąc je łatwopalnym materiałem. Leżanina zwiększa obciążenie ogniowe na danej powierzchni, co przekłada się na intensywność pożaru i wydłuża czas jego trwania. Zapas drewna martwego w drzewostanach Nadleśnictwa wyliczony na podstawie inwentaryzacji terenowej wynosi 42 758,37 m³, co daje przeciętną zasobność drewna martwego na poziomie 2,86 m³/ha (stojące – 1,99 m³/ha, leżące – 0,87 m³/ha).



Rysunek 50. Rozmieszczenie typów pokrywy dna lasu

2.3.1.1.1.6. Warunki pogodowe

Potencjalne zagrożenie pożarowe lasu jest uzależnione od panujących w danym regionie warunków meteorologicznych. Determinują one możliwość zapłonu i podtrzymywanie procesu spalania materiałów palnych znajdujących się w lesie.

Największe zagrożenie pożarowe występuje w czasie wiosny, po zejściu pokrywy śnieżnej. Główną przyczyną powstawania niekorzystnych warunków uwilgotnienia w tym okresie są długie okresy bezopadowe. Powoduje to intensywne przesychanie substancji palnej, a przede wszystkim ściółki nagromadzonej na dnie lasu. W miarę postępu okresu wegetacyjnego i rozwoju runa leśnego, mniej podatnego na zapalenie dzięki dużej zawartości wody, zagrożenie pożarowe lasu maleje. Miesiące letnie są okresem pełnej wegetacji roślin.

Silne promieniowanie słoneczne w tym czasie wzmacnia zagrożenie pożarowe lasu, szczególnie na siedliskach borowych.

W okresie jesiennym charakteryzującym się obniżeniem temperatury i wzrostem wilgotności, zagrożenie pożarowe zmniejsza się. Następuje korzystna zmiana, gdyż opady przewyższają wielkość parowania potencjalnego. Okres jesienny z uwagi na niższe temperatury i większą wilgotność powietrza jest stosunkowo bezpieczny, choć nasilona penetracja turystyczna powoduje utrzymywanie się zagrożenia pożarowego. Zima jest okresem bezpiecznym pożarowo.

2.3.1.1.2. Sytuacja pożarowe

W latach 2006 – 2015 na terenie lasów, nad którymi nadzór sprawuje Nadleśnictwo Bytnica wystąpiły 53 pożary pokrywy gleby. Największy pożar lasu odnotowany w ostatnim dziesięcioleciu miał miejsce w marcu 2012 roku, podczas którego ogień objął swym zasięgiem obszar o powierzchni 3,90 ha poletka łowieckiego i drzewostanu w IB i IIA klasie wieku w leśnictwie Radnica. Z powodu tego zdarzenia rok 2012 w minionym dziesięcioleciu odznacza się największą sumaryczną powierzchnią spaloną 4,14 ha oraz najwyższą średnią powierzchnią spaloną wielkości 0,83 ha. Najwięcej pożarów lasów miało miejsce w roku 2006, w którym powstało 13 pożarów o łącznej powierzchni 1,63 ha.

Zestawienie 108. Ilość pożarów i powierzchnia spalona

Rok	Ilość(szt.)	Powierzchnia [ha]	Średnia powierzchnia [ha]
2006	13	1.63	0.13
2007	5	0.34	0.07
2008	4	0.34	0.09
2009	2	0.06	0.03
2010	4	0.06	0.02
2011	5	0.92	0.18
2012	5	4.14	0.83
2013	5	0.10	0.02
2014	3	0.57	0.19
2015	7	1.21	0.17
Razem	53	9.37	0.18

Ogólna powierzchnia pożarów wyniosła 9,37 ha. Przeciętna powierzchnia jednego pożaru wynosiła 0,18 ha. Średnia roczna liczba pożarów w ostatnim dziesięcioleciu w Nadleśnictwie wyniosła 5. Powierzchnie pożarów zawierały się w przedziale od 0,01 ha do 3,90 ha.

Ilość pożarów ze względu na grupę powierzchni przedstawia się następująco:

- pożary ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha – **32** (~60%)
- małe o powierzchni od 0,06 ha do 1,00 ha – **20** (~38%)
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha – **1** (~2%)

Zestawienie 109. Zestawienie powierzchniowe wg grup wielkości pożarów

Rok	Grupy wielkości pożarów					
	do 0,05 ha		od 0,06 do 1,00 ha		od 1,01 do 10 ha	
	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna	ilość	pow. łączna
2006	7	0.19	6	1.44		
2007	3	0.03	2	0.31		
2008	1	0.01	3	0.33		
2009	2	0.06				
2010	4	0.06				
2011	2	0.04	3	0.88		
2012	2	0.04	2	0.20	1	3.90
2013	5	0.10				
2014	2	0.02	1	0.55		
2015	4	0.10	3	1.11		
Razem	32	0.65	20	4.82	1	3.9

Pierwszą pod względem liczebności grupę stanowią pożary spowodowane nieostrożnością osób dorosłych (32,1%), drugą natomiast podpalenia (20,8%). Jedynie przyczyny co dziesiątego pożaru nie da się ustalić.

Zestawienie 110. Zestawienie pożarów ze względu na przyczynę powstania

Przyczyny powstania	Rok										Razem	
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Sztuk	[%]
Linia energetyczna			1					1		1	3	5.7
Nieostrożność dorosłych	5	1	2	1		2	5	1			17	32.1
Nieustalone			1					1	2	2	6	11.3
Podpalenia	1	3		1	3	3					11	20.8
Transport kolejowy									1		1	1.9
Transport drogowy	4									1	5	9.4
Turystyka	3	1			1			2			7	13.2
Zaniedbanie										2	2	3.8
Inne										1	1	1.9
Razem	13	5	4	2	4	5	5	5	3	7	53	100

Zestawienie 111. Zestawienie pożarów wg typów siedliskowych lasu – sezonowe

Siedlisko	Dane	Miesiące - sezon palności							Zestawienie	
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	łącznie	Udział [%]
BS	Ilość (szt.)				1				1	1.9
	Pow [ha]				0.01				0.01	0.1
BŚW	Ilość (szt.)		4	3	3	8	1	1	20	37.7
	Pow [ha]		0.09	0.5	0.06	0.79	0.01	0.05	1.50	16.0
BMŚW	Ilość (szt.)	4	6	4	2	5	2		23	43.4
	Pow [ha]	5.12	0.65	0.39	0.12	0.17	0.45		6.90	73.6
BMW	Ilość (szt.)				1				1	1.9
	Pow [ha]				0.06				0.06	0.6
LMŚW	Ilość (szt.)		2	1			1		4	7.5
	Pow [ha]		0.03	0.03			0.01		0.07	0.7
LŚW	Ilość (szt.)			1					1	1.9
	Pow [ha]			0.02					0.02	0.2
OI	Ilość (szt.)		2						2	3.8
	Pow [ha]		0.76						0.76	8.1
Inne	Ilość (szt.)						1		1	1.9

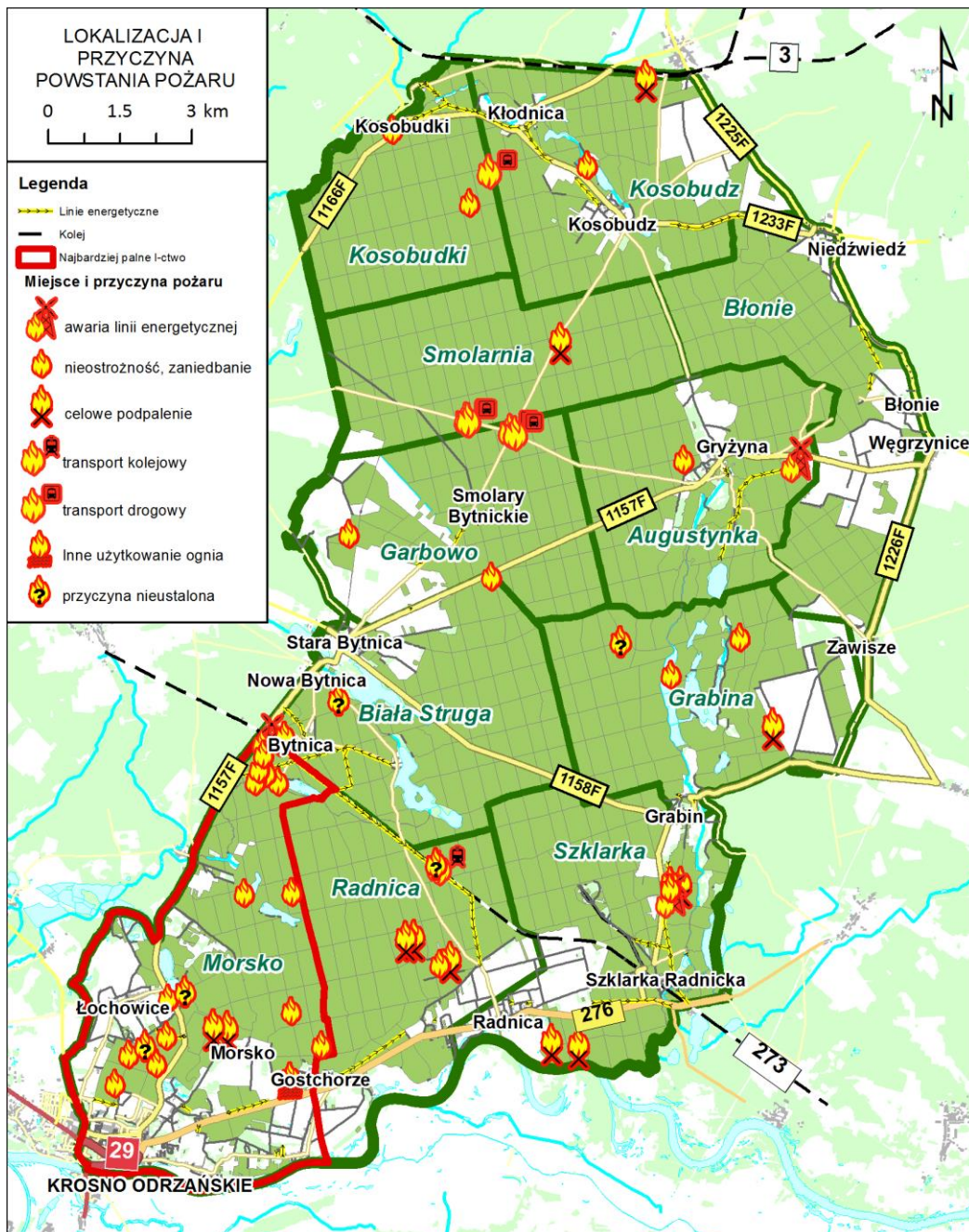
Siedlisko	Dane	Miesiące - sezon palności							Zestawienie	
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	łącznie	Udział [%]
	Pow [ha]						0.05		0.05	0.5
Razem	Ilość (szt.)	4	14	9	7	13	5	1	53	100.0
	Pow [ha]	5.12	1.53	0.94	0.25	0.96	0.52	0.05	9.37	100.0

Najbardziej palnymi drzewostanami są te rosnące na siedlisku boru mieszanego świeżego. W trakcie sezonu palności odnotowano tam ponad 40% wszystkich zdarzeń. W minionym dziesięcioleciu na terenie Nadleśnictwa Bytnica okres palności utrzymywał się przez siedem miesięcy. Rozpoczął się w marcu i trwa do września. W układzie miesięcznym uwidaczniają się dwa ilościowe szczyty pożarowe. Pierwszy, wiosenny w kwietniu po zniknięciu pokrywy śnieżnej oraz drugi, letni w lipcu, który odznacza się najwyższymi średnimi dobowymi temperaturami i okresowymi suszami. Zjawisko dwóch szczytów pożarowych jest typowe dla sezonu palności w polskich lasach.

Zestawienie 112. Pożary wg klas wieku i leśnictw

Leśnictwo	Dane	Inne	Klasa wieku					łącznie	Udział [%]
			I	II	III	IV	V		
Grabina	Ilość (szt.)		2			2		4	7.5
	Pow [ha]		0.3			0.1		0.40	4.3
Biała Struga	Ilość (szt.)					2	2	4	7.5
	Pow [ha]					0.67	0.41	1.08	11.5
Szlarkarka	Ilość (szt.)		3		1		2	6	11.3
	Pow [ha]		0.34		0.02		0.03	0.39	4.2
Radnica	Ilość (szt.)		2	1	2		1	6	11.3
	Pow [ha]		4.45	0.01	0.03		0.01	4.50	48.0
Morsko	Ilość (szt.)	1	6	4	3	3	3	20	37.7
	Pow [ha]	0.05	0.66	0.4	0.72	0.04	0.32	2.19	23.4
Kosobudz	Ilość (szt.)		2					2	3.8
	Pow [ha]		0.14					0.14	1.5
Kosobudki	Ilość (szt.)			1	1	1		3	5.7
	Pow [ha]			0.08	0.04	0.02		0.14	1.5
Smolarnia	Ilość (szt.)			1	2			3	5.7
	Pow [ha]			0.01	0.13			0.14	1.5
Augustynka	Ilość (szt.)			1	1			2	3.8
	Pow [ha]			0.01	0.03			0.04	0.4
Garbowo	Ilość (szt.)				3			3	5.7
	Pow [ha]				0.35			0.35	3.7
Błonie	Ilość (szt.)							0	0.0
	Pow [ha]							0	0.0
Razem	Ilość (szt.)	1	15	8	13	8	8	53	100
	Pow [ha]	0.05	5.89	0.51	1.32	0.83	0.77	9.37	100

Najwięcej pożarów pod względem ilościowym i powierzchniowym powstała w drzewostanach I klasy wieku (15 pożarów – 5,89ha). Największa ilość pożarów powstała w leśnictwie Morsko (20 pożarów), w lasach położonych w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa. Na terenie Nadleśnictwa Bytnica znajduje się jedno leśnictwo, w których w ostatnim dziesięcioleciu nie odnotowano żadnego pożaru: Błonie.



Rysunek 51. Lokalizacja i przyczyna pożarów lasu

Zestawienie 113. Zestawienie pożarów w minionym dziesięcioleciu

Lp.	Rok	Miesiąc	Leśnictwo	Adres leśny		Powierzchnia spalona	Przyczyna powstania	TSL	Skład gatunkowy w wydzieleniu	Pokrywa dna lasu	Wiek
				Stały (w raporcie)	Nowy						
1.	2006	IV	Morsko	222h	222j	0.2	nieostrożność dorosłych	BMŚW	So	zadarniona	90
2.		V	Morsko	289i	289i	0.47	nieostrożność dorosłych	BŚW	So	ściota	14
3.		VI	Morsko	329c	329f	0.03	nieostrożność dorosłych	BMŚW	So	ściota	20
4.		VI	Szklarka	227c (Osiedle)	227d	0.02	podpalenia	BŚW	So	mszysta	84
5.		VII	Biała Struga	2c	2c	0.04	turystyka	BŚW	So	mszysta	83
6.		VII	Morsko	327d	327d	0.01	nieostrożność dorosłych	BMŚW	So	zadarniona	50
7.		VII	Biała Struga	61f	61d (Morsko)	0.37	turystyka	BŚW	So	zadarniona	95
8.		VII	Smolarnia	229a	229d	0.03	transport drogowy	BMŚW	So	zadarniona	49
9.		VII	Smolarnia	229a	229d	0.1	transport drogowy	BMŚW	So	zadarniona	49
10.		VII	Garbowo	249b	249a	0.18	transport drogowy	BŚW	So	mszysta	54
11.		VII	Garbowo	248h	248f	0.12	transport drogowy	BŚW	So	mszysta	55
12.		VII	Augustynka	284c	284d	0.01	nieostrożność dorosłych	BMŚW	So	ściota	39
13.		IX	Garbowo	299f	299d	0.05	turystyka	BŚW	So	zadarniona	58
1.	2007	IV	Smolarnia	199a	199a	0.01	podpalenia	BŚW	So	mszysta	40
2.		IV	Szklarka	311m	311m	0.06	podpalenia	BMŚW	So	zadarniona	12
3.		IV	Szklarka	316a	316a	0.25	podpalenia	BMŚW	So	zadarniona	15
4.		V	Morsko	83d	83d	0.01	nieostrożność dorosłych	BMŚW	So	zadarniona	30
5.		VI	Morsko	61h	61f	0.01	turystyka	BS	So	zadarniona	74
1.	2008	V	Morsko	82d	82d	0.01	nieostrożność dorosłych	BŚW	So	mszysta	31
2.		V	Grabina	38b	38c	0.18	nieostrożność dorosłych	BMŚW	Bk	zadarniona	7
3.		VI	Grabina	21g	21h	0.09	nieustalona	BMŚW	So	mszysta	76
4.		VI	Morsko	61a,c	61a	0.03	linie energetyczne	BŚW	So	zadarniona	81

Lp.	Rok	Miesiąc	Leśnictwo	Adres leśny		Powierzchnia spalona	Przyczyna powstania	TSL	Skład gatunkowy w wydzieleniu	Pokrywa dna lasu	Wiek
				Stały (w raporcie)	Nowy						
1.	2009	IV	Morsko	84f	84d	0.02	nieostrożność dorosłych	BŚW	So	zadarniona	86
				84d	84c	0.03	nieostrożność dorosłych	BŚW	So	zadarniona	15
2.		VIII	Grabina	104a	104g	0.01	podpalenia	LMŚW	Św	ścioła	77
1.	2010	IV	Radnica	241f	241f	0.01	podpalenia	BMŚW	10 So	mszysta	53
2.		IV	Radnica	262l	262f	0.01	podpalenia	BMŚW	5 Brz 4 Md 1 Św	zadarniona	22
3.		IV	Radnica	242a	242a	0.02	podpalenia	BŚW	10 So	mszysta	58
4.		VII	Kosobudki	66g	66h	0.01	turystyka	BŚW	10 So	mszysta	67
	66i			66k	0.01	turystyka	BŚW	10 So	mszysta	92	
1.	2011	IV	Grabina	40l	40m	0.12	nieostrożność dorosłych	BMŚW	8 So 2 Brz	mszysta	15
2.		IV	Morsko	275g	275h	0.06	podpalenia	OI	7 OI 3 OI	silnie zadarniona	84
3.		IV	Morsko	275i	275i	0.2	podpalenia	OI	10 OI	zadarniona	114
				292a	292a	0.5	podpalenia	OI	10 OI	silnie zadarniona	59
4.		IV	Kosobudz	2c	2c	0.02	podpalenia	LMŚW	5 Brz 5 So	zadarniona	12
5.	VII	Morsko	189a	189a	0.02	nieostrożność dorosłych	BMŚW	9 So 1 Brz	zadarniona	61	
1.	2012	III	Radnica	264c	264c	0.1	nieostrożność dorosłych	BMŚW	8 So 2 Brz	zadarniona	13
				264i	264i,j	1.2	nieostrożność dorosłych	BMŚW	4 Md 3 So 2 Brz 1 Św	zadarniona	24
				264j	264l	0.28	nieostrożność dorosłych	BMŚW	poletko łowieckie	zadarniona	-
				264k	264m	2.32	nieostrożność dorosłych	-	poletko łowieckie	-	-
2.	V	Morsko	327o	327n	0.02	nieostrożność dorosłych	LŚW	6 So 3 OI 1 So	silnie zadarniona	20	
3.	V	Kosobudz	88b	88b	0.12	nieostrożność dorosłych	BMŚW	6 So 2 Dbb 1 Md 1 Brz	zadarniona	8	
4.	V	Szklarka	227f	227f	0.02	nieostrożność dorosłych	BŚW	10 So	mszysta	42	
5.	V	Morsko	271l	271d	0.08	nieostrożność dorosłych	BMŚW	8 So 1 Brz 1 Jw	zadarniona	17	

Lp.	Rok	Miesiąc	Leśnictwo	Adres leśny		Powierzchnia spalona	Przyczyna powstania	TSL	Skład gatunkowy w wydzieleniu	Pokrywa dna lasu	Wiek
				Stary (w raporcie)	Nowy						
1.	2013	IV	Morsko	328f	328f	0.01	nieustalona	LMŚW	10 So	zadarniona	31
2.		V	Szklarka	255f	255f	0.03	linie energetyczne	LMŚW	Św	-	34
3.		VII	Morsko	84c	84b	0.01	turystyka	BŚW	10 So	mszysta	65
4.		VII	Kosobudki	22r	22l	0.04	turystyka	BŚW	10 So	mszysta	44
5.		VIII	Szklarka	227m	227k	0.01	nieostrożność dorosłych	BŚW	So Brz	mszysta	90
1.	2014	III	Radnica	178b-01	178b	0.16	transport kolejowy	BMŚW	8 So 2 So	zadarniona	91
				178b-99	178c	0.04	transport kolejowy	BMŚW	8 So 2 So	zadarniona	91
				178c	178f	0.35	transport kolejowy	BMŚW	10 Brz	naga	8
2.		III	Radnica	178b-99	178c	0.01	nieustalona	BMŚW	8 So 2 So	zadarniona	91
3.	VI	Morsko	252g	252h	0.01	nieustalona	BŚW	9 So 1 Brz	ściota	12	
1.	2015	III	Biała Struga	33f	33i	0.04	nieustalona	BMŚW	10 So	zadarniona	66
				33g	33h	0.2	nieustalona	-	nieużytki	zadarniona	-
				33h	33h	0.4	nieustalona	-	nieużytki	ściota	-
				33i	33g	0.02	nieustalona	BMŚW	5 Brz 5 So	ściota	33
2.		IV	Biała Struga	59f	59f	0.01	zaniedbanie	BŚW	10 So	mszysta	76
3.		VI	Augustynka	280j	280l	0.03	linie energetyczne	BŚW	10 So	mszysta	60
4.		VII	Morsko	186f	186f	0.01	zaniedbanie	BŚW	10 So	mszysta	53
5.		VIII	Morsko	332d	332d	0.05	nieustalona	-	-	rola	-
6.		VIII	Morsko	305c	305c	0.29	inne uż og	BMŚW	8 So 2 Brz	zadarniona	22
				305i	305c	0.08	inne uż og	BMŚW	6 So 3 Ak 1 Brz	zadarniona	7
7.	VIII	Kosobudki	65a	65a	0.08	transport drogowy	BMŚW	8 So 2 So	zadarniona	23	

2.3.2. Określenie kategorii zagrożenia pożarowego

Zgodnie z § 2.1 dotyczącym ustalenia kategorii zagrożenia pożarowego w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, lasy Nadleśnictwa Bytnica zostały zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego – bardzo duże zagrożenie.

Kategoria zagrożenia pożarowego lasu jest cechą umowną nadającą obszarowi leśnemu wyróżnik cyfrowy, który określa istnienie warunków zwiększających podatność obszaru na możliwość powstania pożaru. Ocena kategorii zagrożenia pożarowego jest podstawą przy planowaniu ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia terenów leśnych oraz organizacji akcji gaśniczych.

Przyporządkowanie lasów do kategorii zagrożenia pożarowego (KZP) odbywa się poprzez obliczenie czterech parametrów wskaźnikowych i ich zsumowanie:

$$KZP = P_p + P_d + P_k + P_a$$

- **P_p**: średnia roczna liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej,
- **P_d**: udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego,
- **P_k**: wskaźnik średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 900,
- **P_a**: wskaźnik średniej liczby mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej

2.3.2.1. Średnia roczna liczba pożarów lasu

Czynnikiem świadczącym o historii pożarowej danego regionu i dającym możliwość prognoz, jest liczba pożarów, które miały miejsce w przeszłości. Dane w formie tabelarycznej przedstawiające liczbę pożarów użytków leśnych w Nadleśnictwie Bytnica znajdują się w rozdziale „Sytuacja pożarowa w minionym okresie”. Dane dotyczące ilości pożarów pochodzą z rejestru prowadzonego przez Nadleśnictwo.

§ 2. 1. Liczbę punktów odpowiadającą średniej rocznej liczbie pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km² powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

$$P_p = 12,5 \log(11,2G_p + 0,725) + 1,5$$

G_p - oznacza średnią liczbę pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadającą na 10 km² powierzchni leśnej na sklasyfikowanym obszarze.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 24, należy przyjąć wartość 24.

Liczba pożarów w okresie ostatnich 10 lat wynosi: **53**

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi **18 525,06 ha**

Wartość średniej gęstości występowania pożarów w okresie wieloletnim (G_p) wynosi **0,29**

Wartość współczynnika $P_p = 8,99 = 9$ pkt.

2.3.2.2. Procentowy udział siedlisk leśnych

Czynnik drzewostanowy w obliczaniu kategorii zagrożenia pożarowego, uwzględnia procentowy udział siedlisk o najwyższym współczynniku palności. Najbardziej palne są siedliska borowe (nizinne z wyjątkiem bagiennych) oraz las łęgowy.

§ 2. 2. Liczbę punktów odpowiadającą udziałowi procentowemu powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego wylicza się według następującego wzoru:

$$P_d = 0,1U_s$$

U_s - oznacza sumę udziałów procentowych powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach boru suchego, boru świeżego, boru mieszanego świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego wilgotnego i lasu łęgowego w całkowitej powierzchni drzewostanów na klasyfikowanym obszarze.

Zestawienie 114. Procentowy udział powierzchni siedlisk palnych

TSL	Pow. [ha]	Procentowy udział powierzchni siedlisk
Bs	-	0 %
Bśw	7 725,86	43,33 %
BMśw	7 603,10	42,64 %
Bw	-	0 %
BMw	126,52	0,71 %
Lł	3,25	0,02 %
Razem:	15 458,73	86,70

Wartość udziału procentowego powierzchni siedlisk (U_s) wynosi **86,70**

Wartość współczynnika $P_d = 8,67 = 9$ pkt

2.3.2.3. Wartość współczynnika wilgotnościowego

Czynnik klimatyczny opiera się na danych z ostatnich 5 lat dotyczących średniej wilgotności względnej powietrza oraz udziale dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% (pomiar z godziny 9⁰⁰). Do obliczeń należy wykorzystać dane z jednej, 2 do 3 stacji położonych najbliżej Nadleśnictwa. Nadleśnictwo Bytnica leży na terenie 21 strefy progностycznej.

W celu scharakteryzowania czynnika klimatycznego dla Nadleśnictwa Bytnica, przyjęto dane opracowane dla Stacji Skarbona (Nadleśnictwo Cybinka), Węgrzynice (Nadleśnictwo

Świebodzin) i Babimost (Nadleśnictwo Babimost). Są to stacje znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie Nadleśnictwa w strefie 21.

§ 2. 3. Liczbę punktów odpowiadającą średniej wilgotności względnej powietrza (pomiar z wysokości 0,5 m) i procentowego udziału dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15 % o godzinie 9⁰⁰ wylicza się według następującego wzoru:

$$P_k = 0,221 U_{ds} - 0,59 W_p + 45,1$$

W_p - oznacza średnią wilgotność względną powietrza o godzinie 9⁰⁰,

U_{ds} - oznacza udział procentowy dni z wilgotnością ściółki o godzinie 9⁰⁰ mniejszą od 15 %.

Do obliczeń należy przyjąć średnie wartości z ostatnich 5 lat dla okresów, w których wykonywana była prognoza zagrożenia pożarowego lasu na podstawie danych z najbliższych punktów pomiarowych sieci prognostycznej.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 9, należy przyjąć wartość 9.

Wartość średniej wilgotności względnej (W_p) wynosi **77,93**

Udział dni w sezonie palności z wilgotnością ściółki niższą niż 15% (U_{ds}) wynosi **16,55**.

Wartość współczynnika $P_k = 2,78 = 3$ pkt.

2.3.2.4. Współczynnik liczby mieszkańców

Czynnikiem antropogenicznym wpływającym na kategorie zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest ilość mieszkańców przypadająca na 0,01 km² powierzchni leśnej. Waga współczynnika wynika z faktu, iż pożary pochodzenia antropogenicznego stanowią 99% pożarów leśnych

§ 2. 4. Liczbę punktów odpowiadającą średniej liczbie mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej wylicza się według następującego wzoru:

$$P_a = 2,46 \log(0,0461 G_z) + 5,16$$

G_z - oznacza średnią liczbę mieszkańców przypadających na 0,01 km² powierzchni leśnej na klasyfikowanym obszarze.

Liczbę tę należy ustalić jako średnią ważoną liczby mieszkańców dla powiatów lub ich części wchodzących w skład nadleśnictwa, gdzie wagą jest udział powierzchni danego powiatu w powierzchni nadleśnictwa.

Jeżeli obliczony wynik jest większy od 7, należy przyjąć wartość 7

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa wynosi **18 525,06 ha**

Zestawienie 115. Ludność powiatów

Województwo	Powiat	Udział powierzchni danego powiatu w powierzchni Nadleśnictwa	Ludność	Wartość uśredniona (śr. ważona)
Lubuskie	krośnieński	0,70	109 715	76 801
	świebodziński	0,29	56 415	16 360

Województwo	Powiat	Udział powierzchni danego powiatu w powierzchni Nadleśnictwa	Ludność	Wartość uśredniona (śr. ważona)
	zielonogórski	0,01	89 543	895
Razem:		1	16 6130	94 056

Liczba mieszkańców wynosi **94056 osób**

Ilość mieszkańców przypadająca na 1ha lasu wynosi (G_z) wynosi **5,08 [os/ha]**

Wartość współczynnika $P_a = 3,61 = 4$ pkt.

2.3.2.5. Obliczanie kategorii zagrożenia pożarowego

Zestawienie 116. Zestawienie wyliczonych wskaźników

	Wskaźnik	Wyliczona wartość wskaźnika	Ilość punktów
P_p	Średnia roczna liczba pożarów w Nadleśnictwie – dane z ostatnich 10 lat	8,99	9
P_d	Procentowy udział powierzchni siedlisk: Bs, Bśw, Bw, BMśw, BMW, Lł	8,67	9
P_k	Wartość współczynnika wilgotnościowego – dane z ostatnich 5 lat	2,78	3
P_a	Współczynnik liczby mieszkańców	3,61	4
Razem			25

Łącznie lasy Nadleśnictwa Bytnica uzyskały 25 punktów i zgodnie z rozporządzeniem MŚ z dnia 09.07.2010r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów [Dz. U. 2010 nr 137, poz. 923] zakwalifikowane zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego.

2.3.3. Rozprzestrzenianie się pożaru

2.3.3.1. Obszary o dużej palności i możliwości szybkiego rozwoju pożaru

Do podstawowych czynników stałych warunkujących intensywność rozprzestrzeniania się pożaru lasu należy zaliczyć następujące cechy opisu taksacyjnego:

Zestawienie 117. Kryteria selekcji gruntów o szczególnym zagrożeniu

Cecha	Wpływ	Zasada selekcji
Gatunek	Przy zaistnieniu odpowiednich warunków każde drzewo należy uznać za palne. Wyższą odporność na ogień wykazują gatunki liściaste. Duża ilość czynników warunkuje palność drzew szpilkowych.	So LUB Św LUB Md
Udział	Gatunek lasotwórczy o dużym udziale rozmieszczony jest w przestrzeni w sposób nieprzerwany, zachowując zwarcie poziome pomiędzy poszczególnymi koronami drzew. Warunkuje to ciągłość procesu spalania.	>5
Siedlisko	Podstawowym kryterium różnicującym dystrybucję materiałów palnych w lesie jest typ siedliskowy lasu. Cecha ta jest silnie związana z warunkami wilgotnościowymi, obciążeniem ogniowym oraz pokrywą dna lasu.	Bs LUB Bśw LUB Bw LUB BMśw LUB BMW
Pokrywa dna lasu	Pożar pokrywy gleb jest najczęstszym spośród wszystkich typów pożarów lasu.	ściółkowa, trawiasta, wrzosowa
Wiek	Młode drzewostany są najbardziej podatne na powstanie pożaru i jego szybkie rozprzestrzenianie. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości.	≤ 40

Na szczególne zagrożenie obszarów wpływa jednocześnie występowanie szeregu niekorzystnych czynników. Z opisów taksacyjnych drzewostanów wyselekcjonowano wydzielania charakteryzujące się przeważającym udziałem młodego pokolenia gatunków iglastych na siedliskach borowych.

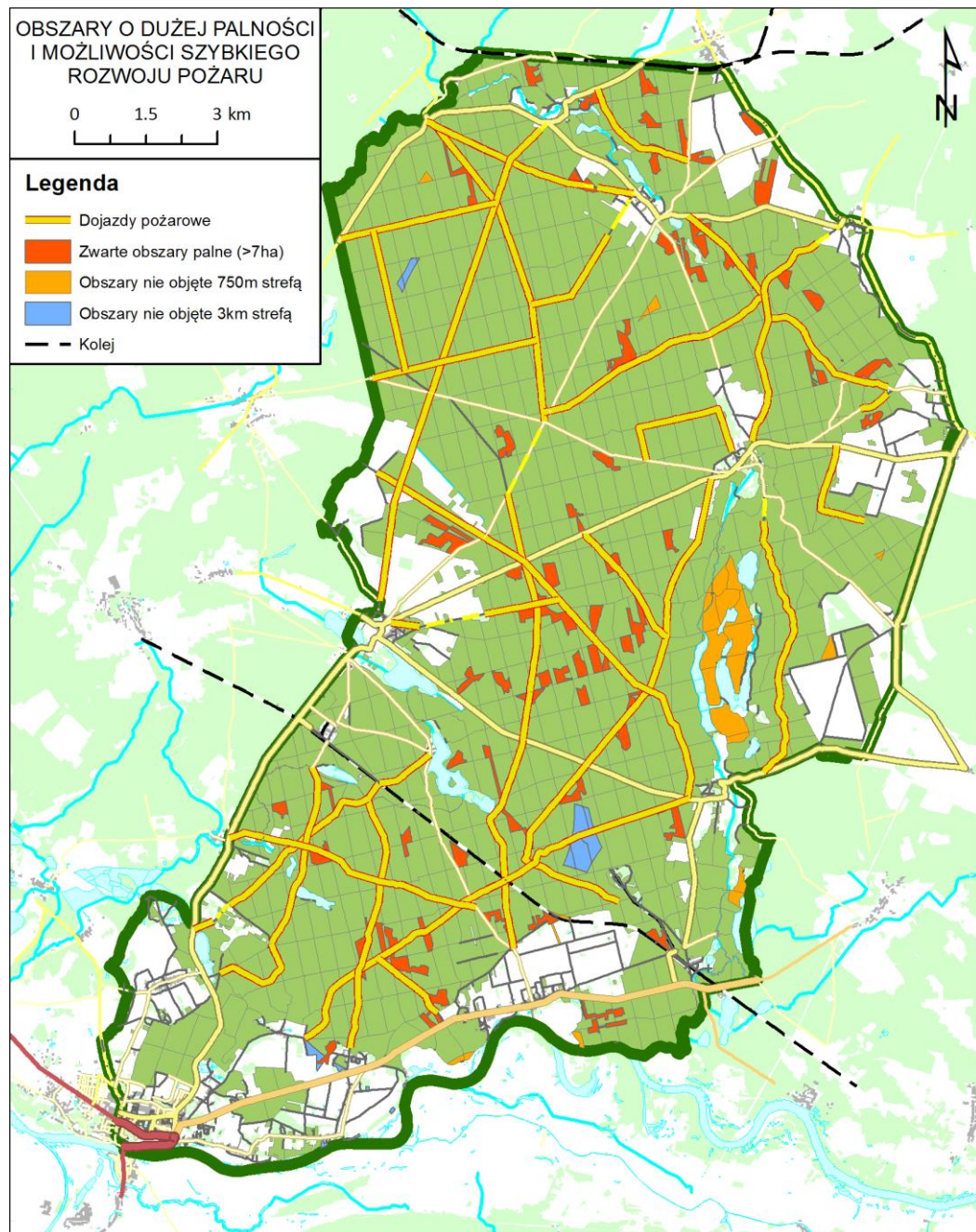
Na podstawie przyjętego kryterium za obszary charakteryzujące się dużą palnością oraz możliwością szybkiego rozwoju pożaru uznano 748 wydzielania, rozmieszczone nierównomiernie na terenie całego Nadleśnictwa. Łączna powierzchnia gruntów o szczególnym zagrożeniu pożarowym stanowi 10% powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

W wyniku połączenia ze sobą, sąsiadujących wydzieleń, które spełniają zadane im kryteria, uzyskano informację o łatwopalnych obszarach na znacznej powierzchni. Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 66 płątów, o powierzchni większej niż 7 ha każdy (z czego 32 płąty mają powierzchnię większą niż 10ha każdy), charakteryzujących się dużą palnością i możliwością szybkiego rozwoju pożaru. Dobrze rozwinięta sieć dojazdów pożarowych i dróg publicznych pozwala na dotarcie w najbardziej zagrożone miejsca. Jako obszary zagrożone szybkim rozprzestrzenianiem pożaru zaznaczono także tereny trudno dostępne dla jednostek gaśniczych lub oddalone od punktów czerpania wody.

Największy płąt o dużej palności znajduje się w leśnictwie Biała Struga. Zajmuje powierzchnie 44,40 ha w oddziałach: 1, 2, 5-7 i 25.



Rysunek 52. Największy płąt o dużej palności



Rysunek 53. Obszary o dużej palności

2.3.3.2. Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Rozwój i rozprzestrzenianie się pożaru do czasu rozpoczęcia akcji gaśniczej nazywa się swobodnym rozwojem pożaru. Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od następujących czynników:

- pogodowych tj.: wilgotność ściółki oraz siły i kierunku wiatru,
- sposobu dozoru obiektów, wykrycia i lokalizacja pożaru,
- szybkości zaalarmowania straży pożarnej,
- organizacji łączności,
- czasu dojazdu jednostek ratowniczych do zdarzenia, odległości pożaru od baz sprzętu pożarowego, osad i straży pożarnych,
- sieci dróg dojazdowych (publicznych i dojazdów pożarowych).

Okres swobodnego rozwoju pożaru zewnętrznego w środowisku leśnym przed przybyciem jednostek gaśniczych kształtuje się następująco:

- Czas jaki upłynął od powstania do momentu zauważenia pożaru przez punkt obserwacyjny, służby leśne lub osoby postronne - przyjmuje się ok. **5 minut**.
- Czas potrzebny na lokalizację (ustalenie adresu) pożaru przez Punkt Alarmowo Dyspozycyjny Nadleśnictwa i zaalarmowanie JRG w Świebodzinie i Krośnie Odrzańskim, przyjęcie zgłoszenia przez Powiatowe Stanowisko Kierowania - przyjmuje się do **5 minut**.
- Czas na osiągnięcie pełnej gotowości bojowej i wyjazdu wozów bojowych – dla JRG PSP ok. **1 minut** dla OSP w Krajowym Systemie Ratowniczo Gaśniczym ok. **5 minut** pozostałe do ok. **10 minut**.
- Dojazd jednostek gaśniczych do miejsca pożaru na odległość:
 - 30 km dla JRG PSP (odległość z Krosna Odrzańskiego do najdalej oddalonych fragmentów lasu Nadleśnictwa, dla JRG Świebodzin odległość wyniesie 40 km) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. **45 minut**.
 - 15 km dla OSP w KSRG (odległość z OSP na terenie Nadleśnictwa, do najdalej wysuniętych fragmentów lasu) przy średniej prędkości przejazdu 40 km/godz. - przyjmuje się ok. **25 minut**.

Podjęcie pierwszych czynności gaśniczych przez wozy bojowe jednostek straży pożarnej zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych ok. 15 km od siedzib Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie Nadleśnictwa, winno nastąpić po około **35-40** minutach od jego powstania. W ustaleniu tym nie uwzględniono roli samochodu patrolowo – gaśniczego będącego na wyposażeniu Nadleśnictwa. Z reguły jest on pierwszy na miejscu pożaru. Dalszy rozwój pożaru na etapie prowadzonej akcji gaśniczej zależy od rodzaju pożaru, panujących warunków meteorologicznych, dostępności wody, stosowanych środków gaśniczych, organizacji akcji gaszenia i naturalnych oraz sztucznych przerw ograniczających i osłabiających rozszerzanie się pożaru.

Przeprowadzone zostały dwie analizy różnych sytuacji (pożar całkowity młodnika i pożar pokrywy gleby w drzewostanie III klasy wieku). Analizy przykładowych sytuacji na terenie Nadleśnictwa Bytnica przygotowano na podstawie matematycznego modelu rozwoju pożaru lasu, opracowanego w Instytucie Badawczym Leśnictwa.

Analiza I - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: **Bytnica**
2. Leśnictwo: **Kosobudki**
3. Oddział: **120**
4. Wydzielenie: **f** – drzewostan sosnowy w wieku 14 lat na siedlisku Bśw z pokrywą trawiastą.
5. Rodzaj pożaru: **całkowity drzewostanu**
6. Obciążenie ogniowe: **8 kg/m²** (I klasa wieku)
7. Prędkość wiatru: **10m/s**
8. Odległości od najbliższych jednostek gaśniczych:
 - OSP Kosobudz (brak samochodu gaśniczego) – ok. **4 km**

- OSP Gryżyna (brak samochodu gaśniczego) – ok. **8 km**
- OSP Bytnica (KSRG) – ok. **10 km**
- siedziby Nadleśnictwa Bytnica – ok. **11 km**
- OSP Radnica (KSRG) – ok. **17 km**
- JRG Krosno Odrzańskie – ok. **22 km**
- OSP Gostchorze – ok. **25 km**
- JRG Świebodzin – ok. **35 km**.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego młodnika rozwijającego się swobodnie przez **35 min**, może osiągnąć **4,04 ha**. W tym czasie spaleni ulegnie cała powierzchnia wydzielania 120f, oraz część sąsiednich wydzieleń. Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi **8,82 m/min**. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości, płomienie mogą sięgać **4 m**. Istnieje ryzyko przejścia pożaru do sąsiednich wydzieleń o zbliżonej charakterystyce.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem jednostek będzie kształtował się następująco:

Zestawienie 118. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru całkowitego drzewostanu w I klasie wieku

Pożar całkowity młodnika, prędkość wiatru 10 m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Powierzchnia [ha]	Obwód [m]	Uwagi
0 - 5	Inicjacja procesu spalania	0,08	108	Pożar mały
5 - 10	Dostrzeżenie zdarzenia	0,33	215	
	Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego			
+1	Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji	0,40	237	
10 - 15	Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa jednostek OSP	0,74	323	
15 - 25	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	2,06	538	Przejście w pożar średni
25 – 30	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	2,97	646	
30 – 35	Przybycie OSP na miejsce	4,04	753	Czas swobodnego rozwoju pożaru
35-40	Ewentualne opóźnienie na skutek popełnionych błędów	5,28	861	Niebezpieczeństwo przeniesienia się na sąsiednie wydzielania
40 - 45	Przybycie JRG na miejsce	6,69	968	

Analiza II - założenia dla niekorzystnej lokalizacji pożaru i warunków meteorologicznych:

1. Nadleśnictwo: **Bytnica**
2. Leśnictwo: **Kosobudz**
3. Oddział: **10**
4. Wydzielenie: **c** – drzewostan sosnowy w wieku 57 lat na siedlisku BMśw z pokrywą trawiastą. Sąsiaduje z podobnymi pododdziałami.
5. Rodzaj pożaru: **pokrywy trawiastej**
6. Obciążenie ogniowe: **0,5 kg/m²** (III klasa wieku)
7. Wilgotność materiału: **8%**
8. Prędkość wiatru: **10m/s**

9. Odległości od najbliższych jednostek gaśniczych:

- OSP Kosobudz (brak samochodu gaśniczego) – ok. **4 km**
- OSP Gryżyna (brak samochodu gaśniczego) – ok. **10 km**
- OSP Bytnica (KSRG) – ok. **13 km**
- siedziby Nadleśnictwa Bytnica – ok. **14 km**
- OSP Radnica (KSRG) – ok. **20 km**
- JRG Krosno Odrzańskie – ok. **25 km**
- OSP Gostchorze – ok. **28 km**
- JRG Świebodzin – ok. **35 km**.

Przy założeniu szeregu bardzo niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego drzewostanu rozwijającego się swobodnie przez **40 min**, może osiągnąć **1,27 ha**. W tym czasie spaleni ulegnie 6% powierzchni wydzielania 10c. Teoretyczna prędkość frontu pożaru wynosi **4,32 m/min**.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienia się pożaru przed przybyciem jednostek będzie kształtował się następująco:

Zestawienie 119. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru pokrywy gleby drzewostanu w III klasie wieku

Pożar pokrywy ściółkowej, drzewostan w III klasie wieku, prędkość wiatru 10 m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Powierzchnia [ha]	Obwód [m]	Uwagi
0 - 5	Inicjacja procesu spalania	<0,020	<53	Pożar mały
5 - 10	Dostrzeżenie zdarzenia	0,08	105	
	Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez Stanowisko Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego			
+1	Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji	0,10	116	
10 - 15	Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa jednostek OSP	0,18	158	
15 - 25	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	0,05	264	
25 - 35	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	0,97	369	
35 - 40	Przybycie OSP na miejsce	1,27	422	Czas swobodnego rozwoju pożaru, przejście w pożar średni
40 - 45	Ewentualne opóźnienia na skutek popełnionych błędów	1,61	475	
45 - 50	Przybycie JRG na miejsce	1,98	527	

Na wydłużenie czasu swobodnego rozwoju pożaru mogą wpłynąć ludzkie błędy na każdym z poziomów organizacyjnych:

- Obsługa dostrzegalni – złe określenie azymutu – przedłużenie czasu podjęcia działań interwencyjnych, wzrost skali pożaru.
- Dyspozytor PAD – błędna lokalizacja pożaru na podstawie zebranych danych.
- Dyspozytor Stanowiska Kierowania Komendanta Powiatowego/Miejskiego – zadysponowanie sił i środków w wielkości nieadekwatnej do aktualnego stopnia zagrożenia – nieskuteczne działania, kolejne siły i środki przybywają z opóźnieniem.
- Służba leśna – złe lub brak oznakowania dojazdu – przedłużenie czasu potrzebnego na podjęcie działań.

- Dowódca interwencyjny – złe rozpoznanie sytuacji i zła ocena zapotrzebowania.

2.3.4. Inwentaryzacja terenowa

Inwentaryzacja terenowa, poprzedzona ustaleniami z pracownikami Nadleśnictwa, została przeprowadzona w drugiej połowie października 2015 r. oraz w czerwcu 2016 r. Weryfikacji poddano stan oraz rodzaj nawierzchni, a także stan techniczny obiektów inżynierii drogowej. Oceniono skrzyżowania dojazdów pożarowych i zjazdy z dróg publicznych. W trakcie prowadzonych prac terenowych sporządzono szczegółowe zestawienie faktycznego stanu punktów czerpania wody. Ujęcia wody oceniono pod kątem przydatności do celów gaśniczych. Inwentaryzację wykonano z użyciem odbiornika GPS rejestrującym przebieg trasy i lokalizację punktów charakterystycznych (w tym oznakowanie pionowe). Taksator poruszający się po wyznaczonych drogach, sporządzał dokumentację fotograficzną wraz z opisem parametrów charakteryzujących jednorodne odcinki trasy.

Dojazdy pożarowe zostały zinwentaryzowane według poniższych kryteriów:

1. Numer dojazdu pożarowego.
2. Długość całkowita dojazdu pożarowego (na gruntach w zarządzie LP) [km]
3. Rodzaj nawierzchni:
 - nawierzchnie gruntowe – nawierzchnie wykonane z gruntu rodzimego: gruntowe naturalne nieprofilowane (GNN), gruntowe profilowane (GP), gruntowe ulepszone (GU),
 - nawierzchnie twarde nieulepszone – nawierzchnie odporne w dużym stopniu na działanie ruchu i wpływów atmosferycznych, nieprzystosowane do szybkiego ruchu samochodowego, nawierzchnie: brukowa (TN-BK) betonowa (TN-BE), kruszywo (TN-KR),
 - nawierzchnie twarde ulepszone – nawierzchnie odporne na działanie ruchu i wpływów atmosferycznych z górną warstwą ścieralną zamykającą, przystosowane do szybkiego ruchu samochodowego, nawierzchnia: bitumiczna (TU-BI).
4. Stan techniczny drogi – w trzystopniowej skali, w zależności od stopnia zużycia drogi:
 - DB - stan dobry: brak ubytków lub nieznaczne ubytki, przejazd w każdym okresie, prawidłowe odwodnienie, możliwy remont bieżący,
 - ŚR - stan średni: ubytki do 30% nawierzchni, słabe odwodnienie, konieczność remontu średniego,
 - ZŁ - stan zły: uszkodzenia od 30% do 50%, koleiny utrudniające ruch, przejazd jedynie w dobrych warunkach atmosferycznych, konieczność remontu kapitalnego,
5. Szerokość jezdni [m]
6. Długość odcinka [km]
7. Kilometraż poszczególnych odcinków [00+000 – XX+XXX]
8. Charakterystyka skrajni [ograniczona / pojedyncze gałęzie]
9. Zalecenia - propozycje w zakresie potrzeb remontowych przedstawiono następująco:
 - RB / NB – remont/naprawa bieżący/a – wyrównanie, profilowanie nawierzchni drogi,
 - RŚ / NŚ – remont/naprawa średni/a – wyrównanie oraz utwardzenie nawierzchni, odwodnienie korony drogi,

- RK / NK – remont/naprawa kapitalny/a – przebudowa drogi już istniejącej z poszerzeniem, utwardzeniem i odwodnieniem korony drogi,
- PD – przebudowa drogi – wykonanie robót budowlanych, w wyniku których nastąpi zmiana parametrów użytkowych lub technicznych drogi, niewymagająca zmiany istniejącego pasa drogi.

Przy czym:

„**remont**” – dla dróg będących w środkach trwałych,

„**naprawa**” – dla dróg pozostałych

10. Zalecenia szczegółowe

- P-SKR. – pielęgnacja skrajni,
- P-MIJ. – pielęgnacja mijanek,
- P-ROW. – pielęgnacja rowów.

11. Uwagi

12. Numer zdjęć wykonanych podczas inwentaryzacji, stanowiących załącznik do planu [numer, z pominięciem przedrostka DSCF w nazwie pliku]

13. Ilość mijanek

14. Dodatkowe informacje przedstawiono za pomocą sformatowanego tekstu.

Użycie następujących kolorów oznacza:

- **Kolor czerwony (atrybutów)** – odcinki na gruncie innej własności
- **Kolor zielony (atrybutów)** – odcinki udostępnione dla turystycznego ruchu kołowego
- **Kolor szary (tła)** - drogi będące środkami trwałymi nadleśnictw

Opisowo przedstawiono dokładny przebieg dojazdów pożarowych, odwołując się do numerów oddziałów, miejscowości i punktów charakterystycznych.

Opisane według powyższego schematu zestawienie dojazdów pożarowych stanowi odrębne opracowanie.

Obiekty infrastruktury drogowej leżące w obrębie dojazdów pożarowych lub ich sąsiedztwie, wpływające na bezpieczeństwo przejazdu ciężkich samochodów gaśniczych, przedstawione zostały w formie tabelarycznej. Opis każdego z obiektów zawiera:

1. Typ obiektu
2. Stan
3. Lokalizację według Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 1992
4. Adres leśny [Oddział – wydzielenie]
5. Zalecenia
6. Uwagi
7. Dojazd
8. Opis
9. Numer zdjęć wykonanych podczas inwentaryzacji, stanowiących załącznik do planu.

Opisane według powyższego schematu zestawienie obiektów infrastruktury drogowej stanowi odrębne opracowanie.

Punkty czerpania wody zostały zinwentaryzowane według poniższych kryteriów:

1. Numer punktu czerpania wody
2. Adres leśny [oddział – wydzielenie]
3. Lokalizację według Państwowego Układu Współrzędnych Geodezyjnych 1992
4. Rodzaj obiektu, nazwa własna
5. Stan
 - DB - stan dobry
 - ŚR - stan średni
 - ZŁ - stan zły
6. Czystość wody, stopień pokrycia roślinnością tafli
7. Przepływ [stojąca / płynąca]
8. Ukształtowanie brzegu
9. Sposób urządzenia stanowiska do poboru wody
10. Różnica poziomów pomiędzy lustrem wody a stanowiskiem poboru [m]
11. Głębokość wody mierzona w miejscu najbliższym stanowisku poboru wody [m]
12. Dostępność dla sprzętu [motopompa / samochód i motopompa]
13. Dojazd do PCW
14. Numer drogi dojazdowej do PCW
15. Charakterystyka miejsca do zawracania/ manewrowania
16. Uwagi
17. Zalecenia
18. Numer zdjęć wykonanych podczas inwentaryzacji, stanowiących załącznik do planu
19. Szczegółowa charakterystyka drogi, w przypadku gdy do PCW prowadzi droga inna niż wyznaczony dojazd pożarowy.

Projektowane punkty czerpania wody opisano na jasnozielonym tle.

Opisane według powyższego schematu zestawienie punktów czerpania wody stanowi odrębne opracowanie.

2.3.5. Przygotowanie terenu do działań gaśniczych

2.3.5.1. Dojazdy pożarowe

Prawidłowo zaprojektowana sieć dojazdów pożarowych, uwzględniająca rozmieszczenie dróg publicznych i dojazdów pożarowych sąsiednich nadleśnictw, ułatwia szybkie dotarcie jednostek ratowniczych i prowadzenie akcji gaśniczych. Warunkuje to możliwość stłumienia zagrożenia w „zarodku”.

Zasadnicze wymagania techniczne i użytkowe dla dróg leśnych stanowiących dojazdy pożarowe, winny być kompatybilne z wymogami dla dróg klasy L (lokalne) lub klasy D (dojazdowe). Dojazdy pożarowe muszą spełnić szereg parametrów, by stworzyć dogodne warunki do prowadzenia działań ratowniczych w środowisku leśnym:

- Nawierzchnia gruntowa lub utwardzona o nośności, min. 10 ton i nacisku osi 5 ton.
- Promienie zewnętrzne łuków o długości, min. 11 m.

- Odstęp pomiędzy koronami drzew o szerokości, min. 6 m, zachowany do wysokości 4 m od nawierzchni jezdni.
- Jezdnia o szerokości min. 3 m.
- Plac manewrowy o wymiarach, min. 20 x 20 m — w przypadku drogi bez przejazdu.
- Mijanki o szerokości min. 3 m i długości 23 m.

2.3.5.1.1. Charakterystyka sieci dojazdów pożarowych

Dla Nadleśnictwa Bytnica zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego, wyznaczono drogi mające pełnić funkcję dojazdów pożarowych, stosując normy według których odległość dowolnego punktu położonego w lesie od najbliższego dojazdu pożarowego nie może przekraczać 750 metrów. Drogi te spełniają szczególną rolę w ochronie terenów leśnych. Na terenie Nadleśnictwa wyznaczono 41 dojazdów pożarowych o łącznej długości 161,57 km (przebieg mierzony na gruntach leśnych) oraz 5 dróg dojazdowych do punktów czerpania wody (mających spełniać wymagania dojazdów pożarowych) o łącznej długości 1,66 km. Punktem wyjścia do tworzenia sieci dojazdów pożarowych jest układ głównych i zbiorczych dróg publicznych. Przez teren Nadleśnictwa przebiega 165,59 km dróg publicznych znajdujących się w zarządach: krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Zestawienie 120. Gęstości dróg na terenach leśnych

Rodzaj drogi	Suma dł. dróg		Powierzchnia ogólna n-ctwa [ha]	Gęstość dróg [m/ha]
	(km)	(m)		
Drogi leśne				
- Dojazdy pożarowe	161,57	163 230	24 941,24	6,54
- Drogi dojazdowe do PCW	1,66			
Drogi Publiczne				
- Krajowe	2,51	328 820		13,18
- Wojewódzkie	13,46			
- Powiatowe	76,27			
- Gminne	73,35			
Suma				

Obecne zagęszczenie i rozmieszczenie dróg pełniących funkcję dojazdów pożarowych oraz dróg publicznych w 98,5% spełnia warunek, według którego odległość dowolnego punktu zlokalizowanego w lesie do najbliższej drogi dojazdowej nie może przekraczać 750 m. Z wykonanych analiz przestrzennych wynika, że poza 750-metrową granicą znajduje się 294,61 ha gruntów Nadleśnictwa, z czego 285,32 ha stanowią drzewostany. W większości jest to obszar usytuowany pomiędzy jeziorem Gryżyńskim, a jeziorem Grabinek. Jest to teren podmokły niedostępny dla pojazdów kołowych o mocno zróżnicowanej rzeźbie terenu. Wykonanie inwestycji drogowej udostępniającej ten teren jest niemożliwe ze względu na trudne warunki siedliskowe oraz występującą na tym obszarze strefę ochrony bielika. Ze względu na ograniczone możliwości dojazdu, obszary te zostały dołączone do wykazu miejsc stwarzających istotne zagrożenie pożarowe dla lasu.

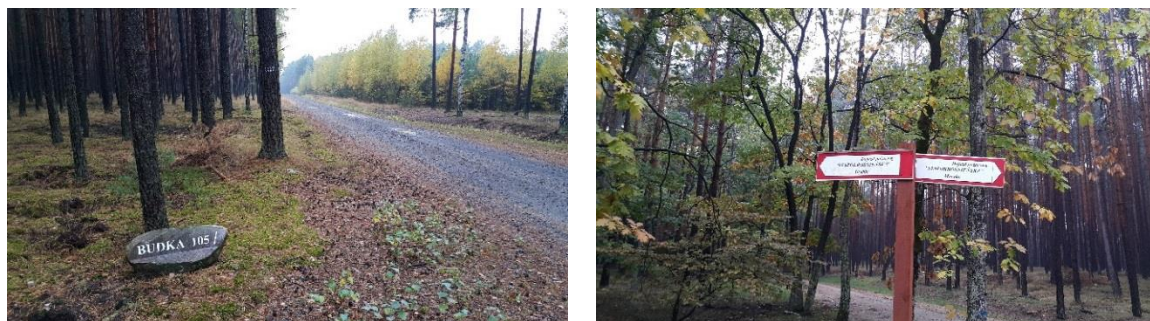
Zestawienie 121. Wyniki analizy przestrzennej

Obszar	Powierzchnia [ha]	Stopień pokrycia [%]
Wszystkie wydzielania	19 135,43	100%
Wydzielania objęte buforem 750 m	18 251,86	98,46%
Wydzielania nieobjęte buforem 750 m	294,61	1,54%

Analiza sieci dojazdów pożarowych i ogólnego przygotowania kompleksów leśnych do prowadzenia akcji gaśniczych potwierdza dobre i pełne udostępnienie terenu celom przeciwpożarowym.

Informacje zgromadzone podczas prac terenowych pozwalają na dokładną analizę cech opisujących każdy dojazd pożarowy z osobną, pod kątem jego znaczenia w sieci, potrzeb i funkcjonalności. Indywidualne podejście racjonalizuje planowanie inwestycji drogowych, w pełni uzasadnia potrzebę remontu czy konserwacji danej drogi. Jest ono niezbędne z racji kosztowności tych prac oraz względów ekologicznych, gdyż każda droga wpływa na otaczającą ją ekosystem.

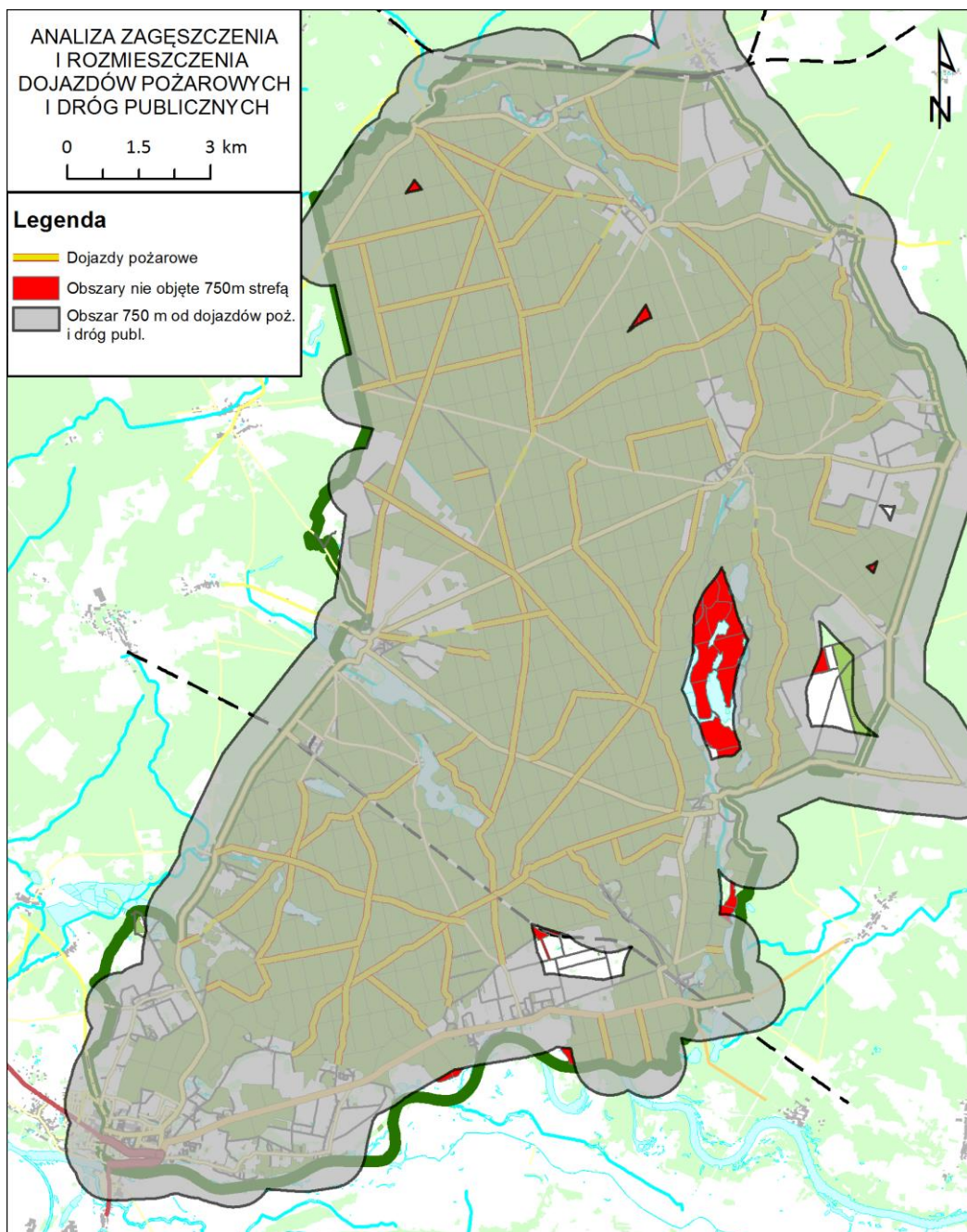
W trakcie prac urządzeniowych zmianie uległa dotychczasowa numeracja dojazdów pożarowych z związku tym należy wprowadzić w terenie brakujące oznakowanie. Oznakowania powinny być widoczne na zjazdach z dróg publicznych, skrzyżowaniach oraz potwierdzać relację wewnątrz kompleksu leśnego. Należy regularnie kontrolować stan pobliskiej roślinności by w razie konieczności odstąpić oznakowania. W razie potrzeby odmalować, tak by stanowiły czytelną treść odróżniającą się od tła lasu.



Rysunek 54. Oznakowanie dojazdów pożarowych

Nadleśnictwo udostępniło dla turystycznego ruchu kołowego 1 odcinek drogi, o łącznej długości 1,20 km. Jest to uzasadnione lokalnymi potrzebami, jednak skutkuje koniecznością utrzymywania w odpowiednim stanie technicznym zjazdów i skrzyżowań oraz zapewnienia całorocznej przejezdności. Droga ta prowadzi do osady Smolary Bytnickie i jest dobrze oznakowana.

By zachować ciągłość przebiegu dojazdów pożarowych, niewielkie fragmenty prowadzą po gruntach innej własności. W skali Nadleśnictwa jest to zaledwie 6,63 km, a sytuacja ma miejsce przy przebiegu po granicy polno-leśnej.



Rysunek 55. Zagęszczenie i rozmieszczenie dojazdów pożarowych

Zestawienie 122. Zestawienie dojazdów pożarowych

Numer dojazdu pożarowego	Długość całkowita (km):		
	Długość (na gruncie N-ctwa)	Odcinki innej własności	Razem
1	16,92	1,70	18,62
2	2,65		2,65
3	4,16	0,28	4,44
4	10,63	0,16	10,79
5	3,35		3,35
6	1,72		1,72
7	2,35	0,33	2,68
8	2,83		2,83
9	3,53		3,53
10	3,02		3,02

Numer dojazdu pożarowego	Długość całkowita (km):		
	Długość (na gruncie N-ctwa)	Odcinki innej własności	Razem
11	2,79		2,79
12	4,93	0,01	4,94
13	2,36		2,36
14	3,17		3,17
15	0,67	1,55	2,22
16	5,35		5,35
17	3,38		3,38
18	4,76		4,76
19	0,75		0,75
20	3,60		3,60
21	2,35		2,35
22	5,85		5,85
23	11,42		11,42
24	6,39		6,39
25	2,20	1,38	3,58
26	0,95	0,71	1,66
27	2,84		2,84
28	2,68		2,68
29	9,94		9,94
30	2,06		2,06
31	0,98		0,98
32	7,09		7,09
33	4,28	0,51	4,79
34	6,05		6,05
35	5,54		5,54
36	2,11		2,11
37	1,77		1,77
38	1,73		1,73
39	0,36		0,36
40	1,13		1,13
41	0,93		0,93
SUMA:	161,57	6,63	168,20

Zestawienie 123. Stan dojazdów pożarowych

Cecha	Zmienne	Ilość odcinków	Długość (km)	(%) całości
STAN	Dobry	23	20,94	13,0
	Średni	185	137,66	85,2
	Zły	9	2,97	1,8
NAWIERZCHNIA	Gruntowa naturalna	23	9,80	6,1
	Gruntowa profilowana	173	132,04	81,7
	Gruntowa ulepszona	2	0,86	0,5
	Brukowa	2	0,41	0,3
	Kruszywa	16	18,25	11,3
	Płyta	1	0,21	0,1
SZEROKOŚĆ JEZDNI	2,0 m	4	1,34	0,8
	2,5 m	71	41,18	25,5
	3,0 m	105	86,08	53,3
	3,5 m	23	16,08	10,0
	4,0 m	12	16,38	10,1
	4,5 m	2	0,51	0,3
SKRAJ NIA DROGOWA	Bez zarzutów	130	117,31	2,6
	Pojedyncze gałęzie	46	28,39	17,6

Cecha	Zmienne	Ilość odcinków	Długość (km)	(%) całości
	Ograniczona	41	15,87	9,8
ZALECENIA	Bez zaleceń	12	16,17	10,0
	Naprawa bieżąca	10	6,11	3,8
	Naprawa średnia	183	134,30	83,1
	Naprawa kapitalna	12	4,99	3,1

W powyższej tabeli, przedstawiającej raport o stanie dojazdów pożarowych, pogrubiono najczęściej występującą w terenie zmienną danej cechy.

Uwidacznia się przeważający udział dróg gruntowych o średnim i dobrym stanie technicznym, szerokości 3m, o nieograniczonej skrajni, dla których zaleca się przeprowadzenie napraw średnich. Potwierdza to utrzymanie właściwego stanu technicznego sieci dojazdów pożarowych Nadleśnictwa.

Od dojazdów pożarowych wymaga się wolnej od grubych gałęzi przestrzeni (skrajni) o sześciometrowej szerokości, pozwalającej na swobodny przejazd wozów gaśniczych straży pożarnej. Również mniejsze gałęzie, czy rozrastająca się nadmiernie roślinność krzewiasta może ograniczyć skrajnię, znacznie pogarszając widoczność. Utrzymanie właściwej skrajni jest kluczowym zadaniem. Nawierzchnia drogi szybciej ulega degradacji w przypadku większego ocienienia, gdyż dostęp promieni słonecznych oraz przepływ powietrza jest znacznie ograniczony. Jest to również przyczyną dłuższego zalegania pokrywy śnieżnej, co skutkuje dodatkowymi utrudnieniami w ruchu pojazdów w okresie wczesnowiosennym. Istotne jest, aby dla dojazdów pożarowych utrzymywać pas drogowy o szerokości 6 m lub większej. Dzięki temu przewietrzenie pasa drogowego będzie lepsze a nawierzchnia nie będzie narażona na przyspieszony proces niszczenia. Przecinania skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.

Równie ważna jest stała pielęgnacja istniejących mijanek. Stanowią one mniej uczęszczane poszerzenie jezdni, które szybko zarasta roślinnością. By uniknąć degradacji nawierzchni należy systematycznie usuwać pojawiającą się roślinność. Na dojazdach pożarowych niebędących w środkach trwałych Nadleśnictwa odnotowano całkowity brak mijanek. Pas drogowy dojazdu pożarowego powinien zapewnić możliwość mijania się pojazdów. Zaleca się wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w miejscach skrzyżowań z liniami oddziałowymi i innymi drogami leśnymi lub innych, przerzedzonych partiach drzewostanu, niewymagających intensyfikacji cięć. Poszerzanie dróg, zakładanie mijanek na drogach ppoż. nie remontowanych tylko i wyłącznie przy pracach gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi. Urządzone mijanki, poza okresem trwania akcji bezpośredniej Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej, mogą służyć do składowania drewna.

W miejscach gdzie dojazd pożarowy łączy się z drogą publiczną, powinna być zapewniona widoczność drogi z pierwszeństwem przejazdu umożliwiającą podjęcie decyzji o wykonaniu zamierzonego manewru lub o konieczności zatrzymania się przed skrzyżowaniem.

2.3.5.2. Punkty czerpania wody

Jednym z największych problemów w trakcie prowadzonej akcji gaśniczej jest zapewnienie ciągłości podawania wody na front pożaru. Trudność ta wynika z konieczności dostarczania wody na duże odległości. W związku z powyższym stosuje się mniej wydajną metodę w formie dowożenia wody lub efektywniejszą, lecz bardziej skomplikowaną, opartą na systemach przetłaczania wody przez autopompy i motopompy pożarnicze.

Stosowane w pożarnictwie pompy oraz armatura wodna, wymagają by woda była czysta i nie zawierała zanieczyszczeń stałych. Od punktów czerpania wody zlokalizowanych na naturalnych zbiornikach i ciekach wymaga się minimum 50 cm głębokości w odległości do 2 - 3 m od brzegu. Z takiej głębokości jednostki ratowniczo-gaśnicze są w stanie pobrać wodę każdym sprzętem, zarówno motopompą, inżektorem czy autopompą. Ukształtowanie brzegu stanowi ważny czynnik określający przydatność punktu do czerpania wody. Najlepiej aby lustro wody było praktycznie na wysokości brzegu, możliwa jest różnica poziomów do 1-2 m. Szerokość podjazdu do punktu czerpania powinna wynosić 3-4 m (istotna z punktu widzenia czerpania wody autopompą z samochodu pożarniczego).

Na terenach leśnych do ogólnego bilansu potencjalnych źródeł wody, brane pod uwagę są wszystkie zasoby możliwe do podjęcia przez aktualnie posiadany sprzęt. Jako zaopatrzenie wodne obszarów leśnych trzeba uznać hydranty zlokalizowane w pobliskich miejscowościach, ciekach wodnych oraz zbiorniki znajdujące się w odległości do 1,5 km od granicy lasu (w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą tych zbiorników). Można na nich lokalizować improwizowane punkty czerpania wody.

Charakterystyka punktów czerpania wody

Dla Nadleśnictwa Bytnica zaliczonego do I kategorii zagrożenia pożarowego wyznaczono sieć punktów czerpania wody stosując normy, według których dla dowolnego punktu położonego w lesie należy zapewnić stanowisko czerpania wody w terenie o promieniu nieprzekraczającym 3 kilometrów (obszar 2827 ha).

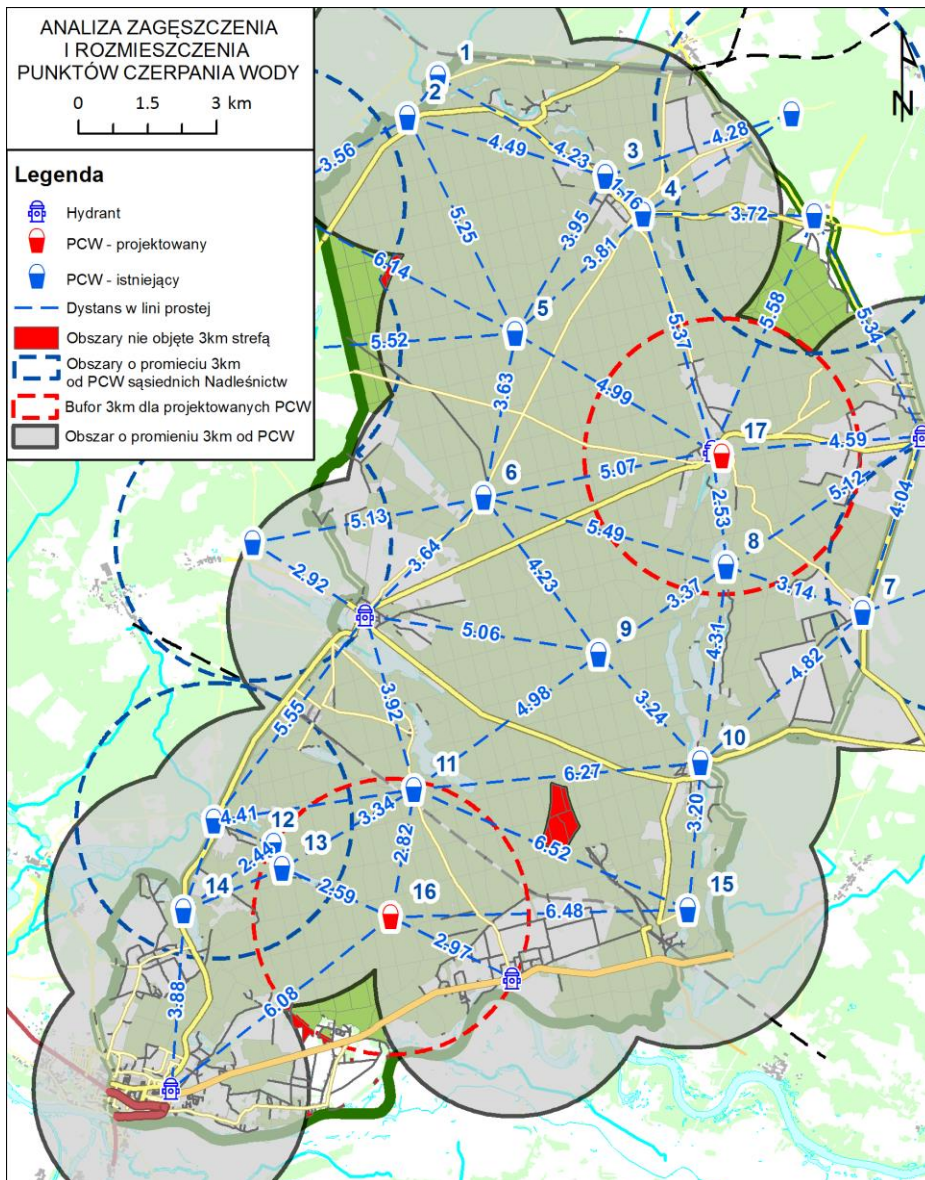
Nadleśnictwo utrzymuje w zasięgu administracyjnego działania 15 punktów czerpania wody oraz uzupełnia tę sieć hydrantami zlokalizowanymi w miejscowościach w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa. Takie rozmieszczenie punktów czerpania wody zapewnia pokrycie 99,5% gruntów nadleśnictwa buforem z punktów czerpania wody o promieniu 3 km. Teren nie objęty 3-kilometrowym promieniem znajduje się u zbiegu dojazdów pożarowych nr 29-30-31. Planowane jest zaopatrzenie tego obszaru w wodę poprzez podpisanie porozumienia pomiędzy Nadleśnictwem, a Wojskowymi Składami Paliwowymi w celu wykorzystania zbiornika wody znajdującego się na obszarze Wojskowego Składu Paliwowego.

Średnia odległość między punktami, mierzona w linii prostej, wynosi 3,95 km. Należy utrzymać wszystkie stanowiska, dodatkowo realizując projekt budowy kolejnych zbiorników wielofunkcyjnych oraz projektowany punkt czerpania wody w miejscowości Gryżyna mający zastąpić hydrant nie spełniający wymogu wydatku na poziomie 10 dm³/s. Ze względu na brak możliwości utworzenia punktów czerpania wody w okolicy miejscowości Węgrzynice i Radnica niezbędne jest uznanie hydrantów w tych miejscowościach za źródło wody do celów gaśniczych pomimo nie spełnienia przez nie wymogu wydatku wody na poziomie minimum 10 dm³/s. Woda z tych hydrantów zapewni pokrycie wymaganym buforem 3 km drzewostanom

znajdującym się na obrzeżach Nadleśnictwa. Dodatkowo teren objęty buforem 3 km od wyżej wymienionych hydrantów pokrywać będzie się w dużej części z buforem projektowanych punktów czerpania wody nr 16 i 17 oraz zbiornika wody na terenie Wojskowego Składu Paliwowego.

Z punktów czerpania wody utrzymywanych przez Nadleśnictwo Bytnica na uwagę zasługują studnie głębinowe (PCW nr 5 i 9). Woda pobierana ze studni wierconej tłoczona jest za pomocą pompy głębinowej do systemu hydrantów, skąd pobierana jest na cele przeciwpożarowe. Posiadają one pisemnie zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w wysokości 36,0 m³/h (10 dm³/s). Nadleśnictwo planuje wybudowanie w tej technologii także punktu czerpania wody nr 16.

Sieć wód powierzchniowych, służących jako baza wodna Nadleśnictwa Bytnica tworzą: rzeki Pliszka i Gryżynka, jeziora Ciche, Kamińskie, Łochowieckie, Gryżyńskie, Duże, Małe „Kosobudzkie” oraz leśne ciek. Parametry punktów czerpania wody zlokalizowanych na naturalnych zbiornikach i ciekach spełniają wymagane normowe obostrzenia co do wydatku w wodę.



Rysunek 56 Zagęszczenie i rozmieszczenie PCW

Zestawienie 124 Stan Punktów Czerpania Wody

	Zmienne	Ilość	(%) całości
TYP OBIEKTU	Jezioro	6	40,0
	Rzeka, ciek	5	33,4
	Zbiornik wodny	2	13,3
	Studnia głębinowa	2	13,3
STAN	Dobry	10	66,7
	Średni	5	33,3
WODA	Czysta	14	93,3
	Roślinność pływająca	1	6,7
PRZEPŁYW	Płynąca	5	33,3
	Stojąca	10	66,7
POJEMNOŚĆ	50-200 m ³	0	0,0
	201-500 m ³	2	13,3
	nieograniczony	13	86,7
BRZEG	Naturalny, zadarniony	7	46,7
	Umocniony brzeg	5	33,3
	Zarośnięty	3	20,0
STANOWISKO	Brak urządzonego	7	46,7
	Drewniany pomost	2	13,3
	Most, przepust	3	20,0
	Utwardzony brzeg	3	20,0
LUSTRO	do 0,5m poniżej stanowiska	10	66,7
	0,6-1,0m poniżej stanowiska	0	0,0
	>1,0m poniżej stanowiska	5	33,3
GŁĘBOKOŚĆ (0,5m od brzegu)	0,2-0,5m	9	60,0
	0,6-1,0m	2	13,3
	>1,0m	4	26,7
MANEWROWANIE	Droga, skrzyżowanie dróg	3	20,0
	Objazd pętlicowy	1	6,7
	Plac manewrowy	3	20,0
	Zadarniony podjazd	8	53,3
DOSTĘP	Motopompa	1	93,3
	Samochód i motopompa	14	6,7

W powyższej tabeli, przedstawiającej raport o stanie punktów czerpania wody, pogrubiono najczęściej występującą zmienną danej cechy. Uwidacznia się przeważający udział stanowisk w dobrym stanie, lokalizowanych na jeziorach, z naturalnym i zadarnionym brzegiem o czystej wodzie, gdzie głębokość nie przekracza 0,5 m a tafla wodna wolna jest od roślinności wynurzanej i pływającej. Punkty są dostępne zarówno dla motopomp jak i samochodów gaśniczych, w pobliżu znajdują się dogodne warunki do manewrowania pojazdami. Zestawienie potwierdza utrzymanie właściwego stanu technicznego punktów czerpania wody w całym Nadleśnictwie.

W pojedynczych przypadkach konieczne jest oczyszczenie lustra wody oraz umocnienie i wyrównanie miejsca do manewrowania. Zaleca się systematyczną kontrolę stanu technicznego drewnianych pomostów.

2.3.5.3. Bazy sprzętu

Do utrzymywania baz sprzętu wykorzystywanego w czasie gaszenia pożarów i dogaszania pożarysk zobowiązani są wszyscy zarządcy, dzierżawcy i właściciele lasów. Na

leśny sprzęt przeciwpożarowy składają się narzędzia i urządzenia przydatne do ograniczania rozprzestrzeniania, gaszenia i dogaszania pożarów lasów. Wyposażenie Nadleśnictwa należy traktować wyłącznie jako sprzęt wspomagający akcję gaśniczą w lasach, użytkowany do dogaszania pożaru i zabezpieczenia terenu przed rozprzestrzenianiem się pożaru oraz ułatwienia i umożliwienia prowadzenia w terenie akcji ratunkowo-gaśniczej.

W Nadleśnictwie Bytnica zorganizowana jest jedna baza sprzętu, z siedzibą pod adresem Bytnica 160 (oddział 36b, leśnictwo Biała Struga) w sąsiedztwie punktu alarmowo-dyspozycyjnego (PAD). Lokalizacja jest bardzo dobra. Po postawieniu w stan gotowości, możliwe jest szybkie zorganizowanie transportu na miejsce, gdzie zlokalizowano ogień. W poniższej tabeli ujęto sprzęt przeciwpożarowy znajdujący na stanie Nadleśnictwa:

Zestawienie 125. Baza sprzętu

Adres bazy sprzętu	Bytnica 160, 66-630 Bytnica
Adres leśny	03-36-b
Lokalizacja wg PUWG 1992	X: 236925 Y: 481661
Wyposażenie bazy	Ilość[Na stanie / Wymogi]
Hydronetki	[10/10]
Szpadle i łopaty	[30/ 30]
Tłumice	[20/20]
Pług do wyorywania pasów	[2/2]
Samochód patrolowo-gaśniczy Land Rover Defender Wyposażenie samochodu: - pilarka spalinowa - 2 szpadel - 1 siekiera - 2 tłumice - 2 hydronetki	[1 / 1]
Wyposażenie dodatkowe	
Pompy pływające	[1/0]
Pilarka spalinowa	[1/0]
Środek pianotwórczy	[120/0]
Beczkwóz 5tyś. litrów	[1/0]

Wyposażenie bazy sprzętu jest zgodne z wytycznymi Ministra Środowiska określonymi dla lasów I kategorii zagrożenia pożarowego. W miejscu stacjonowania sprzętu znajdują się dodatkowe siekiery, motyki i pilarka spalinowa a na samochodzie patrolowo-gaśniczym podręczny sprzęt leśny i gaśniczym oraz urządzenia techniczne.

Zakłady Usług Leśnych pracujące na terenie Nadleśnictwa świadczą usługi z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Podmioty świadczące usługi leśne są wyposażone w nieetatowy sprzęt oraz środki transportu do przewozu ludzi i sprzętu podręcznego.

2.3.5.4. Zalecenia w zakresie infrastruktury technicznej ochrony przeciwpożarowej

Zalecenia służące udostępnieniu kompleksów leśnych:

- Wykonanie prac remontowych, mających na celu poprawę dostępności obszarów leśnych dla typowego sprzętu będącego w użyciu straży pożarnej, ze szczególnym nastawieniem na stabilizację nawierzchni i poszerzeniem wskazanych odcinków, dostosowując drogi do wymagań określonych w rozporządzeniu MŚ z dnia 26 marca 2006 r, w kolejności wynikającej z bieżących potrzeb i możliwości finansowania.

- Oznaczenie w terenie dojazdów pożarowych i dojazdów do PCW
- Kontrolowanie stanu technicznego dojazdów pożarowych (szczególnie po obfitych opadach deszczu, topnieniu pokrywy śnieżnej, po zakończeniu prac wywozowych i akcjach gaśniczych).
- Kontrolowanie stanu oznaczeń dojazdów pożarowych oraz stan pobliskiej roślinności, by w razie konieczności odsłonić oznakowania.
- Pielęgnowanie skrajni w celu zapewnienia stałej widoczności i bezpieczeństwa przejazdu. Przecinania skrajni drogowej należy dokonywać systematycznie w czasie cięć gospodarczych, intensyfikując je odpowiednio wzdłuż pasa drogowego.
- Wyznaczenie w terenie poszerzeń jezdni (umożliwiających manewr mijania) na dojazdach pożarowych niebędących środkami trwałymi Nadleśnictwa w trakcie prowadzenia prac gospodarczych w bezpośrednim sąsiedztwie danej drogi.
- Pielęgnowanie istniejących mijanek.
- Usunięcie przeszkód ograniczających pole widoczności przy zjazdach z dróg publicznych.

Zalecenia służące utrzymaniu zaopatrzenia w wodę:

- Realizacja projektu budowy punktu czerpania wody nr 16 i 17 (w ramach możliwości finansowych i technicznych).
- Umocnienie i wyrównanie wskazanych miejsc do manewrowania.
- Oznakowanie dróg dojazdowych do punktów czerpania wody.

Zalecenia służące utrzymaniu bazy sprzętu:

- Użytkowanie sprzętu zgodnie z przeznaczeniem.
- Systematyczna kontrola stanu oraz okresowe konserwacje narzędzi i urządzeń.

2.3.6. Działania profilaktyczne

Zapobieganie pożarom to zbiór wielopłaszczyznowych działań, mających na celu niedopuszczenie do powstania pożaru, a także opóźnienia jego rozwoju czy ograniczenia powierzchni objętej przez ogień.

2.3.6.1. Działania informacyjne

Człowiek jest głównym sprawcą pożarów na terenach leśnych, więc postawienie szczególnego nacisku na działania informacyjno-propagandowe jest wyjątkowo ważne. Do stałych form działalności profilaktycznej należą tablice informacyjne skierowane do użytkowników lasu. Wielkoformatowe, barwne tablice ostrzegawcze umieszczane są przy głównych drogach przebiegających przez tereny leśne.

Na działalność informacyjną dotyczącą ochrony przeciwpożarowej terenów leśnych składają się także prowadzone w szkołach i na terenie Nadleśnictwa pogadanki na temat ochrony lasu.

Niezbędną częścią profilaktyki jest praktyczna znajomość obowiązujących przepisów, aktów prawnych i zarządzeń uzupełniających. Nadleśnictwo Bytnica przed rozpoczęciem sezonu palności, organizuje dla swoich pracowników wykonujących prace na terenie leśnym

coroczne, obligatoryjne szkolenia z zakresu ochrony przeciwpożarowej. W szkoleniach uczestniczą także kierownicy Zakładów Usług Leśnych zobowiązani do przekazania zdobytej wiedzy podwładnym pracownikom.

2.3.6.2. Zabiegi gospodarcze

Do czynności przeprowadzanych w terenie, mających na celu zwiększenie poziomu zabezpieczenia przeciwpożarowego obszarów leśnych, należy wykonywanie pasów przeciwpożarowych.

Pasy typu A - W Nadleśnictwie Bytnica pasy typu A wykonuje się wzdłuż wytypowanych dróg publicznych o utwardzonej nawierzchni przebiegających przez lasy w wieku do 30 lat. To 30 metrowej szerokości pasy. W strefie tej zmniejsza się obciążenie ogniowe poprzez usuwanie gałęzi, chrustu, odpadów poeksploatacyjnych, ściętych lub powalonych drzew oraz podrostu gatunków iglastych. Zebrana biomasa powinna zostać przeniesiona w głąb lasu (przy czym nie powinno się składować materiału na wały) lub usunięta/ rozdrobniona.

Nadleśnictwo Bytnica w ramach profilaktyki przeciwpożarowej porządkuje teren leśny (jak dla pasów ppoż. typu A) także w drzewostanach starszych znajdujących się wzdłuż wytypowanych utwardzonych dróg.

Zestawienie 126. Wydzielenia - pas ppoż. typu A

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
Grabina	137	h	3,03
		a	
	138	b	
		c	
		d	
		f	
		h	
Augustynka	279	a	23,85
		b	
		c	
		d	
		f	
	280	a	
		b	
		d	
		f	
		g	
		h	
		i	
	281	j	
		f	
		g	
h			
i			
	j		
	k		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
	282	f	
		i	
	283	b	
		c	
		d	
		h	
		l	
		m	
	285	f	
		g	
	286	b	
		c	
		d	
		k	
	287	a	
		b	
	313	a	
		c	
	314	a	
		b	
	315	a	
		b	
		c	
	316	a	
		b	
		c	
		d	
	317	a	
b			
c			
d			
Biała Struga	1	a	47,50
	2	a	
		b	
	3	b	
	4	a	
	11	a	
		b	
		d	
		f	
		g	
		k	
	33	a	
		b	
		d	
		f	
		g	
i			
k			
l			
m			
34	a		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
	35	d	
	36	a	
		k	
		m	
		n	
	52	d	
		h	
		j	
		k	
	52A	a	
		c	
		d	
		f	
		g	
	54	a	
		h	
		s	
		t	
	55	a	
		b	
		c	
		f	
		g	
	59	d	
	73	c	
		k	
	74	l	
		a	
		b	
		c	
	76	d	
		f	
		g	
		h	
	99	i	
		a	
		c	
	100	a	
		b	
		d	
		f	
	101	a	
b			
c			
h			
112	f		
	h		
	i		
	j		
113	a		
	b		
	c		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
	114	d	
		a	
		b	
		c	
		d	
115	a		
	b		
Błonie	358	a	9,30
	359	c	
		d	
		f	
		g	
	359A	a	
	373	g	
		h	
	377	a	
		b	
		c	
		d	
		i	
	399	j	
		a	
		f	
	400	i	
		g	
		i	
	403	a	
		c	
		k	
		l	
		p	
	404	k	
		l	
m			
Garbowo	295	b	18,41
		g	
		m	
		n	
		p	
	296	c	
		g	
	318	a	
		c	
		d	
		f	
		g	
	i		
	319	a	
		d	
		h	
j			
320	b		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
		c	
		d	
		f	
		g	
		h	
		i	
	321	d	
		f	
		h	
		i	
		j	
		k	
	322	b	
		c	
		f	
		g	
		h	
	323	i	
		c	
	324	f	
		a	
		f	
		k	
	325	l	
n			
p			
326	r		
	a		
	b		
	c		
Kosobudz	1	k	32,50
		a	
		c	
	2	f	
		j	
	26	c	
		j	
		k	
	27	a	
		a	
	84	b	
		d	
		f	
		g	
		a	
	85	d	
		g	
		k	
n			
115	a		
	d		
	n		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]	
		p		
		r		
		s		
		355		a
		356		a
				b
Morsko	62	a	44,30	
		b		
	85	b		
		86		a
	b			
	c			
	i			
	p			
	r			
	s			
	159A	l		
		m		
	192	c		
		d		
		g		
	218	o		
		219		c
	d			
	m			
	222	a		
		253		h
	j			
	276	f		
		277		a
	b			
	c			
	293	g		
		i		
		322		c
	d			
	f			
	g			
	i			
	j			
	k			
	323	h		
		i		
		l		
	324	a		
		b		
		d		
		f		
g				
h				
325	a			
	b			

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
	326	c	
	327	a	
		f	
		k	
		m	
		p	
		r	
Radnica	284	s	20,55
	302	m	
		n	
		o	
	303	m	
		n	
		o	
	304	o	
	318	b	
	319	a	
	320	a	
		b	
		c	
		d	
321	a		
	d		
Szklarka	139	a	32,01
		b	
		c	
		h	
		k	
	166	b	
		k	
		m	
		n	
	167	a	
		b	
		c	
		d	
	168	a	
		b	
		c	
		h	
	193	b	
		i	
		l	
		m	
		n	
	228	g	
		h	
		m	
	256	a	
		b	
280	b		
	c		

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Powierzchnia pasów [ha]
		h	
		j	
		k	
	295	j	
		l	
		m	
	296	g	
		h	
	297	g	
		h	
		i	
	298	c	
	299	g	
	300	f	
	301	d	
		i	
		j	
	306	a	
		d	
		f	
		g	
		h	
	307	i	
		a	
		a	
	308	b	
		c	
		d	
		a	
	309	a	
c			
d			
311	c		
	d		
	f		

W świetle obowiązujących przepisów, pas przeciwpożarowy typu A Nadleśnictwo utrzymuje w 370 wydzieleniach zlokalizowanych wzdłuż dróg o nawierzchni utwardzonej. Powierzchnia objęta zabiegami to ~231 ha.

Ze względu na natężenie ruchu najważniejsze jest wykonanie pasów wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 276 i drogi powiatowej nr 1157F.

Pasy typu B - Pas przeciwpożarowy typu B w Nadleśnictwie Bytnica wyznaczono wkoło obiektów stwarzających ryzyko powstania pożaru oraz w wytypowanych wydzieleniach leżących wzdłuż dróg utwardzonych przebiegających przez lasy. Ten rodzaj pasa, w porównaniu z pasem przeciwpożarowym typu A, różni się obecnością 2 - metrowej bruzdy oczyszczonej do gleby mineralnej. Zadaniem bruzd jest samoczynne zatrzymanie rozwoju pożaru pokrywy gleby oraz umożliwienie oparcia na niej działań gaśniczych sprzętem podręcznym (hydronetki, gaśnice, tłumice, łopaty), w przypadku mało intensywnych pożarów pokrywy gleby.

Zestawienie 127 Wydzielenia - pas ppoż. typu B

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Obiekt	Długość
Biała Struga	2	a	Droga powiatowa 1157F	1,30 km
	52	d	Droga powiatowa 1158F	
	73	c		
	74	b		
	99	a	Miejsce postoju pojazdów (parking leśny)	
	112	i	Droga powiatowa 1158F	
		j		
113	b			
Augustynka	314	a	Droga powiatowa 1157F	1,20 km
	315	b		
Garbowo	322	c	Droga powiatowa 1157F	1,50 km
	323	b		
	324	f	Miejsce postoju pojazdów (parking leśny)	
		g		
		k		

Obowiązek urządzenia i utrzymania wyżej wymienionych pasów przeciwpożarowych zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. (w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów) ciąży na zarządcy lasów.

Pasy typu Bk - Wraz z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 kwietnia 2013 w sprawie zmiany wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów (...) w sąsiedztwie linii kolejowych zarządzono wykonywanie bruzdy min. 4m szerokości. Usytuowanej w odległości od 2m do 5m, od dolnej krawędzi nasypu lub górnej krawędzi przekopu linii kolejowej a w razie występowania rowów bocznych – od zewnętrznej krawędzi tych rowów. Obowiązek utrzymania pasów typu Bk spoczywa na zarządcy linii kolejowej, którym jest PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Pasy typu D – wykonuje się jako linie obrony rozdzielającą duże zwarte obszary leśne. Zakłada się je w oparciu o uzbrojenie inżynierijne terenu, umożliwiające prowadzenie działań ratowniczych. Na pasie o szerokości większej niż 30m należy zmniejszyć obciążenie ogniowe, poprzez usunięcie z powierzchni martwych drzew, leżących gałęzi i nieokrzęsanych ściętych lub powalonych drzew oraz podszytu i podrostu gatunków iglastych. Usuwanie gatunków iglastych powinno być prowadzone podczas wykonywania prac gospodarczych. W wyznaczonym pasie należy utworzyć pas biologiczny o przeważającym udziale (>50%) gatunków liściastych. W Nadleśnictwie Bytnica drzewostany pełniące funkcję pasów typu D zajmują łączną powierzchnię 130,58 ha i przebiegają wzdłuż linii oddziałowych i linii kolejowych:

- linia oddziałowa w leśnictwie Kosobudki i Smolarnia od oddziału 38 biegnąca w kierunku południowym do skrzyżowania z pasem typu D w oddziale 178

- linia oddziałowa w leśnictwie Smolarnia i Błonie od zachodniej granicy Nadleśnictwa w oddziale 188 biegnąca w kierunku wschodnim do dojazdu pożarowego nr 9 w oddziale 166
- linia oddziałowa w leśnictwie Garbowo i Grabina od drogi gminnej nr 000806F w oddziale 225 biegnąca w kierunku południowym do skrzyżowania z pasem typu D w oddziale 43
- linia oddziałowa o przebiegu wschód-zachód w leśnictwie Biała Struga i Grabina od oddziału 41 do oddziału 58
- linia oddziałowa w leśnictwie Biała Struga i Szklarka od oddziału 68 biegnąca w kierunku południowym do skrzyżowania z pasem typu D w oddziale 197
- linia oddziałowa o przebiegu wschód-zachód w Szklarka od oddziału 195 do oddziału 201
- linia kolejowa nr 3
- linia kolejowa nr 273

Zestawienie 128. Wydzielenia - pas ppoż. typu D

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Lokalizacja	Powierzchnia
Grabina	22	h	całe wydz.	1,10
	23	b	całe wydz.	1,51
	43	f	całe wydz.	1,98
	63	c	całe wydz.	0,40
		d	całe wydz.	0,15
	64	a	całe wydz.	0,18
		b	całe wydz.	0,41
	65	a	całe wydz.	0,46
66	a	całe wydz.	0,60	
67	a	całe wydz.	0,50	
łącznie powierzchnia:				7,29
Biała Struga	57	x	całe wydz.	0,96
	58	m	całe wydz.	0,65
	68	a	całe wydz.	0,54
		i	całe wydz.	1,36
	69	a	całe wydz.	0,65
	70	a	całe wydz.	0,24
		b	całe wydz.	0,35
	71	a	całe wydz.	0,48
	72	a	całe wydz.	0,48
	73	a	całe wydz.	0,53
	74	a	całe wydz.	0,20
		b	całe wydz.	0,22
	75	a	całe wydz.	0,31
		b	całe wydz.	0,36
	76	b	całe wydz.	0,29
		c	całe wydz.	0,18
	77	a	całe wydz.	0,39
78	a	całe wydz.	0,37	
	b	całe wydz.	0,05	
79	a	całe wydz.	0,24	
80	d	całe wydz.	1,97	
96	f	całe wydz.	2,53	
112	c	całe wydz.	1,97	

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Lokalizacja	Powierzchnia
	122	g	całe wydz.	0,68
		j	całe wydz.	0,48
		f	całe wydz.	0,67
		i	W	0,41
		m	całe wydz.	0,28
		p	całe wydz.	0,65
	148	g	S	0,92
	149	f	S	0,51
g		W	0,72	
łącznie powierzchnia:				20,64
Szkłarka	139	f	całe wydz.	0,27
		g	W	0,43
		j	całe wydz.	1,4
	170	d	całe wydz.	0,85
		i	W	0,38
		j	W	0,16
		k	W	0,52
		n	W	0,16
	195	p	całe wydz.	0,44
	196	i	S	0,12
		j	s	0,28
	197	a	N	1,10
		b	W	0,31
		j	całe wydz.	0,83
		l	całe wydz.	0,71
	198	o	całe wydz.	0,81
	199	h	całe wydz.	0,76
	200	h	całe wydz.	0,71
	201	m	całe wydz.	0,58
	229	a	całe wydz.	0,70
	230	a	całe wydz.	0,68
		d	całe wydz.	0,86
		p	całe wydz.	1,25
	231	a	całe wydz.	0,81
	232	a	całe wydz.	0,73
	233	a	całe wydz.	0,72
234	a	całe wydz.	0,59	
261	d	całe wydz.	0,35	
łącznie powierzchnia:				17,51
Radnica	123	a	całe wydz.	1,01
		i	całe wydz.	0,4
		n	całe wydz.	0,82
		x	całe wydz.	0,65
	150	b	całe wydz.	1,15
		f	E	0,55
		j	NE	0,28
	151	b	całe wydz.	0,42
		g	całe wydz.	0,21
	177	l	całe wydz.	0,17
	178	f	całe wydz.	1,65
179	b	całe wydz.	0,34	
	f	całe wydz.	0,19	
	k	całe wydz.	0,60	

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Lokalizacja	Powierzchnia
	203	n	całe wydz.	1,43
		f	całe wydz.	0,58
		g	W	0,19
		h	całe wydz.	0,72
	204	a	W	1,24
		b	E	1,98
		c	E	0,13
	205	a	NE	0,13
	235	b	W	0,72
		f	całe wydz.	0,60
	236	a	E	0,65
		c	E	0,19
		f	całe wydz.	0,50
237	a	E	0,48	
	b	NE	0,08	
łącznie powierzchnia:				18,06
Morsko	60	a	całe wydz.	0,93
	60	c	N	0,20
	60	d	całe wydz.	1,18
	60	h	całe wydz.	0,32
	81	a	N	0,5
	81	b	całe wydz.	2,76
łącznie powierzchnia:				5,89
Kosobudz	2	b	całe wydz.	0,96
	3	b	całe wydz.	0,65
	4	b	całe wydz.	0,37
	5	b	całe wydz.	0,27
		c	całe wydz.	0,43
	6	a	całe wydz.	0,45
		b	N	0,31
	7	a	N	0,25
		b	N	0,43
	8	a	N	0,34
		b	N	0,18
	9	a	całe wydz.	0,88
10	a	całe wydz.	0,31	
11	a	N	0,21	
	c	całe wydz.	0,15	
łącznie powierzchnia:				6,19
Kosobudki	38	b	całe wydz.	1,08
	38	h	całe wydz.	1,35
	65	c	całe wydz.	1,26
	65	i	całe wydz.	1,10
	93	c	całe wydz.	0,42
	93	d	całe wydz.	0,49
	93	k	całe wydz.	1,46
	120	c	całe wydz.	1,39
	121	a	całe wydz.	1,21
łącznie powierzchnia:				9,76
Smolarnia	153	c	całe wydz.	0,40
	153	g	całe wydz.	0,36
	154	a	całe wydz.	0,73
	154	j	całe wydz.	0,99

Leśnictwo	Oddział	Wydzielenie	Lokalizacja	Powierzchnia
	170	j	całe wydz.	1,24
	171	g	całe wydz.	0,82
	172	i	całe wydz.	1,35
	173	f	całe wydz.	1,21
	174	l	całe wydz.	1,20
	175	i	całe wydz.	1,31
	176	j	całe wydz.	0,38
	176	k	całe wydz.	0,57
	176	l	całe wydz.	0,26
	177	h	całe wydz.	1,13
	178	b	całe wydz.	0,66
	178	j	całe wydz.	1,22
	178	k	całe wydz.	0,23
	179	a	całe wydz.	1,02
	179	d	całe wydz.	0,20
	179	i	całe wydz.	0,40
	179	k	całe wydz.	0,58
	180	i	całe wydz.	0,81
	180	j	całe wydz.	0,30
	181	i	całe wydz.	1,08
	182	g	całe wydz.	1,01
	183	k	całe wydz.	0,96
	184	i	całe wydz.	0,96
	185	j	całe wydz.	0,50
	185	k	całe wydz.	0,53
	186	l	całe wydz.	0,89
	187	k	całe wydz.	0,19
		l	całe wydz.	0,66
	188	m	całe wydz.	1,04
	225	o	całe wydz.	0,48
łącznie powierzchnia:				25.67
Garbowo	247	c	całe wydz.	2,27
	247	h	całe wydz.	0,51
	271	d	całe wydz.	2,81
	291	b	całe wydz.	2,76
	319	f	całe wydz.	1,21
	319	k	całe wydz.	1,06
	337	d	całe wydz.	2,50
	352	c	całe wydz.	1,80
łącznie powierzchnia:				14.92
Błonie	166	o	całe wydz.	0,98
	167	k	całe wydz.	1,25
	168	j	całe wydz.	1,21
	169	k	całe wydz.	1,21
łącznie powierzchnia:				4.65

Do pozostałych zabiegów profilaktycznych zwiększających bezpieczeństwo pożarowe terenu należy usuwanie roślinności przekraczającej 2 metry wysokości (podszyt, samosiewy) porastające grunty pod linią energetyczną. Ich obecność zwiększa niebezpieczeństwo powstania pożaru na skutek zerwania linii lub zwarcia przewodów. Wykonanie zabiegu należy do terenowego zakładu Polskich Sieci Elektroenergetycznych.

2.3.7. Wykrywanie i alarmowanie

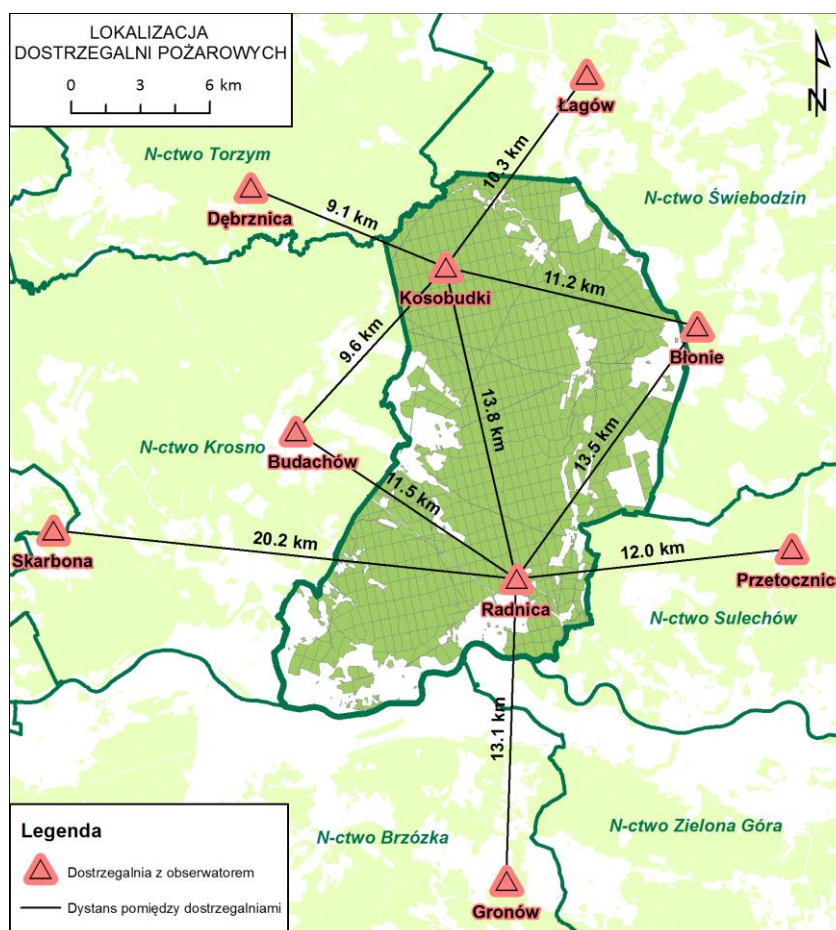
2.3.7.1. Patrole naziemne

Patrowanie naziemne nie zapewnia skutecznego wykrywania pożarów ze względu na znikomy wgląd w głąb drzewostanu i ograniczoną do ciągów komunikacyjnych możliwość poruszania się. W szczególnych przypadkach patrole powinny być kierowane w okolice obszarów częstego występowania pożarów w latach ubiegłych lub miejsc szczególnie zagrożonych.

- Wiosenne przejazdy należy wykonywać na obrzeżach lasu przy łąkach i nieużytkach.
- Wczesnym latem, okolice jagodzisk powinny znajdować się pod stałym nadzorem.
- W sezonie wakacyjnym trasy przejazdów powinny być planowane z nastawieniem na tereny przyległe do stref wypoczynkowych, tras turystycznych.
- Szczególna kontrola lasów leśnictwa Morsko, gdzie w ostatnim dziesięcioleciu odnotowano najwięcej pożarów.

Pracownicy poszczególnych leśnictw w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego (3 stopień zagrożenia) pełnią dyżury domowe, pozostając w stanie osiągalności (włączony telefon) i gotowości do pracy (stawienie się we wskazanym miejscu) w określonym przedziale czasowym. Obecność służb w terenie jest również pomocna, gdy zachodzi konieczność poprowadzenia jednostek straży pożarnej najdogodniejszą trasą na miejsce zdarzenia.

2.3.7.2. Sieć stałej obserwacji naziemnej



Rysunek 57. Lokalizacja dostrzegalni pożarowych

2.3.7.3. Leśna baza lotnicza

RDLP Zielona Góra dysponuje czarterowanymi statkami powietrznymi (samolot patrolowy oraz samolot gaśniczy). Na terenie nadleśnictwa Bytnica nie znajduje się żadne zgłoszone lądowisko czy miejsce do startów i lądowań.

Najbliższe lądowiska operacyjne LP:

- Zagórze (Nadleśnictwo Świebodzin)
- Dobrosułów (Nadleśnictwo Krosno)

Lotniska w zasięgu administracyjnym RDLP w Zielonej Górze:

1. Port Lotniczy Zielona Góra/Babimost
66-110 Babimost
tel. +48683512300
punkt odniesienia lotniska: 52°08'18.66" N 15°47'54.80" E
2. Lotnisko Aeroklubu Ziemi Lubuskiej – wykorzystywane jako **Leśna Baza Lotnicza**,
ul. Skokowa 18, 66-015 Przylep,
Tel: +48683213010

Stopień gotowości startowej dla samolotów gaśniczych wyrażony jako czas potrzebny na zadysponowania statku powietrznego do wykonania startu w zależności od stopnia zagrożenia pożarowego lasu (SZPL):

- 1 SZPL – 15 minut
- 2 SZPL – 10 minut
- 3 SZPL – 5 minut

2.3.7.4. System alarmowy

W siedzibie Nadleśnictwa, zlokalizowany jest Punkt Alarmowo - Dyspozycyjny (PAD) do którego wpływają zgłoszenia zauważonego pożaru lasu. Uruchamiany jest on w okresie trwania akcji bezpośredniej Nadleśnictwa z zakresu ochrony przeciwpożarowej. Do zadań pracownika należy monitorowanie sytuacji na terenie Nadleśnictwa, przyjmowanie wszystkich informacji o zdarzeniach, przetwarzanie otrzymanych informacji na szczegółowy adres zdarzenia, kierowanie własnych sił i środków oraz wzywanie straży pożarnych. Stanowisko utrzymuje współpracę z sąsiednimi nadleśnictwami, RDLP w Zielonej Górze i strażą pożarną. Wyposażeniem technicznym tworzącym sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej jest radiotelefon bazowy pasma leśnego, telefon stacjonarny oraz komórkowy. Podstawowym sposobem wewnętrznej łączności i alarmowania wśród pracowników jest łączność telefoniczna. Jest ona oparta zarówno na publicznej sieci stacjonarnych telefonów przewodowych jak i komórkowych. System ten jest ogólnodostępny i prosty w użyciu, pozwala na przekazywanie wiadomości pomiędzy instytucjami pomocniczymi w działaniach ratowniczych. Łączność z Państwową Strażą Pożarną utrzymywana jest za pomocą linii telefonicznej oraz radiowo w paśmie Lasów Państwowych. Samochód patrolowo-gaśniczy nadleśnictwa wyposażony jest w radiotelefon pracujący w paśmie PSP.

Do chwili przybycia na miejsce pożaru jednostek Straży Pożarnej, akcją kieruje pełnomocnik nadleśniczego. Dodatkowo konieczne jest zaalarmowanie potrzebnej liczby pracowników i wyznaczenie wśród nich osoby odpowiedzialnej za skierowanie na miejsce pożaru jednostek ratowniczo – gaśniczych. Po opanowaniu ognia i powstrzymaniu rozprzestrzeniania się pożaru pracownik terenowy jednostki ma obowiązek zabezpieczenia pożarzyska po przekazaniu spalonego obszaru przez kierującego działaniami ratowniczymi. Zadanie to polega na otoczeniu pożarzyska oczyszczonym pasem izolacyjnym i wystawieniu osób pełniących dozór nad powierzchnią. Osoby te należy zaopatrzyć w sprzęt podręczny oraz środki łączności. Odpowiedzialne są one za dogaszanie tłących się pni, ściółki, tłumienie pojawiającego się ognia, a w przypadku gwałtownego wzniecenia się pożaru na nowo – zaalarmowanie Straży Pożarnej.

Corocznie Nadleśnictwo aktualizuje, uzgadnia i dostarcza do właściwych terenowo Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej dokument pt. „Sposoby postępowania na wypadek powstania pożaru lasu”. Opracowanie to jest integralną częścią wchodzącą w skład wyposażenia punktu alarmowo dyspozycyjnego Nadleśnictwa. Punkt wyposażony jest dodatkowo w mapę topograficzną obszaru terytorialnego działania Nadleśnictwa na tle terenów przyległych wraz z naniesioną lokalizacją punktów obserwacji naziemnej umożliwiających lokalizację miejsca pożaru na podstawie namiarów kątowych. Lokalizowanie pożaru może odbywać się również przy użyciu aplikacji na komputerze stacjonarnym pracownika PAD.

2.3.7.5. System meteorologiczny

W Lasach Państwowych dane meteorologiczne są rejestrowane całą dobę w odstępach 10-minutowych w Meteorologicznych Punktach Pomiarowych (MPP) – automatycznych leśnych stacjach meteorologicznych. Na podstawie pomierzonych danych oznacza się stopień zagrożenia pożarowego lasu. Aktualne zagrożenie jest przesyłane do centrum monitorowania (PAD w RDLP) dwa razy dziennie, na godzinę 9:00 i 13:00. Pomiary meteorologiczne w MPP obejmują między innymi: temperaturę powietrza, wilgotność względną powietrza, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność ściółki i ilość opadów. Nadleśnictwo Bytnica korzysta z punktu meteorologicznego zlokalizowanego w Świebodzinie (Węgrzynice) dla strefy progностycznej nr 21. Dane ze stacji meteorologicznej pobierane są za pomocą łączy internetowych poprzez stronę internetową <http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las/index.php>.

2.3.8. Współpraca ze Strażą Pożarną

Nadleśnictwo Bytnica, gospodaruje na obszarze położonym na terenie trzech powiatów: krośnieńskiego, świebodzińskiego i zielonogórskiego, będących rejonem działania operacyjnego Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej (z siedzibami w Krośnie Odrzańskim, Świebodzinie i Zielone Górze). Powierzchnia przypadająca do ochrony przeciwpożarowej lasów Nadleśnictwa Bytnica przedstawia się następująco:

KP PSP w Krośnie Odrzańskim – 113300,45 ha pow. ogólnej – 69,51%. Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Krośnie Odrzańskim 12 km do Bytnicy.

KP PSP w Świebodzinie – 5726,56 ha pow. ogólnej – 29,92%. Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Świebodzinie 32 km do Bytnicy.

KM PSP w Zielonej Górze – 108,42 ha pow. ogólnej – 0,57%. Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza w Zielonej Górze 45 km do Bytnicy.

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica działa 5 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej.

Zestawienie 129. OSP na terenie Nadleśnictwa Bytnica

OSP	powiat	Uwagi	Lokalizacja	Typ jednostki
Radnica	krośnieński	KSRG	15° 13' 56,94" 52° 05' 05,58"	S-3
Bytnica	krośnieński	KSRG	15° 09' 29,33" 52° 08' 42,02"	S-2
Gostchorze	krośnieński		15° 09' 50,73" 52° 03' 28,78"	S-2
Gryżyna	krośnieński		15° 16' 42,06" 52° 11' 15,54"	S-1
Kosobudz	świebodziński		15° 14' 43,71" 52° 13' 59,14"	S1

2.3.9. Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej

Integralną częścią planu ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Bytnica jest „Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej w Skali 1:25000”. Mapa ta wchodzi na stałe do wyposażenia punktu alarmowo – dyspozycyjnego Nadleśnictwa.

Zaopatrzenie uczestników akcji w odpowiednie mapy jest podstawą, która w znaczący sposób wspomaga organizowanie akcji walki z pożarem lasu. Wydawanie poleceń i rozkazów (dotyczących np. zmiany lokalizacji) z wykorzystaniem współrzędnych jest o wiele wygodniejsze i zdecydowanie bardziej precyzyjne niż polecenie opisowe. Największe utrudnienia podczas walki z pożarem lasu wynikają z konieczności prowadzenia działań niejednokrotnie na bardzo dużej powierzchni, na której dodatkowo ograniczona jest widoczność. Bardzo ważne jest początkowe, precyzyjne rozpoznanie obszaru działania oraz pomniejsza zdolność orientacji w terenie. W takich sytuacjach mapy są niezbędnym źródłem informacji bez których prowadzenie i organizacja akcji byłyby niemożliwe.

Mapa przeglądowa ochrony przeciwpożarowej na podkładzie topograficznym zawiera następujące elementy:

- dostrzegalnie pożarowe (własne i sąsiednie mające wgląd na teren Nadleśnictwa),
- dojazdy pożarowe w zarządzie Lasów Państwowych (z nawiązaniem do dróg publicznych) wraz z ich oznakowaniem,
- punkty czerpania wody do celów gaśniczych (ponumerowane) wraz z drogami dojazdowymi,
- sieć hydrantów o znanej wydajności,
- bazy sprzętu przeciwpożarowego,
- miejsca potencjalnego przebywania ludzi (biwaki, parkingi, miejsca postoju i obozowiska zlokalizowane na terenach leśnych etc.),

- lasy innej własności,
- pastwiska, łąki, role, sady,
- powierzchnie leśne o dużej palności i możliwości rozprzestrzeniania się pożaru
- tereny niedostępne
- sieci pasów i sztucznych przerw przeciwpożarowych
- siedziby straży pożarnych (PSP i OSP),
- drogi o nawierzchni utwardzonej, umożliwiające przejazd ciężkiego sprzętu gaśniczego,
- oznakowanie i kilometraż głównych dróg publicznych utwardzonych (dróg krajowych, dróg wojewódzkich), oraz linii kolejowych
- inne główne drogi gruntowe,
- linie wysokiego napięcia przebiegające przez tereny leśne,
- mosty, wiadukty, przejazdy przez tory kolejowe
- obiekty sytuacyjne o istotnym znaczeniu dla ochrony przeciwpożarowej lasu (place manewrowe, miejsca dogodne do zawracania),
- granice stref operacyjnych (według planu działań ratowniczych powiatu),
- granice jednostek Lasów Państwowych i granice administracyjne,
- obszary i obiekty przyrodnicze
- siatkę geograficzną z opisaną wartością współrzędnych,
- „bufor sąsiedztwa” z naniesioną infrastrukturą przeciwpożarową oraz numeracją oddziałów sąsiednich nadleśnictw.

2.4. OKREŚLENIE KIERUNKOWYCH ZADAŃ Z ZAKRESU UBOCZNEGO UŻYTKOWANIA LASU ORAZ GOSPODARKI ŁOWIECKIEJ

2.4.1. Użytkowanie uboczne

W ramach użytkowania ubocznego na bieżące 10-lecie przewiduje się pozyskanie choinek świerkowych (około 70 sztuk rocznie) i stroiszu iglastego, zależnie od zapotrzebowania okolicznej ludności. Nie planuje się pozyskiwania runa leśnego w ramach działalności gospodarczej.

2.4.2. Gospodarka łowiecka

Gospodarka leśna prowadzona w Nadleśnictwie Bytnica wymaga specyficznych działań związanych z koniecznością prowadzenia gospodarki łowieckiej na terenie praktycznie całego Nadleśnictwa. Wymogi związane z prowadzeniem gospodarki łowieckiej określone są w art. 28 ust. 2 ustawy Prawo łowieckie. Ponadto konieczność pogodzenia prowadzenia gospodarki leśnej i łowieckiej jest dużym wyzwaniem dla załogi Nadleśnictwa.

Gospodarka łowiecka w Nadleśnictwie Bytnica jest realizowana w oparciu o ustawę prawo łowieckie z dnia 13 października 1995 roku, (Dz.U. z 2013 r. nr 0, poz. 1226, z późn. zm.) oraz wieloletni łowiecki plan hodowlany na lata 2007-2017. Gospodarka łowiecka jest integralną częścią gospodarki leśnej i jako taka musi uwzględniać jej podstawowe cele określone w ustawie o lasach.

Podstawowym zadaniem racjonalnie prowadzonej gospodarki łowieckiej jest dostosowanie liczebności zwierzyny do stanów określonych przez wieloletnie plany łowieckie oraz regulacja tej liczebności do stanu umożliwiającego osiągnięcie zamierzonych celów w hodowli lasu.

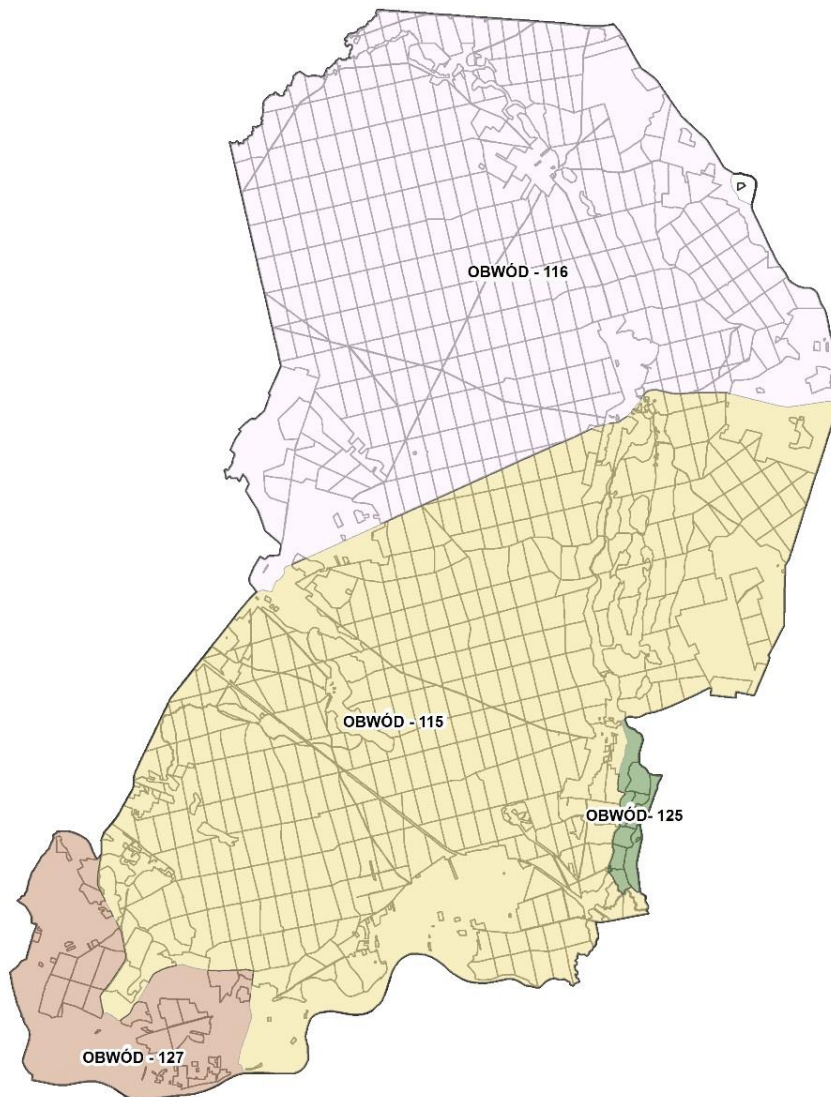
Na podstawie „Ramowych wytycznych w sprawie łowieckiego zagospodarowania rejonów hodowlanych” oraz ustaleń między nadleśnictwami, Urzędem Marszałkowskim, Okręgowym Zarządem PZŁ, RDLP w Zielonej Górze została podzielona na rejony hodowlane. Teren Nadleśnictwa wchodzi w skład II Rejonu Hodowlanego i obejmuje swym zasięgiem 4 obwody łowieckie. Nadleśnictwo, w obwodach łowieckich nr 115 i 116 prowadzi Ośrodek Hodowli Zwierzyny. Pozostałe dwa obwody (125, 127) zajmują marginalną powierzchnię Nadleśnictwa (część jednego obwodu jest dzierżawiona przez koło łowieckie, część drugiego stanowi OHZ Nadleśnictwa Sulechów).

Zestawienie 130. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich wraz z kategorią zarządzanych przez Nadleśnictwo Bytnica

Lp.	Numer obwodu	Nazwa	Powierzchnia obwodu*				Kategoria obwodu
			leśna	pozostała	wyłączona	ogólna	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	115	Ośrodek Hodowli Zwierzyny	9 841	3 027	100	12 968	Dobry
2.	116	Ośrodek Hodowli Zwierzyny	8 201	1 779	140	10 120	Dobry
Razem			18 042	5 046	240	23 088	

* - powierzchnia wg Wieloletniego Łowieckiego Planu Hodowlanego na okres 01.04.2007-31.03.2017

Szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną w uprawach i młodnikach omówione zostały w rozdziale dot. oceny stanu uszkodzeń drzewostanów, a także w „Analizie gospodarki leśnej ubiegłego okresu” oraz w rozdziałach dotyczących ochrony lasu i zagospodarowania lasu.



Rysunek 58. Zasięg obwodów łowieckich w granicach Nadleśnictwa Bytnica

Zestawienie 131. Zestawienie liczebności populacji najważniejszych zwierząt łownych na podstawie corocznych inwentaryzacji oraz stopień realizacji rocznych planów łowieckich za ostatnie 10 lat

Nr Obwodu łow.		115			116			Ogółem		
Gatunek		jeleń	sarna	dzik	jeleń	sarna	dzik	jeleń	sarna	dzik
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sezon 2007/2008	inwe.	162	240	145	184	190	135	346	430	280
	plan.	73	72	131	81	48	146	154	120	277
	wyk.	66	73	131	73	43	145	139	116	276
	%	90	101	100	90	91	99	90	96	100
Sezon 2008/2009	inwe.	240	290	170	267	210	170	507	500	340
	plan.	89	94	221	107	65	196	196	159	417

Nr Obwodu łow.	115			116			Ogółem			
Gatunek	jeleń	sarna	dzik	jeleń	sarna	dzik	jeleń	sarna	dzik	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
	wyk.	72	83	173	90	56	201	162	139	374
	%	81	88	78	84	86	102	83	87	90
Sezon 2009/2010	inwe.	250	300	160	285	232	150	535	532	310
	plan.	89	106	182	88	61	168	177	167	350
	wyk.	84	97	180	89	54	158	173	151	338
	%	94	92	99	101	89	94	98	91	97
Sezon 2010/2011	inwe.	278	350	170	348	216	177	626	566	347
	plan.	106	69	199	114	47	176	220	116	375
	wyk.	105	61	187	111	44	166	216	105	353
	%	99	88	94	97	94	94	98	91	94
Sezon 2011/2012	inwe.	237	340	190	347	220	170	584	560	360
	plan.	94	82	160	126	60	200	220	142	360
	wyk.	95	81	133	123	57	173	218	138	306
	%	101	99	83	98	95	87	100	97	85
Sezon 2012/2013	inwe.	264	337	170	356	210	200	620	547	370
	plan.	125	85	200	120	60	210	245	145	410
	wyk.	122	85	192	118	57	197	240	142	389
	%	98	100	96	98	95	94	98	98	95
Sezon 2013/2014	inwe.	245	342	175	347	220	210	592	562	385
	plan.	90	100	230	130	60	180	220	160	410
	wyk.	87	98	226	121	56	183	208	154	409
	%	97	98	98	93	93	102	95	96	100
Sezon 2014/2015	inwe.	239	300	199	309	200	200	548	500	399
	plan.	102	65	230	120	37	210	222	102	440
	wyk.	105	60	212	120	37	197	225	97	409
	%	103	92	92	100	100	94	102	96	93
Sezon 2015/2016	inwe.	229	250	170	275	140	149	504	390	319
	plan.	89	32	176	141	19	234	230	51	410
	wyk.	85	33	184	136	18	245	221	51	429
	%	96	103	105	96	95	105	96	99	105
Sezon 2016/2017	inwe.	400	290	200	500	200	250	900	490	450
	plan.	110	40	180	150	25	220	260	65	400
	wyk.(przew idywane)	99	36	162	135	23	198	234	59	360
	%	90	90	90	90	92	90	90	91	90
Średni % wykonania		95	95	94	95	93	96	95	94	95
Docelowy stan zwierzyny		217	272	236	213	213	172	436	485	406

W 2016 roku była po raz pierwszy przeprowadzona inwentaryzacja metodą próbných pędzeń, której wynikiem jest liczebność 900 sztuk jeleni. Stan docelowy określony w wieloletnim planie łowieckim obowiązującym do 2017 roku jest zapisem opracowanym w 2006 roku, nieuwzględniającym obecnych aspektów prowadzenie gospodarki leśnej i łowieckiej.

Według stanu na 01.01.2017r. zainwentaryzowano następujące poletka łowieckie:

Zestawienie 132. Wykaz poletek łowieckich zlokalizowanych na gruntach leśnych i nie leśnych Nadleśnictwa Bytnica

Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział / pododdział	POL-ŁOW	POL-ŁOW/PS	POL-ŁOW/R	
			Leśna	Nieleśna		
			Powierzchnia [ha]			
1	2	3	4	5	6	
Grabina	Grabina	63 c	0,40			
		63 d	0,15			
		64 d			0,42	
		335 c	0,61			
	Biała Struga	4 f				1,32
		33 f				1,06
		33 h				0,77
		33 l				0,64
		51 j				0,16
		52 i			0,30	
		70 a	0,24			
		75 g				2,51
	Szkłarka	147 d			1,20	
		166 j				2,89
		170 l				0,29
		173 i				0,72
		195 l				2,30
		196 f				1,74
		196 h				0,65
	Radnica	230 m			1,17	
		123 f				3,63
		123 l			0,77	
		151 l				0,62
		203 d	0,22			
		238 d				0,43
		239 d				0,82
		264 l	1,30			
		264 m				2,22
		284 f				2,46
	Morsko	284 l				0,80
		284 n				0,62
		284A k	0,58			
		188 m			0,53	
Razem Obręb I			3,50	3,97	27,07	
Gryżyna	Kosobudz	35 g			2,18	
		61 i		0,53		
		62 g			1,22	
		90A i			15,77	
		116 a			12,21	
		146 h			5,13	
		147 a			1,28	
		147 c			1,92	
	Kosobudki	147 i				5,76
		19 m			0,19	
		19 n				0,81
		19 o			0,48	
		22 d	0,10			
		38 b	1,08			
		65 c	1,26			
		93 d	0,49			
		97 h				0,14
		99 f	1,72			
		120 c	1,39			
121 a	1,21					
127 c				0,94		
127 i	0,33					

Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział / pododdział	POL-ŁOW	POL-ŁOW/PS	POL-ŁOW/R
			Leśna	Nieleśna	
			Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6
		128 f	9,01		
		130 c			0,72
		130 l	0,30		
	Smolarnia	153 c	0,40		
		153 g	0,36		
		154 a	0,73		
		154 j	0,99		
		155 b			0,47
		159 f			0,47
		172 i	1,35		
		174 l	1,20		
		176 l	0,26		
		178 b	0,66		
		178 k	0,23		
		179 a	1,02		
		179 d	0,20		
		179 i	0,40		
		179 k	0,58		
		180 i	0,81		
		181 i	1,08		
		183 k	0,96		
		185 j	0,50		
		185 k	0,53		
		186 l	0,89		
		200 b	0,13		
		201 l	0,41		
		217 k			3,27
		217 l	1,43		
		217 m			1,44
		217 n		0,35	
	218 i			5,15	
	225 o	0,48			
	226 m	0,38			
	Augustynka	245 g		1,05	
		263 d			1,40
		264 i			10,04
		266 j			0,68
		269 a			3,70
		269 f	0,35		
		279 i	0,70		
		285 d			3,48
		285 g			1,12
		285 h			3,80
		286 b			5,24
		313 a			1,36
		313 b			0,30
	Garbowo	314 j			2,09
		315 k			0,14
		291 b	2,76		
		324 d		0,07	
325 j			3,11		
325 k				1,93	
325 o				0,63	
Błonie	326 r			3,46	
	337 d	2,50			
	352 c	1,80			
	359 j		0,38		
	359 m		0,63		

Obręb leśny	Leśnictwo	Oddział / pododdział	POL-ŁOW	POL-ŁOW/PS	POL-ŁOW/R
			Leśna	Nieleśna	
			Powierzchnia [ha]		
1	2	3	4	5	6
		359A g			26,34
		374 b	0,21		
		374 g	0,36		
		378 m			2,77
		381 a			3,58
		390 o	0,45		
		398 h	0,20		
		403 l	2,90		
Razem Obręb II			45,10	6,79	130,94
Nadleśnictwo Bytnica			48,60	10,76	158,01

Zestawienie 133 .Wykaz poletek łowieckich zinwentaryzowanych jako PNSW

Obręb	Leśnictwo	Adres leśny	Rodzaj powierzchni	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
1	2	3	4	5	6
Gryżyna	Kosobudz	12 i	D-STAN	N	0,22
		12 k	D-STAN	C	0,10
		30 a	D-STAN	C	0,11
	Kosobudki	122 c	D-STAN	SE	0,06
		123 d	D-STAN	S	0,26
	Smolarnia	228 a	D-STAN	NW	0,20
		229 a	D-STAN	NE	0,08
	Augustynka	264 j	D-STAN	N	0,11
		311 p	D-STAN	W	0,23
	Garbowo	255 g	D-STAN	C	0,49
271 c		D-STAN	SW	0,35	
Razem Nadleśnictwo					2,21

Zestawienie 134 . Zestawienie powierzchni poletek łowieckich na gruntach leśnych i nieleśnych

Leśnictwo	Grunty leśne		Grunty nieleśne		Razem
	POL-ŁOW	POL-ŁOW/PNSW	POL-ŁOW/PS	POL-ŁOW/R	
	Powierzchnia [ha]				
OBRĘB I					
Grabina	1,16	-	-	0,42	1,58
Biała Struga	0,24	-	1,50	6,46	8,20
Szklarka	-	-	1,17	8,59	9,76
Radnica	2,10	-	0,77	11,60	14,47
Morsko	-	-	0,53	-	0,53
Razem Obręb I	3,50	-	3,97	27,07	34,54
OBRĘB II					
Kosobudz	-	0,43	0,53	45,47	46,43
Kosobudki	16,89	0,32	0,67	2,61	20,49
Smolarnia	15,98	0,28	0,35	10,80	27,41
Augustynka	1,05	0,34	1,05	33,35	35,79
Garbowo	7,06	0,84	3,18	6,02	17,10
Błonie	4,12	-	1,01	32,69	37,82
Razem Obręb II	45,1	2,21	6,79	130,94	185,04
Razem Nadleśnictwo	48,60	2,21	10,76	158,01	219,58

W 2016 roku liczebność jelenia w Nadleśnictwie wg inwentaryzacji wyniosła 900 sztuk, podczas gdy stan docelowy wynosi 436 sztuk. Tak duża populacja tego gatunku stanowi potencjalne, realne zagrożenie dla kondycji i zdrowotności upraw. Pomimo tego uprawy w Nadleśnictwie Bytnica zostały ocenione podczas prac inwentaryzacyjnych w większości jako

bardzo dobre - 11 (89,01%) i dobre - 12 (w 9,90%), co świadczy o wzorowym stosowaniu metod ochrony lasu przed zwierzyną (m.in.: gradzenie upraw, metoda Sobańskiego). Stosowanie metody Sobańskiego, oprócz funkcji biocenotycznych, produkcyjnych, pielęgnacyjnych i fitomelioracyjnych, przyczynia się również do zmniejszenia szkód od zwierzyny płowej. Zwiększenie bazy żerowej (zagęszczenie liczebności gatunków dębów i innych atrakcyjnych dla zwierzyny gatunków liściastych w podklasach wieku Ib oraz IIa) znacznie wpłynęło na ograniczenie szkód w uprawach. Kolejnym ważnym elementem są poletka na gruntach leśnych. Zlokalizowane są nie tylko przy granicy rolno-polnej, ale również w większych kompleksach leśnych, co skutecznie wpływa na koncentrację zwierzyny, szczególnie po usunięciu gradzeń z upraw.

Realizując kierunki działania określone w ramowym planie gospodarki łowieckiej Nadleśnictwa na bieżące 10-lecie, należy w szczególności zwrócić uwagę na:

1. Systematyczne poprawianie naturalnych warunków żerowych i osłonowych zwierzyny: zakładanie nowych i zagospodarowanie istniejących poletek łowieckich, (zakładanie nowych poletek może się odbywać przy wykorzystaniu do tego celu nie użytkowanych gruntów rolnych), zagospodarowanie śródleśnych i przyleśnych łąk, zakładanie poletek zgryzowych z krzewami i drzewami preferowanymi przez zwierzynę oraz uprawa w razie potrzeby żerowych poletek łowieckich, zakładanie wzdłuż dróg leśnych i polnych alei dębowych i bukowych, sadzenie tych gatunków drzew w zadrzewieniach, wykładanie drzew do spałowania (w czasie cięć pielęgnacyjnych) w okresie zimowo-wiosennym, szczególnie w miejscach zimowej koncentracji jeleniowatych oraz ich szlaków migracyjnych, zapewnienie spokoju zwierzynie – wyłączenie stałych ostoi zwierzyny, odpowiednie ukierunkowanie ruchu turystycznego, zachowanie naturalnych wodopojów, ułatwienie dostępu do nich, w przypadku braku naturalnych – tworzyć sztuczne wodopoje.
2. Prawidłowe zagospodarowanie łowisk – wyposażenie w odpowiednią ilość urządzeń łowieckich służących dokarmianiu zwierzyny (paśniki, lizawki, podsypy itp.), stała ich obsługa (szczególnie w okresie zimowym). Ważnym jest także utrzymanie w należytym stanie oraz odpowiedniej ilości, urządzeń służących wykonywaniu polowań (ambony, zwyżki itp.), co bezpośrednio wiąże się z efektywnością i bezpieczeństwem w realizacji planów odstrzału.
3. Regulację liczebności zwierzyny płowej w kontekście zadań realizowanych w ramach hodowli lasu. Temu działaniu służą przede wszystkim roczne plany łowieckie.

Do zadań własnych Nadleśnictwa należy zaliczyć także:

- właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich.
- wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów atrakcyjnych dla zwierzyny (metoda Sobańskiego).
- zakładanie poletek z wierzbą (tzw. leśne apteki),
- stosowanie pasów zaporowych,
- wykładanie drzew ogryzowych,
- wprowadzanie na uprawach i podsadzeniach kęp świerka,

Zostały sporządzone mapy przeglądowe gospodarki łowieckiej, na których naniesiono m.in. granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

Koniecznym jest podejmowanie wspólnych akcji leśników, myśliwych i policji w zakresie przeciwdziałania kłusownictwu.

2.5. OKREŚLENIE POTRZEB Z ZAKRESU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, W TYM TURYSTYKI I REKREACJI

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

Niezbędnym warunkiem realizacji wielofunkcyjnych zadań Nadleśnictwa jest odpowiednia struktura techniczna. W celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury, przy inwestycjach konieczne jest opracowanie dla Nadleśnictwa docelowych koncepcji, zbliżonych do założeń techniczno-ekonomicznych. Dotyczy to wszystkich dziedzin inwestycyjnych, a więc potrzeb w zakresie:

- budownictwa ogólnego i drogowego,
- melioracji wodnych,
- budowy zbiorników małej retencji (w tym budowy zbiorników p-poz.).

Prace z zakresu budownictwa ogólnego i drogowego realizowane będą na bieżąco zgodnie z potrzebami i możliwościami finansowymi Nadleśnictwa oraz planami perspektywicznymi RDLP w Zielonej Górze. Do podstawowych zadań w obecnym 10-leciu będzie należało remontowanie i modernizacja istniejących dróg w dostosowaniu do wymogów ochrony p.poz., jak i zwiększającego się tonażu samochodów wywożących drewno z lasu. Planowane jest dalsze sukcesywne prowadzenie niezbędnych modernizacji i remontów lokali, będących wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

Zainwentaryzowano wszystkie rowy i cieki wodne będące w zarządzie Nadleśnictwa. Istniejące zbiorniki są niezbędnym elementem do prowadzenia właściwej gospodarki wodnej w Nadleśnictwie oraz zabezpieczają potrzeby w zakresie zaopatrzenia w wodę dla celów przeciwpożarowych. W zakresie melioracji wodnych Nadleśnictwo wykonuje we własnym zakresie prace konserwacyjne urządzeń melioracyjnych (szczególnie rowów i przepustów). Zakres tych prac będzie zależał od możliwości finansowych Nadleśnictwa. Ponadto Nadleśnictwo wykona we własnym zakresie opracowanie Koncepcji docelowej sieci dróg, wg metodyki DGLP.

Omówienie przeprowadzonych przez Nadleśnictwo w ostatnim 10-leciu inwestycji z zakresu utrzymania i rozbudowy infrastruktury technicznej zostało zamieszczone w „Analizie gospodarki przeszłej”.

W związku z zakończeniem działalności Ośrodka WDW Łochowice niezbędna jest rekultywacja terenu położonego na działkach nr: 221/5 i 221/6 obrębu ewidencyjnego Łochowice, gmina Krosno odrzańskie. Teren po byłym ośrodku ma zostać przywrócony do stanu pierwotnego (umożliwiającego prowadzenie gospodarki leśnej) i zrekultywowany poprzez usunięcie wszystkich elementów infrastruktury nadziemnej (budynek, itp.), podziemnej (kanalizacja itp.) oraz komunikacyjnej (pozostałości chodników, linii energetycznych).

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

Rozwój turystyki to szansa rozwoju regionu i podniesienia jakości życia jego mieszkańców, ale także szereg zagrożeń. Skala i charakter turystycznego udostępnienia terenu nie może zagrozić jego walorom i funkcjom ekologicznym, które należy traktować jako nadrzędne. Rozwój turystyki w dużej mierze zależy od dobrze zorganizowanej bazy turystyczno-noclegowej, atrakcyjności terenu i jego walorów krajobrazowych, istnienia obiektów zabytkowych i osobliwości przyrodniczych. Nadleśnictwo Bytnica swoim zasięgiem obejmuje atrakcyjne turystycznie zwarte drzewostany oraz znajdujące się w nich liczne zbiorniki wodne. Współdziała ono z miejscowymi samorządami w zakresie udostępniania lasu dla turystyki i rekreacji. Kolejne plany urządzenia lasu uwzględniają dane zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i założenia zawarte w studiach i kierunkach rozwoju poszczególnych gmin w omawianym zakresie.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa znajdują się następujące urządzenia i obiekty turystyczne oraz edukacyjne:

- Miejsca postoju pojazdów:
 - przy przystanku PKS Smolary Bytnickie, leśnictwo Garbowo oddz. 324 g, 324 f
 - przy drodze z Bytnicy do Grabina, leśnictwo Biała Struga, oddz. 99 a
- Ścieżki edukacyjne oraz przyrodnicze:
 - ścieżka edukacyjna „Gryżyńskie Uroczyska” wraz z tzw. dużą wiatą nad jeziorem w Gryżynie
- Miejsca biwakowania:
 - leśnictwo Kosobudz oddz. 88.

Podniesienie standardu infrastruktury turystycznej i edukacyjnej powinno być przedmiotem zainteresowania władz samorządowych. Działalność Nadleśnictwa Bytnica w tym zakresie powinna polegać na:

- współpracy z RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim i Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków oraz władzami gminnymi w zakresie organizacji ruchu turystycznego, ochrony przyrody i zabytków,
- udostępnianiu wstępu do lasu z uwzględnieniem zasad ochrony przyrody i ochrony przeciwpożarowej,
- utrzymanie w odpowiednim stanie istniejących oraz budowa nowych obiektów i urządzeń turystycznych, edukacyjnych.

Zagadnienia dotyczące turystyki i rekreacji szczegółowo omówiono w Programie ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bytnica.

2.6. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Bytnica został zaktualizowany w postaci odrębnego tomu wraz z częścią kartograficzną i stanowi integralną część składników planu urządzenia lasu. Metodyka aktualizacji Programu ochrony przyrody Nadleśnictwa Bytnica wynikała z wytycznych zawartych w § 110, 111 i 112 Instrukcji Urządzania Lasu z 2011 r. oraz ustaleń Komisji Założeń Planu i Narady Techniczno-Gospodarczej.

2.7. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

Spodziewaną na koniec okresu gospodarczego wielkość zasobów drzewnych Nadleśnictwa Bytnica 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 (tabelarycznego i użytecznego) w okresie obowiązywania planu u.l. Dane te przedstawione są w tabeli:

Zestawienie 135. Stan zasobów drzewnych na 31.12.2026 r

Miąższość grubizny na początku okresu na gruntach zalesionych i niezalesionych	Spodziewany przyrost miąższości w okresie obowiązywania planu tabelaryczny użyteczny	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 i niezalesionych
m ³ brutto				
1	2	3	4	5
5 470 232	1 325 150	1 283 092	5 512 290	307
	1 576 187		5 763 327	321

Na koniec okresu gospodarczego, przy całkowitym wykonaniu zadań gospodarczych, należy spodziewać się wzrostu miąższości Nadleśnictwa o 42 058 m³ brutto. Powierzchnia leśna w Nadleśnictwie nie powinna się zmienić ze względu na brak przewidzianych zalesień i rekultywacji gruntów pokopalnianych.

Miąższość grubizny brutto przewidzianej do pozyskania w bieżącym 10-leciu stanowi ok. 81,40% obliczonego na poprzedni okres gospodarczy przyrostu użytecznego i 96,83% spodziewanego tabelarycznego przyrostu bieżącego

2.7.1. Rzeczywisty i pożądaný stan zasobów drzewnych

Skład gatunkowy całego drzewostanu lub odpowiedniej jego warstwy szacuje się wg udziału powierzchniowego (powierzchnia zajmowana przez dany gatunek w stosunku do całej powierzchni pododdziału) lub ilościowego (liczby drzew). W składzie drzewostanu (warstwy) wykazuje się te gatunki drzew, których udział przekracza 5% liczby drzew lub 5% zajmowanej powierzchni. Przy szacowaniu składu gatunkowego wg udziału ilościowego lub powierzchniowego poszczególnych gatunków często się zdarza, że gatunek o najwyższej miąższości w pododdziale nie jest gatunkiem panującym, lecz współpanującym; taki sposób szacowania składu gatunkowego jest mniej korzystny dla dotychczasowych ocen typowo gospodarczych walorów drzewostanu, natomiast jest korzystniejszy i poprawniejszy dla oceny bioróżnorodności zespołów roślinnych. Przy jednakowym udziale dwóch lub więcej gatunków, na pierwszym miejscu zapisywany był ten gatunek, którego udział w składzie jest gospodarczo bardziej pożądaný na danym siedlisku. Powyższy sposób tworzenia opisów taksacyjnych oraz prawidłowo zakładane kolejne uprawy pod względem składu gatunkowego oraz właściwie prowadzone zabiegi hodowlane, powodują, że rzeczywiste składy gatunkowe coraz bardziej zmiernają w kierunku pożądaných. Dotychczasowe prowadzenie zabiegów pielęgnacyjnych

i gospodarczych konsekwentnie wpływało na poprawę składów gatunkowych drzewostanów i upraw.

2.7.2. Rzeczywista a pożądana budowa oraz struktura wiekowa

Zrębowy sposób zagospodarowania prowadzi do powstawania jednowiekowych i jednopiętrowych drzewostanów o ubogim składzie gatunkowym i kępowej formie zmieszania. Z kolei konsekwencją przerębnowo – zrębowego sposobu zagospodarowania jest powstawanie drzewostanów wielogatunkowych i różnowiekowych, często dwupiętrowych, o grupowej i drobnokępowej formie zmieszania. W minionym okresie gospodarczym, Nadleśnictwo Bytnica w celu poprawy budowy pionowej i struktury wiekowej, dokonywało zmian rodzaju użytkowania rębego w kierunku rębni złożonych. Największy wpływ na poprawę struktury wiekowej, budowy pionowej drzewostanów, miał fakt wprowadzenia przez Nadleśnictwo na stosunkowo dużej powierzchni, dolnego piętra w drzewostanach jednowiekowych na gruntach porolnych. Działania te poprawiają budowę pionową i strukturę wiekową drzewostanów. Należy sądzić, że obecny sposób planowania użytkowania rębego, jaki hodowlanego, będzie konsekwentnie zmierzał w kierunku poprawy rzeczywistej struktury wiekowej i budowy pionowej drzewostanów na pożądaną.

2.7.3. Rzeczywisty a pożądaný stan zdrowotny i sanitarny

Zdrowotność lasów jest pochodną oddziaływania czynników genetycznych, siedliskowych (glebowych, hydrologicznych i klimatycznych), klęskowych zjawisk abiotycznych, szkodliwych czynników biotycznych (choroby powodowane przez wirusy, bakterie i grzyby, uszkodzenia roślin spowodowane działalnością owadów, gryzoni i zwierzyny) oraz działalnością człowieka. Zagrożenie lasów czynnikami biotycznymi, abiotycznymi i antropogenicznymi jest wysokie. Wynika to ze stałego, równoczesnego oddziaływania na środowisko leśne wielu czynników, określaných 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, z drugiej zaś od nasilenia ich występowania. Stałe oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, warunki pogodowo-klimatyczne, nasilenie występowania klęsk żywiołowych (huragany, gradobicia, pożary) oraz szkodniki biotyczne, zwiększają podatność drzew na choroby. Obecny stan zdrowotny i sanitarny lasu Nadleśnictwa Bytnica, pomimo licznych zagrożeń należy ocenić jako dobry. Prowadzony jest stały monitoring stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu, zgodność podejmowanych działań z wymogami Instrukcji ochrony lasu, zaleceń Zakładu Ochrony Lasu oraz RDLP w Zielonej Górze, dają podstawę do stwierdzenia, o stałej poprawie rzeczywistego stanu zdrowotnego i sanitarnego lasu.

2.7.4. Rzeczywista a pożądana wielkość zasobów

Porównanie przyrostu bieżącego spodziewanego z przyrostem bieżącym uzyskanym w ostatnim dziesięcioleciu pozwala na sformułowanie odpowiednich wniosków dotyczących wielkości planowanych zadań urzędziowych w tym porównania wielkości planowanego użytkowania przedrębnego z wielkością spodziewanego przyrostu bieżącego użytecznego.

Uzyskany w ostatnim dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny w przeliczeniu na 1 ha wynosi 10,31 m³/ha. W stosunku do wyliczonego na ubiegły okres gospodarczy spodziewanego tablicowego przyrostu rocznego miąższości, przeliczonego na 1 ha (7,26 m³ brutto), uzyskany przyrost stanowił 142%. Spodziewany w przyszłym dziesięcioleciu roczny przyrost bieżący użyteczny oszacowano na podstawie relacji wielkości z poprzedniego okresu, tj. między spodziewanym bieżącym rocznym przyrostem miąższości na ubiegły okres a uzyskanym przyrostem użytecznym w ubiegłym okresie. Można więc zakładać, że przyrost użyteczny w tym 10-leciu będzie wynosił 188 171 m³ brutto/rok (10,55 m³/ha). Średnioroczne użytkowanie rębne i przedrębne planowane na bieżący okres gospodarczy kształtuje się w wysokości 128 309 m³. brutto Z przedstawionych danych wynika, że nastąpi dalszy wzrost zasobów drzewnych.

2.7.5. Rzeczywista a pożądana podaż surowca drzewnego

Drewno należy do strategicznych zasobów naturalnych kraju. Krajowy przemysł drzewny, prawie w całości jest oparty na krajowym surowcu. W sytuacji pobudzenia popytu wewnętrznego i dobrej koniunktury, przemysł drzewny odczuwa i będzie odczuwał jeszcze silniej barierę dalszego wzrostu w postaci niedoboru surowca, który obecnie szacuje się na kilka milionów m³ w skali roku. Z przedstawionych uwarunkowań oraz z przebiegu dotychczasowej sprzedaży w Lasach Państwowych, wnioskować należy, że ilość drewna oferowana na rynek drzewny przez Nadleśnictwa rejonu, w tym Nadleśnictwo Bytnica, jest nieco niższa od możliwości nabywczej (popytu) przemysłu drzewnego. Tak więc rzeczywista podaż surowca drzewnego w najbliższej przyszłości będzie prawdopodobnie wielkością pożądaną.

Analiza stanu zasobów drzewnych, wraz z określeniem pożądanego docelowego stanu tych zasobów na koniec planowanego okresu gospodarczego, ma charakter indywidualnej ekspertyzy opisowej, do której można wprowadzić uzasadnioną korektę na każdym etapie planowania urzędniowego.

2.8. PODSUMOWANIE PRAC URZĄDZENIOWYCH ORAZ ZESTAWIENIE PLANU URZĄDZENIA LASU

2.8.1. Prace przygotowawcze

2.8.1.4. Prace geodezyjne, ewidencyjne i klasyfikacyjne

Nadleśnictwo Bytnica posiada numeryczną mapę ewidencji gruntów. Nadleśnictwo przekazało wykonawcy projektu planu UL bazę geometryczną do LMN, opracowaną zgodnie z powołanym 1 Zarządzeniem nr 41 DGLP z dnia 7.06.2004 r. Do planu UL przyjęto granice i powierzchnie działek i użytków oraz rodzaje użytków zgodne z powszechną ewidencją gruntów. Stwierdzone na gruncie różnice w zakresie rodzajów użytkowania były bieżąco zgłaszane Nadleśniczemu, który decydował o sposobie załatwienia sprawy.

2.8.1.5. Prace glebowo-siedliskowe

Specjalistyczny operat glebowo-siedliskowy wykonało Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, wg stanu na 01.01.2005 roku. Opracowanie to wykorzystano podczas terenowych prac urzędzeniowych, przyjmując do planu UL podtypy gleb, typy siedliskowe lasu i ich warianty troficzne i wilgotnościowe, a także granice przebiegu siedlisk, zgodnie z obowiązującą instrukcją UL. Jednocześnie kody podtypów oraz gatunków gleb zostały dostosowane do klasyfikacji gleb leśnych (CILP 2000), tak aby były zgodne ze słownikami programu Taksator. W opisie taksacyjnym uszczegółowiony został ponadto opis wyłączeń o występujące w nich niewielkie fragmenty innych niż dominujące siedliska, w informacjach różnych opis taki uszczegółowiano np. w cz. E 5% BMśw. Z powyższego opracowania przyjęto również zasięg siedlisk i drzewostanów na gruntach porolnych.

2.8.2. Prace urzędzeniowe

2.8.2.4. Prace terenowe

Terenowe prace urzędzeniowe wykonali w 2015-2016 roku taksatorzy TAXUS UL, w następującym podziale na Leśnictwa:

- Leśnictwo Grabina: Bogusław Borusiewicz
- Leśnictwo Biała Struga: Bogusław Borusiewicz
- Leśnictwo Szklarka: Jarosław Cedrych, Robert Kuluza, Dominik Matusiak, Przemysław Machura
- Leśnictwo Radnica: Bogusław Borusiewicz
- Leśnictwo Morsko: Jarosław Cedrych, Robert Kuluza, Dominik Matusiak
- Leśnictwo Kosobudz: Jarosław Cedrych, Robert Kuluza
- Leśnictwo Kosobudki: Bogusław Popis, Przemysław Machura
- Leśnictwo Smolarnia: Bogusław Borusiewicz
- Leśnictwo Augustynka: Jarosław Cedrych, Robert Kuluza, Dominik Matusiak
- Leśnictwo Garbowo: Przemysław Machura
- Leśnictwo Błonie: Jarosław Cedrych, Robert Kuluza

W skład nadzoru urzędzeniowego weszli: Bogusław Borusiewicz, Bogusław Popis. Po zakończeniu taksacji opisy taksacyjne i wskazania gospodarcze dla wszystkich wydziełów zostały przedłożone Leśniczemu i Nadleśniczemu. Uzgodnień prac terenowych z kadrą Nadleśnictwa dokonano w dniach:

- Leśnictwo Grabina: 16.03.2016
- Leśnictwo Biała Struga: 25.01.2016
- Leśnictwo Szklarka: 25.05.2016
- Leśnictwo Radnica: 24.05.2016
- Leśnictwo Morsko: 25.05.2016
- Leśnictwo Kosobudz: 26.01.2016
- Leśnictwo Kosobudki: 26.01.2016
- Leśnictwo Smolarnia: 25.01.2016
- Leśnictwo Augustynka: 20.04.2016

- Leśnictwo Garbowo: 16.03.2016
- Leśnictwo Błonie: 17.03.2016

Odbiór całości prac terenowych nastąpił w dniu 3 czerwca 2016 roku.

Powierzchnia gruntów objętych taksacją wyniosła 19 136,79 ha. W trakcie prac terenowych opisano wyszczególnioną niżej liczbę wyłączeń.

Zestawienie 136. Rozmiar terenowych prac urzędzeniowych

Wyłączenia		Obręb Grabina	Obręb Gryżyna	Nadleśnictwo Bytnica
1		2	3	4
Pododdziały na gruntach leśnych zalesionych	Ilość	3081	3198	6279
	pow. [ha]	8 165,09	9 219,21	17 384,3
	śr. pow. [ha]	2,65	2,88	2,77
Pododdziały na gruntach leśnych niezalesionych	Ilość	92	111	203
	pow. [ha]	245,83	201,04	446,87
	śr. pow. [ha]	2,67	1,81	2,20
Pododdziały na gruntach związanych z gospodarką leśną	Ilość	19	10	29
	pow. [ha]	28,12	19,45	47,57
	śr. pow. [ha]	1,48	1,95	1,64
Pododdziały na gruntach nieleśnych	Ilość	232	198	430
	pow. [ha]	306,59	305,14	611,73
	śr. pow. [ha]	1,32	1,54	1,42
Łącznie pododdziały	Ilość	3424	3517	6941
	pow. [ha]	8 745,63	9 744,84	18 490,5
	śr. pow. [ha]	2,55	2,77	2,66
Wyłączenia liniowe (~)	Ilość	2564	2400	4964
	pow. [ha]	322,16	324,16	646,32
	śr. pow. [ha]	0,13	0,14	0,13
Ogólnie	Ilość	5 988	5 917	11 905
	pow. [ha]	9 067,79	10 069,00	19 136,79
	śr. pow. [ha]	1,51	1,70	1,61

Podczas prac taksacyjnych opisano łącznie 11 905 wyłączeń poligonowych o powierzchni 19 136,79 ha. Najwięcej wyłączeń stanowiły grunty leśne zalesione – 6 279, zajmujące powierzchnię 17 384,30 ha. Pododdziały na gruntach leśnych zalesionych opisano w liczbie 203 na powierzchni 449,87 ha. Liczba pododdziałów związanych z gospodarką leśną wynosi 29, o powierzchni 47,57 ha. Wyłączenia na gruntach nieleśnych w liczbie 430 zajmują powierzchnię 611,73. Wyłączenia liniowe (~) opisano w ilości 4 964, z powierzchnią 646,32 ha.

Inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano w 2015 i 2016 r. Przeprowadzono ją w trzech etapach:

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

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

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

W wyniku losowania ilości i lokalizacji powierzchni próbnych założono w terenie 1323 powierzchni kołowych, z czego 645 zlokalizowano w Obrębie Grabina, a 678 w Obrębie Gryżyna.

Do kontroli wylosowano Obręb leśny Gryżyna. Kontrola inwentaryzacji zasobów została przeprowadzona na 34 powierzchniach kołowych, zgodnie z paragrafem 62 pkt. 1b Instrukcji UL. Test kontrolny przeprowadził w dniach 9-11 sierpnia 2016 r. Zespół Zadaniowy powołany przez Dyrektora RDLP w Zielonej Górze. Testowane różnice między średnimi dla pierśnicowego pola przekroju i dla wysokości drzew, przy zastosowaniu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0;1)$, wyniosły w wartościach bezwzględnych odpowiednio 0,023 i 0,296, były więc mniejsze od liczby 2, tj. obliczonej bezwzględnej wartości statystyki, w związku, z czym prace zostały przyjęte bez zastrzeżeń. Średni procentowy błąd oceny miąższości zasobów statystyczną metodą reprezentacyjną przy zastosowaniu powierzchni kołowych dla Obrębów wyniósł: Grabina - 1,37, Gryżyna – 1,11.

Poniżej przedstawiono kopie dokumentów: Protokół końcowej kontroli i odbioru robót urzędniowych – pomiar miąższości w Obrębach leśnych w oparciu o powierzchnie próbne kołowe wraz z załącznikami.

Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 63 z dnia 13 sierpnia 2002r.
w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych
zlecanych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

PROTOKÓŁ

końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych – etap IV

RDLP (nr umowy z dnia): **RDLP Zielona Góra , Umowa nr ZS.271.4.2015 z dnia 24 kwietnia 2015 r.**

Nadleśnictwo: **Bytnica**

Rodzaj robót: **plan urządzenia lasu – prace kameralne oraz pomiar miąższości w obrębach leśnych w oparciu o pow. próbne kołowe.**

Wykonawca robót: **TAXUS UL Sp. z o.o.**

Data wykonania końcowej kontroli i odbioru robót: **9-11 VIII 2016 r.**

I. Skład Zespołu zadaniowego ds. przeprowadzenia kontroli:

Przewodniczący – **Krzysztof Poczekaj - Zastępca Dyrektora RDLP w Zielonej Górze**

Członkowie:

- **Dariusz Miernik - Naczelnik Wydziału ZS RDLP w Zielonej Górze,**

- **Dariusz Kiewlicz (Wydział ZS RDLP w Zielonej Górze),**

- **Grzegorz Socha (Wydział ZS RDLP w Zielonej Górze).**

Eksperti (rzeczoznawcy): **nie powołano.**

Pozostali uczestnicy odbioru:

- **przedstawiciel Nadleśnictwa Bytnica: Dawid Kłap – Zastępca nadleśniczego**

- **przedstawiciel Wykonawcy: Dyrektor Wydz. Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody - Bogusław Borusiewicz.**

II. Kontrolę przeprowadzono zgodnie z § 61 Instrukcji urządzania lasu z 2011 roku.

Procedura i przebieg kontroli:

1. Pozyskano od wykonawcy bieżącą bazę danych *mdb z programu TAXATOR 6,0 dla Nadleśnictwa Bytnica
2. Wylosowano do kontroli obręb leśny nr 2 – Gryżyna.
3. 5% z łącznej liczby powierzchni kołowych założonych w obrębie (679) stanowi liczba 33,95. Do kontroli przyjęto liczbę 34 powierzchni.
4. Interwał liczbowy losowania przyjęto wg obliczenia programu Taxator - jako 19.
5. Pierwszą powierzchnię „k” wygenerowano losowo przy pomocy programu TAXATOR 6,0. Wylosowano liczbę k=11 oraz kolejne wg schematu: 11+19, 11+19+19, ..., itd. Wykaz powierzchni wyznaczonych do kontroli stanowi załącznik nr 1 do protokołu.
6. Wykonano w terenie pomiary: wielkości powierzchni próbnych, pierśnic wszystkich drzew znajdujących się na powierzchniach, wysokości dla dwóch drzew gatunku panującego oraz jednego drzewa - dla gatunku domieszkowego. Raptularze terenowe stanowią załącznik nr 2 do niniejszego protokołu odbioru.
7. Dane z raptularzy terenowych wprowadzono do programu TAXATOR, a następnie obliczono na ich podstawie pierśnicowe pola przekroju i średnie wysokości.
8. Porównano obliczone wyniki z powierzchni kontrolowanych z wynikami ustalonymi przez Wykonawcę prac.

III. Ocena prac na podstawie testu statystyki o rozkładzie normalnym $N(0;1)$:

1. Bezwzględna wartość statystyki (Z) dla pomiarów powierzchni pola przekroju pierśnicowego wyniosła 0,023, co jest wartością mniejszą od 2, a więc pomiar kwalifikuje się do uznania za prawidłowy.
2. Bezwzględna wartość statystyki (Z) dla pomiarów wysokości wyniosła 0,296, co jest wartością mniejszą od 2, a więc pomiar kwalifikuje się do uznania za prawidłowy.
3. Podczas pomiarów nie stwierdzono błędów grubych.
4. Szczegółowe porównanie obliczonych wartości podlegających kontroli przedstawia załącznik nr 3 do protokołu.

W ramach postępu prac kameralnych Wykonawca dokonał kolejnych uzgodnień w nadleśnictwie (zręby, uprawy 9-10 roku) wygenerował wydruki próbne opisów taksacyjnych i map gospodarczych, dokonał wstępnej lokalizacji cięć rębnych oraz ustalił lokalizację lasów ochronnych. Zaawansowanie prac nad elaboratem i POP - 30%.

Przedstawione do odbioru prace uznano, po przeprowadzeniu kontroli, za kwalifikujące się do przyjęcia. Prace wykonano zgodnie z warunkami określonymi w umowie i Instrukcji urządzania lasu.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Kontroli bieżących z zakresu ustalenia miąższości w obrębie leśnym nie prowadzi się. Lokalizacja powierzchni objętych kontrolą końcową opisana jest w załącznikach nr 1 i 2.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Zakres wykonanych robót jest zgodny z zapisami umowy i Instrukcji urządzania lasu. Prace wykonano zgodnie z terminem określonym w umowie, który wyznaczono na 31 sierpnia 2016 r. Gotowość do odbioru Wykonawca zgłosił pisemnie w dniu 22.07.2016 (wiadomość elektroniczna).

Cena końcowa za wykonany etap prac, podlegających odbiorowi wynosi 81500,00 zł netto (słownie: osiemdziesiąt jeden tysięcy pięćset złotych, 00/100) plus 6520,00 podatku VAT, co stanowi kwotę brutto 88020,00 zł.

Podana kwota stanowi 10% wynagrodzenia netto, co jest zgodne z warunkami umowy i harmonogramem prac. Wartościowe zaawansowanie prac z uwzględnieniem niniejszego protokołu stanowi 70%.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja stwierdziła, że całość prac IV etapu, zgodnie z harmonogramem umowy określonym jako prace kameralne oraz inwentaryzacja miąższości w nadleśnictwie, kwalifikuje się do przyjęcia.

Przekazujący:
Upoważniony przedstawiciel
Wykonawcy:

Bogusław Borusiewicz

Odbierający:
Członek Zespołu ds. odbioru prac

Dariusz Kiewlicz

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Dariusz Kiewlicz
st. specjalista ds. zarządzania lasu

Grzegorz Socha

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Grzegorz Socha
starszy specjalista ds. zarządzania lasu

Dariusz Miernik

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Dariusz Miernik
Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Przewodniczący Zespołu:

Krzysztof Poczekaj
Z-CA DYREKTORA
ds. Gospodarki Leśnej
Krzysztof Poczekaj

Ustalenia i wnioski Zespołu zatwierdzam;
Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

DYREKTOR

Leszek Banach

Protokół sporządzono w dwóch egzemplarzach: dla Zamawiającego i Wykonawcy.

Kopie otrzymują:

- N-ctwo Bytnica
- Wydz. EK (2x).

Kontrola powierzchni próbnych

Obręb: 14-20-2

Nr pow. próbnej	Pierśn. pole przekr. z 1 pomiaru [m kw.]	Pierśn. pole przekr. z pom. kontr. [m kw.]	Wysokość z 1 pomiaru [m]	Wysokość z pomiaru kontrolnego [m]	Wielk. z 1 pomiaru [ar]	Wielk. z pom. kontr. [ar]	Uwagi
11	1,65	1,68	29,0	29,0	4,00	4,00	
30	0,85	0,88	19,0	20,0	2,00	2,00	
49	1,39	1,18	20,5	21,0	3,00	3,00	Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 17,3% - usunięte 13 drzew
68	0,76	0,78	15,0	15,5	2,00	2,00	
87		0,00	0,0		4,00	4,00	
106	1,92	1,93	23,5	23,5	5,00	5,00	
125	1,49	1,51	22,5	22,5	4,00	4,00	
144	0,90	0,91	20,5	21,0	2,00	2,00	
163	1,48	1,48	22,5	22,0	4,00	4,00	
182	1,35	1,36	26,0	27,0	4,00	4,00	
201	0,83	0,84	18,0	18,5	3,00	3,00	
220	1,65	1,66	28,5	29,0	4,00	4,00	
239	0,70	0,60	26,5	26,0	2,00	2,00	Różnica w pierśnicowym polu przekroju: 15,4% - usunięte 3 drzewa
258	0,68	0,70	18,0	18,5	2,00	2,00	
277	0,73	0,73	21,5	22,5	2,00	2,00	
296	1,25	1,26	21,0	21,0	3,00	3,00	
315	0,80	0,81	20,0	21,5	2,00	2,00	
334	1,30	1,31	24,5	25,0	4,00	4,00	
353	1,25	1,30	23,0	22,5	4,00	4,00	
372	1,01	0,98	28,0	27,0	5,00	5,00	
391	0,42	0,40	15,0	16,5	1,00	1,00	
410	0,92	0,96	25,0	25,5	2,00	2,00	
429	1,14	1,17	19,0	19,0	3,00	3,00	
448	0,59	0,61	18,0	18,5	2,00	2,00	
467	0,51	0,52	16,0	17,0	1,00	1,00	
486	1,67	1,65	19,5	20,5	4,00	4,00	
505	1,23	1,24	21,5	21,5	2,00	2,00	
524	1,86	1,86	28,5	29,0	4,00	4,00	
543	0,19	0,20	13,0	13,0	1,00	1,00	
562	0,73	0,74	25,0	25,0	3,00	3,00	
581	1,55	1,56	24,0	24,0	5,00	5,00	
600	1,54	1,59	26,5	26,5	4,00	4,00	
619	0,89	0,91	23,0	24,0	2,00	2,00	
638	0,87	0,88	19,0	21,0	3,00	3,00	

Liczba błędów grubych: 0

- błędy powstała w związku z przeprowadzonymi zabiegami hodowlanymi - wykonane trzebieże. W obydwu przypadkach przeliczono pniaki w wyniku czego stwierdzono, że sumaryczna ilość pomierzonych drzew na powierzchni kolowej jest zgodna.

NIE TRAKTUJEMY JAKO BŁĄDY GRUBE

Bezwzględna wartość statystyki (pole przekroju pierśnicowego): 0,023

Bezwzględna wartość statystyki (wysokość): 0,296

Zestawienie 137 Błędy procentowe pomierzonych cech dla Obrębów

Gatunek	Obręb Grabina			Obręb Gryżyna
	DB.S	OL	SO	SO
Klasa wieku	Wariancja miąższości			
	Współczynnik zmienności miąższości			
	Błąd procentowy miąższości			
II a			2 207,52 48,60 10,61	2 955,39 55,83 14,41
II b			5 329,52 32,44 6,02	9 290,24 38,03 9,82
III a			8 713,48 31,42 4,44	18 831,73 37,70 6,66
III b		35 439,20 88,87 31,42	12 862,11 28,64 2,73	7 473,58 22,36 1,76
IV a			26 723,18 41,13 5,76	13 252,96 28,52 2,37
IV b		84 415,32 80,78 25,55	11 062,13 25,70 3,40	13 793,36 27,15 3,22
V a			13 090,64 29,51 2,60	8 273,34 21,51 1,91
V b			13 587,72 32,12 4,59	16 581,44 29,98 6,70
VI	72 989,63 62,28 18,78	60 899,64 161,26 60,95	11 549,69 26,73 3,94	28 027,21 41,93 7,30
KO KDO			16 929,84 28,48 3,95	21 780,47 35,91 5,30
Błąd procentowy dla Obrębu Grabina			1,37	
Błąd procentowy dla Obrębu Gryżyna			1,11	

2.8.2.5. Prace kameralne

Bazy opisowe do SILP wykonano w programie TAKSATOR.

Bazy graficzne wykonano w programie ArcView 10.

Skład osobowy drużyny TAXUS UL wykonującej plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bytnica był następujący:

- mgr inż. Bogusław Borusiewicz – Taksator Specjalista – Dyrektor Wydziału UL i OP,
- mgr inż. Bogusław Popis – Taksator Specjalista – Prezes TAXUS UL,
- mgr inż. Małgorzata Piotrowska – Starszy Specjalista – Zastępca Dyrektora Wydziału UL i OP,
- mgr inż. Jarosław Cedrych – Taksator,
- mgr inż. Robert Kuluza – Taksator
- mgr inż. Przemysław Machura – Taksator
- mgr inż. Dominik Matusiak - Taksator
- mgr inż. Maciej Szneidrowski – Starszy Specjalista GIS,

- inż. Krystian Szyc – Starszy Specjalista GIS,
- mgr inż. Katarzyna Szyc – Starszy Specjalista ds. ochrony przyrody,
- mgr inż. Barbara Iwaniuk – Starszy Specjalista ds. ochrony przyrody,
- mgr inż. Marek Momot – Specjalista ds. urządzania lasu i ochrony przyrody,
- mgr inż. Marta Bieńkowska – Specjalista GIS,
- mgr Maciej Cypel – Specjalista GIS.
- mgr Krzysztof Indelak – Specjalista GIS,

2.8.3. Zestawienie składników planu urządzania lasu

Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Bytnica obejmuje następujące części składowe:

- Opisane ogólnie lasy (elaborat) wraz z załącznikami.
- Program Ochrony Przyrody.
- Prognozę oddziaływania PUL na środowisko i obszary Natura 2000.
- Opisy taksacyjne dla obrębów wraz z tabelami i wykazami.
- Wykazy zadań gospodarczych dla obrębów wraz z tabelami i wykazami.
- Materiały kartograficzne.
- Leśna Mapa Numeryczna (rastry i warstwy geometryczne).

Ogólny opis lasów Nadleśnictwa (elaborat) zawiera: odpowiednie zestawienia i omówienia, stanowi oprawiony oddzielnie tom wraz z częścią tabelaryczną, w której zamieszczono:

- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,

- Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej,
- Wzór nr 3: Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy,
- Wzór nr 4: Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wzór nr 5: Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Pozostałe Wzory i Tabele wymienione jako obligatoryjne w IUL znajdują się w części tekstowej Elaboratu.

Program ochrony przyrody stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci mapy obszarów chronionych i funkcji lasu 1 : 25 000.

Prognoza oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu stanowi oddzielnie opracowany tom z częścią kartograficzną w postaci mapy obszarów chronionych oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych N2000 na tle planowanego użytkowania rębego w skali 1 : 25 000.

Opisy taksacyjne

Sporządzone dla Obrębów i dla Nadleśnictwa, zawierają:

- Opisy Taksacyjne,
- Tabelę nr I: Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju,
- Tabelę nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji,
- Tabelę nr III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących,
- Tabelę nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu,
- Tabelę nr VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności,
- Tabelę nr VIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy,
- Tabelę nr XI: Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych,
- Tabelę nr XII: Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych,
- Wzór nr 2: Wykaz obiektów selekcji nasiennej,
- Błędy procentowe dla pomierzonych cech.

Wykaz zadań gospodarczych

Sporządzony dla Obrębów i dla Nadleśnictwa zawiera.

- Wykaz projektowanych cięć rębnych,
- Wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,

- Wykaz użytków przedrębnych w Leśnictwach,
- Wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- Tabelę nr XIV: Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego,
- Tabelę nr XV: Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach,
- Tabelę nr XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku,
- Tabelę nr XVII: Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć,
- Tabelę nr XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu,
- Wykaz drzewostanów do przebudowy,
- Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia,
- Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia,
- Wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu.

Materiały kartograficzne zawierają:

- Mapy gospodarcze z cięciami rębnymi w skali 1:5 000,
- Mapy gospodarczo-przeładowe w skali 1: 10 000: matryca; drzewostanów; cięć rębnych; form ochrony przyrody, siedlisk przyrodniczych oraz gatunków naturalnych na tle planowanego użytkowania rębego i gruntów przeznaczonych do zalesienia; walorów przyrodniczo-kulturowych,
- Mapy przeładowe w skali 1:25 000: matryca; drzewostanów; cięć rębnych; siedlisk; ochrony przeciwpożarowej; ochrony lasu; gospodarki łowieckiej; funkcji lasu i zagospodarowania turystycznego; walorów przyrodniczo-kulturowych; nasiennictwa i selekcji; drzewostanów z cięciami rębnymi; siedlisk z cięciami rębnymi; zagospodarowania rekreacyjnego; podziału na arkusze map gospodarczych,
- Mapy sytuacyjno-przeładowe w skali 1: 50 000: obszaru w granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa na podkładzie; podziału administracyjnego.

Operaty dla leśniczych, zawierające w kompletach:

- operat dla leśniczego:
- informacje ogólne,
- opis taksacyjny,
- wykaz projektowanych cięć rębnych,
- wykaz pozycji niezaliczonych na poczet etatu,
- wykaz drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego,
- wykaz projektowanych wskazań gospodarczych z zakresu hodowli lasu,
- mapy drzewostanów z projektowanymi cięciami, siedlisk z projektowanymi cięciami, projektowanych cięć rębnych i pielęgnacyjnych, obszarów chronionych i funkcji lasu oraz matrycę,
- mapy gospodarczo-przeładowe: cięć rębnych.

Ponadto przekazano dodatkowe materiały: książki ochrony przyrody, walorów kulturowych i monitoringu dla leśnictw, protokołów rozbieżności, wykaz linii energetycznych wraz z warstwą geometryczną.

3. Załączniki

3.1. PROTOKÓŁ Z KOMISJI ZAŁOŻEŃ PLANU

*PROTOKÓŁ
z posiedzenia
Komisji Założeń Planu
w sprawie opracowania Planu Urządzenia Lasu
Nadleśnictwa Bytnica
na lata 2017 – 2026*

Komisja założeń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2017-2026, została zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze celem uzgodnienia podstawowych założeń do przeprowadzenia prac urzędniowych. Komisja obradowała w dniu 13.11.2014 r. w sali narad Gminnego Centrum Kultury w Bytnicy z udziałem osób wyszczególnionych na poniższej liście:

DGLP

- Wojciech Wolcendorf – Starszy Specjalista ds. Urządzania Lasu

RDLP w Zielonej Górze

- Krzysztof Poczekaj - Zastępca Dyrektora ds. Gospodarki Leśnej
- Marek Maciantowicz Główny Specjalista ds. Ochrony Ekosystemów
- Dariusz Miernik - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Marta Wiler - Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami

Nadleśnictwo Bytnica

- Piotr Niemiec – Nadleśniczy Nadleśnictwa Bytnica
- Dawid Kłap – Zastępca Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica
- Mariusz Kudlak – Inżynier Nadzoru
- Mirosław Sakuta – Leśniczy Leśnictwa Grabina
- Jan Maciasowicz – Leśniczy Leśnictwa Biała Struga
- Waldemar Wójcik – Leśniczy Leśnictwa Garbowo
- Urszula Czekąła-Kozłowska – Leśniczy Leśnictwa Kosobudki
- Tomasz Szuliński – Leśniczy Leśnictwa Błonie
- Janina Winnik – Specjalista ds. marketingu i sprzedaży drewna
- Urszula Skonieczna – Specjalista ds. ochrony lasu i gospodarki łowieckiej
- Rafał Kinas – Podleśniczy Leśnictwa Augustynka
- Bartosz Steckiewicz – Leśniczy Leśnictwa Kosobudz
- Marian Pakuła – Leśniczy ds. łowiectwa obwód łowiecki 116
- Mirosław Matras – Leśniczy Leśnictwa Smolarnia
- Marek Sirko – Leśniczy Leśnictwa Szklarka
- Marlena Sakuta – Specjalista ds. hodowli lasu i ewidencji gruntów
- Aleksander Winnik – Leśniczy Gospodarstwa Szkółkarskiego Smolary Bytnickie
- Katarzyna Malak – Specjalista ds. użytkowania lasu i zamówień publicznych
- Ryszard Bogucki - Leśniczy ds. łowiectwa obwód łowiecki 115
- Ryszard Głuszak – Leśniczy Leśnictwa Morsko

Urząd Gminy w Bytnicy

- Leszek Olgrzymek – Wójt Gminy Bytnica

- Tomasz Kotlarz – Przewodniczący Rady Gminy Bytnica

RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim

- Radosław Dzedzic – Starszy Inspektor

Pozostałe Instytucje i Stowarzyszenia:

- Piotr Łakorny – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
- Eugeniusz Brusilo – RZI Zielona Góra
- Małgorzata Stachowiak – Kierownik ZOL Łopuchówek
- Piotr Kubala – Z-ca Dyrektora BULiGL Poznań
- Janina Pawlik –Urząd miasta Krosno Odrzańskie
- Marta Szymaniec-Kater - Starostwo powiatowe w Krośnie Odrzańskim
- Joanna Liddane – Stowarzyszenie Przyjaciół Gryżyny
- Tomasz Jędrzejewski – Ośrodek Anapausis
- Jarosław Lewczuk – Archeolog, Zielona Góra
- Zygmunt Stanula - Stelmet sp. z o.o. sp. j.
- Wojciech Dzielczyński – Homanit Krosno Odrzańskie

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego wygłoszonego w postaci prezentacji oraz koreferatu naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze, w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące ustalenia dotyczące wykonawstwa prac urzędniowych:

Plan urządzenia lasu będzie opracowany na podstawie:

- Ustawy o lasach z 28.09.1991 r. (tekst jednolity: Dz. U. 2014 r. , poz. 1153 ze zm.),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. 2012 , poz. 1302).
- „Instrukcji urządzania lasu” stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r. z późn. zm.,
- Zasad hodowli lasu – zatwierdzonych Zarządzeniem nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- innych, aktualnie obowiązujących zasad, wytycznych, zarządzeń i instrukcji wewnętrznych (w miarę możliwości uwzględniane będą również nowe uregulowania, jeśli wejdą w życie przed poszczególnymi etapami prac urzędniowych, na które będą miały wpływ).

Szczegółowe ustalenia przedstawia się poniżej wg schematu przewidzianego w § 126 Instrukcji urządzania lasu.

CZĘŚĆ A. Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych

1. Stan prac przygotowawczych do sporządzenia planu urządzenia lasu

1.1. Nadleśnictwo przeprowadziło analizę zgodności danych ewidencyjnych, znajdujących się w bazie SILP-LAS z danymi w powszechnej ewidencji gruntów i budynków. Stwierdzono zgodność danych. Analiza zgodności przebiegu granic działek ewidencyjnych (źródło tzw. ELPIS) i przebiegu linii oddziałowych wykazała szereg - głównie drobnych - rozbieżności, które zostały zobrazowane i umieszczone w załączniku do referatu.

1.2. Nadleśnictwo dokonało przeglądu aktów prawnych prawa miejscowego w zakresie obowiązujących planów, polityk i strategii. Wnioski dotyczące powiązań ustaleń planistycznych z gospodarką leśną, zostaną przekazane Wykonawcy planu, w celu ich ujęcia w opisanie

ogólnym. Generalnie należy stwierdzić, że nie ma w obowiązujących planach ustaleń, które mogłyby w sposób znaczący zmienić założenia i sposoby prowadzenia wielofunkcyjnej gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bytnica.

Z uwagi na fakt, że PUL zostanie sporządzony wg stanu na 01.01.2017 r., nadleśnictwo przekaze wykonawcy prac informację o każdym nowopowstałym, przyjętym dokumencie dotyczącym polityki przestrzennej, odnoszącym się do gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Bytnica.

1.3. W celu ustalenia sposobu ujęcia w PUL zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, powołując się na Ramowe wytyczne w sprawie projektowania w planie u.l. zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, dyrektor RDLP w Zielonej Górze zwrócił się z wnioskiem do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim o przygotowanie informacji na temat aktualnego stanu prac nad sporządzaniem Planów Zadań Ochronnych (Planów Ochrony) dla obszarów N2000 położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica. W odpowiedzi dyrektor RDOŚ, przedstawił w formie tabelarycznej stan prac nad projektami PZO i PO. Temat zostanie szerzej opisany w kolejnych rozdziałach koreferatu.

2. Stan posiadania i klasyfikacja gruntów

Plan urządzenia lasu zostanie opracowany wg stanu na 1.01.2017 r. Ogólna powierzchnia gruntów Nadleśnictwa Bytnica – wg stanu na 31.08.2014 r. – wynosi 19 150,49 ha. W opisie przedmiotu zamówienia w ramach SIWZ zostanie przyjęta powierzchnia wg daty ustalania planu kosztów, a więc z dnia 1 stycznia 2014 r. – w zaokrągleniu 19 144 ha.

Przed rozpoczęciem prac taksacyjnych nadleśnictwo przekaze wykonawcy materiały do prac z zakresu inwentaryzacji lasu:

- bazę opisu taksacyjnego SILP- LAS zaktualizowaną za 2014 rok,
- uaktualnione na koniec 2014 r. warstwy LMN.

Wykonawca prac pobierze z Powiatowych Ośrodków Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej dane ewidencyjne w postaci wektorowej oraz aktualne ortofotomapy na swój koszt. Wnosi się, aby pobrać z ośrodków wszystkie działki, będące w zarządzie nadleśnictwa oraz warstwy działek wraz z konturami użytku Ls - wszystkie w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, w celu opracowania warstwy LMN zawierającej „lasy obce”. Wiedza ta umożliwi m.in. usprawnienie właściwego planowania i zarządzania lasami w granicach zasięgu terytorialnego, ustalenie prawidłowej lesistości nadleśnictwa, granicy polno-leśnej, nadzór na ochroną gruntów leśnych, ewentualną kwestię nadzoru nad lasami niepaństwowymi, itp.

Nadleśnictwo w dziewiątym roku obowiązywania planu nie będzie ograniczać zmian w stanie posiadania. Nadleśnictwo wstrzyma dokonywanie zmian w stanie posiadania po 30.07.2016 r. Zmiany, które powstaną do tej daty, zostaną ujęte w projekcie planu u.l.

Po zakończeniu 2015 roku, zostanie przeprowadzona przez nadleśnictwo aktualizacja SILP i LMN i po raz kolejny zostanie przekazana wykonawcy prac, wyeksportowana baza opisu taksacyjnego – do wprowadzenia stosownych aktualizacji adresów leśnych w bazie Taksatora.

Istniejąca Leśna Mapa Numeryczna Nadleśnictwa Bytnica powstała w oparciu o, przyjętą do Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego, ewidencyjną mapę numeryczną. W ramach prac urzędniowych, wykonawca dokona analizy porównawczej stanu LMN z danymi numerycznymi, będącymi w państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Analiza ta, opisana w§ 10 ust. 7 - 10 IUL, winna dotyczyć w szczególności zgodności przestrzennej obu danych.

Efektem wyżej opisanej analizy, powinien być stosowny raport, który pozwoli nadleśniczemu na podjęcie decyzji o konieczności zlecenia ewentualnych pomiarów geodezyjnych lub przekazaniu starostwu informacji o błędnie prowadzonym zasobie kartograficznym. W przypadku błędów w LMN, wykonawca zaktualizuje warstwy w ramach zleconych prac urzędniowych.

Czynności te będą wyszczególnione w przedmiocie zamówienia.

Ujawnione podczas terenowych prac taksacyjnych rozbieżności pomiędzy danymi ewidencyjnymi nadleśnictwa, a stanem faktycznym na gruncie, będą przekazywane nadleśniczemu na bieżąco, celem zlecenia prac geodezyjnych i dokonania zmian w ewidencji powszechnej które będą ujęte w sporządzanym projekcie PUL.

Zasygnalizowane przez Nadleśnictwo Bytnica niezgodności przebiegu granic działek ewidencyjnych (źródło tzw. ELPIS) i przebiegu linii oddziałowych zostaną przekazane przez nadleśnictwo Wykonawcy prac. Przy niewielkich różnicach przebiegu działek ewidencyjnych w stosunku do linii oddziałowych, oddziały leśne będą odzwierciedlać przebieg linii oddziałowych, a więc skrajne pododdziały będą mogły się składać z kilku działek ewidencyjnych. Przy ewidentnych błędach pozycje takie będą trafiać do wykazu rozbieżności (o ile kwestie te nie zostaną wyjaśnione w oparciu o pozyskane, poprawne dane ewidencyjne).

W ramach PUL nie będą wykonywane prace geodezyjne. Znane nadleśnictwu na dzień dzisiejszy przypadki, dla których niezbędne są prace geodezyjne, powinny zostać przez nadleśnictwo zleczone w 2015 roku.

Ostateczny wykaz rozbieżności, pomniejszony o pozycje załatwione na bieżąco, zostanie przedstawiony nadleśniczemu w formie protokołu rozbieżności, po odbiorze prac terenowych. Nadleśniczy dokona odpowiednich zmian w ewidencji gruntów, które wprowadzi do bazy SILP-LAS w ramach aktualizacji LMN i stanu posiadania, po otrzymaniu baz danych nowego PUL, a więc w pierwszym roku obowiązywania nowego planu u.l.

W stanie posiadania nadleśnictwa znajdują się grunty wyłączane z produkcji leśnej w oparciu o decyzje administracyjne, które należy ująć w PUL, jako osobne pododdziały.

Szczegółowy wykaz gruntów wyłączonych z produkcji przedstawia poniższa tabela:

Nr decyzji	Data wydania	Obecna lokalizacja	Powierzchnia wyłączenia	Cel wyłączenia
ZU-2120-78/08	29.09.2008	Morsko 221 I	0,0006 wyłączenie trwałe	Bezodpływowy zbiornik na ścieki na terenie OW w Łochowicach
ZU-2120-51/01/18 i 19/99	07.09.2001	Kosobudz: 1a, 2a, 3a, 4a, 5a	Razem 1,70 ha, wyłączenie trwałe	Modernizacja linii kolejowej Warszawa-Kunowice

Należy przyjąć następujący sposób postępowania z takimi gruntami:

a) grunty wyłączane w oparciu o decyzje zezwalające wydane przez dyrektora RDLP, na których wyłączenie zostało zrealizowane – opisać jako grunty nieleśne zgodnie z kategorią użytkowania wynikającą z celu wyłączenia,

b) grunty do wyłączenia w oparciu o decyzje zezwalające wydane przez dyrektora RDLP, na których nie doszło jeszcze do faktycznego wyłączenia z produkcji – opisać jako las, zgodnie z aktualnym stanem, podając w inf. różnych informację o decyzji wyłączeniowej,

c) grunty wyłączane w oparciu o decyzje zezwalające wydane dyrektora RDLP, na których inwestycja jest rozpoczęta, ale jeszcze nie dokonano zmian w ewidencji - grunt taki trzeba opisać jako INNE WYL (na lesie) – i takie pozycje powinny trafiać do wykazu rozbieżności (należy dokonać zmian w ewidencji),

d) grunty faktycznie wyłączane z produkcji leśnej, bez decyzji zezwalającej na takie wyłączenie - opisać je jako WYŁ INNE (nieleśna) i ująć w wyk. rozb. Nadleśnictwo taki

przypadek zobowiązane jest zgłosić do dyrektora RDLP, który podejmie działania zmierzające do ustalenia sprawcy wyłączenia i ew. wydania decyzji karnych.

W przypadku stwierdzenia zadawnionego naruszenia stanu posiadania na granicy polno-leśnej, w celu ochrony granic gruntów Skarbu Państwa należy wznowić i oznakować granice, a luki zaprojektować do dolesienia w planie u.l. Wznowienie granic w takich przypadkach będzie leżało w gestii nadleśnictwa. Nadleśnictwo dostarczy wykonawcy PUL przed przystąpieniem do prac, wykaz gruntów rolnych, które zamierza przeznaczyć do zalesienia, zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku zgodnie z wewnętrznym „Programem zagospodarowania gruntów ekonomicznych nadleśnictwa Bytnica”. W tym drugim przypadku, niezbędne będzie uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy.

3. Stan opracowań glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych

Typy siedliskowe lasu, podtyp i gatunek gleby zostaną wprowadzone do opisu taksacyjnego, w oparciu o mapy glebowo-siedliskowe (warstwy LMN) przedłożone przez nadleśnictwo. Operat siedliskowy został wykonany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu, wg stanu na 1.01.2005 r. Zapisy operatu siedliskowego Wykonawca PUL zobowiązany będzie ująć w opisach taksacyjnych projektu planu urządzenia lasu V rewizji, dostosowując niektóre elementy do aktualnie obowiązujących standardów (np. formy zniekształceń, zapis gatunku gleby).

Opracowanie aneksu do operatu glebowo-siedliskowego dla gruntów przejętych nie jest konieczne ze względu na niewielką sumę powierzchni takich gruntów (30,53 ha), niewielki w nich udział lasów (12,65 ha) oraz ich rozdrobnienie.

Dla gruntów tych typy siedliskowe należy przyjąć wg gruntów przyległych z uwzględnieniem elementów diagnostycznych drzewostanu i runa.

W przypadku gruntów rolnych przeznaczanych do zalesienia, opracowanie glebowe należy zlecić Pracowni Gleboznawstwa i Fitopatologii przy Nadleśnictwie Zielona Góra.

Nadleśnictwo nie posiada opracowań fitosocjologicznych dotyczących gruntów w zarządzie.

4. Podział powierzchniowy

Podział na obręby leśne oraz numeracja oddziałów w nadleśnictwie zasadniczo pozostaje bez zmian. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych zostaną przydzielone do najbliższej położonych oddziałów.

W trakcie prac kameralnych literacja wydzieleń, w których znajdują się np. obiekty nasiennictwa leśnego lub obiekty chronione, których lokalizacja jest ujmowana w rejestrach prowadzonych przez instytucje zewnętrzne (np. Biuro Nasiennictwa Leśnego) lub których lokalizacja została zatwierdzona w formie decyzji - w miarę możliwości - będzie pozostawiana bez zmian.

Potrzeby w zakresie poszerzenia i oczyszczenia linii podziału przestrzennego lasu winny zostać określone przez wykonawcę planu, a następnie znaleźć odzwierciedlenie we wskazaniach gospodarczych (opis zadrzewień i wskazówka DRZEW). Realizacja wskazania wg wskazówek SILP – UPRZ.POZ.

5. Ujęcie gruntów stanowiących współwłasność, oznakowanie granic wydziałów

W PUL należy ująć grunty stanowiące współwłasność, wg wykazu przekazanego przez nadleśniczego. W opisie taksacyjnym grunty te należy oznaczyć odpowiednią informacją dodatkową, z podaniem udziału we współwłasności.

Wg stanu na dzień posiedzenia KZP we współwłasności pozostają następujące grunty:

Leśnictwo	Oddz., pododdz.	Powierzchnia	Działka ewidencyjna
Biała Struga	36b	0,92 ha	927 – 0,9222 ha
Biała Struga	36f	0,11 ha	36/8 – 0,1082 ha
Augustynka	283hx	0,21	283/26 – 0,2111 ha

W trakcie prac terenowych należy oznaczyć w terenie niewyraźne granice wydziałów leśnych, na wylotach dróg i linii oddziałowych, obręczkami wykonanymi poprzez ociosanie zewnętrznych warstw martwej kory „na czerwono”, na wysokości ok. 1,5 m.

Wykonawca projektu PUL zinwentaryzuje w trakcie prac terenowych istniejące i brakujące słupy oddziałowe, a efekt tych prac przedstawi na mapach przeglądowych.

6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu

Do prac urządzeniowych należy wykorzystać ortofotomapy pozyskane z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Wykonawca pozyska je na własny koszt i wykorzysta do dokonania analiz opisanych w pkt 2. niniejszego protokołu oraz do korekt przebiegu granic pododdziałów leśnych oraz lokalizacji obiektów liniowych (drogi, rowy itp.).

7. Ujmowanie cech drzewostanów w PUL

Cechy drzewostanów należy ustalać zgodnie z § 26 IUL.

Nadleśnictwo dostarczy Wykonawcy planu, wykazy drzewostanów, ułatwiające identyfikację niektórych cech, w tym m.in.: drzewostany z odnowienia naturalnego, z siewu, WDN, uprawy po rębni złożonej, młodniki po rębni złożonej i powierzchnie doświadczalne. Obiekty nasiennictwa i selekcji zgodnie z nową IUL ujmowane są w rejestrze Leśnego Materiału Podstawowego (LMP). Rejestr ten nie obejmuje upraw pochodnych, dlatego Wykonawca informację tę umieści w polu „informacje dodatkowe”, a zebrane dane wykorzysta do zobrazowania rozmieszczenia upraw pochodnych na mapach nasiennictwa i selekcji.

Cecha dotycząca pochodzenia niejednorodnych drzewostanów będzie ustalana wg przeważającego pochodzenia.

W „Informacjach dodatkowych” opisu taksacyjnego opisane zostaną również:

- ostoje ksylobiontów – skrót O_KSYLO, o ile nie zmienią się wewnętrzne przepisy w tym zakresie,
- ekosystemy reprezentatywne – skrót EKO_REPR,
- lasy HCVF z grupy „kluczowe dla lokalnej społeczności”,

z ewentualnym podaniem ich powierzchni i lokalizacji – jeśli informacja nie dotyczy całości wydziału. Dane o powyższych powierzchniach nadleśnictwo przekaże Wykonawcy prac, po podpisaniu przez Wykonawcę, umowy na sporządzenie PUL.

- otulina plantacyjnej uprawy nasiennej
- otuliny ośrodków wypoczynkowych,
- otulina Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

W Nadleśnictwie Bytnica nie będą tworzone jednostki kontrolne, opisane w § 32 IUL.

9. Zasady przebudowy drzewostanów

Wykonawca planu przedstawi na odbiorze prac terenowych, uzgodniony uprzednio z nadleśniczym, wykaz drzewostanów do przebudowy z podziałem na grupy drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy (A, B, C – zgodnie z § 40 ust. 7 IUL) oraz planowanymi sposobami ich przebudowy.

Należy przyjąć następujące kryteria:

- **Kategoria A** – przebudowa pełna pilna, użytkowane rębniami w I dziesięcioleciu:
 1. Drzewostany z przeważającym udziałem gatunków: Brz, Ak, Os w wieku od 31 lat, rosnące na siedlisku lasów i lasów mieszanych.

Przebudowę planujemy w zależności od wieku i siedliska. Pozycje starsze i na słabszych siedliskach przebudowujemy rębnią Ib, młodsze i na siedliskach żyzniejszych rębnią II lub III.

2. Drzewostany bliskorębne o zadrzewieniu 0,6 i niższym oraz rębne o zadrzewieniu 0,4 i niższym.

Przebudowa w zasadzie rębnią Ib (żyźniejsze bliskorębne, przy nierównomiernym zwarcie – III).

3. Drzewostany od 21 lat o wyjątkowo niskiej jakości i złym stanie zdrowotnym.

Drzewostany trwale uszkodzone przez czynniki biotyczne (np. świerczyny nękanie przez drukarza, sośniny przy tartakach i składnicach, drzewostany zalewane przez powódź, uszkodzone przez bobry itp.) lub abiotyczne (uciążliwe zakłady przemysłowe itp.). Będą to sporadyczne przypadki. Przebudowa rębnią Ib. W przypadku szkód powodziowych i bobrowych należy tego typu pozycje przeznaczać raczej do naturalnej sukcesji, ekosystemów reprezentatywnych i ostoi ksyllobiontów.

Drzewostany z utrwalonym, stabilnym odnowieniem podokapowym, złożonym z gatunków zgodnych z TD, należy uznawać za KO – a więc pozycje przebudowane, które nie wchodzą do pozycji wymagających przebudowy.

- **Kategoria B** – przebudowa pełna stopniowa, bez stosowania rębni, ale zaplanowana na X-lecie objęte planem:

1. Drzewostany przedplonowe, będące w fazie rozwojowej, umożliwiającej inicjowanie odnowień podokapowych. (Do drzewostanów przedplonowych nie wchodzi I kl. wieku i d-stany rębne).

2. Drzewostany niezgodne z TD na Lśw, porolne drzewostany So, Brz na siedlisku LMśw (IIb, III kl. w.)

3. Drzewostany na porolnych BMśw, uszkodzone w stopniu 2 i 3, przez patogeny korzeniowe i owadzie szkodniki wtórne.

Przebudowywać przy pomocy podsadzeń. Podsadzenia mogą obejmować zredukowaną powierzchnię wydzieleń.

- **Kategoria C** – przebudowa częściowa, przy pomocy trzebieży przekształceniowych:

1. Drzewostany mieszane, częściowo zgodne z TD, z udziałem gatunków pożądaných (Db, Bk, Js, Kl, Lp, Jw).

2. Drzewostany średnich klas wieku z warstwą sztucznie posadzonego lub spontanicznie powstałego podrostu złożonego z gat. zgodnych z TD (odślanianie wartościowych kęp młodego pokolenia).

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO, z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

W oparciu o wniosek nadleśniczego należy przyjąć wskaźnik zwiększenia powierzchni do odnowienia w KO i KDO, z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, w wysokości 10% , za wyjątkiem cięć uprzętających w rębni IIIa.

11. Pomiar drewna martwego

Pomiaru drewna martwego należy dokonać zgodnie z metodyką opisaną w § 62 IUL.

12. Układ PUL z wyszczególnieniem zakresu wykonania map

Tabelaryczne wyszczególnienie elementów planu wraz z określeniem ilości niezbędnej dla poszczególnych podmiotów:

Element planu	Ilość	Przeznaczenie
Część opisowa – opracowane wydruki		
opisanie ogólne (elaborat z kieszenią na mapy)	3	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
opisy taksacyjne dla obrębów + tabele	2x2	nadleśnictwo, RDLP
wykazy zadań gospodarczych wg obrębów i zestawienia zbiorcze	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
program ochrony przyrody	3	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
prognoza oddziaływania na środowisko	3*	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
Część kartograficzna – wydruki map		
Mapy gospodarcze w skali 1:5 000 (format A1) wraz z podziałem na arkusze w skali 1:25 000	2	nadleśnictwo, RDLP
Mapy przeglądowe (tematyczne) w skali 1:25 000 dla obrębów		
drzewostanów	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
drzewostanów i cięć	3x2	nadleśnictwo (laminowane na płótnie)
cięć rębnych	2x2	nadleśnictwo, RDLP
typów siedliskowych lasu	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
ochrony przeciwpożarowej	4x2	3 x nadleśnictwo, RDLP
ochrony lasu	2x2	nadleśnictwo, RDLP
gospodarki łowieckiej	2x2	nadleśnictwo, RDLP
gospodarki łowieckiej (odrębnie wyłączonymi obwodami łowieckimi)	1x2	nadleśnictwo (laminowana)
obszarów chronionych i funkcji lasu	3x2	nadleśnictwo, RDLP, DGLP
zagospodarowania rekreacyjnego	2x2	nadleśnictwo, RDLP
walorów przyrodniczo-kulturowych	2x2	nadleśnictwo, RDLP,
nasiennictwa i selekcji	2x2	nadleśnictwo, RDLP
mapy czyste	10x2	nadleśnictwo
Mapy w skali 1:50 000		
sytuacyjno-przeglądowa obszaru nadleśnictwa z nadaną kolorystyką leśnictw	5	3x nadleśnictwo, RDLP, DGLP
sytuacyjno-przeglądowa obszaru nadleśnictwa - czysta	20	nadleśnictwo
Opracowania dla leśnictw		
operaty dla leśniczych - opis taksacyjny oraz wykaz zadań gospodarczych (wykaz zadań z możliwością wprowadzania wykonania)	11	nadleśnictwo
książki walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu	11	nadleśnictwo
mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć (dla leśnictw)	11	nadleśnictwo (podklejone na płótnie, laminowane)
mapy gospodarczo-przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych (dla leśnictw)	11	nadleśnictwo (rulon)
mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 - czyste	11x10	nadleśnictwo

* plus dwa egzemplarze w oprawie miękkiej do uzgodnienia z RDOŚ i PWIS wraz z mapami wymaganymi do uzgodnień

Uzgodniona na KZP liczba egzemplarzy wyżej wymienionych wydruków elementów opisowych oraz map zostanie uwzględniona w opisie przedmiotu zamówienia.

Wykonawca prac u.l. wszystkie wymienione wyżej dokumenty (w tym mapy) przekaże również w formie elektronicznej (*.doc., *pdf) – na płycie CD w pięciu egz.

Wykonawca ma przekazać również na nośniku elektronicznym:

- rastry ortofotomap oraz warstwy mapy numerycznej – 3 egz.,
- bazy danych opracowane do ksiąg walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu w formacie *.xls, wg leśnictw oraz dla całego nadleśnictwa.

Do decyzji nadleśniczego pozostaje wykonanie opracowań i map dodatkowych. Ich koszt obciąży bezpośrednio nadleśnictwo.

Na mapach gospodarczych i gospodarczo-przeładowych, powinny znaleźć się wszystkie elementy obligatoryjne określone przez IUL oraz następujące elementy fakultatywne:

- kasowniki (dla wszystkich szczegółów liniowych niestanowiących granicy wydzielenia),
- granice działek zrębowych wraz z opisami (obrazujące poszczególne rodzaje rębni),
- szerokość pasa zrębowego wraz z opisem,
- linie ostępowe stałe i przejściowe.

Ponadto na mapach przeładowych tematycznych należy zamieścić następujące fakultatywne elementy punktowe:

- mapa obszarów chronionych i funkcji lasu:
 - źródła
 - użytki ekologiczne
- mapa ochrony ppoż.:
 - miejsca palenia ognisk
- mapa gospodarki łowieckiej:
 - poletka łowieckie
 - urządzenia łowieckie
- mapa ochrony lasu:
 - stałe miejsca kontroli lotu (pułapki feromonowe) brudnicy mniszki
 - obszary intensywnego szkodnictwa leśnego wg rodzajów (wskazane przez nadleśnictwo)
- mapa zagospodarowania rekreacyjnego:
 - mogiły pjd. i grupowe
 - miejsca hist. i obiekty pamięci narodowej
 - miejsca kulturowe
- mapa walorów przyrodniczych i kulturowych:
 - cmentarze
 - drzewo lub grupa d-w pozostawiona do naturalnego rozpadu (kępy ekologiczne)
 - stanowiska roślin chronionych
 - stanowiska zwierząt chronionych (z wyjątkiem gat. wymagających stref ochronnych)
 - lasy wpisane do rejestru zabytków
 - użytki ekologiczne
 - bagna i tereny podmokłe

13. Podział na obręby leśne i leśnictwa

Podział na obręby leśne i leśnictwa pozostaje bez zmian.

Wykonawca zweryfikuje również granice zasięgów leśnictw – poza gruntami nadleśnictwa – w oparciu o granice działek ewidencyjnych (zgrubna zgodność).

14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód

W Nadleśnictwie Bytnica zostały wyznaczone i uznane (Decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.) drzewostany, jako pierwotne ognisko gradacyjne „Smolarnia” w następujących oddziałach:

OBRĘB GRYŻYNA – 2580,40 ha

- Leśnictwo Smolarnia (oddziały: 153-159, 173–184, 196-207, 220-231), powierzchnia 1221,75 ha;
- Leśnictwo Garbowo (oddziały: 246-253, 270-275, 290-295, 319-323, 337-341, 352-354), powierzchnia 882,14 ha;
- Leśnictwo Augustynka (oddziały: 242-245, 266-269, 286-289), powierzchnia 341,27 ha;
- Leśnictwo Kosobudz (oddziały: 148 -152), powierzchnia 135,24 ha;

OBRĘB GRABINA – 1468,80 ha

- Leśnictwo Biała Struga (oddziały: 1, 5-9, 9A, 25-30, 46-51, 68-73, 96-101, 112-117, 144), powierzchnia 908,13 ha;
- Leśnictwo Grabina (oddziały: 22-24, 43-45, 65-67, 93-95, 109-111, 136-138), powierzchnia 452,71 ha;
- Leśnictwo Szklarka (oddziały: 139 - 143), powierzchnia 107,96 ha;

Należy włączyć do opracowania PUL, przyjęte przez nadleśnictwo założenia dotyczące zasad gospodarowania w wyznaczonych pierwotnych ogniskach gradacyjnych i ich otulinach (m.in. proponowane rębnie, odmienne od przyjętych składy gatunkowe upraw, itp.), które określone zostały w zarządzeniu nr 14 Nadleśniczego z dnia 17.12.2010 r.

W posiadaniu RDLP są historyczne dane o występowaniu szkodników, w tym zobrazowania na mapach. Dane te zostaną przekazane Wykonawcy planu u.l. w celu ich wykorzystania w projekcie PUL do opisanie kierunkowych wytycznych dotyczących ochrony lasu.

W Nadleśnictwie Bytnica nie wyznaczono stałych pędraczysk. Wniosek nadleśnictwa o uznanie za stałe pędraczyska części obszarów leśnictw: Radnica, Augustynka i Błonie, zostanie przeanalizowany przez Wydział ZG RDLP i ZOL. Pozytywne rozpatrzenie wniosku będzie skutkowało wyznaczeniem stałych pędraczysk i przyjęcie w planie u.l. dla tych obszarów odpowiednich zasad gospodarowania.

15. Terminy i sposoby kontroli prac urządzeniowych

Roboty urządzeniowe kontrolowane i odbierane będą na zasadach określonych w „Instrukcji Urządzania Lasu” oraz zgodnie z zarządzeniem nr 63 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 13 sierpnia 2002 r. w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych. Terminy tych kontroli określone zostaną przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Zielonej Górze, w SIWZ do zamówienia.

Dla prawidłowego sporządzenia projektu PUL niezbędna jest również współpraca pomiędzy wykonawcą planu a nadleśnictwem.

Ramowy przebieg uzgodnień z nadleśnictwem w związku z tworzeniem projektu planu u.l.

1. Udostępnienie Wykonawcy p.u.l. całej dokumentacji źródłowej, niezbędnej do sporządzenia p.u.l. przed rozpoczęciem prac;
2. Bieżące konsultacje prac taksacyjnych na spotkaniach taksatorów i leśniczych oraz kierownika prac urządzeniowych z kierownictwem nadleśnictwa;
3. Po zakończeniu prac terenowych i wygenerowaniu próbných opisów taksacyjnych oraz sporządzeniu map leśnictw, protokolarne uzgodnienia z udziałem taksatorów i leśniczych na sali narad nadleśnictwa.

4. Uzgodnienia pozycji wykonanych w 9-10 roku starego planu u.l. oraz zrębów planowanych na pierwszy rok nowego planu ul.
5. Uzgodnienie planu cięć.

16. Forma oprawy części opisowej i map planu UL, potrzeba dodatkowych map i ekspertyz

Mapy sytuacyjno-przełądowe i przełądowe należy złożyć do formatu A4 i umieścić w sztywnych futerałach z opisem na froncie (nazwa nadleśnictwa, nazwa obrębu, okres obowiązywania planu), i grzbiecie (nazwa obrębu, okres obowiązywania planu). Opisy na frontach i grzbietach opracowań opisowych umieścić w sposób analogiczny. Mapa sytuacyjno-przełądowa ma zostać umieszczona w kieszeni elaboratu.

Opisy taksacyjne należy wykonać w formacie A3 w układzie poziomym. Pozostałe wydruki w formacie A4.

Egzemplarze map do zalaminowania i podklejenia na płótnie zostały wyszczególnione w tabeli rozdziału A.12.

Dodatkowe ekspertyzy (ekonomiczna i docelowej sieci dróg) w ramach wykonania projektu PUL nie będą sporządzane.

17. Wykonanie tabeli XXII – dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000

Tabelę XXII należy wykonać w ramach POP dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000. Poszerzenie jej zakresu o wszystkie gatunki chronione nie jest potrzebne, ponieważ w ramach planu u.l. sporządzone będą książki walorów przyrodniczych i monitoringu, które będą zawierać wszystkie niezbędne informacje.

18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000

1. W celu ustalenia właściwego postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na środowisko, dyrektor RDLP w Zielonej Górze zwrócił się do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z prośbą o uczestnictwo w posiedzeniu Komisji Założeń Planu.

2. Powołując się na Ramowe wytyczne w sprawie projektowania w planie u.l. zadań z zakresu ochrony przyrody dla obszaru Natura 2000 na gruntach w zarządzie nadleśnictwa, RDLP w Zielonej Górze wniosła również, by RDOŚ przygotował informację na temat aktualnego stanu prac nad sporządzaniem Planów Zadań Ochronnych (Planów Ochrony) dla obszarów N2000 położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica. W przypadku zidentyfikowania sytuacji, że któryś z obszarów N2000 nie jest objęty procedurą (najbliższym harmonogramem) sporządzania PZO, zwrócono się z prośbą, by w miarę możliwości objąć ten obszar pracami w roku 2015. Należy zauważyć, że posiedzenie KZP odbywa się na ponad 2 lata przed planowanym terminem zatwierdzenia projektów planów urządzenia lasu, a więc ustalenia PZO będą możliwe do ujęcia w PUL praktycznie do lipca 2015 roku.

3. W odpowiedzi dyrektor RDOŚ, przedstawił w formie tabelarycznej stan prac nad projektami PZO i PO.

4. Poniższą tabelę poszerzono o przyjęte na KZP rozwiązania w zakresie ujmowania w PUL zadań ochronnych.

Obszar Natura 2000	Opracowany PO lub PZO	Planowany termin realizacji PZO	Propozycja na KZP w zakresie ujmowania w PUL zadań ochronnych.
Dolina Środkowej Odry PLB080004	Projekt PO oczekuje na ustanowienie przez MŚ	-	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg projektu (lub już ustanowionego) PO

Obszar Natura 2000	Opracowany PO lub PZO	Planowany termin realizacji PZO	Propozycja na KZP w zakresie ujmowania w PUL zadań ochronnych.
Dolina Pliszki PLH080011	obowiązujący PZO	ust. zarz. z dnia 10.01.2014 r.	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg ustanowionego PZO
Krośnieńska Dolina Odry PLH080028	-	2016-2018	Nie będzie się sporządzać w ramach PUL zadań ochronnych dla gruntów leżących w obszarze. Jeśli projekt PZO będzie zakończony do 30.07.2016 r. to zostaną przyjęte zadania ochronne z projektu lub ustanowionego PZO. Jeśli w terminie późniejszym, to po ustanowieniu PZO nastąpi dostosowanie gospodarki leśnej do jego wymogów.
Lasy Dobrosułowskie PLH080037	obowiązujący PZO	PZO ustanowiony zarządzeniem z dnia 09.10.2013 r.	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg obowiązującego PZO
Bytnica PLH080028	-	Planowany termin ustanowienia PZO – I kwartał 2015 r.	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg ustanowionego PZO
Rynna Gryźyny PLH080034	-	2016-2018	Nie będzie się sporządzać w ramach PUL zadań ochronnych dla gruntów leżących w obszarze. Jeśli projekt PZO będzie zakończony do 30.07.2016 r. to zostaną przyjęte zadania ochronne z projektu lub ustanowionego PZO. Jeśli w terminie późniejszym, to po ustanowieniu PZO nastąpi dostosowanie gospodarki leśnej do jego wymogów.
Dębowe Aleje w Gryźynie i Zawiszach PLH080035	-	2015	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg ustanowionego PZO
Stara Dąbrowa w Korytach PLH080042	-	2016-2018	Nie będzie się sporządzać w ramach PUL zadań ochronnych dla gruntów leżących w obszarze. Jeśli projekt PZO będzie zakończony do 30.07.2016 r. to zostaną przyjęte zadania ochronne z projektu lub ustanowionego PZO. Jeśli w terminie późniejszym, to po ustanowieniu PZO nastąpi dostosowanie gospodarki leśnej do jego wymogów.

Po poddaniu protokołu KZP konsultacjom społecznym, dyrektor RDLP w Zielonej Górze wystąpi do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w Gorzowie Wielkopolskim oraz państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego w Gorzowie Wielkopolskim, z wnioskiem o uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania PUL na środowisko i na obszary Natura 2000. Załącznikiem do wniosku, będą założenia do planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, opisane w protokole KZP.

Wykonawca wykorzysta w opracowaniu dokumenty i projekty dokumentów dotyczących ochrony obszarów Natura 2000. RDOŚ w I kwartale 2015 r. zostanie poproszony o przekazanie dla RDLP wszelkich danych przyrodniczych dotyczących urządzanego nadleśnictwa, np. inwentaryzacji przyrodniczych, opracowań naukowych, i in. dokumentów, które powinny być uwzględnione przy wykonaniu projektu PUL.

W ramach wykonania planu u.l. Wykonawca projektu PUL, odnotuje zauważone podczas taksacji lasu stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt, na tyle, na ile umożliwi mu to posiadana wiedza w tym zakresie.

Wyniki późniejszych badań i inwentaryzacji, zleconych przez służby właściwe do spraw ochrony środowiska, zostaną uwzględnione w planie u.l., jeśli zostaną udostępnione dyrektorowi RDLP nie później, niż w dniu odbioru prac terenowych projektu PUL.

Prognoza oddziaływania PUL na środowisko powinna zawierać w szczególności rozdziały omawiające: istotne z punktu widzenia PUL problemy ochrony przyrody; określenie obszarów potencjalnej kolizji między celami ochrony przyrody, a gospodarką leśną; przedmioty ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 i potencjalne lokalizacje ich występowania; oddziaływanie

PUL na chronione i rzadkie gatunki grzybów, roślin i zwierząt; rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań PUL na środowisko.

Część B. Założenia do planu urządzenia lasu

1. Ustalenia dotyczące obszarów chronionych i funkcji lasu

Na obszarze Nadleśnictwa Bytnica znajdują się następujące obszary chronione:

- **Obszary Natura 2000**

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 8 obszarów Natura 2000, w tym 7 specjalnych obszarów siedlisk i 1 obszar specjalnej ochrony ptaków.

Opis obszarów i ich status zamieszczono poniżej:

„Dolina Środkowej Odry” (PLB080004) to obszar o powierzchni 33 669,22 ha.

Obejmuje on fragment doliny Odry od Nowej Soli do ujścia Nysy Łużyckiej wraz z rejonem ujścia Obrzycy do Odry. Znaczna część obszaru jest zalewana podczas wysokich stanów wody w Odrze. Zachowane są tutaj liczne starorzecza, występują duże kompleksy wilgotnych łąk, a także zarośla i lasy łęgowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łęgów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łęgów wierzbowych.

W obszarze występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), trzmiełojad, świerszczak i remiz, ponadto w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje derkacz i cyranka.

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Odry obejmuje swym zasięgiem południowy obszar Nadleśnictwa Bytnica, w kilku niewielkich kompleksach leśnych o pow. łącznej ok. 313 ha. Są to następujące oddziały w obrębie Grabina: 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 321, 325, 333, 334.

„Dolina Pliszki” (PLH080011)

Obszar obejmuje małą dolinę rzeczną, biegnącą przez rozległe pola sandrowe Sandr Pliszki. Oddzielony jest wysokimi krawędziami od wyższych poziomów sandrowych i wzgórz moreny czołowej. Rzeka zachowała naturalny charakter i jest otoczona przez duży kompleks leśny, głównie borów sosnowych. Wzdłuż rzeki występują płaty nadrzecznych zbiorowisk leśnych oraz torfowiska i trzęsawiska. Charakterystyczna jest strefowość mokradeł, związana z reżimem hydrologicznym rzeki oraz oddziaływaniem wód podziemnych i źródliskowych w sąsiedztwie zboczy doliny.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Pliszki obejmuje swym zasięgiem północny obszar Nadleśnictwa Bytnica. Na obszarze OSO znajdują się następujące oddziały leśne w obrębie Gryżyna: 7,8, 12-25, 32-35, 44-48, 60, 61, 73-75. Powierzchnia obszaru w zarządzie nadleśnictwa – ok. 423 ha.

W obowiązującym PZO ustalone następujące zadania o charakterze szczegółowym, za które odpowiedzialny jest nadleśniczy Nadleśnictwa Bytnica:

- usunięcie podrostów wraz z usunięciem biomasy poza powierzchnię (torfowiska zasadowe 7230; pododz. 23k,l, 24g, 25c, 47a, 48a)
- ekstensywne użytkowanie kośne (torfowiska zasadowe 7230; pododdz.: 23k, 23l, 24g, 25c, 48a, 47a),
- wyłączenie z użytkowania rębne (łęgi olszowe, jesionowe, wierzbowe 91E0; pododdziały: 8i, 12k,l, 16c32i,j, 21c, 22a,l, 23g,j,k,l,m, 24c,d, 25a,b, 46d, 47a, 48a,b).

„Krośnieńska Dolina Odry” (PLH080028) to obszar obejmujący 17368,90 ha, a położony na południu zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Obszar stanowi fragment doliny Odry od Cigacic do ujścia Nysy Łużyckiej. Znaczna część obszaru jest zalewana (międzywale). Zachowane są tu starorzecza, lasy łęgowe, duże kompleksy łąk wyczyńcowych oraz selernicowych. Występują również fragmenty łęgów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łęgów wierzbowych. Obszar obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczyku Starym do ujścia): jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia i minoga rzeczne. Obszar obejmuje również dobrze wykształcone łągi k. Czarnej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego. Obszar jest ważny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki. Obszar stanowi ważny korytarz ekologiczny. Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Krośnieńska Dolina Odry obejmuje swym zasięgiem południowy fragment obszaru Nadleśnictwa Bytnica. Na obszarze OSO znajdują się – w całości lub w części - następujące oddziały leśne obrębu Grabina: 306-317, 321, 333 – 334.

Lasy Dobrosułowskie (PLH080037)

Obszar został zatwierdzony w marcu 2011 jako specjalny obszar ochrony siedlisk. Całkowita powierzchnia SOO wynosi 11192,86 ha. W wyniku rozpoznania arealu występowania wilka został powiększony w części zachodniej o 1801,94 ha w stosunku do pierwotnej propozycji.

Lasy Dobrosułowskie obejmują reprezentatywny fragment Puszczy Lubuskiej, zwanej inaczej Rzepińską. Obszar ten leży w południowej części Puszczy, stanowiąc niejako „matecznik” i ostoję populacji wilka. Od północy graniczy z „Doliną Pliszki” i poprzez nią łączy się ze „Starą Dąbrową w Korytach”. Puszcza Lubuska stanowi wielki kompleks leśny obejmujący obszar pomiędzy trzema rzekami: Odrą, Wartą i Obrą. Tworzą go głównie piaszczyste tereny sandrowe, dość liczne jeziora oraz drzewostan o charakterze monokultury, w którym zdecydowanie dominuje sosna zwyczajna. Nielicznie spotyka się drzewostany o charakterze naturalnym, np. buczyny, dąbrowy, grądy czy łągi. Obszar jest dość słabo zaludniony. Puszcę odwadniają dwie główne rzeki: Pliszka i Ilanka. Udział leśnych siedlisk z Załącznika I wynosi tylko 1,1%, jednak większość zachowana jest w stanie dobrym i bardzo dobrym.

Obszar jest częścią bardzo ważnego korytarza ekologicznego, służącego migracjom dużych ssaków. Prócz wilka chroni też inne gatunki zwierząt ujęte w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG np. ksylobiontyczne chruszcz - kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo*), jelonka rogacza (*Lucanus cervus*) i pachnicę dębową (*Osmoderma eremita*) oraz tereny żerowiskowe nocka dużego (*Myotis myotis*). W Jeziorze Dobrosułowskim występują powszechnie, choć niezbyt licznie ryby: koza (*Cobitis taenia*) i piskorz (*Misgurnus fossilis*).

W północno-zachodniej części obrębu Gryżyna w zarządzie nadleśnictwa znajdują się następujące oddziały leśne należące do obszaru: 22-25, 42-48, 69-75, 97-103, 124-130, 157-163, 184-188, 208-211, 231-234, 252-255, 276-278, 296-298, 302-306.

W ustanowionym PZO nie ma szczegółowych zadań przypisanych nadleśniczemu. W kontekście gospodarki leśnej najważniejsze staje się respektowanie zakazów wynikających z ustanowienia stref ochrony wilka.

Rynna Gryżyny (PLH080067)

Obszar zawiera się w zasięgu Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego, ale jest od niego węższy. Stanowi go rynna morenowa o przebiegu północ-południe o dł. ok. 12 km i szerokości 2-3 km, wcięta na głębokość do 30m, w wielu miejscach ze znacznymi nachyleniami skarp. Obszar cechuje się bogactwem florystycznym oraz występowaniem licznych zbiorowisk roślinnych i samych roślin zagrożonych lub ginących w skali kraju lub regionu. Cenne zbiorowiska przyrodnicze znajdują się przede wszystkim na dnie rynny. Bardzo dobrze zachowane są przede wszystkim lasy łęgowe z fragmentami torfowisk przepływowanych. Obszar skupia regionalnie ważne stanowiska poczwarówki zwężonej, trzepli zielonej, jelonka rogacza oraz

kumaka nizinnego i żółwia błotnego, a także wydry i bobra europejskiego. W części obszaru znajduje się projektowany rezerwat przyrody. Obszar obejmuje następujące grunty w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica (oddziały lub części): 15-18, 39-41, 63, 89-91, 105-107, 133-134, 164-165, 223-225, 227, 254-255, 278-279, 294-296 obrębu Gryżyna oraz 283, 311-312, 331-332, 344-348 obrębu Grabina. Przybliżona powierzchnia obszaru na gruntach Nadleśnictwa Bytnica wynosi 750 ha.

Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach (PLH080035)

Jest to specyficzny obszar leżący na północny- i południowy wschód od miejscowości Gryżyna, obejmujący zabytkowe aleje dębowe będące ostoją ksylofagicznych chrząszczy: kozioroga dębosza, jelonka rogacza i pachnicy dębowej. W zarządzie Nadleśnictwa Bytnica znajdują się fragmenty alei w oddziałach: 216-217, 239-240, 261, 262, 263, 283-284 obrębu Gryżyna oraz 161A obrębu Grabina. Wykonawca PUL będzie zobowiązany do wyodrębnienia tych obszarów w osobne wyłączenia liniowe.

Stara Dąbrowa w Korytach (PLH080042)

Obszar, którego główna część znajduje się na południe od miejscowości Koryta (Nadleśnictwo Torzym). Obejmuje cenne drzewostany dębu bezszypułkowego, z których duża część zachowała swój rodzimy naturalny charakter. Z dąbrowami związana jest silna populacja jelonka rogacza. Niewielka część obszaru znajduje się w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica, obręb Gryżyna, oddz. 13-15 o pow. ok. 22 ha.

Bytnica (PLH080034)

Niewielki obszar o pow. 33,9 ha w miejscowości Bytnica, gdzie na poddaszu zabytkowego kościoła barokowego egzystuje kolonia rozrodcza nocka dużego *Myotis myotis*. Jest to jedyny przedmiot ochrony w obszarze. W zasięgu obszaru znajdują się 3 pododdziały będące w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica – oddz. 33p,r,s o pow. 2,11 ha.

• **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

Na terenie nadleśnictwa Bytnica funkcjonują dwa obszary chronionego krajobrazu.

– 16 – „Puszcza nad Pliszką” – zatwierdzony Rozporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dn. 24.07.2003 r. (Dz. U. Nr 47 z dn. 25.07. 2003r.)

- 18 – „Krośnieńska Dolina Odry” - zatwierdzony Rozporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dn. 24.07.2003 r. (Dz. U. Nr 47 z dn. 25.07. 2003r.)

- 13 – „Rynna Paklicy i Ołoboku” – zatwierdzony Rzporządzeniem nr 14 Wojewody Lubuskiego z dn. 24.07.2003 r. (Dz. U. Nr 47 z dn. 25.07. 2003r.)

Obszar Chronionego Krajobrazu – „Puszcza nad Pliszką”. Celem ochrony tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczo-rekreacyjno-historycznych lasów Puszczy Lubuskiej. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica OCHK zajmuje część Obrębu Grabina na pow. ok. 3569 ha. Krajobraz urozmaicają tu liczne jeziora, torfowiska, rzeźba terenu ukształtowana przez łądolód w okresie zlodowaceń plejstoceniowych. Do najciekawszych obiektów przyrodniczych na terenie OCHK należą: proj. rezerваты, użytki ekologiczne, liczne źródła, występujące chronione i rzadkie gatunki roślin (m.in. storczyki, widłaki) i zwierząt (m.in. bielik, bocian czarny, wilk, gniewosz plamisty). Do cenniejszych obiektów kulturowych należą, cmentarzyska, średniowieczne osady, kościoły (szczególnie kościół p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Gęstowicach) oraz liczne stanowiska archeologiczne.

Obszar Chronionego Krajobrazu – „Krośnieńska Dolina Odry”. Celem tego obszaru jest zachowanie wartości przyrodniczych i historycznych Doliny Odry wraz z łąkami nadodrzańskimi. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica OCHK zajmuje niewielką część Obrębu Grabina (ok. 422 ha), jednak obejmuje cenne siedliska lasów łągowych położone w tarasie zalewowym rzeki Odry oraz grądów i ciepłolubnych dąbrów na skarpach nadodrzańskich. Występują tu chronione i rzadkie gatunki roślin właściwe dla lasów łągowych i ciepłolubnych dąbrów oraz cennych zwierząt (m.in. jelonek rogacz, pachnica dębowa, bielik, kania ruda, kania czarna, błotniak stawowy, derkacz, rybołów, lelek, łabędź krzykliwy, dzięcioł zielonoszary, trzmielojad, wydra, bóbr i in.)

OCHK- „Krośnieńska Dolina Odry”, o pow. ogólnej 13265 ha położony jest na terenie gmin: Czerwieńsk – 4578 ha, Gubin – 49 ha, Bytnica – 4225 ha, Sulechów – 2550 ha, Zielona Góra – 1863 ha.

- **Rezerваты przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica nie został jak dotychczas utworzony rezerwat przyrody.

- **Proponowane rezerваты przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica planuje się utworzyć 2 rezerваты przyrody. Do RDOŚ złożono wnioski o utworzenie następujących rezerwatów:

„*Mechowisko Kosobudki*” - teren jednego z najlepiej zachowanych na Ziemi Lubuskiej „żywych” torfowisk. Wg inwentaryzacji przyrodniczej znajduje się tu co najmniej 20 gat. roślin chronionych i 12 gatunków wymierających lub zagrożonych. Bogata jest również fauna; podano 13 gatunków ryb, 6 gatunków płazów, 4 gatunki gadów oraz 15 gatunków ptaków. W całości obszar tworzą ekosystemy torfowisk niskich i przejściowych o różnym stopniu rozwoju.

„*Źródlika Gryżynki*” – obszar rynnowy o wysokich walorach krajobrazowych ze źródłiskami rzeki Gryżynki i cennymi zbiorowiskami roślinnymi. Ten cenny obszar stanowią oddziały leśne 312, 331, 332, 346 i 347 obrębu Gryżyna oraz 17 i 18 obrębu Grabina. Byłaby to trzecia, kolejna forma ochrony przyrody na tym samym obszarze. M. in. dlatego nadleśnictwo i RDLP negatywnie opiniuje utworzenie przedmiotowych rezerwatów.

- **Parki Krajobrazowe**

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica funkcjonuje *Gryżyński Park Krajobrazowy*. Park został utworzony Rozporządzeniem nr 4 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 15 kwietnia 1996 r., zmienionym Rozporządzeniem nr 20 Wojewody Lubuskiego z dnia 15 listopada 2004 r., a następnie Uchwałą nt XXII/192/12 Sejmiku Województwa Lubuskiego z dnia 21 marca 2012 r.

GPK ma na celu ochronę i zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych rynny polodowcowej i znajdujących się w niej: stawów, jezior i doliny rzeki wraz ze źródłiskami (94 źródła zboczowe), torfowiskami i rzeką Gryżynką.

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica park obejmuje duży obszar o powierzchni ok. 1885 ha. Otulina parku o powierzchni 7928,2 ha w znacznej części znajduje się na terenie Nadleśnictwa Bytnica.

- **Proponowane Parki Krajobrazowe**

Proponowany Park Krajobrazowy „*Dolina Pliszki*” o pow. 10500 ha zlokalizowany byłby w południowej części Powiatu Sulęcińskiego, gdzie centralną częścią Parku jest rzeka Pliszka. Park obejmowałby po obu stronach rzeki Pliszki zwarte kompleksy leśne mieszczące się

w granicach administracyjnych Nadleśnictwa Torzym, Bytnica, Bytnica i Cybinka. Obszar ten chroniłby wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe lasów doliny rzeki Pliszki, a celem jego utworzenia byłoby zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

Obszar proponowanego Parku stanowi miejsce występowania szeregu gatunków chronionych roślin i zwierząt. Znajdują się tu także cenne drzewostany dębowe, bukowe, a także projektowane i proponowane rezerваты, istniejące użytki ekologiczne i inne formy ochrony powierzchniowej i indywidualnej. Teren stanowi ponadto miejsce rozmnażania i żerowania wielu gatunków zwierząt. Na szczególną uwagę zasługuje fakt, że przed II wojną światową na rzece Pliszce było 10 młynów i tartaków wodnych jako miejsca historycznej działalności człowieka.

• **Użytki ekologiczne**

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica ustanowiono 7 użytków ekologicznych na łącznej powierzchni 61,84 ha. Są to następujące obiekty:

- "Pod Orłem" - 3,58 ha
- "Żurawie" - 14,78 ha
- "Sucha Niemka" - 4,70 ha
- "Olszyny" - 4,54 ha
- "Grabina" - 20,89 ha
- "Gryżyński wąwóz" - 3,66 ha
- "Kijewo" - 9,69 hektara

• **Pomniki Przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica występują 4 pomniki przyrody ożywionej. Trzy w formie alei dębowych i jeden powierzchniowy - czapliniec. Pomniki te odnoszą się do następujących lokalizacji (wg adresów leśnych nadleśnictwa):

- 120I (leśnictwo Biała Struga) – czapliniec, pow. 1,75 ha
- aleja 167 dębów, leśnictwo Augustynka: 240b,g, 263a, b, c, 284a,
- aleja 180 dębów, leśnictwo Augustynka: 310k,m, 311c,m,o,p,s,t,bx,
- aleja 108 dębów, leśnictwo Augustynka: 343b,344f,,j,k.

Nadleśnictwo jest w trakcie procedury zgłaszania 14-tu kolejnych pomników przyrody.

• **Ochrona strefowa**

Na terenie nadleśnictwa wyznaczono 7 stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania, ustanowionych dla gatunków zwierząt objętych ochroną strefową, 6 dla bielika i 1 dla kani rudej.

Szczegółowe dane lokalizacyjne zostaną przekazane bezpośrednio Wykonawcy projektu PUL.

• **Ważniejsze obiekty dziedzictwa kulturowego i obiekty archeologiczne**

Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Bytnica:

Lp.	Typ obiektu	Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Opis obiektu
1	park dworski	Grabina 165cx	0,16	park podworski w miejscowości Grabina

Lp.	Typ obiektu	Adres leśny	Powierzchnia (ha)	Opis obiektu
2	otulina grodziska	Grabina 333f	0,96	„Gostchorze” – słowiańskie cyplowe grodzisko wczesnośredniowieczne.
3	otulina grodziska	Grabina 333h	0,50	
4	otulina grodziska	Grabina 333j	1,89	
5	otulina grodziska	Grabina 333k	1,85	
6	otulina grodziska	Grabina 333l	2,27	
7	park pałacowy	Gryżyna 283bx	2,60	park pałacowy w miejscowości Gryżyna

• Lasy ochronne

Lokalizacja oraz powierzchnia lasów ochronnych według poszczególnych kategorii ochronności ustalona w oparciu o Zarządzenie Nr 152 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 września 1996 roku przedstawia się następująco:

Kategorie ochronności	Obręb		Nadleśnictwo	
	Grabina	Gryżyna		
	powierzchnia leśna – ha			%
Lasy ochronne				
- wodochronne	1580,22	1020,03	2600,25	92,9
- ostoje zwierząt chronionych, strefa ochronna gniazd	21,96	19,91	41,87	1,5
- o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	156,68		156,68	5,6
OGÓŁEM	1758,86	1039,94	2798,80	100

W stosunku do lokalizacji i pow. lasów ochronnych zaszły zmiany w lokalizacji stref ochrony zwierząt chronionych oraz lasów obronnych. Przychylnono się do wniosku nadleśnictwa o zaktualizowanie lokalizacji i powierzchni tych lasów, w tym także korektę lokalizacji i powierzchni lasów wodochronnych i glebochronnych.

Dlatego równolegle do prac związanych z opracowaniem projektu planu urządzenia lasu V rewizji zostanie przygotowany wniosek do dyrektora Generalnego LP aktualizujący lasy ochronne.

Ochrona ostoi, miejsc rozrodu i regularnego bytowania zwierząt chronionych odbywać się będzie na podstawie decyzji wydawanych przez dyrektora RDOŚ. Są to decyzje zarówno ustalające, jak i likwidujące strefy, a zakazy obowiązujące w strefach są dużo większym ograniczeniem w prowadzeniu gospodarki leśnej, niż wynikałoby to z funkcjonowania w tych miejscach lasów ochronnych.

Uzgodniony z nadleśnictwem, zaktualizowany wykaz lasów ochronnych Wykonawca przedłoży w RDLP, w terminie do 30.07.2016 r.

Zostanie przyjęty następujący podział lasów ze względu na dominujące funkcje i kategorie ochronności:

- lasy ochronne (uznane za ochronne przez ministra właściwego ds. środowiska)
- lasy gospodarcze (pozostałe lasy).

2. Typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze

Typy siedliskowe lasu, podtyp i gatunek gleby zostaną wprowadzone do opisu taksacyjnego, w oparciu o mapy glebowo-siedliskowe przedłożone przez nadleśnictwo. Do opisów zostaną przyjęte aktualnie obowiązujące formy zniekształcenia siedlisk.

Aktualizacji podlegać też będzie warstwa LMN w zakresie niezbędnym do poprawnego zaimportowania warstwy glebowo-siedliskowej do bazy SILP. Czynności te będą wyszczególnione w przedmiocie zamówienia.

Rozszerzenie informacji opisujących tsl, o kod siedliska przyrodniczego będzie miało miejsce przy okazji przenoszenia do opisu taksacyjnego zweryfikowanej bazy INVENT. W trakcie prac taksacyjnych wykonawca dokona weryfikacji siedlisk przyrodniczych – dotyczy to między innymi ewidentnych błędów wynikających z uproszczonej metodyki określania siedlisk z tzw. bazy invent, zwłaszcza siedlisk 91E0b, do których czasem zaliczano błędnie płyty olsów porzeczkowych lub siedlisk zastępczych na siedliskach grądów niskich.

W projekcie PUL uwzględnione również zostaną istniejące, aktualne inwentaryzacje fitosocjologiczne (o ile takie materiały zostaną udostępnione przez RDOŚ).

3. Typy drzewostanów

Docelowy zestaw gatunków tworzących drzewostany na poszczególnych rodzajach siedlisk, określony pojęciem typu drzewostanu (TD), z uwzględnieniem struktury piętrowej, zostanie określony w oparciu o tabelę zawartą w operacie glebowo-siedliskowym.

Poniżej tabela z operatu glebowo-siedliskowego uzupełniona o proponowane rębnie. Ze względu na wymogi programu TAXATOR przyjęto po jednym rodzaju rębni zasadniczej i zastępczej. Natomiast w planowaniu cięć będzie możliwe indywidualne ustalenie rębni innej niż wymienione poniżej.

TSL	wa- riant	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
Bs		wszystkie	So	So 90, Brz 10	Ib/IIb
Bśw	1	wszystkie	So	So 80-90, Brz, i inne 10-20	Ib/IIb
	2	wszystkie	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
Bb	3	wszystkie	So	So 80-90, Brzo, Św i in. 10-20	wył. z użytk.
BMśw	1	moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	Bk-So	Ip. i Ilp.: So 60-70, Bk 20-30, Dbb Md, i inne 10	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy na pozostałych utworach geologicznych	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa
	2	moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	Bk-So	Ip. i Ilp.: So 60-70, Bk 20-30, Dbb Md, i inne 10	IIIa/Ib
		Wszystkie podtypy na pozostałych utworach geologicznych	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10	Ib/IIIa
BMw	wszys tkie	wszystkie	Db-Św-So	So 50-60, Św 20-30, Db 20-30, Brz i in. 10	IIIa/Ib
BMb	1	wszystkie	Brz-So	So 40-50, Brzo 30-40, Św i in. 10-20	wył. z użytk.

TSL	wa-riant	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
LMŚw	1	piaski luźne i słabogliniaste poza morenami czołowymi, kemami i ozami, bez gleb RDBr	Db-Bk-So	struktura IIp, So 40-50, Bk 30-40, Db, Md, Brz i inne 10-20	IIIa/Ib
		moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior – na piaskach luźnych i słabogliniastych	Bk-So	struktura IIp., So 40-50, Bk 30-40, Lp, Kl, Md, Gb i inne 10-20	IIIa/Ib
		AR, RD, D, AK – na piaskach podścielonych utworami cięższymi - moreny czołowe, kemy, ozy, skłony do jezior oraz Rynna Gryżyny	So-Bk-Db	struktura IIp., Db 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Kl, Gb, Św i inne 10-20	IIIb/IIIa
		piaski podścielone utworami cięższymi – poza utworami spiętrzonymi i Rynną Gryżyny	So-Db	Db 60-70, So 20-30, Brz, Md, Lp, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
LMŚw	2	RD, B, AR, D, AK, AU, P – piaski i piaski na glinach	So-Db	Db 60-70, So 20-30, Brz, Św, Kl, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		G – wszystkie rodzaje siedlisk	Św-So-Db	Db 40-50, So-20-30, Św 20, Jw, Gb, Kl i in. 10	IIIb/IIIa
LMw	1	Bgw	So-Św-Db	Db 40-50, Św 20-30, So 20-30, Brz, Ol, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		G, MR, AK	Św-Db	Dbs 50, Św 30, Gb, Jw, Ol i in. 20	IIIa/IIIb
	2	wszystkie	Ol-Św-Db	Dbs 40, Św 20-30, Ol 20, Gb, Brz, Wz i inne 10	Ib/IIIb
L Mb	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 50-60, Brz 20-30, Św, So, Wb i in. 10-20	wył. z użytk.
L Św	1	wszystkie	Bk-Db	struktura IIp., Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Md, Gb inne 10-20	IIIb/IIIa
	2	gleby semihydrogeniczne (OG)	Js-Db	struktura IIp., Dbs 70, Js 20, Lp, Wz, Gb i inne 10	IIb/IIIb
		pozostałe gleby	Db	struktura IIp Dbs 70-80, Lp, Jw, Gb inne 10-20	IIIb/IIIa
L w	1	wszystkie	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol i inne 10	IIb/IIIb
	2	wszystkie	Ol-Js-Db	Dbs 40-50, Js 20-30, Ol 20, Wz, Gb, Jw i inne 20	IIb/IIIb
Ol	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 70, Brz 30	Ib/IIIb
	2	wszystkie	Ol	Ol 90, Brz 10	Ib/IIIb
	3	wszystkie	Ol	Ol 90, Wb in. 10	wył. z użytk.
OIJ	wszystkie	wszystkie podtypy	Js-Ol	Ol 60-70, Js20-30, Wz i in. 10	IIb/Ib
Lł	1,2	wszystkie	So-Lp-Db	Dbs 40, Lp 20-30, So 20-30, Tpb, Tpcz 10, Wz, Wb i in. 10	IIIa/IIIb

Odmienne zasady ustalania i realizowania TD (a w zasadzie Typów Lasu), będą obowiązywały na siedliskach przyrodniczych z I Załącznika do Dyrektywy Siedliskowej, które występują w Nadleśnictwie w obszarach Natura 2000. Zasady te zestawiono w poniższej tabeli:

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza - %	TD	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Ocena
Kwaśna buczyna niżowa (<i>Luzulo pilosa - Fagetum</i>)	9110-1	LMśw, rzadziej Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 – 80-90% a2 – 0-5%	buk* 60-90 grab 0-5 lipa 0-5 sosna 0-5 dąb bezszyp. 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Ilp. Bk Dbb Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Grąd środkowoeuropejski (<i>Galio-Carpinetum</i>)	9170-1	LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-80% a2 - 50-60%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1,2)* 10-60 dąb szyp.(a1)* 10-70 klon zw. 0-5 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 buk (a1,2) 0-20 dąb bezszyp. 0-50	Gb-Db	Ip. Dbs, Dbb 40-60, Lpd 20-30 Kl Bk i In. 10-30 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Bk Klzw i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1,2)* 10-60 dąb szyp.(a1)* 10-70 klon zw. 5-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10 olsza cz. 5-10 jesion 0-10	Gb-Db	Ip. Dbs 50-70; Gb 20-30, Lpd, Jw i in. 10-20 Ilp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Jw i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
		Lśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1,2)* 10-60 dąb szyp.(a1)* 10-70 klon zw. 0-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 buk (a1,2) 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10	Lp-Db	Ip. Dbs 50-70, Lp 20-30, Klzw Jw Gb i in. 10-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw Bk i in. 20-40	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
		Lw Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70% a2 - 60-80%	grab (a2)* 30-70 lipa (a1,2)* 10-60 dąb szyp.(a1)* 10-70 klon zw. 0-10 brzoza brod. 0-5 osika 0-5 jawor 0-5 dąb bezszyp. 0-10 olsza cz. 5-10 jesion 5-10 wiąz posp. 0-5	Gb-Db	Ip. Dbs 60-70, Gb 20-30, Lpd, Jw, Js, Wz i in. 20-30 Ilp. Gb 60-80, Lpd, Klzw Jw i in. 20-40	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Śródładowe kwaśne dąbrowy (<i>Calamagrostio-Quercetum</i>)	9190-2	BMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-90%	dąb bezszyp.* 50-70 dąb szyp. 0-20 sosna 0-10 brzoza brod. 0-10 buk (a2) 0-5 osika 0-5	Db	Ip. Dbb 60-70; So 20-30 Bk Gb i in. 0-5 Brzb 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
		BMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-90%	dąb szyp.* 40-70 dąb bezszyp. 0-30 brzoza omsz. 0-10 brzoza brod. 0-10 sosna 0-5	Db	Ip. Dbb Dbs 60-70; So 15-25 Brzb 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optymalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicz - %	TD	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Ocena
		LMśw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-90%	dąb bezszyp.* 60-90 dąb szyp. 0-30 brzoza brod. 0-10 sosna 0-10	Db	Ip. Dbb 70-80; So 10-20 Bk Gb i in. 0-5 Brzb 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
		LMw Typowa struktura drzewostanu a1 - 70-90%	dąb szyp.* 40-70 dąb bezszyp. 0-30 brzoza omsz. 0-10 brzoza brod. 0-10 sosna 0-5	Db	Ip. Dbb Dbs 70-90; So 10-20 Brzb, Brzo 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Brzezina bagienna (<i>Vaccinio uliginosi-Betuleutum pubescentis</i>)	91D0-1	BMb Typowa struktura drzewostanu a1 - 90-100%	brzoza omsz.* 40-60 sosna 5-10 buk 0-5	So-Brzo	Ip. Brzom 60-70 So 20-30 Os i In. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Bór bagienny sosnowy (<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i>)	91D0-2	Bb Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-70%	sosna 30-60* brzoza omsz. 2-5	So	Ip. So 90-95 Brzom i in. 5-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Nadrzeczny łąg wierzbowy (<i>Salicetum albo-fragilis</i>)	91E0-1	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-80%	wierzb.kru.* 30-60 wierzb.biał.* 30-60 olsza cz. 0-30	Wb	Ip. Wbb 70-80 Wbk, wzs 10-20 Ol Tpb Tpcz I 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Nadrzeczny łąg topolowy (<i>Populetum albae</i>)	91E0-2	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu a1 - 90-100% a2 - 10-20%	topola cz.* 30-60 topola biał.* 30-60	Tp	Ip. Tpb Tpcz 80-90 Tpsz Wbb Wbk Wzs Wzp i In. 10-20 IIp. Tpb Tpcz Tpsz 30-60 Wbb Wbk 30-40 Wzp 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Nizowy łąg olszowo-jesionowy (<i>Fraxino-Alnetum</i>)	91E0-3	OIJ (Lłb) Typowa struktura drzewostanu a1 - 60-80%	jesion* 10-60 olsza cz.* 10-60 grab (a2) 0-10 cier.zw.(a2) 5-30 lipa 0-10 klon zw. 0-10 wiąz szyp. 0-10 wiąz posp. 0-10	Js-OI OI-Js	Ip. Js 40-60 OI 30-50 Wz i in. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lł (Lłw) Typowa struktura drzewostanu Drzewostan dwu-, trzypiętrowy	wiąz posp.* 20-60 wiąz górski 0-10 wiąz szyp. 0-10 jesion* 20-60 dąb szyp. 5-10 cier.zw.(a2)* 20-30 grab 0-10 lipa 0-10 klon zw. 5-10 klon pol. 10-20 jabłoń 0-5 topola biał. 0-10 topola cz. 0-10 olsza cz. 5-10	Db-Wz-Js	Ip. Js 30-50, Wzs 10-30, Dbs 10-30, Wzg Wzsp OI Lpd Klzw Tpb i in. 10 IIp. Wzs 50, Gb30 Tpb, Klpd, Lpd i in. 20 IIIp. Czmzw Gb Lpd Klzw Klpd Jb i in.	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.

4. Wieki rębności

Przyjęto następujące wieki rębności:

- Db – 140 lat
- Js, Wz – 120 lat
- So, Md, Bk, Dbc – 100 lat
- Św, Dg, Gb, Lp, Brz, Ol – 80 lat
- Ak, Os, – 60 lat
- Tp, Olsz – 40 lat

Wieki rębności dla Db, So, Bk i Św przyjęto w oparciu o Zarządzenie nr 36 DGLP z dnia 19.05.2004 r. Dla pozostałych gatunków podstawą określenia był poprzedni plan urządzenia lasu.

5. Podział na gospodarstwa

Należy przyjąć następujący podziału na gospodarstwa:

- gospodarstwo specjalne (S),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O),
- gospodarstwo wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G), w tym:
 - zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do drzewostanów na siedliskach borowych i olsach typowych,
 - przerębowo - zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do drzewostanów na siedliskach lasowych i olsach jesionowych.

Do gospodarstwa specjalnego (S) należy zaliczyć:

- lasy glebochronne na wydmach śródlądowych (utwór geologiczny QWp), oraz na stromych skarpach (Rynna Gryżyny, skarpy nadodrzańskie w rejonie Gostchorza, strome skarpy nad Pliszką),
- drzewostany zachowawcze – obr. Gryżyna: 126f, 128d,
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – siedliska przyrodnicze w stanie zachowania „A”,
- drzewostany na siedliskach bagiennych i łęgowych (BMb, Ol, OIJ – w 3 wariantach uwilgotnienia).
- lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa,
- obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych: parki podworskie, dawne cmentarze, itp. wg wykazu przedstawionego przez nadleśnictwo Wykonawcy projektu planu UL,
- lasy wpisane do rejestru zabytków: Grabina 165cx, 333f,, h, j, k, l, Gryżyna 283bx,
- drzewostany, w stosunku do których zatwierdzony plan ochrony lub plan zadań ochronnych Obszaru N2000 nakazał wyłączenie z użytkowania,
- strefy całorocznej ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt,
- powierzchniowy pomnik przyrody,
- wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne: 8i, 25a, 31g, 72f, 146c, 159k obręb Grabina oraz 18p, 120f, 252b – obręb Gryżyna.

Generalną zasadą w tym gospodarstwie będzie nieplanowanie zadań z zakresu użytkowania lasu, zwłaszcza użytkowania rębego.

Wykaz drzewostanów zakwalifikowanych do gospodarstwa specjalnego może w uzasadnionych przypadkach wykraczać poza przedstawione powyżej kryteria, dlatego podlegał on będzie zatwierdzeniu podczas odbioru prac terenowych.

Zaproponowane przez nadleśnictwo do ujęcia w gospodarstwie specjalnym pododdziały będące gruntami leśnymi (opisane dotychczas, jako drzewostany) zajęte przez ośrodki

wypoczynkowe w przypadku istnienia trwałej i intensywnej zabudowy zostaną opisane w planie UL jako TURYST – grunty związane z gospodarką leśną. W przypadku zabudowy czasowej (nietrwałej) i niewielkim oddziaływaniu na las grunty te pozostaną – jako drzewostany – w odpowiednich gospodarstwach.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów ochronnych (O) powinny zostać zaliczone wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) zaliczyć należy pozostałe lasy. O przyjęciu zrębowego lub przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania decydują siedliska – zgodnie z § 82 ust. 5 IUL. Pozycje planowane do użytkowania rębego rębnią IIIa na siedlisku BMśw należy zaliczyć do przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania.

6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych

Wielkość etatu użytkowania rębego zostanie przyjęta na NTG, po analizie wskaźników i modeli rozwoju stanu zasobów drzewnych, przedstawionych przez wykonawcę planu, zgodnie z § 89. IUL.

Rodzaje rębni powinny zostać zaprojektowane zgodnie z ustaleniami KZP z uwzględnieniem Zasad hodowli lasu.

W doborze rodzaju rębni powinny zostać uwzględnione potrzeby konkretnych drzewostanów, w nawiązaniu do warunków siedliskowych, typów drzewostanów i funkcji ochronnych.

Przyjęto wyjściowe parametry i założenia planu cięć niezbędne do wykonania planu aplikacją TAXATOR PLAN CIĘĆ:

Nawroty cięć:

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych - 7 letni,
- w lasach ochronnych na siedliskach świeżych - 5 letni,
- w lasach gospodarczych - 4 letni.

Maksymalna powierzchnia działki zrębowej:

- przy rębni Ib na siedliskach wilgotnych – maksimum 3 ha,
- pozostałe pozycje z Rb. Ib – 4 ha,
- rębnie częściowe IIa i III: zasadniczo 6 ha z dopuszczeniem całych pododdziałów o pow. do 7 ha,
- rębnia IIb – do 4 ha.

Nabór drzewostanów do użytkowania:

- wg wskazówek ustalonych na gruncie we wszystkich gospodarstwach (pozycje uzgodnione wcześniej do pozostawienia bez zabiegu lub przeznaczone do trzebieży, nie wchodzą do planu cięć),

Wstępne wyznaczenie drzew do planu cięć:

- w gospodarstwie G: drzewostany przeszłorębne, rębne oraz bliskorębne z jednej podklasy wieku jeśli wchodzą do pasa zrębowego z drzewostanami rębnymi,
- w pozostałych tylko wg potrzeb hodowlanych (wskazań gospodarczych).

Okresy odnowienia:

- 15 lat w gospodarstwach O i G (za wyjątkiem sposobu zagospodarowania GZ), okres uprzątnięcia w KO – 10 lat.

Procent miąższości przewidzianej do pozyskania:

- w przypadku Rb. Ib przyjęcie do planu cięć 95% miąższości drzew na działce zrębowej,
- w przypadku cięć uprzątających w rębniach częściowych przyjęcie do planu cięć 95% miąższości drzew na działce zrębowej.

Cięcia rębne należy projektować w ramach ostępów stałych. W przypadku występowania bloków drzewostanów rębnych należy stosować ostępy przejściowe.

Należy dopuścić możliwość użytkowania rębego drzewostanu rębnią IIIa,b na 2 pasach manipulacyjnych w 10-leciu, z zachowaniem nawrotów cięć przy cięciach uprzętających.

Wykaz projektowanych cięć użytków rębnych I-go 10-lecia powinien zostać sporządzony obrębami leśnymi, wg podziału na działki zrębowe wraz z oznaczeniem na mapie kolejności ich wykonania (dotyczy wydzieleń, w których plan będzie zakładał wykonanie więcej niż jedną działkę zrębową) - bez przydziału na lata. Cięcia rębne na II. 10-lecie nie będą planowane.

Przy drogach wojewódzkich oraz przy ciekach i zbiornikach wodnych, w miarę możliwości, powinny być projektowane rębnie złożone, zaś na słabych siedliskach - rębnia zupełna z pozostawieniem pasów ochronnych o szerokości 30-50 m. W przypadku prostopadłego przebiegu pasów zrębowych w stosunku do tych dróg, należy planować działki zrębowe do krawędzi drogi. Pozostawienie pasów przejściowych (ekotonowych) odbywać będzie się w trakcie realizacji zabiegu – jako pozostawianie kęp. W przypadku złej kondycji zdrowotnej ekotonu należy zaplanować jego utworzenie od podstaw.

Cięcia wokół osiedli mieszkaniowych winny zostać szczegółowo uzgodnione z nadleśnictwem. W tym przypadku proponuje się stosowanie rębni złożonych (bez względu na TSL) lub szerokich pasów ekotonowych dla zrębów zupełnych. Wskazane jest też odstępowanie od użytkowania rębego.

Przy projektowaniu działek zrębowych należy wykorzystywać przede wszystkim naturalne granice wyłączeń, drogi, rowy itp.

Wskazaniem do planowania rębni Ib są drzewostany przeszlorębne sosnowe starsze niż 110 lat. Rębnie gniazdowe należy projektować, jeśli kształt i powierzchnia (minimum 1,50 ha) pozycji zrębowych umożliwi zlokalizowanie gniazd zgodnie z Zasadami hodowli lasu.

Zaleca się odstępować od użytkowania rębego na siedliskach olsów zlokalizowanych wzdłuż cieków lub jezior (lasy wodochronne, siedliska przyrodnicze, presja bobrów).

Nie należy projektować zrębów zupełnych w lasach glebochronnych na stokach (bez względu na siedlisko).

Wskazania rębne w pasach biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego uwzględniać powinny aktualny wiek drzewostanów (minimum drzewostany bliskorębne) i ich stan zagospodarowania.

Wykonawca PUL przeznaczy do usunięcia i opisz w wskazaniach gospodarczych, poszerzenie dojazdów pożarowych – celem dostosowania szerokości dróg do przepisów ppoż. W przypadku poszerzania dojazdów pożarowych masa pochodząca z zabiegu będzie zaliczana do użytków rębnych niezaliczonych w poczet etatu powierzchniowego.

Projekt lokalizacji cięć rębnych należy uzgodnić protokolarnie z nadleśniczym i przedstawicielem RDLP.

7. Wykaz drzewostanów do przebudowy

Szczegółowy wykaz drzewostanów do przebudowy należy wykonać w oparciu o § 40 IUL z wykorzystaniem wytycznych, określonych w pkt 9. (część A) niniejszego protokołu.

8. Wytyczne w sprawie użytkowania przedrębego oraz pielęgnacji upraw i młodników

Podczas taksacji, dla każdego drzewostanu należy określić rodzaj potrzebnego cięcia pielęgnacyjnego (CP-P, TW, TP) z uwzględnieniem ilości nawrotów i pilności zabiegu (tylko dla CP i CP-P) lub brak potrzeby wykonania zabiegu pielęgnacyjnego (dotyczy to przede wszystkim TP). Rezygnacja z planowania użytkowania przedrębego wymaga uzgodnienia z nadleśniczym.

Dla drzewostanów przewidzianych do czyszczeń późnych należy zaprojektować CP-P, jeśli planowane jest pozyskanie grubizny, albo CP - zabieg bez pozyskania masy. Oba zabiegi zaliczają się do pielęgnowania młodników, które jest podsumowane w tabeli XVIII planu u.l.

Dwunawrotowe cięcia pielęgnacyjne TW będą planowane w drzewostanach Ib i II k.w., często o składzie mieszanym, wykazujących dużą dynamikę wzrostu i tendencje do nieprawidłowej smukłości drzew. Rozmiar wykonania zabiegów w dwóch nawrotach, zostanie uzgodniony z nadleśniczym.

W opisanym ogólnym należy omówić wykaz cięć dwunawrotowych oraz pozycji bez zabiegu gospodarczego, z uzasadnieniem tak przyjętego postępowania. Z uzasadnienia pozycji bez wskazań gospodarczych należy odstąpić w przypadkach; rezerwatów, stref ochronnych i drzewostanów uznanych za ekosystemy reprezentatywne.

Zgodnie z § 46., ust. 13. Instrukcji urządzania lasu, nie będą planowane pielęgnacje projektowanych upraw. Powierzchnia pielęgnowania upraw dotyczyć będzie tylko upraw istniejących na gruncie, wg stanu na 1 stycznia 2016 r.

W tabeli XVIII będzie rozbitcie na pielęgnowanie gleby i czyszczenia wczesne (wg wskazań gospodarczych); jednak jako wiążąca do wykonania będzie określona jedna powierzchnia pielęgnowania upraw, co jest zgodne z § 42, ust.4a Zasad hodowli lasu.

Rozmiar miąższościowy użytków przedrębnych zostanie określony przez NTG - globalnie dla poszczególnych obrębów leśnych na podstawie:

- wskaźników wyliczonych w programie TAXATOR,
- wykonania w okresie ubiegłym (5 i 10 lat poprzedniego planu),
- z uwzględnieniem progu 75% przyrostu drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębny w dziesięcioleciu
- z uwzględnieniem wyliczeń opartych na modelach wzrostu drzewostanów.

9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu

Zasady kwalifikowania rodzajów siedlisk do poszczególnych typów drzewostanu określono w pkt 3 (część B) niniejszego protokołu.

Decyzja o przyjęciu stosownego wariantu TD, dokonana zostanie przez taksatora wg szczegółowej tabeli przedstawionej w protokole KZP. Tak ustalony TD będzie stanowił wzorcowy schemat docelowego składu gatunkowego drzewostanów i struktury pionowej. Występowanie na gruncie zamiennie Bk/Db, Db/Js, Wz/Js, itp. nie będzie skutkowało uznaniem drzewostanu za niezgodny z TD.

Dla prawidłowego określenia TD, Wykonawca wyposaży taksatorów - w ramach raportu prac terenowych - w wydruk uwzględniający warstwę siedlisk operatu siedliskowego, z uwzględnieniem rodzaju geologicznego siedliska. Taksator uwzględni również typy lasu siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000. Kadra nadleśnictwa, w trakcie stosownych uzgodnień, podda przyporządkowane w trakcie prac terenowych TD, stosownej ocenie i uzgodni ewentualne zmiany.

Pozostałe wytyczne:

- w opisanym ogólnym należy przewidzieć możliwość zastępowania jesionu w orientacyjnych składach gatunkowych upraw zakładanych na siedliskach wilgotnych, zgodnie z pismem dyrektora RDLP w Zielonej Górze, zn.spr. ZZ-7120-7/2008 z dnia 19.12.2008 r.
- w uzasadnionych przypadkach dopuścić należy możliwość zamiennego stosowania gatunków dębów. Należy jednak trzymać się zasady, by nie wprowadzać Dbb na siedlisku L1 i O1J oraz Dbs na siedlisku BMśw1.
- docelowe składy upraw na gruntach porolnych bez opracowań siedliskowych, winny być każdorazowo przyjmowane na podstawie stosownej ekspertyzy PGI F RDLP w Zielonej Górze lub innych uprawnionych do tego podmiotów.

- dla pasów biologicznego zabezpieczenia ppoż. przyjąć należy brzozowy typ drzewostanu. Na siedliskach żyźniejszych możliwe jest zastępowanie Brz innymi gatunkami liściastymi i modrzewiem.
- podsadzenia produkcyjne należy projektować w ramach przebudowy typu B.
- do dolesień należy planować luki, których zagospodarowanie jest zasadne (odpowiednio duża powierzchnia, warunki świetlne, żyzność siedliska) oraz wszystkie luki wynikłe z naruszenia stanu posiadania.
- wprowadzanie podszytów należy projektować w przypadkach ograniczonych do następujących lokalizacji: ogniska gradacyjne, wzdłuż uczęszczanych dróg, przy miejscach postoju pojazdów i parkingach leśnych, w okolicach ośrodków wypoczynkowych i przy osadach leśnych, głównie w drzewostanach sosnowych na żyźniejszych rodzajach siedlisk Bśw oraz słabszych BMśw.
- przy projektowaniu podszytów kierować się opisem siedliska, wiekiem i bonitacją drzewostanów, z uwzględnieniem presji zwierzyny. Nie projektować podszytów w miejscach, gdzie szanse przeżycia sadzonek są niewielkie.
- rozmiar i lokalizacja zaprojektowanych podsadzeń i podszytów zostaną przedstawione na odbiorze prac terenowych, po wstępnym uzgodnieniu z nadleśnictwem i ostatecznym – z Wydziałem ZG RDLP.
- nie należy projektować pielęgnowania gleby i czyszczeń wczesnych na zrębach i w uprawach projektowanych.
- melioracje agrotechniczne należy planować dla zrębów zupełnych oraz na powierzchniach do odnowienia przy rębniach złożonych, w uzasadnionych przypadkach także przy zalesieniach, poprawkach i podsadzeniach.
- bloki upraw pochodnych należy przyjąć zgodnie z programem na lata 2011- 2035 (po uzgodnieniu z RDLP),
- w związku z brakiem cechy „uprawa pochodna” , uprawy i młodniki o znanym pochodzeniu (będące także w rozproszeniu poza blokami) należy opisywać w polu informacje różne
- Leśny Materiał Podstawowy zostanie przyjęty zgodnie ze stanem aktualnym, za wyjątkiem GDN-ów, które zostaną zweryfikowane w uzgodnieniu z RDLP.
- zgodnie z zasadami IUL (§46), w PUL nie projektuje się cięć sanitarno-selekcyjnych w GDN-ach. Mogą tu być planowane jedynie trzebieże późne lub cięcia rębne. Cięcia sanitarno-selekcyjne stanowią formę realizacji zabiegu w ramach TP, a potrzeba ich wykonania jest określana przez nadleśnictwo.
- nie należy opisywać jako KO zwartych drzewostanów II-III klas wieku z nieogrodzonym podsadzeniem dębu lub buka w wieku do 10 lat, jeśli młode pokolenie nie cechuje się dynamiką wzrostową i stabilnym pokryciem powierzchni.
- orientacyjne wielkości poprawek, uzupełnień i pielęgnacji projektowanych upraw należy opisać ogólnie w elaboracie, bez przypisywania tych wskazań do konkretnych wydzielań.
- Zabiegi fitomelioracyjne wykonywane metodą Sobańskiego nie wchodzi do planowania urzędzeniowego na etapie wykonania projektu PUL. Za ich racjonalne zaplanowanie (w uzgodnieniu z RDLP) i realizację odpowiada nadleśniczy. W elaboracie zostanie w sposób ogólny przedstawione stosowanie tej metody w nadleśnictwie.

10 Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

W celu określenia stanu sanitarnego lasu zostaną zinwentaryzowane w kartach dokumentacji źródłowej istotne (pow. 10%) uszkodzenia, zgodnie z instrukcją u.l.

Wszystkie dane zarejestrowane w trakcie prac taksacyjnych, jak również uzyskane z nadleśnictwa, w tym ogniska gradacyjne, zostaną przedstawione na mapie przeglądowej

ochrony lasu w skali 1: 25 000, która będzie opracowana zgodnie z instrukcją u.l. i omówiona w elaboracie.

Należy włączyć do opracowania tego rozdziału, przyjęte przez nadleśnictwo zarządzeniem nadleśniczego, zasady kompleksowego zagospodarowania drzewostanów w pierwotnych ogniskach gradacyjnych.

Plan ochrony przeciwpożarowej zostanie opracowany zgodnie z obowiązującą instrukcją z 2011 r., rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów oraz rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Przed rozpoczęciem prac terenowych zostaną opracowane przez naczelnika Wydziału Obronności i Ochrony Mienia, i przekazane do stosowania wykonawcy prac urzędniowych, wytyczne w sprawie zawartości planu ochrony ppoż. i map, będących składnikiem planu.

Szczegóły odnośnie procedury sporządzania i zatwierdzania części PUL dotyczącej ochrony przeciwpożarowej zawarte są w „Ramowych wytycznych w zakresie procedur tworzenia i uzgadniania projektu PUL w części dotyczącej ochrony przeciwpożarowej” z września 2014 r.

Należy zwrócić uwagę na przebieg pasów przeciwpożarowych biegnących wzdłuż linii kolejowych. Jeśli pas przebiega przez grunty leśne nadleśnictwa i spełnia kryteria wyłączenia liniowego, dla którego określa się powierzchnię (szer. 3-10 m), wydzielenia takie należy opisywać jako PAS PPOŻ. Dla ułatwienia tego zadania nadleśnictwo prześle

Wykonawca projektu planu u.l. przedstawi w formie syntetycznej stan zagospodarowania pasów typu D w poszczególnych wydzieleniach.

11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego

Zagadnienia związane z zagospodarowaniem rekreacyjnym lasu zostaną opracowane w elaboracie. Zgodnie z § 108, 109 instrukcji u.l. na mapach oznaczyć należy m.in. istniejące i planowane szlaki turystyczne, ścieżki rekreacyjne: piesze, konne, rowerowe, spacerowe, a także parkingi, miejsca postoju, obiekty edukacyjne, ścieżkę edukacyjną, itp. Należy zwrócić przy tym uwagę, że tzw. tereny zamknięte są wyłączone z udostępniania turystycznego. Kierunkowe wytyczne powinny uwzględniać potrzebę kanalizacji ruchu turystycznego w obszarach cennych przyrodniczo.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W ramach ubocznego użytkowania Nadleśnictwo Bytnica prowadzi sprzedaż dziczyzny, choinek ew. stroiszu, w ramach PUL nie będzie planowane pozyskanie żywicy. Lokalizacja istniejących plantacji choinkowych oraz ewentualna potrzeba założenia nowych powierzchni, powinna zostać ustalona we współpracy z nadleśnictwem.

Wykonawca PUL przedstawi na NTG analizę szkód od zwierzyny płowej, pomocną w ustaleniu optymalizacji zasad prowadzenia gospodarki łowieckiej w nadleśnictwie (m.in. dopuszczalne zagęszczenie jeleniowatych) z właściwą gospodarką leśną.

Kierunkowe wytyczne z w sprawie gospodarki łowieckiej powinny uwzględniać założenia aktualnego, wieloletniego planu łowieckiego.

13. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa

Kierunkowe potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej zostaną opracowane zgodnie z § 108 IUL, w ścisłej współpracy z nadleśnictwem.

W ramach tworzenia wydzieleń literowanych i nieliterowanych dla napowietrznych i kablowych linii energetycznych, należy dokonać aktualizacji ich szerokości i powierzchni w oparciu o dane zawarte w wykazach linii energetycznych stanowiących załączniki do zawartych umów o ustanowienie służebności przesyłu. Szerokości i powierzchnie linii energetycznych należy przyjąć zgodnie z tymi wykazami w taki sposób, że:

- jeśli szerokości istniejące są mniejsze od szerokości pasa wymaganego – to zgodnie z szerokością istniejącą (poszerzenie linii będzie wymagało zastosowania przepisów ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych),
- gdy szerokość linii energetycznych jest większa od wymaganej przez operatora – to zgodnie z szerokością wymaganą. Decyzja o przyjęciu wskazań gospodarczych dla pozostałej (okrajkowej) powierzchni zapadnie w uzgodnieniu z leśniczym i nadleśniczym - po zakończeniu inwentaryzacji.

W opisie taksacyjnym tych obiektów, w informacjach dodatkowych, należy zawrzeć informacje o numerze linii oraz nazwie operatora, który ją użytkuje.

W warstwie LMN należy ująć również wszystkie inne obiekty infrastruktury liniowej (nadziemnej i podziemnej) wraz z dostępnymi atrybutami je charakteryzującymi. Dane dotyczące infrastruktury podziemnej przekazuje Wykonawcy nadleśnictwo. Ujawnieniu w LMN podlegałyby również obiekty infrastruktury wydzielone w odrębne wydzielenia literowane (jako dodatkowe warstwy w bazie obiektów liniowych). Informację o istniejącej infrastrukturze liniowej przygotowują służby nadleśnictwa w formie i czasie uzgodnionym z Wykonawcą prac.

Tzw. operat drogowy w ramach projektu PUL nie będzie wykonywany. Jednolity tryb zamówień i formę tych opracowań określi Dyrektor Generalny LP.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Syntetyczna ocenę warunków ekonomicznych prowadzenia gospodarki leśnej należy w PUL opracować, z uwzględnieniem polityk i planów zagospodarowania przestrzennego regionu.

Warunki ekonomiczne będące wynikiem sporządzanego PUL mają zostać zobrazowane w postaci tabel XIX i XX, przewidzianych w IUL.

Nie będzie sporządzana dodatkowa, specjalistyczna ekspertyza ekonomiczna zawierająca prognozę spodziewanego wyniku ekonomicznego nadleśnictwa.

15. Wytyczne w zakresie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego

Prognozę stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego należy sporządzić zgodnie z § 123 IUL, przy ewentualnym wykorzystaniu programów informatycznych, będących w posiadaniu wykonawcy PUL.

16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody

Weryfikacja dotychczasowego Programu ochrony przyrody będzie polegać na uaktualnieniu opisu stanu przyrody w obszarze terytorialnego zasięgu nadleśnictwa oraz określenia potrzeb w zakresie jej ochrony.

Program powinien być zaktualizowany o elementy zinwentaryzowane w trakcie terenowych prac urządzeniowych. W POP należy ująć również dane dostarczone przez nadleśnictwo, w tym zebrane podczas inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej przez Lasy Państwowe (zweryfikowana terenowo baza INVENT).

Program ochrony przyrody winien zostać zaktualizowany o aktualne informacje związane z siecią Natura 2000. Opracowanie winno przedstawiać zasady działań

gospodarczych w obszarach Natura 2000, ze szczególnym uwzględnieniem orientacyjnych składów upraw i typów lasu na siedliskach przyrodniczych. Zagadnienia te winny być opracowane na podstawie zatwierdzonych planów zadań ochronnych dla poszczególnych obszarów, a w przypadku, gdy ich nie ma - na podstawie ich projektów lub aktualnych Standardowych Formularzy Danych dla obszarów Natura 2000. Program winien zawierać kompleksowy plan działań ochronnych. Ponadto aktualizacja POP powinna objąć wykonanie mapy przeglądowej walorów przyrodniczo – kulturowych w skali 1:25 000.

17. Wytyczne w zakresie wydruku map tematycznych

Mapy tematyczne należy wykonać zgodnie z instrukcją techniczną sporządzania i wydruku map leśnych, zawartych w tomie III IUL, z uwzględnieniem opisanych w protokole KZP elementów fakultatywnych. Ilość egzemplarzy do wydruku została opisana w pkt A.12 niniejszego koreferatu.

18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000

Obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, wynika z przyjętego stanowiska Ministerstwa Środowiska w sprawie poddania planów, strategii i programów z dziedziny leśnictwa, przepisom Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227) . Procedura zostanie przeprowadzona zgodnie z wytycznymi, opisanymi § 129 IUL, z uwzględnieniem Ramowych wytycznych w sprawie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu, wprowadzone do stosowania w dniu 28.08.2013 r. przez Głównego Konserwatora Przyrody.

19. Inne specyficzne zagadnienia

1. W wyniku przeprowadzonych prac urzędniowych należy sporządzić dodatkowo następujące wykazy i zestawienia:
 - książkę walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu wraz z bazą danych w formacie Excel,
2. Nie należy inwentaryzować miąższości podrostów i podrostów o charakterze dolnego piętra (w tym nie obejmować ich pomiarem podczas zakładania powierzchni próbnych kołowych).
3. W wydrukach wskazówek gospodarczych należy uwzględnić puste formularze, dające możliwość ewidencjonowania zadań realizowanych na gruntach przejętych, poklęskowych, itp.

Protokół sporządził:

Dariusz Kiewlicz

3.2. PROTOKÓŁ Z NARADY TECHNICZNO - GOSPODARCZEJ

Protokół
z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
dla **Nadleśnictwa Bytnica**
Obręby: **Grabina, Gryżyna**
RDLP w Zielonej Górze
na okres 1.01.2017-31.12.2026

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Bytnica zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze odbyła się w dniu 21 października 2016 r. w Gminnym Centrum Kultury w Bytnicy.

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urzędniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Skład osobowy komisji NTG

Lista obecności na naradzie techniczno-gospodarczej w Nadleśnictwie Bytnica
dnia 21.10.2016 r.

Lp.	Imię i nazwisko	Instytucja	Stanowisko	Podpis
1.	Krzysztof Polakowski	RDLP w Z. Górnej	2. zast. Dyrektora	[Podpis]
2.	Bogusław Popu	TAXUS UL	PREZES	[Podpis]
3.	Bożena W. B. D. W. W. W.	TAXUS UL	vice prezes	[Podpis]
4.	Margonata Piotrowska	TAXUS UL	2. zast. Dyrektora Wydz. UOIP	[Podpis]
5.	Dariusz Krawiec	RDLP w Z. Górnej	St. sp. SL ds. unpol. l.	[Podpis]
6.	Dariusz Krawiec	-/-	zast. kierownika Pracowni SIP	[Podpis]
7.	Krzysztof Sępa	TAXUS UL	2. zast. kierownika Pracowni SIP	[Podpis]
8.	Barbara Jurkiewicz	TAXUS UL	2. zast. kierownika ds. ochrony przyrody	[Podpis]
9.	Zdzisław Cichalski	ZO w Kopu Leśnym	Specjalista ds. Ochrony Lasu	[Podpis]
10.	Marek Maciantowicz	RDLP w Zielonej Górze	Gł. specjalista ds. ochrony ekosyst.	[Podpis]
11.	Marek Nikiel	RDLP w Zielonej Górze	1-4 ZŁ	[Podpis]
12.	Zbigniew Maciantowicz		Emeryt	[Podpis]
13.	Henryk Langowski		Emeryt LP	[Podpis]
14.	Renata Pawlak	UM Kłobno	NAZEBNIEC	[Podpis]
15.	M. Jan Bielecki	RDO w Gorzowie Wlkp.	St. specjalista	[Podpis]
16.	Wiesław Obryniak	Wójt Gminy Bytnica		[Podpis]
17.	Eugeniusz Bursiło	RZL Zielona Góra	Specjalista ds. inżynierii	[Podpis]
18.	Krzysztof Piwnicki	RZL ZIELONA GÓRA	GEODETA	[Podpis]
19.	David Kordulewski	ZPRUL Cynowicki Park Krajoznawczy	Główny specjalista	[Podpis]
20.	Krzysztof Wodnicki	Zespół Pracowni Inżynierskich M. L. Gopert	Specjalista ds. inżynierii	[Podpis]
21.	Marek Polakowski	RDLP	st. specjalista ds. unpol. l.	[Podpis]
22.	Paweł Charam	Nadleśnictwo Bytnica	1. zast. dyrektora	[Podpis]
23.	Ewa Taraszkiewicz	Nadleśnictwo Bytnica	St. spec. ds. ekonomiki finans.	[Podpis]
24.	D. Ulkowiak-Bork	Urząd Bytnica	Gł. księgowy	[Podpis]
25.	Tomasz Kotlarz	Nadleśnictwo Bytnica	p-ny	[Podpis]

26	Janusz Sudocho	N-ctwo Bytnica	L-07	
27	Aleksander D...	N-ctwo Bytnica	L-07	
28	Bartosz Stachewicz	N-ctwo Bytnica	L-024	
29	Bartosz Boguski	N-ctwo Bytnica	L-07	
30	Anna Skowron	N-ctwo Bytnica	Spec. St. do wykonywania	
31	Janina Hinnik	N-ctwo Bytnica	spec. do sporządzania	
32	Martyna Sekuta	N-ctwo Bytnica	spec. SL do kadrow	
33	Jan Tomasz	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
34	Andrzej M...	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
35	Dierżbka Bogdan	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
36	Skowronek Sylwia	N-ctwo Bytnica	robotnik leśny	
37	Piotrek Adam	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
38	Sirko Paweł	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
39	Krzysztof Rafał	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
40	Krzysztof Rafał	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
41	Udalenie Hojnik	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
42	Ryszard Jan	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
43	Bukacz Wacław	N-ctwo Bytnica	spec. ds. gosp. leśnej	
44	Mirosław Sekuta	N-ctwo Bytnica	leśny	
45	Jan Maciasowicz	N-ctwo Bytnica	L-07	
46	Wiosna Czekajka-Kosińska	N-ctwo Bytnica	leśniacy	
47	Kataryna Malch	N-ctwo Bytnica	spec. ds. wykonywania prac i prac pub.	
48	Mirosław Madrus	N-ctwo Bytnica	leśniacy	
49	Michał Łachowski	N-ctwo Bytnica	podlesniacy	
50	Mariusz K...	N-ctwo Bytnica	inżynier mierz	
51	Michał K...	N-ctwo Bytnica	L-07	
52	David K...	N-ctwo Bytnica	2-oc. nadleśniczy	
53	Bogusław Jan	in. do Ter. 012 14		

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referat nadleśniczego, koreferat wykonawcy projektu planu ul., referat kierownika ZOL, informacja Naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze w zakresie wykonania monitoringu skutków realizacji PUL na środowisko

- projektu planu ul. wraz z programem ochrony przyrody oraz wstępnych ustaleń prognozy oddziaływania planu ul. na środowisko i obszary Natura 2000: referat wykonawcy projektu planu ul.,

Komisja podjęła następujące ustalenia:

2. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

Komisja akceptuje przedstawioną przez wykonawcę ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych oraz funkcji lasu, która uwzględni dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urzędniowych.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty w obszarach Natura 2000 posiadających inwentaryzację siedlisk wg tej inwentaryzacji, natomiast na pozostałym obszarze wg danych Lasów Państwowych z inwentaryzacji przeprowadzonej w latach 2006-2007 (dane INVENT) zweryfikowanych podczas prac urzędniowych.

3. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Bytnica ma charakter wielofunkcyjny i jest prowadzona z zachowaniem funkcji ochronnych i społecznych. Poza główną funkcją gospodarczą, czyli produkcją drewna funkcjonuje również produkcja uboczna, w tym gospodarka łowiecka, która w Nadleśnictwie Bytnica jest prowadzona prawie na całym obszarze.

Działalność ta jest zbieżna ze strategią i kierunkami rozwoju zawartymi w analizowanych dokumentach planistycznych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego.

Komisja stwierdza, że projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bytnica na lata 2017-2026 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

4. Rozstrzygnięcia w sprawie rozbieżności rodzajów użytków gruntowych

Rozbieżności między danymi ewidencyjnymi gruntów pozyskanymi z Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego a stanem na gruncie, stwierdzonym podczas prac taksacyjnych, zostały zgłoszone Nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności.

Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul, zgodnie ze stanem na gruncie oraz przekazanie informacji do poszczególnych PODGiK o błędach w prowadzonym PODGiK. Ostateczny wykaz rozbieżności zostanie przekazany przez Wykonawcę PUL do 15.12.2016 r.

Komisja akceptuje ustalenia.

5. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego planu. Wprowadzono korektę przebiegu granic leśnictw: Biała Struga i Grabina oraz niewielkie korekty granic lub przynależności oddziałów na terenie leśnictw: Radnica, Morsko, Augustynka. Komisja nie wnosi uwag.

6. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 1 325 150 m³ brutto, natomiast uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 1 838 903 m³ brutto.

Do prognozy stanu zasobów drzewnych przyjęto spodziewany przyrost bieżący tablicowy.

7. Akceptacja testu kontroli pomiaru na powierzchniach próbnych

Komisja akceptuje wynik testu kontroli pomiarów na powierzchniach próbnych kołowych, przedstawiony w protokole kontroli. Zespół kontrolny nie stwierdził błędów grubych. Bezwzględna wartość statystyki dla pierśnicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,023 i 0,296.

8. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym Nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębego w 98,44%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 99,38%, a miąższościowo w 98,31%. 8,16% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne.

Zainwentaryzowano 1105,91 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 99,74% powierzchni (1103,07 ha) tych upraw i młodników cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem nie zainwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,99.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,78, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 47,60% o przeciętnej jakości 22.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 62,52% powierzchni, częściowo zgodne na 35,81% a niezgodne na 1,67% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 823 067 m³, wzrost przeciętnej zasobności o 17,17%. Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wzrósł o 3 lata i wynosi 58 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu nadleśniczego oraz koreferatach ZOL, wykonawcy PUL i Naczelnika Wydziału ZS RDLP.

Końcowa ocena gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego zostanie dokonana przez Dyrektora RDLP. Ocena ta zostanie zamieszczona w elaboracie w dziale B „Wyniki analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania dotychczasowego planu urządzenia lasu”.

9. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica istnieją tereny zagrożone żerami pędraków chrabąszczy. Na przestrzeni lat 2002-2014 stwierdzano nasilone szkody od tych szkodników, na terenie leśnictw: Radnica, Augustynka, Smolarnia, Błonie.

Na terenie Nadleśnictwa Bytnica występują cyklicznie foliofagi sosny, w związku z tym Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007r (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) wytyczono i zatwierdzono drzewostany uznane za pierwotne ogniska gradacyjne „Smolarnia” na łącznej powierzchni 4049,20 ha. Nadleśnictwo prowadzi gospodarkę leśną w pierwotnych ogniskach gradacyjnych zgodnie z zasadami kompleksowego zagospodarowania drzewostanów, które stanowią załącznik nr 1 do zarządzenia Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica nr 14/2010 z dnia 17.12.2010 r.

W Nadleśnictwie największe zagrożenie występuje od barczatki sosnowki, brudnicy mniszki, których zwiększone występowanie odnotowano w 2007, 2012 i 2013 roku, co skutkowało zastosowaniem zabiegów zwalczających szkodniki. Powierzchnia zabiegów lotniczych zwalczania foliofagów wyniosła odpowiednio do ww. lat: 4289,26 ha, 7747,56ha, 773,50ha. Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych wyznaczono 247 partii kontrolnych wg metodyki zawartej w IOL z 2012r. Z szkodników pierwotnych na terenie Nadleśnictwa występują ponadto: poproch cetyniak i boreczniki sosnowe. Z innych zagrożeń biotycznych można wymienić: pryszczarkowate (2013r.), zamieranie wierzchołków pędów sosny (*Sphaeropsis sapinea*), szkodniki wtórne: kornik ostrozębny, żerdzianki, przyptaszczek granatek,

kornik drukarz, opiętki. Ponadto drzewostany w Nadleśnictwie Bytnica są narażone na szkody od jeleniowatych (zgryzanie i spałowanie), szczególnie w Ib (1042,53ha, z czego uszkodzenia pow.20%: 691,97ha) podklase wieku oraz II (1682,34ha, z czego uszkodzenia pow.20%: 1205,50ha) i III klasie wieku (1963,97ha, z czego uszkodzenia pow.20%: 556,85ha).

Drzewostany Nadleśnictwa Bytnica narażone są też na uszkodzenia od czynników abiotycznych, głównie silnych wiatrów, a także przymrozków (2011r – ok. 200ha, 2014r ok 210ha). W 2007 i 2015 roku wystąpił silny wiatr – huragan Cyryl, który spowodował znaczne szkody w drzewostanach i konieczność wykonania zrębów sanitarnych. Na terenie Nadleśnictwa wystąpiły również podtopienia, najsilniejsze w 2006 r.(ok. 130ha) i 2010 r. (ok. 110ha).

Komisja akceptuje wnioski z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku.

10. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urzędniowych

W toku prac odbiorowych stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP oraz opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SIWZ, z aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.

11. Inne końcowe wytyczne dotyczące organizacji prac nad planem urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody i prognozą oddziaływania planu na środowisko i obszary Natura 2000

Komisja zaleciła:

- przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie w wysokości 43m³/ha, co stanowi wartość pomiędzy 50% a 75% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego z drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny. Będzie on wynosił 512644 m³ netto.
- przyjąć granice parków zabytkowych w Grabinie i Gryżynie wpisanych do rejestru zabytków, wg materiałów, które udostępni Pan Marek Maciantowicz.
- Wykonawca przygotowuje jeden dodatkowy egzemplarz mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, która zostanie przekazana do Rejonowego Zarządu Infrastruktury w Zielonej Górze.

Poszczególne części składowe planu oraz mapy zostaną sporządzone zgodnie z instrukcją urządzania lasu w formie i ilościach określonych w protokole z KZP i w SIWZ.

Część B. Projekt planu urządzenia lasu

1. Stan posiadania

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2017 r. przedstawia się następująco:

Nr	Obręb	Grunty				Grunty nieleśne*	Ogółem*
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem lasy		
Powierzchnia [ha]							
1	Grabina	8 165,1246	245,8305	350,2019	8 761,1570	305,5261	9066,6831
		8 165,09	245,83	350,28	8 761,20	305,56	9 066,76
2	Gryżyna	9219,1918	201,0360	343,6060	9 763,8338	304,9202	10 068,7540
		9 219,21	201,04	343,61	9 763,86	304,93	10 068,79
Razem Nadleśnictwo		17 384,3164	446,8665	693,8079	18 524,9908	610,4463	19 135,4371
		17 384,30	446,87	693,89	18 525,06	610,49	19 135,55

*-powierzchnia bez współwłasności

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa nie występują.

Grunty stanowiące współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych wynoszą 1,2415 ha (powierzchnia całkowita współwłasności).

Komisja przyjmuje stan posiadania Nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w tabeli I.

2. Podział lasów wg pełnionych funkcji i kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu zasięg i lokalizację lasów ochronnych w Nadleśnictwie Bytnica przyjęto po weryfikacji zasięgu lasów ochronnych wykonanej podczas prac taksacyjnych, w oparciu o propozycje Nadleśnictwa. Przygotowane przez Wykonawcę wnioski oraz mapy kategorii ochronności zostaną przekazane do właściwych Rad Gmin celem zaopiniowania zmian, a następnie do Ministra Środowiska celem wydania zarządzenia zatwierdzającego przyjętą lokalizację lasów ochronnych.

Zestawienie powierzchni leśnej Nadleśnictwa wg funkcji lasu i projektowanych kategorii ochronności przedstawia się następująco:

Funkcja lasu	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
Powierzchnia [ha]			
Lasy ochronne			
glebochronne	61,25	0,41	61,66
glebo-wodochronne	110,65	55,87	166,52
stałe pow. badaw. i dośw.	14,98	7,74	22,72
glebochronne i obronne	0,86	-	0,86
stanowiące cenne drzewostany nasienne	-	7,82	7,82
obronne	329,84	-	329,84
wodochronne	1 279,92	804,52	2084,44
stałe pow. badaw. i dośw. i wodochronne	2,89	-	2,89
obronne i wodochronne	91,32	-	91,32
Razem ochronne	1 891,71	876,36	2 768,07

Funkcja lasu	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
Lasy gospodarcze	6 869,49	8 887,50	15 756,99
Ogółem	8761,20	9 763,86	18 525,06

Lasy ochronne zajmą łączną powierzchnię 2 768,07 ha, co stanowi 14,94% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Bytnica.

3. Podział na gospodarstwa

Zgodnie z instrukcją ul. z 2011 roku wyróżniono we wszystkich obrębach gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ - zrębowe, w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów, GPZ - przerębowo-zrębowe, w odniesieniu do siedlisk lasowych, olsów jesionowych oraz drzewostanów na BMśw, gdzie realizuje się lub planuje rębnię IIIa.

Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna-ha		
	Powierzchnia leśna zalesiona -ha		
S - specjalne	<u>670,27</u>	<u>113,33</u>	<u>783,60</u>
	765,36	115,30	880,66
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	<u>1134,91</u>	<u>767,36</u>	<u>1902,27</u>
	1151,66	775,95	1927,61
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	<u>5342,46</u>	<u>7098,26</u>	<u>12440,72</u>
	5471,25	7275,07	12746,32
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	<u>1017,45</u>	<u>1240,26</u>	<u>2257,71</u>
	1022,65	1253,93	2276,58
Razem	<u>8165,09</u>	<u>9219,21</u>	<u>17384,30</u>
	8410,92	9420,25	17831,17

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna ha lokalizacja		Powierzchnia leśna ha
Lasy glebochronne na wydmach śródlądowych oraz na stromych skarpach	<u>167,55</u> 01-14-c,g;01-16-d,k;01-17-b,f,g,i;01-38-b,g;01-39-f,h,i,k,n,o,p;01-40-a,c,g,i,m;01-63-f,i,l;01-87-b,c,d,f,g;01-88-b,c,f,g;01-90-b;01-91-c;01-105-b,c,f,g;01-106-f,j;01-107-f,m;01-133-a,g;01-134-d;01-164-i;05-321-i,k;06-275-b;06-290-m;06-291-l,m;06-326-j;06-333-d,g,k,o,t;06-334-f,g,h,j,l,m;	<u>51,57</u> 08-14-b;08-15-k,m;08-18-a;08-19-a;11-283-x;11-308-r;11-311-c,gx;11-312-f,n;11-331-b,h;11-332-a,d;11-345-f,i;11-346-d,j;11-347-d;13-365-l;13-369-b	219,12
Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody, w tym na siedliskach bagiennych i łęgowych (BMb, Lmb, OI3 i OIJ3) oraz siedliska leśne	<u>81,03</u> 03-121-g;03-145-f;04-200-c;04-201-d;04-224-p;04-226-b;04-227-b,o;04-254-d,f,g,h;04-255-a,c;04-278-a,c,h;04-294-o,p,r,x;04-295-b,d,f,i;04-296-b,d;04-297-i;04-313-j;05-176-a;06-192-l;06-291-d,f;	<u>21,09</u> 07-141-f,h;08-129-f;11-260-j;11-311-d;11-331-i;11-346-a,b,f,k;12-298-d	102,12

Grupy drzewostanów	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna ha lokalizacja		Powierzchnia leśna ha
wymienione w Dyrektywie Siedliskowej w stanie zachowania „A”			
Lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa Państwa	421,16 04-230A-a,b,c,d,f,g;04-281-b,f;06-216-d,f,g,h,m,n;06-217-i,j;06-220-c,i,j,l;06-250-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m;06-251-a,b,c,d,f,g;06-252-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m;06-253-a,d,f,g,h,i,k,l;06-273-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,m,n,o,s,t;06-274-a,b,c,d,f,h,i,j;06-275-a,c,f,g,h,i,j,m,n;06-276-a,d,g,h,i;06-277-a,b,c,d;06-292-a,b,c,d,f,g,h,i,k,l;06-327-a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s;06-328-c,d,f,g,h,i,j,k;06-329-a,b,c,d;06-330-a,b,c,f;06-331-a,b	-	421,16
Lasy na obszarach o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych, religijnych lub ekologicznych; lasy wpisane do rejestru zabytków	7,47 06-333h,i,l,m,n		7,47
Drzewostany zachowawcze		7,82 08-126f, 08-128d	7,82
Drzewostany objęte prawnym zakazem pozyskiwania drewna ze względu na szczególne znaczenie dla ochrony przyrody, w tym strefy całorocznej ochrony ptaków	68,53 01-89-a,b;04-232-i,j,k;04-233-h,i,k;04-255-k;04-279-a,b;05-153-f,h,i;05-155-g;05-183-a,b;	12,19 08-96-j;08-123-b,c;08-124-a,b,c	80,72
Drzewostany, w stosunku do których zatwierdzony plan ochrony lub plan zadań ochronnych, nakazał wyłączenie z użytkowania		14,89 07-8-i;07-12-k,l;07-16-c;07-32-i;08-22-c;08-23-a;08-24a,b,c;08-25-b,c;08-46d;08-48b	14,89
Powierzchniowy pomnik przyrody	1,75 03-120k		1,75
Wyłączone powierzchnie badawcze i doświadczalne	17,87 03-8-h;03-25-a;03-31-i;03-72-f;03-146-c;06-126-g;06-159-k;	7,74 08-18-m;08-120-f;12-252-b	25,61
Razem	765,36	115,30	880,66

4. Przebudowa drzewostanów

Drzewostany zaliczone do przebudowy zostały zakwalifikowane zgodnie z §40, pkt. 6 i 7 Instrukcji Urządzania Lasu oraz wytycznymi KZP.

Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębnego w I 10-leciu zakwalifikowano w Nadleśnictwie 36,69 ha drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny z i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu zaliczono 311,71 ha drzewostanów.

Do przebudowy częściowej (stopień C) - odślanianie młodego pokolenia w ramach ciec pielęgnacyjnych oraz odpowiednie trzebieże przekształceniowe - zaliczono 328,55 ha drzewostanów.

5. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP i zmian w tym zakresie nie ma:

140 lat	Db
120 lat	Wz, Js
100 lat	So, Md, Bk, Dbc,
80 lat	Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp
60 lat	Ak, Ol odr
40 lat	Tp, Ols

6. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

Użytkowanie rębne

Gospodarstwo	Obręby		Nadleśnictwo
	Grabina	Gryżyna	
	m ³ brutto % obliczonego etatu optymalnego		
specjalne	<u>8314</u> -	- -	<u>8314</u> -
wielofunkcyjnych lasów ochronnych	<u>20 542</u> 41,26	<u>12 368</u> 35,73	<u>32 910</u> 38,99
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	<u>168 499</u> 97,16	<u>253 149</u> 82,67	<u>421 648</u> 87,91
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	<u>68 442</u> 95,44	<u>79 136</u> 113,78	<u>147 578</u> 104,47
<i>Razem gospodarstwo G</i>	<u>236 941</u> 96,66	<u>332 285</u> 88,43	<u>569 226</u> 91,68
Razem	265 797	344 653	610 450

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych Nadleśnictwa wynosi **615 630 m³ brutto**.

W gospodarstwie specjalnym generalnie nie planowano użytkowania rębego, niewielkie powierzchnie przyjęte do planu użytkowania rębego wynikały z niezbędnych potrzeb hodowlanych drzewostanów.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty to suma stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o zrębowym sposobie zagospodarowania (GZ) przyjęto etat o 12,09% niższy od powierzchniowego etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych o przerębowo-zrębowym sposobie zagospodarowania (GPZ) przyjęty etat dla całego Nadleśnictwa stanowi 104,47% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Uwzględniono tu potrzeby przebudowy drzewostanów oraz konieczność kontynuowania działań w drzewostanach o budowie pionowej KO i KDO.

Suma etatów optymalnych w lasach wielofunkcyjnych całego Nadleśnictwa wynosi 620 900m³ brutto. Przyjęty etat w tym gospodarstwie wynosi 569 226m³ brutto, stanowi 91,68% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową średniego wieku rębności:

Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica 3 - 2
100	50	58	8

Istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za odstępstwo od pożądanego stanu zasobów drzewnych. Przyjęty etat na poziomie nieco poniżej sumy etatów optymalnych, ale zbliżonego do etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych zapewnia dążenie do obniżenia średniego wieku drzewostanów oraz osiągnięcie pożądanego stanu ilościowego zasobów drzewnych na koniec planowanego okresu gospodarczego. Uznaje się zatem za prawidłowe istniejące i pożądane relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a poziomem projektowanego użytkowania rębego. Projektowany poziom użytkowania rębego nie zagraża zatem trwałości i stabilności lasów nadleśnictwa.

Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu, w użytkach rębnych przy projektowaniu rębni zupełnej i cięć uprzątających rębiami złożonymi, zredukowano o 5% miąższość o pozostawiane na zrębach kępy.

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu:

Kategoria użytku	Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto		
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów	158/144	40/33	198/177
Uprzątnięcie drzew z zadrzewień	542/452	574/490	1116/942
Łącznie	700/596	614/523	1314/1119

Plan cięć użytków rębnych został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Lasów Państwowych w Zielonej Górze w dniu 9.09.2016 r. Lokalizację cięć użytków rębnych i formy rębni uzgodniono z Nadleśnictwem Bytnica w dniach 15-16.09.2016r.

Ogółem użytki rębne 514 210 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 25 710 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu 1119 m³ netto wynoszą 541 039 m³ netto.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono w poniższej tabelce.

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2017 - 31.12.2026
	m ³ netto		
Grabina	198 834	208 935	235 521
Gryżyna	224 679	207 968	305 519
Nadleśnictwo	423 513	416 903	541 039

Komisja przyjmuje zaproponowaną wysokość etatu użytkowania rębego.

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębnego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębnego obejmują drzewostany lub ich części, w których realizacja potrzeb pielęgnacyjnych spowoduje pozyskanie grubizny.

Rodzaj zabiegu	Obręby		Nadleśnictwo
	Grabina	Gryżyna	
	Powierzchnia -ha		
CP-P	183,88	132,15	316,03
TW	1081,12	638,67	1719,79
TP	4030,60	5855,54	9886,14
Razem	5295,60	6626,36	11 921,96

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębnego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębnego w nadleśnictwie w okresie ostatnich 5 i 10 lat, biorąc pod uwagę łączną, pozyskaną w tym okresie miąższość z cięć pielęgnacyjnych, sanitarnych i przygodnych,
- spodziewanego bieżącego rocznego tablicowego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego,
- etatu wg. modelu wzrostu drzewostanów.

Zestawienie poszczególnych wskaźników wysokości użytkowania przedrębnego:

Wyszczególnienie	O B R Ę B Y		Nadleśnictwo
	Grabina	Gryżyna	
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha		
Etat wg wykonania w ostatnich 10 latach w ubiegłego okresu	<u>181 023</u> 30,83	<u>231 871</u> 31,39	<u>412 894</u> 31,15
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach w ubiegłego okresu	<u>96 451</u> 30,82	<u>122 863</u> 31,81	<u>219 314</u> 31,37

Wyszczególnienie	OBRĘBY		Nadleśnictwo
	Grabina	Gryżyna	
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha		
Etat wg 50% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	<u>208 160</u> 39,31	<u>258 780</u> 39,05	<u>466 940</u> 39,18
Etat wg 75% przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny – przyrost tablicowy	<u>312 240</u> 58,96	<u>388 170</u> 58,58	<u>700 410</u> 58,77

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony pomiędzy 50% a 75% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w wysokości około **512 644 m³ netto** (43 m³/ha). W ubiegłym okresie Nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 412894 m³ netto (31,15 m³/ha).

Powierzchnia drzewostanów nie objętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych wynosi 1076,15 ha.

Grabina	Gryżyna	Nadleśnictwo
powierzchnia – ha		
691,34	384,81	1076,15

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, stanowiące ekosystemy referencyjne, trudnodostępne oraz zdrowe drzewostany, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarciu i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Wyszczególnienie	Zasoby ogółem brutto m ³	Spodziewany przyrost bieżący tablicowy brutto m ³	Uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny brutto m ³	Przyjęty etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	-	157 800	-	642 286	541 039		407,02	-
Użytki przedrębne	-	1 167 350	-	640 806	512 644		54,89	-
Ogółem	5 470 232	1 325 150	1 838 903	1 283 092	1 053 683	23,45	96,83	69,77

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębny wzięto pod uwagę również użytki nie zaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat ogółem użytkowania głównego dla Nadleśnictwa stanowi 96,83% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 69,77% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Projektowany łączny etat na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Bytnica kształtuje się następująco:

Rodzaj użytkowania	Obręb				Nadleśnictwo	
	Grabina		Gryżyna		brutto	netto
	m ³					
	brutto	netto	brutto	netto		
Rębne	279 787	235 521	362 500	305 519	642 286	541 039
Przedrębne	284 639	227 711	356 167	284 933	640 806	512 644
Razem	564 426	463 232	718 667	590 452	1 283 092	1 053 683

7. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych 7 letni,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych (siedl. świeże) - minimum 5 letni,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 4 lata,
- przy rębniach częściowych i stopniowych– 3-10 lat,
- przy rębniach gniazdowych – 5-15 lat.

Okresy odnowienia w gospodarstwie lasów ochronnych i w obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) przyjęto 15 lat.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupelne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	6,07	9,27	23,70	32,97		39,04
LASÓW OCHRONNYCH (O)	36,54	19,36	26,18	45,54		82,08
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	506,45					506,45
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	6,50	107,30	224,91	332,21		338,71
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	512,95	107,30	224,91	332,21		845,16
OGÓŁEM OBRĘB GRABINA	555,56	135,93	274,79	410,72		966,28

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)						
LASÓW OCHRONNYCH (O)	19,62	4,11	29,74	33,85		53,47
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	674,60					674,60
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	11,23	167,70	202,39	370,09		381,32
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	685,83	167,70	202,39	370,09		1055,92
OGÓŁEM OBREB GRZYŻYNA	705,45	171,81	232,13	403,94		1109,39
SPECJALNE (S)	6,07	9,27	23,70	32,97		39,04
LASÓW OCHRONNYCH (O)	56,16	23,47	55,92	79,39		135,55
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1181,05					1181,05
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	17,73	275,00	427,30	702,30		720,03
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1198,78	275,00	427,30	702,30		1901,08
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1261,01	307,74	506,92	814,66		2075,67

Rębnie IIa, IIb, IIIb zaplanowano w drzewostanach, w których istnieje odnowienie naturalne lub sztuczne albo istnieje możliwość jego uzyskania pod osłoną drzewostanu. Rębnię IIIa projektowano w celu przebudowy litych drzewostanów sosnowych na mieszane.

W gospodarstwie specjalnym użytkowanie rębne ograniczono do niezbędnego minimum podjętowanego względami hodowlanymi.

W gospodarstwie lasów ochronnych zaprojektowano głównie rębnie złożone II i III, które stanowią 58,57% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Rębnia zupełna została zaprojektowana na słabszych siedliskach (Bśw, BMśw), a na innych siedliskach w przypadku niewielkiej powierzchni drzewostanów lub niekorzystnego ich kształtu oraz z powodu złego stanu sanitarnego i zdrowotnego, powodującego zagrożenie dla trwałości i stabilności lasu.

W obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II i III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 702,30 ha, co stanowi 97,54% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

8. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu

Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu:

Kategoria prac	Obręby:		Nadleśnictwo
	Grabina	Gryżyna	
	Powierzchnia w ha		
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	693,63	859,42	1553,05
w tym:			
1. Zręby ubiegłego okresu, halizny	138,07	153,97	292,04
2. Grunty nieleśne			
3. Zręby I 10-lecia	555,56	705,45	1261,01
II. Odnowienia pod osłoną	306,42	289,25	595,67
w tym:			
1. Po rębniach złożonych	182,92	192,33	375,25
2. Podsadzenia produkcyjne	122,09	94,42	216,51
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	1,41	2,50	3,91
III. Poprawki i uzupełnienia	0,17		0,17
IV. Wprowadzanie podszytów	7,24	1,72	8,96
V. Pielęgnowanie	1336,97	1413,48	2750,45
w tym:			
1. Gleby	187,31	221,44	408,75
2. Upraw (CW)	423,31	454,99	878,30
3. Młodników (CP)	726,35	737,05	1463,40
VI. Melioracje	944,60	1097,69	2042,29
w tym:			
Wodne	-	-	-
Agrotechniczne	944,60	1097,69	2042,29

Zgodnie z ustaleniami KZP - poprawek, pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesnych nie projektowano na powierzchniach planowanych do odnowienia.

W opisie zadań z zakresu hodowli lasu należy w elaboracie przedstawić symulację wielkości poprawek na uprawach projektowanych do założenia, w oparciu o wykonanie z ubiegłego okresu gospodarczego oraz próg 20%. Podobną symulację należy przeprowadzić dla ustalenia orientacyjnej powierzchni pielęgnowania nowo zakładanych upraw (80% pielęgnacja gleby, 20% czyszczenia wczesne).

Pielęgnację młodników (CP) zaprojektowano na powierzchni 1463,40 ha. Ponadto na powierzchni 316,03 ha zaprojektowano czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości (CPP).

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęto zgodnie z zapisami protokołu KZP.

W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na OII i Lw zamiast Js innych gatunków, jak OI i Wz, a na siedliskach przyrodniczych również Dbs i Brz.

9. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić w pełni kierunkowe wytyczne na najbliższe 10-lecie w zakresie postępowania hodowlano-ochronnego w drzewostanach, w których są rejestrowane szkody, przedstawione w referacie Kierownika ZOL.

Plan ochrony przeciwpożarowej został opracowany zgodnie z „Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu” z dnia 21.11.2011 r. i z obowiązującymi rozporządzeniami. Plan został uzgodniony z RDLP, Nadleśnictwem i KP PSP: w Świebodzinie i Krośnie Odrzańskim oraz KM PSP w Zielonej Górze. Nadleśnictwo uzyskało 25 punktów i zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, zostanie uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim PSP w Gorzowie Wlkp.

10. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

11. Potrzeby w zakresie infrastruktury technicznej

Przedstawione potrzeby z zakresu infrastruktury technicznej, w tym turystyki przyjęto bez uwag. Zostaną one uwzględnione w elaboracie w postaci kierunkowych wytycznych.

12. Program ochrony przyrody

Komisja akceptuje dane zawarte w Programie ochrony przyrody.

W oparciu o przedstawione dane zostaną wykonane mapy przeglądowe walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1:25 000.

13. Zadania ochronne dla przedmiotów ochrony w obszarach Natura 2000.

Dla obszarów Natura 2000: PLH080011 „Dolina Pliszki”, PLH080034 „Bytnica” oraz PLH080037 „Lasy Dobrosułowskie” zadania ochronne zapisane w Planach zadań ochronnych dla tych obszarów zaimplementowano do Projektu PUL.

Dla pozostałych obszarów: PLB080004 „Dolina Środkowej Odry”, PLH080028 „Krośnieńska Dolina Odry”, PLH080067 „Rynna Gryżyny”, PLH080035 „Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach oraz PLH080042 „Stara Dąbrowa w Korytach”, dla których brak jest zatwierdzonych planów zadań ochronnych, projekt PUL nie zawiera zadań ochronnych zgodnych z zakresem opisanym w art.28. ust. 10 Ustawy o Ochronie Przyrody. Działania ochronne w tych obszarach są ujęte w Programie Ochrony Przyrody dla nadleśnictwa zgodnie z zasadami przyjętymi w RDLP Zielona Góra, które m.in. uwzględniają podstawowe wymagania dotyczące zachowania właściwego stanu ochrony wyróżnionych na gruntach nadleśnictwa przedmiotów ochrony.

14. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i szczegółowość prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z mapą obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000.

15. Prognoza stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego

Orientacyjną spodziewaną na koniec okresu gospodarczego, wielkość zasobów miąższości grubizny drzewostanów Nadleśnictwa obliczono wg &123 instrukcji urządzania lasu na podstawie wzoru:

$$V_k = V_p + Z_v - U,$$

gdzie:

V_k – suma miąższości grubizny spodziewana na koniec okresu gospodarczego,

V_p – suma miąższości grubizny na początku okresu, na powierzchni zalesionej i niezalesionej,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzania lasu,

U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	m ³ brutto na pow. leśnej zalesionej i niezalesionej
V_p	5 470 232
Z_v	1 325 150
U	1 283 092
V_k	5 512 290
Przewidywany przyrost zapasu	
m³ brutto	42 058
%	0,76
Przewidywany zapas brutto m³/ha	
Stan na 1.01.2017	307
Stan na 31.12.2026	309
Różnica	+2

16. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzania lasu określonych na KZP.

17. Podsumowanie prac urzędniowych

Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu ul. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów uznano za właściwe.

Zawarte w niniejszym protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Protokółowała:

mgr inż. Małgorzata Piotrowska

Przewodniczący Komisji

mgr inż. Krzysztof Poczekaj

3.3. PROTOKÓŁ Z TERENOWEGO ODBIORU ROBÓT URZĄDZENIOWYCH

Załącznik nr 3 do Zarządzenia Nr 63 z dnia 13 sierpnia 2016 r.
w sprawie kontroli i odbioru robót urządzeniowych
zleconych przez regionalne dyrekcje Lasów Państwowych

PROTOKÓŁ

końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych – etap III

RDLP (nr umowy z dnia): **RDLP Zielona Góra , Umowa nr ZS.271.4.2015 z dnia 24 kwietnia 2015 r.**

Nadleśnictwo: **Bytnica**

Rodzaj robót: **plan urządzenia lasu – zakończenie terenowych prac taksacyjnych oraz analiza zgodności danych przestrzennych LMN z danymi numerycznymi Państwowego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego.**

Wykonawca robót: **TAXUS UL Sp. z o.o.**

Data końcowej kontroli i odbioru robót: **3 VI 2016 r.**

I. Skład Zespołu zadaniowego ds. przeprowadzenia kontroli:

Przewodniczący – **Krzysztof Poczekaj - Zastępca Dyrektora RDLP w Zielonej Górze**

Członkowie:

- **Dariusz Miernik - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi**

- **Dariusz Kiewlicz - Wydział ZS**

- **Grzegorz Socha - Wydział ZS**

- **Marta Wiler - Wydział ZG**

- **Marek Maciantowicz - ZO**

- **Marcin Urbaniak - ZŁ**

przy udziale w terenowym odbiorze prac taksacyjnych Dyrektora RDLP w Zielonej Górze - Leszka Banacha.

Eksperci (rzecoznawcy): **nie powołano.**

Pozostali uczestnicy odbioru:

- **przedstawiciele Nadleśnictwa Bytnica: nadleśniczy - Piotr Niemiec, zastępca nadleśniczego - Dawid Kłap, inżynier nadzoru - Mariusz Kudlak oraz pracownicy biura nadleśnictwa i leśniczowie.**

- **przedstawiciele Wykonawcy: Prezes - Bogusław Popis, Dyrektor Wydz. Urządzenia Lasu i Ochrony Przyrody - Bogusław Borusiewicz.**

II. Kontrolą i odbiorem objęto następujące grupy czynności i rodzaje dokumentów:

1. **Opisy taksacyjne lasu obrębów: Grabina, Gryżyna.**

2. **Mapy gospodarczo-przeładowe leśnictw: Smolarnia, Biała Struga, Kosobudz, Kosobudki, Garbowo, Grabina, Błonie Szklarka, Radnica, Morsko, Augustynka.**

3. **Mapy przeładowe obrębów: Grabina, Gryżyna.**

3. **Projekt planu ul w aplikacji mLas Inżynier (baza geometryczna i opisowa)- całe nadleśnictwo.**

3. **Zestawienia tabelaryczne i wykazy:**

- **drzewostany do przebudowy z podziałem na kategorie przeb. A, B, C**

- **grunty leśne bez wskazań gospodarczych**

- **kategorie: grunty leśne niezalesione, szczególnie chronione, sukcesja, poletka łowieckie i in. wymagające omówienia**

- **upr. i młodniki po rębni złożonej**

- **drzewostany ze wskazaniami ODN IIP**

- **KO i KDO, uprawy i młodniki po rębni złożonej**

- kwalifikacja drzewostanów do gospodarstwa specjalnego
 - lista ekosystemów referencyjnych
 - lista siedlisk przyrodniczych po weryfikacji.
4. Dokonano również terenowej weryfikacji zgodności opisów taksacyjnych i granic pododdziałów ze stanem na gruncie (szczegóły w protokole bieżącej kontroli terenowej z dnia 19.11.2015 r.) oraz merytorycznych kontroli kameralnych opisów taksacyjnych i map (protokoły kontroli kameralnej 11. leśnictw).
 5. Wykaz działek ewidencyjnych, które na potrzebę PUL przyjęto z Leśnej Mapy Numerycznej ze względu na brak nw. działek w PZGiK w Krośnie Odrzańskim.
 6. Raport niezgodności punktów granicznych z zasobem znajdującym się w PODGiK.
 7. Raport rozbieżności w użytkach i klasach użytków pomiędzy wypisami i wyrysami działek ewidencyjnych pozyskanych z PODGiK.
 8. Raport rozbieżności w powierzchni użytków pomiędzy wypisami i wyrysami działek ewidencyjnych pozyskanymi z PODGiK.
 9. Raport rozbieżności pomiędzy stanem w ewidencji a stanem na gruncie wraz ze zobrażowaniami graficznymi.

III. Ocena dokumentów i prac objętych kontrolą i odbiorem (zgodność z ustaleniami KTG, przepisami prawnymi, instrukcjami i zasadami):

Przedstawione prace uznano, po przeprowadzeniu kontroli, za kwalifikujące się do przyjęcia. Prace wykonano zgodnie z warunkami określonymi w umowie, założeniami KZP, szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, instrukcją urządzania lasu i innymi przepisami określonymi w umowie. Kontrola kameralna oraz terenowa nie wykazała istotnych uchybień w realizacji przedmiotu zamówienia.

IV. Liczba załączonych protokołów kontroli bieżących oraz zakres i lokalizacja prac objętych kontrolą końcową wraz z wyszczególnieniem wad i usterek:

Sporządzono 13 protokołów kontroli bieżących:

- protokoły kameralnego sprawdzenia wykonania prac urzędniowych w leśnictwach: Smolarnia, Biała Struga, Kosobudz, Kosobudki, Garbowo, Grabina, Błonie, Szklarka, Radnica, Morsko, Augustynka.
- protokół z dnia 19 listopada 2015 r. – protokół terenowej kontroli bieżącej,
- protokół ustaleń dla problemów omawianych podczas odbioru prac terenowych w Nadleśnictwie Bytnica z dnia 31 maja 2016 r.

V. Zgodność zakresu robót, terminów wykonania i ceny końcowej z warunkami umowy:

Zakres wykonanych robót jest zgodny z zapisami umowy. Prace wykonano zgodnie z terminem określonym w umowie, który wyznaczono na 31 maja 2016 r. Gotowość do odbioru terenowych prac taksacyjnych Wykonawca zgłosił pisemnie w dniu 15.V.2016 r. (wiadomość elektroniczna), raporty dotyczące zgodności LMN Wykonawca przesłał w dniu 30 maja 2016 r. (wiadomość elektroniczna ze wskazaniem linku do lokalizacji pliku na serwerze ftp).

Cena końcowa za wykonany etap prac podlegających odbiorowi wynosi 163000,00 zł netto + 13040,00 podatku VAT = łącznie 176040,00 złotych brutto (słownie: sto siedemdziesiąt sześć tysięcy czterdzieści złotych, 00/100).

Podana kwota stanowi 20% wynagrodzenia łącznego, co jest zgodne z warunkami umowy i harmonogramem prac.

VI. Ustalenia i wnioski Komisji w sprawie odbioru robót, przełożenia terminu odbioru po usunięciu usterek (w tym: możliwość, sposób i termin usunięcia usterek) lub o rezygnacji z odbioru w przypadku roboty wadliwej:

Komisja stwierdziła, że całość prac III etapu, zgodnie z harmonogramem umowy określonym jako zakończenie terenowych prac taksacyjnych oraz analiza zgodności danych przestrzennych LMN z danymi numerycznymi państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, kwalifikuje się do przyjęcia.

Błędy drobne wychwycone przez Zamawiającego były przez Wykonawcę wnoszone na bieżąco do bazy TAXATORA.

W dniu spisania niniejszego protokołu Zamawiający dysponuje już zaktualizowaną bazą danych – z uwzględnieniem korekt opisu taksacyjnego.

Uwagi natury ogólnej do zastosowania w projekcie PUL zawarto w protokole ustaleń dla problemów omawianych podczas odbioru prac terenowych w Nadleśnictwie Bytnica z dnia 31 maja 2016 r.

Przekazujący:

Upoważniony przedstawiciel
(przedstawiciele) Wykonawcy:

Odbierający:

Przedstawiciele komórki merytorycznej
Zlecającego:

Bogusław Borusiewicz

WICEPRZESZ ZARZĄDU

Bogusław Borusiewicz

Dariusz Miernik

Pracownik Państwowych
w Zielonej Górze

Dariusz Miernik

Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi

Przewodniczący Zespołu:

Krzysztof Poczekaj

Z-CIA DYREKTORA

ds. Gospodarki Leśnej

Krzysztof Poczekaj

Ustalenia i wnioski Zespołu zatwierdzam:

Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych

DYREKTOR

Leszek Banach

Protokół sporządzono w dwóch egzemplarzach: dla przekazującego i odbierającego.

Kopie otrzymują:

- N-ctwo Bytnica

- Wydz. EK

3.4. PROTOKÓŁ Z POSIEDZENIA KOMISJI PROJEKTU PLANU



Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

Zielona Góra, 30 stycznia 2017 r.

Zn. spr.: ZS.003.1.2017

PROTOKÓŁ KOMISJI PROJEKTU PLANU urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2017-2026

W dniu 27 stycznia 2017 r. w siedzibie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze odbyło się posiedzenie Komisji Projektu Planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica na lata 2017-2026 r. Posiedzenie miało związek z wnioskami strony samorządowej (Wójta Gminy Bytnica) oraz społecznej (pana Tomasza Jędrzejewskiego, lokalnego przedsiębiorcy) dotyczącymi projektu planu u.l., który został upubliczniony i poddany 21-dniowym konsultacjom społecznym w dniach 15.12.2016-05.01.2017 r. Upublicznienie to było spełnieniem wymogów określonych w art. 39-43 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2013, poz. 1235) - zwanej dalej OOŚ.

W posiedzeniu komisji udział wzięli:

1. Wnioskodawcy
 - Leszek Olgrzymek - Wójt Gminy Bytnica oraz Sebastian Bartczak - pracownik UG Bytnica,
 - Marcin Jędrzejewski - przedsiębiorca, właściciel ośrodka "Anapausis".
2. Przedstawiciele RDLP w Zielonej Górze:
 - Leszek Banach – Dyrektor
 - Dariusz Miernik - Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi,
 - Marta Wiler - Naczelnik Wydziału Gospodarowania Ekosystemami,
 - Marek Maciantowicz - Stanowisko ds. Ochrony Ekosystemów,
 - Grzegorz Socha - St. specjalista ds. urządzania lasu,
 - Dariusz Kiewlicz - St. specjalista ds. urządzania lasu.
3. Przedstawiciele Nadleśnictwa Bytnica
 - Piotr Niemiec - Nadleśniczy,
 - Dawid Kłap - Zastępca nadleśniczego,
 - Mariusz Kudlak - Inżynier nadzoru.
4. Wykonawca projektu PUL - TAXUS UL w Warszawie
 - Bogusław Borusiewicz - Dyrektor Wydziału Urządzania Lasu i Ochrony Przyrody.

Przewodniczącym komisji zgodnie z art. 128 Instrukcji urządzania lasu oraz osobą dokonującą rozstrzygnięć określonych w art. 42 ustawy OOŚ był Dyrektor RDLP w Zielonej Górze - Leszek Banach.

Rozpatrywano następujące wnioski:

1. Wniosek p. Marcina Jędrzejewskiego

Pan Marcin Jędrzejewski wyraził obawy o to, że "dalsze poszerzanie funkcji ochronnych w postaci parku narodowego, rezerwatu w miejsce Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego... może w znaczący sposób utrudnić prowadzenie działalności turystycznej oraz zmniejszyć możliwość poruszania się po lasach".

2. Pierwszy wniosek Wójta Gminy Bytnica

Wójt wyraził obawę, że w dokumentacji projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Bytnica znajdują się plany powstania nowego rezerwatu przyrody o nazwie "Źródlika Gryżynki", a realizacja tych planów ograniczy możliwości gospodarowania według zasad zrównoważonego rozwoju. Przedstawiciele gminy Bytnica wyrazili pogląd, że negatywnie odnoszą się do pomysłów tworzenia rezerwatu przyrody.

3. Drugi wniosek Wójta Gminy Bytnica

Zdaniem Wójta, gmina widzi potrzebę ustanowienia dodatkowych lasów HCVF (lasów o szczególnych walorach przyrodniczych), w kategorii "lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności", w otulinie Łąk Dobrosułowskich. Wg wnioskodawcy "mają one znaczenie dla ochrony rykowiska, które jest przyrodniczą wizytówką gminy". Ponadto "otulina łąk, uznawana od stuleci za matecznik jeleni, doskonale wpisuje się w tożsamość kulturalną lokalnej społeczności, ukształtowaną historycznie, będąc swoistym dziedzictwem kulturowym".

Po wysłuchaniu zdań wszystkich stron obecnych na posiedzeniu KPP i przeprowadzeniu dyskusji podjęto następujące rozstrzygnięcia:

Ad. 1. W projekcie planu urządzenia lasu (w tym w Programie ochrony przyrody) Nadleśnictwa Bytnica nie ma żadnych zapisów o tworzeniu parku narodowego lub rezerwatu w miejsce Gryżyńskiego Parku Krajobrazowego. Wniosek uznano za bezzasadny.

Ad. 2. Obszar cenny przyrodniczo o nazwie "Źródlika Gryżynki" o powierzchni ok. 102 ha został wymieniony w Programie ochrony przyrody w rozdziale Proponowane formy ochrony przyrody. Obszar ten nie ma statusu projektowanego rezerwatu i nie jest objęty procedurą jego ustanawiania. Nadleśnictwo Bytnica oraz RDLP w Zielonej Górze nie zamierzają podejmować działań w zakresie ustanowienia tego rezerwatu. Krótka informacja na temat walorów przyrodniczych przedmiotowego obszaru umieszczona w Programie ochrony przyrody jest niezbędna, jako uzupełnienie stanu wiedzy o przyrodzie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica. Na przedmiotowym obszarze będzie prowadzona wielofunkcyjna gospodarka leśna zgodnie z zapisami projektu planu urządzenia lasu. Wykonawca projektu PUL umieści w Programie ochrony przyrody zdanie, że uznaje istniejące formy ochrony przyrody w nadleśnictwie za wystarczające.

Ad. 3. Lasy HCVF w kategorii "kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności" zostały opisane w Programie ochrony przyrody zgodnie z ich dotychczasową lokalizacją. W przypadku zaistnienia okoliczności, które wywołają potrzebę zmian lokalizacji i powierzchni tych lasów, jest możliwa ich modyfikacja w dowolnym terminie, niezależnie od cykli rewizji planu urządzenia lasu. Niezbędnym warunkiem w zakresie przeprowadzenia takich zmian jest kryterium określone przez organizację FOREST STEWARDSHIP COUNCIL

(FSC): opinia lokalnej społeczności - wyrażana w: wypowiedziach, artykułach, wystąpieniach, petycjach, bądź rozpoznana metodami komunikacji społecznej.

Po skonkretyzowaniu opinii lokalnej społeczności w zakresie lokalizacji i powierzchni lasów kluczowych dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności, Gmina Bytnica złoży wniosek do Nadleśniczego Nadleśnictwa Bytnica o dokonanie stosownych zmian. Nadleśniczy, zgodnie z Zarządzeniem nr 14 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z 2007 r., złoży wniosek do Dyrektora RDLP o zatwierdzenie nowej listy lasów HCVF. Wniosek należy złożyć po zatwierdzeniu lasów ochronnych Nadleśnictwa Bytnica przez Ministra Środowiska.

Załączniki:

- lista obecności
- kopia wniosku p. M. Jędrzejewskiego,
- kopia wniosku Wójta Gminy Bytnica.

Otrzymują (bez załączników):

- Wójt Gminy Bytnica
- p. Marcin Jędrzejewski

Kopie:

- Nadleśnictwo Bytnica
- ✓ - TAXUS UL w Warszawie
- ZO wm.
- Wydz. ZS wm. - aa.

Zatwierdzam
DYREKTOR
RDLP w Zielonej Górze
Leszek Banach
30.01.2018

Zielona Góra, 27 stycznia 2017r.

LISTA OBECNOŚCI
na posiedzeniu Komisji Projektu Planu planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Bytnica

LP	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Leszek Baran	dyrektor	RdLP Zielona Góra	[Podpis]
2	Tomasz Jesko	Inżynier	OŚrodek "Ampanis"	[Podpis]
3	Leszek Olgumich	Wojt	Gmina Bytnica	[Podpis]
4	Sebastian Bortzak	U.G. Bytnica	- " -	[Podpis]
5	Bogusław BONSIEWICZ	Dyrektor NUL 10P	TAXUS UL Sp. z o.o.	[Podpis]
6	Paweł Widus	Naczelnik	Nadleśnictwo Bytnica	[Podpis]
7	Gregorz Socha	st. sp. SL ds. urządzenia lasu	RdLP 4 Zielony Górze	[Podpis]
8	Marek Piłsudski	st. inż. wyciskania	RdLP w Zielonej Górze	[Podpis]
9	David Kępa	Łca nadleśniczego	N. 100 Bytnica	[Podpis]
10	MARIUSZ KUBLAK	WZYMIER MAJOWSKI	AG-CTWO BYTNICA	[Podpis]
11	DARIUSZ KIELLICH	St. Spec. SL ds. urządzenia lasu	RdLP 1 Zielony Górze	[Podpis]
12	Marek Maciantowicz	St. specjalista SL	RdLP 1 Zielony Górze	[Podpis]
13	Dariusz Miernik	Naczelnik ZS	RdLP w Zielony Górze	[Podpis]
14				
15				

3.5. SZCZEGÓŁOWY WYKAZ ROZBIEŻNOŚCI POMIĘDZY POWSZECHNĄ EWIDENCJĄ A STANEM NA GRUNCIE.

L-ctwo	Lp	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
01	1	64	64b (Ls, R), g (Ls, R), f (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na R)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,05 ha) przejdzie w Ls	Pozostawić bez zmian użytek R, dokonać korekty niezgodnych granic użytku R
01	2	87	87d (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cały użytek N (0,45ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	3	91	91a (Ls, N), i (N, Ls), h (N, Ls) 107c (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku N (1,17ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	4	17/2	17a (Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Ps (0,9448 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	5	18/2	18g (Ps, Ls)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (7,0010 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	6	107/4	107d (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,7898 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	7	165/23	165k (Bp, Dr)	Dr	PLAC (teren zagospodarowany przez mieszkańców wsi Grabin)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Dr (0,0712 ha) przejdzie w Bp	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
01	8	165/52	165g (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,32 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
03	9	10/1	10f (R) ~a (R)	Rola	Ls (droga leśna, drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Całość użytku R (0,68 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycją wykonawcy PUL
03	10	120/2	120d (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cześć użytku Ps (0,15 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycją wykonawcy PUL
03	11	121/1	121f (Ls, Ps) g (Ps, Ls)	Ps	Ls (drzewostan, Sukcesja)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Całość użytku Ps (1,30 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycją wykonawcy PUL

L-ctwo	№	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03	12	33/1	33g (R) m (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku R (0,46 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
03	13	53	53f (Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ps (0,95 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
03	14	75	75f (Ls, Ps) l (Ls, Ps) k (Ps, Ls)	Ls	Ps	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchniowego część użytku Ls (0,05ha) przejdzie w Ps	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
03	15	4/5	4f (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ls (0,12 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
03	16	33/8	33n (Ps)	Ps	N (bagny)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Całość użytku Ps (0,1659 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	17	170	170l (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na R)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ls (0,03ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	18	193	193b (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku R (0,17ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	19	230	230j (Ls, Ps) l (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ps (0,31ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	20	256	256g (Ls, Ps, Ł), i (Ls, Ł), h (Ł, Ls)	Ł, Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni części użytków: Ps, Ł (0,16ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	21	261	261c (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,46 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	22	282	282c (Ls, R) ~h (Ls, R)	R	Ls (drzewostan, droga leśna)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,17 ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	23	166/4	166j (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,11 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
04	24	258/1	258b (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,13 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	25	279/16	279a (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,68 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	26	281/3	281h (Ls)	Ls	Bp (plac)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,09ha) przejdzie w Bp	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	27	297/12	297a (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,07 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			297c (Ls, Bp)	Bp	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Bp (0,03 ha) przejdzie w Ls. Dodatkowa informacja: na warstwach z PODGiK nie ma Bp jest Bi	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	28	306/1	306l (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,43 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	29	306/2	306a (Ls, N) d (N, Ls)	Ls	N (nieużytek - bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,99 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	30	309/2	280d (Ls, Dr) i (Dr) j (Ls, Dr) 281a (Ls, Dr) b (Ls, Dr) i (Dr)	Dr	Ls (drzewostan, droga leśna)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Dr (1,5436 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	31	312/1	312a (N, Ls) b (Ls, N) c (Ls, N) d (Ls, N) 313c (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku N (0,57 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	32	313/2	313j (Ls, N, Lz-Ps)	Lz-Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Lz-Ps (0,25 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			313j(Ls, N, Lz-Ps) f (Ls, N)	Ls	N (nieużytek - bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,48 ha)	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			k (N, Ls)					przejdzie w N	
			313h (Lz-Ps, Ls, N)	Ls	łąka	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,89ha) przejdzie w Ł	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	33	314/1	314h (Ls, N) i (Ls, N)	N	Ls (sukcesja, drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,14ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
04	34	317/1	317l (N, Ls)	Ls	N (nieużytek - bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,21ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	35	211	211b (Ls, E-N), c (Ls, E-N), h (Ls, E-N) f (E-N, Ls)	E-N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku E-N (0,26ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	36	212	212c (Ls, E-N), g (Ls, E-N), i (Ls, E-N) j (Ls, E-N) h (E-N, Ls)	E-N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku E-N (0,28ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	37	304	304l (Ls, Ws), m (Ws, Ls)	Ws	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ws (0,03 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	38	925	263n (Ls)	Ls	R (rola)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,19 ha) przejdzie w R. Ponadto na tej działce stwierdzono prawdopodobne naruszenie stanu posiadania.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	39	123/1	123g (Ls, N) f (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,17 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	40	123/2	123l (Ps, Ls)	Ls	Ps (poletko łowieckie na pastwisku)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,05 ha) przejdzie w Ps	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			123t (N, Ls)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,13 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	41	153/1	153 c (Ls, E-N) 154 d (Ls, E-N)	Ls	E-N (użytek ekologiczny na	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,16 ha)	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			153 g (E-N, Ls) 154 i (E-N, Ls)		nieużytku)			przejdzie w E-N	
05	42	154/1	124h (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,06 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			154d (Ls, R) f (Ls, E-N) 154 i (E-N, Ls) 154~a (Ls, E-N)	E-N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku E-N (0,01 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	43	264/3	264n (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,10 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	44	269/1	268h (Ls, E-N) 269h (Ls, E-N) 269k (Ls, E-N) 269i (E-N, Ls)	E-N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku E-N (0,03 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	45	288/1	288g (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,13 ha) przejdzie w N	dokonać korekty niezgodnych granic
05	46	284/20	284o (R)	B-R	Rola	zgodne	Dokonać przeklasyfikowania w ew.gruntów	Cały użytek B-R (0,1612 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	47	284/12	284r (R)	B-R	Rola	zgodne	Dokonać przeklasyfikowania w ew.gruntów	Cały użytek B-R (0,0672 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	48	318/17	318f (Ls, Ps, R)	Ps, R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Ps (0,076 ha) i część użytku R (0,0298 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
05	49	321/5	321 g (Ls, N) h (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,27 ha) przejdzie w Ls. Ponadto na tej działce stwierdzono prawdopodobne naruszenie stanu posiadania.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	50	83	220n (Ls, ł, W)	ł, W	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku ł (0,15 ha) przejdzie w Ls; część użytku W (0,04ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06	51	74/1	217k (Ł) l (Ls, W) o (Ls, Ł, W)	Ł, W	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ł (0,62 ha) przejdzie w Ls; część użytku W (0,05ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	52	91	218ax (Ls, W)	W	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cały użytek W (0,01ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	53	95	218bx (Ls, W)	W	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cały użytek W (0,03ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	54	108	324l (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek R (0,30ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	55	158	158l (N) o (Ls, N) t (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (1,71 ha) przejdzie w Ls	zgodnie z propozycją wykonawcy PUL
06	56	272	272 o (Ls, N) p (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,40 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	57	292	292j (E-N, Ls)	Ls	E-N (użytek ekologiczny na nieużytku)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,93ha) przejdzie w E-N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	58	323	323d (N, Ls) b (Ls, N)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,13 ha) przejdzie w N	dokonać korekty niezgodnych granic
06	59	324	324o (Ls, N) r (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,28 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	60	44/3	334n (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,07 ha) przejdzie w Ls	dokonać korekty niezgodnych granic
06	61	188/1	188f (Bz, Ls)	Bz	Ls (teren zagospodarowany turystycznie, drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Bz (0,52ha) przejdzie w Ls.	dokonać korekty niezgodnych granic
			188j (Ls, Ps) n (Ls, Ps) r (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,37ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06	62	216/2	216l (N, Ls) f (Ls, N)	Ls	N (bagny)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,96 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	63	252/3	252n (N, Ls)	Ls	N (bagny)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (2,1242 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	64	274/1	274h (Ls, N) i (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,34 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	65	275/1	275d (N, Ls) c (Ls, N) f (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku N (0,06 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	66	290/1	290c (Ls, Ps) d (Ls, Ps) g (Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (2,58 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			290l (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,45 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	67	291/1	291c (Ls, Ps) d (Ps, N) f (Ps, N) n (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (2,63 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			291 d (Ps, N) f (Ps, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,46 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	68	293/2	293h (Ls, E-Lz)	E-Lz	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku E-Lz (0,36 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	69	322/1	322b (R, Ls)	Ls	R (rola)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,18 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	70	325/1	325d (Ls, N) g (Ls, N) l (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (1,18 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
06	71	46/16	334j (Ls, Dr)	Dr	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Dr (0,03 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
07	72	12/7	12l (Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic	Całość użytku Ps (0,43 ha)	Zgodne z propozycją wykonawcy

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							użytku w ew. gruntów i budynków	przejdzie w Ls	PUL
07	73	521	88 d (Ls, Ps) 88 o (Ls, Ps, R)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cześć użytku Ps (0,20 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			88o (Ls, Ps, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cześć użytku R (0,09 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			88j (Bz, Ls)	Ls	Plaża (Bz)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cześć użytku Ls (0,10 ha) przejdzie w Bz	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
07	74	562	141 f (N, Ls), 141 h (N, Ls)	N	Ls (do szczególnej ochrony)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków. Błędna lokalizacja N na mapie (na PN oddziału)	Całość użytku N (1,60 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
07	75	571	147j (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku R (0,09 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
07	76	568/7	145g (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,25 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			145j (Ł)	Ł	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ł (0,33 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			145o (Ls, N), 145p (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,27 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	77	452	22j (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ps (0,2649 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			22k (Ls, R)	R	Ls (budynek związany z gospodarką leśną)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku R (0,1838 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	78	460	23a (Ls, Ps, R) 23d (Ls, R)	R, Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,26 ha) przejdzie w Ls, część użytku Ps	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							i budynków	(0,44 ha) przejdzie w Ls	
			23b (Ps, R, B-R)	B-R	Ps (pastwisko)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku B-R (0,1615 ha) przejdzie w Ps	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	79	531	97c (Ls, R) h (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,02ha) przejdzie w Ls	Pozostawić bez zmian użytek R
08	80	561	130a (Ls, R) b (Ls, R) c (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,19 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	81	18/1	18c (Ls, N) g (Ls, N, Ps) h (Ls, Ps, N)	N	Ls (drzewostan)	zgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,35 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			18h (Ls, Ps, N)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Ps (0,20 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	82	20/1	20f (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,15 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	83	13/2	13j (Ls, ł) k (ł, Ls)	Ls	ł	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,06 ha) przejdzie w ł	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	84	18/2	18j (Ps, Ls) k (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ps (0,25 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	85	19/2	19l (Ls, R, Ps)	Ps, R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,08 ha) przejdzie w Ls; część użytku R (0,26 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	86	15/8	15b (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,45 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
08	87	451/2	22c (Ps, Ls)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,92 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
10	88	159/1	159f (R, Ls) g (Ls, R)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku Ls (0,03ha) przejdzie w R	pozostawić użytek R, dokonać korekty granic

L-ctwo	№	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	89	232/1	232j (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku N (0,28 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
10	90	581	155b (R, Ls)	Ls	Ls (poletko łowieckie)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Całość użytku Ls (0,05 ha) przejdzie w R	pozostawić użytek R, dokonać korekty granic
10	91	217	217 p (R) s (R)	R	drzewostan	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Część użytku R (0,71 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	92	245	245f (Ls, Ps), h (Ls, Ps), g (Ps, Ls)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ps (0,10ha) przejdzie w Ls.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	93	260	260i (Ls, N), j (N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	Cały użytek N (1,26ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	94	263	263b (Ls, R), h (Ls, R), j (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,37ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	95	264	264i (R, Ls), 264j (Ls, R)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,08 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	96	266	266 j (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,15 ha) przejdzie w R	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	97	286/1	286b (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,14 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	98	308	308r (N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,41 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	99	312	312m (E-Ls,Ls)	Ls	Użytek ekologiczny na Ls (E-Ls)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,10 ha) przejdzie w E-Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	100	314	314j (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,16 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	10 1	344	330l (Ls, Bz) 344 a (Ls, Bz) c (Ls, Bz) h (Ls, N,Bz) g (N, Bz) b (Bz, Ls)	Bz	Ls (teren zagospodarowany turystycznie, drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Bz (0,29 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			344 f (Ls, N) g (N, Bz) h (Ls, N, Bz)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek N (0,57 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 2	283/34	283bx (Bz, Ls)	Ls	Bz (park pałacowy)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,42 ha) przejdzie w Bz	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 3	285/1	285c (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,10 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 4	285/2	285k (K, Ls)	Ls	K (kopalnia piasku)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,06 ha) przejdzie w K	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 5	311/23	311s (Ls, Ps), t (Ps, Ls)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (1,04 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
			311ax (Ps, Ls, Lz)	Ls	N (bagny)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,06 ha) przejdzie w N	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 6	313/1	313c (Ls, R) a (R, Ls) b (R, Ls)	Ls	R (poletko łowieckie na Roli)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,03 ha) przejdzie w R. Ponadto na tej działce stwierdzono niezgodność pomiędzy wypisami a warstwą numeryczną użytków: na warstwie jest użytek Dr (0,56 ha), w wypisach brak tego użytku.	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10 7	346/2	346b (Ls, N), f (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (5,5864 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycja wykonawcy PUL
11	10	346/3	346a (N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic	Cały użytek N (1,5521 ha)	zgodne z propozycja wykonawcy

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	8		d (Ls, N)				użytku w ew. gruntów	przejdzie w Ls	PUL
11	10 9	284/11	284g (Ls, R) h (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,24 ha) przejdzie w Ls	zgodne z propozycją wykonawcy PUL
12	11 0	276	276f (Ls, N), h (N, Ls)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,11ha) przejdzie w N	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
12	11 1	296/2	296g (Ls, B-R, R) h (Ls, B-R, R)	R, B-R	Ls (drzewostan, szkółka leśna)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek R (0,24 ha) i cały użytek B-R (0,40ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
12	11 2	297/1	297f (Ls, Ps, W)	Ps, W	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,08 ha) przejdzie w Ls, część użytku W (0,05ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
12	11 3	325/1	325~l (Ps)	Ps	Ls (ROWY-grunt związany z gospodarką leśną)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,02 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			325g (Ls, Ps), j (Ps, Ls), l (Ls, Ps), p (Ls, Ps)	Ps	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ps (0,14 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			325h (Ls, R), i (Ls, R), o (R, Ls), p (Ls, R), k (R, Ls)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku R (0,13 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
12	11 4	326/5	326l (Ls, R), m (R, Ls)	Ls	R	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,36 ha) przejdzie w R	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	11 5	67	363k (Ls,N), j (N, Ls)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,07ha) przejdzie w N. Ponadto stwierdzono niezgodność pomiędzy	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
								powierzchnią użytku N w wypisach z rejestru gruntów z PODGIK (3,73 ha), a powierzchnią tego użytku na warstwie z PODGIK (0,3352 ha)	
13	11 6	69	365k (Ls,N), j (N, Ls)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów i budynków	W wyniku bilansu powierzchni część użytku Ls (0,04ha) przejdzie w N	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	11 7	216	216 k (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,70ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	11 8	61/1	358g (Ls, N), h (Ls, N), j (Ls, N), d (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	W wyniku bilansu powierzchni część użytku N (0,43 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	11 9	61/2	359A b (Ls, N), d (Ls, N)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku N (0,62 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	12 0	79/1	373i (Ls, N), k (Ls, N) o (Ls, N), l (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Wyniku bilansu powierzchni część użytku N (0,26 ha) przejdzie w Ls Ponadto stwierdzono niezgodność pomiędzy powierzchnią użytku N w wypisach z rejestru gruntów z PODGIK (2,86 ha), a powierzchnią tego użytku na warstwie z PODGIK (1,1969 ha)	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	12 1	117/9	384 h (Dr)	Ls	Droga P	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Błędne umiejscowienie użytku Dr na warstwie z PODGIK i LMN. W rzeczywistości droga przebiega tak jak wskazuje wydzielenie h.	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	12 2	144/4	359 g (Ls, N) k (N, Ls)	N	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Wyniku bilansu powierzchni część użytku N (0,97 ha)	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL

L-ctwo	LP	Numer Działki	Oddz., Pododdz.	Użytek wg ewidencji	Stan na gruncie	Zgodność granic LMN/ewid.	Propozycja rozwiązania problemu	Uwagi	Stanowisko Nadleśnictwa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			I (N, Ls)					przejdzie w Ls	
			359n (Ls, Ps), k (Ps, N, R, Ls)	Ps, R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (1,26 ha) przejdzie w Ls Cały użytek R (0,3530 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			359 I (N, Ps, Ls)	Ps	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ps (0,04 ha) przejdzie w N	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			359 m (Ps, Ls, N)	Ls, N	Ps (poletko łowickie na Ps)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,11 ha) przejdzie w Ps Część użytku N (0,03 ha) przejdzie w Ps	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	12 3	145/9	359Ad (Ls, N, Tr)	Tr	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Cały użytek Tr (0,19 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
			360c (Ls, R)	R	Ls (drzewostan)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku R (0,23 ha) przejdzie w Ls	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL
13	12 4	148/1	398i (N, Ls)	Ls	N (bagno)	niezgodne	Dokonać zmian granic użytku w ew. gruntów	Część użytku Ls (0,03 ha) przejdzie w N	Zgodne z propozycją wykonawcy PUL

3.6. OPISY TAKSACYJNE GRUNTÓW ANR W BĘDĄCYCH W TRWAŁYM ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA BYTNICA

Adres leśny: 34-20-2-12-9050 -x01 -02	Adres administracyjny: 08-02-032-0002	Powierzchnia: 4,60	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 35 Pow.ewiden.: 4,2000 Nr dz.ewid.: 35 Pow.ewiden.: 0,4000		Klasa jakości gruntu: V-4,20 VI-0,40
Adres leśny: 34-20-2-12-9051 -x01 -02	Adres administracyjny: 08-02-032-0002	Powierzchnia: 9,66	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 33 Pow.ewiden.: 5,1400 Nr dz.ewid.: 33 Pow.ewiden.: 4,5200		Klasa jakości gruntu: V-5,14 VI-4,52
Adres leśny: 34-20-2-07-9053 -x04 -04	Adres administracyjny: 08-08-022-0004	Powierzchnia: 22,67	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 89/1 Pow.ewiden.: 4,7400 Nr dz.ewid.: 89/1 Pow.ewiden.: 3,4900 Nr dz.ewid.: 89/1 Pow.ewiden.: 8,4200 Nr dz.ewid.: 89/1 Pow.ewiden.: 5,8700 Nr dz.ewid.: 89/1 Pow.ewiden.: 0,1500		Klasa jakości gruntu: IVA-4,74 IVB-3,49 V-8,42 VI-5,87 V-0,15
Adres leśny: 34-20-2-07-9055 -x04 -10	Adres administracyjny: 08-08-022-0010	Powierzchnia: 5,97	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 58/1 Pow.ewiden.: 2,4280 Nr dz.ewid.: 58/1 Pow.ewiden.: 0,3390 Nr dz.ewid.: 58/1 Pow.ewiden.: 3,2013		Klasa jakości gruntu: IVA-2,43 IVB-0,34 V-3,20
Adres leśny: 34-20-2-07-9054 -x04 -10	Adres administracyjny: 08-08-022-0010	Powierzchnia: 72,60	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 4,2800 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 7,1100 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 20,2200 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 33,7100 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 6,2500 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 0,0800 Nr dz.ewid.: 62/1 Pow.ewiden.: 0,9500		Klasa jakości gruntu: IIIB-4,28 IVA-7,11 IVB-20,22 V-33,71 VI-6,25 VI-0,08

Adres leśny: 34-20-2-13-9056 -x04 -07	Adres administracyjny: 08-08-022-0007	Powierzchnia: 1,92	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 126 Pow.ewiden.: 0,5200 Nr dz.ewid.: 126 Pow.ewiden.: 0,9700 Nr dz.ewid.: 126 Pow.ewiden.: 0,4300		Klasa jakości gruntu: IVA-0,52 V-0,97 VI-0,43
Adres leśny: 34-20-2-13-9057 -x04 -07	Adres administracyjny: 08-08-022-0007	Powierzchnia: 2,53	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 127 Pow.ewiden.: 0,0800 Nr dz.ewid.: 127 Pow.ewiden.: 0,4300 Nr dz.ewid.: 127 Pow.ewiden.: 2,0200		Klasa jakości gruntu: IVA-0,08 V-0,43 VI-2,02
Adres leśny: 34-20-2-13-9058 -x04 -07	Adres administracyjny: 08-08-022-0007	Powierzchnia: 2,36	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-R
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 131 Pow.ewiden.: 0,2900 Nr dz.ewid.: 131 Pow.ewiden.: 1,7400 Nr dz.ewid.: 131 Pow.ewiden.: 0,3300		Klasa jakości gruntu: V-0,29 VI-1,74 IV-0,33
Adres leśny: 34-20-2-12-9052 -x01 -02	Adres administracyjny: 08-02-032-0002	Powierzchnia: 1,58	Rodzaj powierzchni: PL ŁOW-Ł
grunty ANR	Nr dz.ewid.: 423 Pow.ewiden.: 1,5100 Nr dz.ewid.: 423 Pow.ewiden.: 0,0700		Klasa jakości gruntu: IV-1,51 V-0,07

4. TABELE I WZORY WG INSTRUKCJI URZĄDZANIA LASU

Tabela nr 1. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7	7	4	7	8	9	13	14	14	15
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1. Lasy - razem		3712,6502	2421,1744	2818,6480	852,2570	9804,7296	30,6000	1199,6895	138,8378	504,8395	1187,1011	25,0495	3086,1174	12890,8470
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		3467,6154	2319,4965	2666,6159	791,6483	9245,3761	29,7700	1141,9402	105,4386	407,7479	1113,6552	18,2222	2816,7741	12062,1502
1) drzewostany		3467,6154	2314,4965	2666,6159	791,6483	9240,3761	29,7700	1141,9402	105,4386	407,7479	1113,6552	18,2222	2816,7741	12057,1502
2) plantacje drzew - razem			5,0000			5,0000								5,0000
<i>w tym:</i>														
- plantacje nasienne			5,0000			5,0000								5,0000
- plantacje drzew szybkorosnących														
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		99,7600	11,0100	47,4600	19,3404	177,5704		14,8700	17,7535	73,1889	26,9572	6,2905	139,0601	316,6305
1) w produkcji ubocznej - razem		4,2000	0,7700	9,2200		14,1900					1,8775		1,8775	16,0675
<i>w tym:</i>														
- plantacje choinek														
- plantacje krzewów														
- poletka łowieckie		4,2000	0,7700	9,2200		14,1900					1,8775		1,8775	16,0675
2) do odnowienia - razem		95,5600	10,2400	38,2400	19,3404	163,3804		11,4800	1,7100	4,0400	15,6940		32,9240	196,3044
<i>w tym:</i>														
- halizny								0,4400					0,4400	0,4400
- zręby		95,5600	10,2400	38,2400	19,3404	163,3804		11,0400	1,7100	4,0400	15,6940		32,4840	195,8644
- płazowiny														
3) pozostałe leśne niezalesione - razem								3,3900	16,0435	69,1489	9,3857	6,2905	104,2586	104,2586
<i>w tym:</i>														
- przewidziane do naturalnej sukcesji								3,3900	16,0435	69,1489	7,4557	6,2905	102,3286	102,3286
- objęte szczególnymi formami ochrony											1,9300		1,9300	1,9300
- przewidziane do małej retencji														
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji														
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem		145,2748	90,6679	104,5721	41,2683	381,7831	0,8300	42,8793	15,6457	23,9027	46,4887	0,5368	130,2832	512,0663
<i>w tym:</i>														
1) budynki i budowle		1,8671	0,1814	0,1907		2,2392	0,1000		11,6884	3,5570	0,1300		15,4754	17,7146
2) urządzenia melioracji wodnych		4,5500	0,7996			5,3496		0,1500		0,3991	0,3920		0,9411	6,2907

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7		4	7	8	9	13	14		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3) linie podziału przestrzennego lasu		19,8414	16,1061	20,8984	5,6223	62,4682	0,1500	4,9300	0,8836	4,0364	4,8834		14,8834	77,3516
4) drogi leśne		102,1493	73,4402	76,2348	30,2656	282,0899	0,5300	36,0893	2,2036	10,0578	31,6033	0,5368	81,0208	363,1107
5) tereny pod liniami energetycznymi		4,2370	0,1406	1,9505	3,8704	10,1985	0,0500	1,7100	0,8701	0,4700	5,4500		8,5501	18,7486
6) szkółki leśne		11,8000				11,8000								11,8000
7) miejsca składowania drewna		0,8300				0,8300					4,0300		4,0300	4,8600
8) parkingi leśne														
9) urzędnia turystyczne				5,2977	1,5100	6,8077				5,3824			5,3824	12,1901
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione		0,0700	0,1600	0,6737		0,9037				1,3277			1,3277	2,2314
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem		3712,7202	2421,3344	2819,3217	852,2570	9805,6333	30,6000	1199,6895	138,8378	506,1672	1187,1011	25,0495	3087,4451	12893,0784
3. Użytki rolne - razem		75,6775	44,3670	69,1470	5,5500	194,7415	0,4200	2,0000	8,4200	62,5337	13,7799	1,2589	88,4125	283,1540
3.1. Grunty orne - razem		28,9275	17,7469	63,3469	4,2500	114,2713	0,3100	0,1400	3,7300	57,2037	10,8881	0,4193	72,6911	186,9624
w tym:														
1) role		15,9775	8,7369	20,1369		44,8513	0,3100	0,1400	3,7300	57,2037	3,5451	0,4193	65,3481	110,1994
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym		12,9500	9,0100	43,2100	4,2500	69,4200					7,3430		7,3430	76,7630
3) ugory, odłogi														
3.2. Sady														
3.3. Łąki trwałe		6,2800	13,3800			19,6600				5,3300	2,0500		7,3800	27,0400
3.4. Pastwiska trwałe		40,4400	13,2401	3,1989	1,3000	58,1790	0,1100	1,8600			0,8218	0,5517	3,3435	61,5225
3.5. Grunty rolne zabudowane				2,6012		2,6012						0,2879	0,2879	2,8891
3.6. Grunty pod stawami rybnymi									4,6900				4,6900	4,6900
3.7. Grunty pod rowami rolnymi		0,0300				0,0300					0,0200		0,0200	0,0500
4. Grunty pod wodami - razem								1,5100					1,5100	1,5100
w tym:														
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi														
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi								1,5100					1,5100	1,5100
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi														
5. Użytki ekologiczne - razem				3,7600	3,7300	7,4900		12,8800	21,4600	10,5700			44,9100	52,4000

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7		4	7	8	9	13	14		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
6. Tereny różne - razem														
<i>w tym:</i>														
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekult.														
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego														
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)														
4) różne inne														
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	2,2296	3,4063	4,5596	0,0535	10,2490				0,3906	0,4024	0,0371	0,8301	11,0791	
<i>w tym:</i>														
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,0345		0,0455	0,0800								0,0800	
7.2. Tereny przemysłowe	0,0262		0,0073		0,0335								0,0335	
7.3. Tereny zabudowane inne	0,0082			0,0080	0,0162								0,0162	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,7801	1,2097			1,9898				0,0006	0,1671		0,1677	2,1575	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem			4,0200		4,0200				0,3900			0,3900	4,4100	
<i>w tym:</i>														
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne			4,0200		4,0200				0,3900			0,3900	4,4100	
2) tereny zabytkowe														
3) tereny sportowe														
4) ogrody zoologiczne i botaniczne														
5) tereny zieleni nieurządzonej														
7.6. Użytki kopalne		1,8900	0,2800		2,1700								2,1700	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem	1,4151	0,2721	0,2523		1,9395					0,2353	0,0371	0,2724	2,2119	
<i>w tym:</i>														
1) drogi	1,4151	0,2721	0,2523		1,9395					0,2353	0,0371	0,2724	2,2119	
2) tereny kolejowe														
3) inne tereny komunikacyjne														
8. Nieużytki - razem	4,7759	3,4100	9,5728	2,4300	20,1887	3,4300	13,6600	0,5200	13,8142	7,6200		39,0442	59,2329	
<i>w tym:</i>														
1) bagna	4,7759	1,9500	9,1328	2,4300	18,2887	3,4300	13,6600	0,5200	13,8142	7,6200		39,0442	57,3329	

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
	Powiat	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Gmina	32	32	32	32	32	65	65	65	65	65	65	65	65
	Obręb ewidencyjny	2	5	6	7		4	7	8	9	13	14		
1		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2) piaski														
3) utwory fizjograficzne														
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji			1,4600	0,4400		1,9000								1,9000
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów		82,7530	51,3433	87,7131	11,7635	233,5729	3,8500	30,0500	30,4000	88,6362	21,8023	1,2960	176,0345	409,6074
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia														
OGÓŁEM (1-8)		3795,4032	2472,5177	2906,3611	864,0205	10038,3025	34,4500	1229,7395	169,2378	593,4757	1208,9034	26,3455	3262,1519	13300,4544

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9		
	Gmina	22	22	22	22	22	32	32	32		35	35			
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	10		1	13			1				
1		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1. Lasy - razem		321,7200	3436,3273	604,0030	277,4435	4639,4938	153,1100	756,2100	909,3200	5548,8138	85,3300	85,3300	85,3300	18524,9908	18524,9908
1.1. Grunty leśne zalesione - razem		306,1200	3235,3690	574,8230	266,3892	4382,7012	143,6050	713,7500	857,3550	5240,0562	82,1100	82,1100	82,1100	17384,3164	17384,3164
1) drzewostany		306,1200	3235,3690	574,8230	266,3892	4382,7012	143,6050	713,7500	857,3550	5240,0562	82,1100	82,1100	82,1100	17379,3164	17379,3164
2) plantacje drzew - razem														5,0000	5,0000
w tym:															
- plantacje nasienne														5,0000	5,0000
- plantacje drzew szybkorosnących															
1.2. Grunty leśne niezalesione - razem		5,5600	99,7360	8,0300	3,3700	116,6960	2,0400	11,5000	13,5400	130,2360				446,8665	446,8665
1) w produkcji ubocznej - razem			27,1000	0,5700		27,6700	0,7000	4,1600	4,8600	32,5300				48,5975	48,5975
w tym:															
- plantacje choinek															
- plantacje krzewów															
- poletka łowieckie			27,1000	0,5700		27,6700	0,7000	4,1600	4,8600	32,5300				48,5975	48,5975
2) do odnowienia - razem		5,5600	70,6660	7,4600	3,3700	87,0560	1,3400	7,3400	8,6800	95,7360				292,0404	292,0404

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	
	Gmina	22	22	22	22	22	32	32	32	35	35				
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	10		1	13		1					
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
<i>w tym:</i>															
- halizny													0,4400	0,4400	
- zręby	5,5600	70,6660	7,4600	3,3700	87,0560	1,3400	7,3400	8,6800	95,7360				291,6004	291,6004	
- płazowiny															
3) pozostałe leśne niezalesione - razem		1,9700			1,9700				1,9700				106,2286	106,2286	
<i>w tym:</i>															
- przewidziane do naturalnej sukcesji													102,3286	102,3286	
- objęte szczególnymi formami ochrony		1,9700			1,9700				1,9700				3,9000	3,9000	
- przewidziane do małej retencji															
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji															
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną - razem	10,0400	101,2223	21,1500	7,6843	140,0966	7,4650	30,9600	38,4250	178,5216	3,2200	3,2200	3,2200	693,8079	693,8079	
<i>w tym:</i>															
1) budynki i budowle		0,8343			0,8343				0,8343				18,5489	18,5489	
2) urządzenia melioracji wodnych	0,2400	0,4200	0,4700	1,0154	2,1454	0,1700		0,1700	2,3154	0,0400	0,0400	0,0400	8,6461	8,6461	
3) linie podziału przestrzennego lasu	2,6400	19,9554	5,7200	0,5110	28,8264	1,7800	5,2600	7,0400	35,8664	0,2300	0,2300	0,2300	113,4480	113,4480	
4) drogi leśne	4,8400	77,5426	13,1400	6,1579	101,6805	2,9150	19,4700	22,3850	124,0655	2,6800	2,6800	2,6800	489,8562	489,8562	
5) tereny pod liniami energetycznymi	2,3200	2,4700	1,8200		6,6100	2,6000	6,2300	8,8300	15,4400	0,2700	0,2700	0,2700	34,4586	34,4586	
6) szkółki leśne													11,8000	11,8000	
7) miejsca składowania drewna													4,8600	4,8600	
8) parkingi leśne															
9) urządzenia turystyczne													12,1901	12,1901	
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													2,2314	2,2314	
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	321,7200	3436,3273	604,0030	277,4435	4639,4938	153,1100	756,2100	909,3200	5548,8138	85,3300	85,3300	85,3300	18527,2222	18527,2222	
3. Użytki rolne - razem	15,2207	64,4875	28,8844	8,5885	117,1811	10,9970	4,5919	15,5889	132,7700	2,3800	2,3800	2,3800	418,3040	418,3040	
3.1. Grunty orne - razem	4,8700	56,6128	27,7313	7,8200	97,0341	10,9670	4,4843	15,4513	112,4854				299,4478	299,4478	
<i>w tym:</i>															
1) role	4,0600	8,8779	1,3913	7,8200	22,1492	4,6170	4,4843	9,1013	31,2505				141,4499	141,4499	
2) plantacje, poletka, składy drewna i szkółki na gruntach ornym	0,8100	47,7349	26,3400		74,8849	6,3500		6,3500	81,2349				157,9979	157,9979	
3) ugory, odłogi															

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	
	Gmina	22	22	22	22	22	32	32	32	35	35	35	35	8	
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	10	10	1	13	13	1	1	1	1	8	
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
3.2. Sady															
3.3. Łąki trwałe	7,6600	1,4134			9,0734				9,0734	2,3800	2,3800	2,3800	38,4934	38,4934	
3.4. Pastwiska trwałe	2,5900	6,4613	1,1531	0,6500	10,8544	0,0300		0,0300	10,8844				72,4069	72,4069	
3.5. Grunty rolne zabudowane	0,1007			0,1185	0,2192		0,1076	0,1076	0,3268				3,2159	3,2159	
3.6. Grunty pod stawami rybnymi													4,6900	4,6900	
3.7. Grunty pod rowami rolnymi													0,0500	0,0500	
4. Grunty pod wodami - razem													1,5100	1,5100	
<i>w tym:</i>															
4.1. Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi															
4.2. Grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi													1,5100	1,5100	
4.3. Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi															
5. Użytki ekologiczne - razem		9,6900			9,6900				9,6900				62,0900	62,0900	
6. Tereny różne - razem															
<i>w tym:</i>															
1) grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagos. grunty zrekułt.															
2) wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego															
3) grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)															
4) różne inne															
7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem		1,4724		1,6965	3,1689	0,0100	0,1100	0,1200	3,2889				14,3680	14,3680	
<i>w tym:</i>															
7.1. Tereny mieszkaniowe		0,1199			0,1199	0,0100		0,0100	0,1299				0,2099	0,2099	
7.2. Tereny przemysłowe		0,0025			0,0025				0,0025				0,0360	0,0360	
7.3. Tereny zabudowane inne													0,0162	0,0162	
7.4. Zurbanizowane tereny niezabudowane		0,8400			0,8400				0,8400				2,9975	2,9975	
7.5. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		0,5100			0,5100				0,5100				4,9200	4,9200	
<i>w tym:</i>															

Rodzaj użytku	Województwo	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	Ogółem
	Powiat	8	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	8	
	Gmina	22	22	22	22	22	32	32	32	35	35				
	Obręb ewidencyjny	3	4	7	10		1	13		1					
1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
1) ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		0,5100			0,5100				0,5100				4,9200	4,9200	
2) tereny zabytkowe															
3) tereny sportowe															
4) ogrody zoologiczne i botaniczne															
5) tereny zieleni nieurządzonej															
7.6. Użytki kopalne													2,1700	2,1700	
7.7. Tereny komunikacyjne - razem				1,6965	1,6965		0,1100	0,1100	1,8065				4,0184	4,0184	
w tym:															
1) drogi							0,1100	0,1100	0,1100				2,3219	2,3219	
2) tereny kolejowe				1,6965	1,6965				1,6965				1,6965	1,6965	
3) inne tereny komunikacyjne															
8. Nieużytki - razem		5,2600	25,7700	0,4000	31,4300		0,5700	0,5700	32,0000	20,7100	20,7100	20,7100	111,9429	111,9429	
w tym:															
1) bagna		5,2600	25,7700	0,4000	31,4300		0,5700	0,5700	32,0000	20,7100	20,7100	20,7100	110,0429	110,0429	
2) piaski															
3) utwory fizjograficzne															
4) wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji													1,9000	1,9000	
Razem (2-8) Grunty nie zaliczone do lasów	15,2207	80,9099	54,6544	10,6850	161,4700	11,0070	5,2719	16,2789	177,7489	23,0900	23,0900	23,0900	610,4463	610,4463	
w tym: grunty przeznaczone do zalesienia															
OGÓŁEM (1-8)	336,9407	3517,2372	658,6574	288,1285	4800,9638	164,1170	761,4819	925,5989	5726,5627	108,4200	108,4200	108,4200	19135,4371	19135,4371	

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

leśna:	18 524,9908 (ha)
nieleśna:	610,4463 (ha)
Ogółem:	19 135,44 (ha)

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

leśna:	0,00 (ha)
nieleśna:	1,2415 (ha)
Ogółem:	1,24 (ha)

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

TSL	Bon.	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem	
		Powierzchnia w ha																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
BŚW	IA	232,08																232,08	3,09
	I	2744,85												5,06			0,65	2750,56	36,57
	II	3468,73						2,76						27,09				3498,58	46,52
	III	962,07												27,16			0,3	989,53	13,16
	IV	44,22					0,46							3,14		1,22		49,04	0,65
Razem	ha	7452,81				0,46		2,76						62,45		1,22	0,95	7520,65	100
	%	99,09				0,01		0,04						0,83		0,02	0,01	100	100
BMŚW	IA	2679,02																2679,02	35,83
	I	3749,94	6,1	7,03	0,6	5,35	1,05	9,82						22,61			14,68	3817,18	51,05
	II	785,9		4,14		4,48	2,47	14,32	0,33					27,67			8,02	847,33	11,33
	III	57,97				1,68	2,11	30,39						17,94			6,21	116,3	1,56
	IV	1,36					0,74	14,55						0,39				17,04	0,23
Razem	ha	7274,19	6,1	11,17	0,6	11,51	6,37	69,08	0,33					68,61			28,91	7476,87	100
	%	97,29	0,08	0,15	0,01	0,15	0,09	0,92	0					0,92			0,39	100	100
BMW	IA	67,51																67,51	53,97
	I	31,94		4,28										1,4				37,62	30,08
	II	13,64				1,05	0,84							1,87	1,23			18,63	14,9
	III						1,31											1,31	1,05
	IV																		
Razem	ha	113,09		4,28		1,05	2,15							3,27	1,23			125,07	100
	%	90,43		3,42		0,84	1,72							2,61	0,98			100	100
BMB	IA																		
	I	0,97												1,09				2,06	25,09
	II	5,06												1,09				6,15	74,91
	III																		
	IV																		

TSL	Bon.	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem	
		Powierzchnia w ha																	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17
	V																		
Razem	ha	6,03												2,18				8,21	100
	%	73,45												26,55				100	100
LMŚW	IA	848,6																848,6	51,34
	I	315,52	10,37	19,47	3,04	15,68	7,05	8,41	0,97	0,66	1,11			51,81	0,52		31,8	466,41	28,22
	II	82,14		2,91		31,25	17,94	85,91	0,62				2,22	5,01	2,92		13,49	244,41	14,79
	III	4,25		3,16		21,49	15,61	38,15					2,37	0,17			1,8	87	5,26
	IV	0,75		1,14			1,85	2,57									0,19	6,5	0,39
	V																		
Razem	ha	1251,26	10,37	26,68	3,04	68,42	42,45	135,04	1,59	0,66	1,11		4,59	56,99	3,44		47,28	1652,92	100
	%	75,69	0,63	1,61	0,18	4,14	2,57	8,17	0,1	0,04	0,07		0,28	3,45	0,21		2,86	100	100
LMW	IA	97,96																97,96	42,81
	I	27,69		9,77		1,28		7,87						16,33	6,02			68,96	30,15
	II	12,89		4,72		1,88	6,49	5,21						7,74	14,69			53,62	23,44
	III						4,85								2,51			7,36	3,22
	IV							0,86										0,86	0,38
	V																		
Razem	ha	138,54		14,49		3,16	11,34	13,94						24,07	23,22			228,76	100
	%	60,57		6,33		1,38	4,96	6,09						10,52	10,15			100	100
LMB	IA	1,64																1,64	42,05
	I														1,04			1,04	26,67
	II	1,22																1,22	31,28
	III																		
	IV																		
	V																		
Razem	ha	2,86													1,04			3,9	100
	%	73,33													26,67			100	100
LŚW	IA	14,94																14,94	15,84
	I	3,71		3,09								2,94						9,74	10,33
	II	2,95				4,94	31,63	3,61							3,92			47,05	49,87

TSL	Bon.	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem		
		Powierzchnia w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
	III					3,29	5,72	13,59											22,6	23,96
	IV																			
	V																			
Razem	ha	21,6		3,09		8,23	37,35	17,2				2,94			3,92			94,33	100	
	%	22,9		3,28		8,72	39,59	18,23				3,12			4,16			100	100	
LW	IA																			
	I					6,24	2,25	0,62						6,75	14,24			30,1	74,47	
	II							1,73						4,74	2,28			8,75	21,65	
	III										0,81				0,76			1,57	3,88	
	V																			
Razem	ha					6,24	2,25	2,35			0,81			11,49	17,28			40,42	100	
	%					15,44	5,57	5,81			2			28,43	42,75			100	100	
OL	IA																			
	I														30,16			30,16	14,86	
	II														95,81			95,81	47,22	
	III														68,07			68,07	33,55	
	IV														8,86			8,86	4,37	
Razem	ha														202,9			202,9	100	
	%														100			100	100	
OLJ	IA																			
	I														22,12			22,12	78,55	
	II														3,24			3,24	11,51	
	III														2,8			2,8	9,94	
	V																			
Razem	ha														28,16			28,16	100	
	%														100			100	100	
LŁ	IA																			

TSL	Bon.	SO	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JW	JS	GB	BRZ	OL	OLS	AK	Razem		
		Powierzchnia w ha																	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	16	17	
	I																			
	II																			
	III																			
	IV						2,11												2,11	100
	V																			
Razem	ha						2,11												2,11	100
	%						100												100	100
łącznie	IA	3941,75																	3941,75	22,67
	I	6874,62	16,47	43,64	3,64	28,55	10,35	26,72	0,97	0,66	1,11	2,94		105,05	74,1		47,13	7235,95	41,63	
	II	4372,53		11,77		43,6	59,37	113,54	0,95				2,22	75,21	124,09		21,51	4824,79	27,75	
	III	1024,29		3,16		26,46	29,6	82,13			0,81		2,37	45,27	74,14		8,31	1296,54	7,46	
	IV	46,33		1,14		0,46	4,7	17,98						3,53	8,86	1,22	0,19	84,41	0,49	
	V	0,86																	0,86	0
Ogółem	ha	16260,38	16,47	59,71	3,64	99,07	104,02	240,37	1,92	0,66	1,92	2,94	4,59	229,06	281,19	1,22	77,14	17384,3	100	
	%	93,54	0,09	0,34	0,02	0,57	0,6	1,38	0,01	0	0,01	0,02	0,03	1,32	1,62	0,01	0,44	100	100	

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych:

173843164

Tabela nr III. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Przestoje na gruntach zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione										
	płatowiny	halizny zręby																							
	powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
Lasy ochronne																									
SO		18,35	0,58	25,64		112,76	87,39	72,46	131,78	277,17	399,52	223,76	159,06	233,85	127,12	95,91	52,19	50,90	67,72	7,10		2098,69	2143,26	77,41	
		718		576	11950		870	7495	34435	94935	162025	95425	72520	99340	50270	41510	20680	21935	22540	2150		738080	739374	82,37	
MD								2,98														2,98	2,98	0,11	
					33			200														233	233	0,03	
ŚW						0,81	3,21	1,35	4,31	4,91	0,56	2,29	3,06					0,68			21,18	21,18	0,77		
					115	75	495	395	1420	2335	450	1080	1560					110			8035	8035	0,90		
DG												1,07										1,07	1,07	0,04	
												595										595	595	0,07	
BK		0,36					11,33	7,43					1,32	0,55	2,25		2,75					25,63	25,99	0,94	
					638			185					620	155	735		1375					3708	3708	0,41	
DB		0,44		54,11																			54,55	1,97	
				1135																			1135	0,13	
DB.S						6,17	5,33				1,62	2,35	0,93	1,31			14,61	15,86	6,91			55,09	55,09	1,99	
					391		185				440	760	265	570			5310	7180	2730			17831	17831	1,99	
DB.B						36,66	4,21			2,25	3,49		3,54				2,20	11,98				64,33	64,33	2,32	
					1307		250	320		455	1205		1340				735	5545				11157	11157	1,24	
JW															0,81							0,81	0,81	0,03	
															295							295	295	0,03	
JS							2,94															2,94	2,94	0,11	
					15		340															355	355	0,04	
GB											2,22											2,22	2,22	0,08	
					17						890											907	907	0,10	
BRZ						0,29	2,65	22,75	9,26	14,78	15,28	2,51										67,52	67,52	2,44	
					263		10	310	4105	2385	5590	4440	825									17928	17928	2,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone					Przestoje na gruntach zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerebowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zależone	grunty zależone i nie zależone						
	płazowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
					powierzchnia w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
OL				22,92			9,36	17,71	27,37	35,03	47,04	38,40	41,64	21,98	7,75	34,91						281,19	304,11	10,99	
				251	1759		855	1635	7890	12145	15750	12530	15375	8525	2535	10310						89309	89560	9,98	
AK							0,41	1,20		1,36	2,49	1,54	1,94	5,69	2,34	3,61			1,44			22,02	22,02	0,80	
					75			155		295	700	415	545	2145	570	1165			290			6355	6355	0,71	
Razem		19,15	0,58	102,67		118,93	151,58	114,79	183,25	329,38	476,07	281,89	214,30	266,44	140,27	134,43	71,75	78,74	76,75	7,10		2645,67	2768,07	100,00	
		718		1962	16563		2245	11135	46825	111635	188935	114020	93165	112295	54405	52985	28100	34660	25670	2150		894788	897468	100,00	
Lasy gospodarcze																									
SO		270,70	9,16	3,56		1072,95	1001,75	781,57	681,47	1011,35	3455,21	2025,88	1112,85	2013,56	368,19	217,89	66,71	2,57	327,73	22,01		14161,69	14445,11	95,88	
		7984	105	96	57409	30	16725	74995	157765	324995	1333725	823170	465595	814470	139865	80385	25100	695	108445	7830		4431199	4439384	97,09	
MD							2,56	7,16	3,06		0,71											13,49	13,49	0,09	
					63		90	1190	800		290											2433	2433	0,05	
ŚW							1,49	6,42	1,14	3,17	2,18	0,71	7,96		2,51	1,14			11,81			38,53	38,53	0,26	
					82		35	435	235	1170	835	260	6045		1445	395			4725			15662	15662	0,34	
DG													1,97			0,60						2,57	2,57	0,02	
					3								1160			480						1643	1643	0,04	
BK						0,58	3,98	11,60			1,91	7,57	5,32	12,50	1,02		5,67	13,39	6,65	3,25		73,44	73,44	0,49	
					345			380			395	1960	1585	5725	430		2625	5190	1520	580		20735	20735	0,45	
DB		1,35	13,69																				15,04	0,10	
		19	52																				71	0,00	
DB.S						8,06	3,84	0,61	0,98			1,58	2,11	0,18	6,05	1,86	7,04	16,62				48,93	48,93	0,32	
					636		45	45	155			455	670	40	1990	780	3155	6855				14826	14826	0,32	
DB.B						8,21	50,03	24,35			3,43	25,18	22,05	6,17	1,64	7,90	6,04	12,64	8,40			176,04	176,04	1,17	
					1584		515	2350			715	6530	6890	1875	620	2920	3195	5290	3725			36209	36209	0,79	
DB.C							0,33						0,97			0,62						1,92	1,92	0,01	
					16		5						455			245						721	721	0,02	
KL								0,66														0,66	0,66	0,00	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone					Przełoty na gruntach zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerebowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione						
	plazowiny	halizny zrzeby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyzej		
	powierzchnia w ha / miąższość w m³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
					55			50														105	105	0,00	
JW											1,11											1,11	1,11	0,01	
											150											150	150	0,00	
GB																			2,37			2,37	2,37	0,02	
																			840			840	840	0,02	
BRZ		0,84	25,17			4,24	21,33	44,62	22,09	8,77	2,89	21,17	4,99	2,72				25,75	2,97		161,54	187,55	1,25		
			1055		460		320	3890	3515	1865	760	4800	1805	470				6375	545		24805	25860	0,57		
OL.S								1,22														1,22	1,22	0,01	
					4			40														44	44	0,00	
AK								3,27		7,59	17,53	3,11	8,82	5,23	0,65	2,12		6,80			55,12	55,12	0,37		
					66			305		1670	5210	730	2405	1365	145	660		1525			14081	14081	0,31		
Razem		272,89	48,02	3,56		1094,04	1085,31	881,48	708,74	1030,88	3484,97	2085,20	1167,04	2040,36	380,06	232,13	85,46	45,22	389,51	28,23		14738,63	15063,10	100,00	
		8003	1212	96	60723	30	17735	83680	162470	329700	1342080	837905	486610	823945	144495	85865	34075	18030	127155	8955		4563453	4572764	100,00	
Łącznie																									
SO		289,05	9,74	29,20		1185,71	1089,14	854,03	813,25	1288,52	3854,73	2249,64	1271,91	2247,41	495,31	313,80	118,90	53,47	395,45	29,11		16260,38	16588,37	93,03	
		8702	105	672	69359	30	17595	82490	192200	419930	1495750	918595	538115	913810	190135	121895	45780	22630	130985	9980		5169279	5178758	94,67	
MD							2,56	10,14	3,06		0,71											16,47	16,47	0,09	
					96		90	1390	800		290											2666	2666	0,05	
ŚW							2,30	9,63	2,49	7,48	7,09	1,27	10,25	3,06	2,51	1,14		12,49			59,71	59,71	0,33		
					197		110	930	630	2590	3170	710	7125	1560	1445	395		4835			23697	23697	0,43		
DG														3,04		0,60						3,64	3,64	0,02	
					3								1755			480						2238	2238	0,04	
BK		0,36				0,58	15,31	19,03			1,91	7,57	6,64	13,05	3,27		8,42	13,39	6,65	3,25		99,07	99,43	0,56	
					983			565			395	1960	2205	5880	1165		4000	5190	1520	580		24443	24443	0,45	
DB		1,79	13,69	54,11																			69,59	0,39	
		19	52	1135																			1206	0,02	

Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone					Przełoty na gruntach zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerebowa	Razem		Procent
	do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zależone	grunty zależone i nie zależone						
	płazowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
					powierzchnia w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
DB.S						14,23	9,17	0,61	0,98		1,62	3,93	3,04	1,49	6,05	1,86	21,65	32,48	6,91			104,02	104,02	0,58	
					1027		230	45	155		440	1215	935	610	1990	780	8465	14035	2730			32657	32657	0,6	
DB.B						8,21	86,69	28,56		2,25	6,92	25,18	25,59	6,17	1,64	7,90	8,24	24,62	8,40			240,37	240,37	1,35	
					2891		765	2670		455	1920	6530	8230	1875	620	2920	3930	10835	3725			47366	47366	0,87	
DB.C							0,33						0,97			0,62						1,92	1,92	0,01	
					16		5						455			245						721	721	0,01	
KL								0,66														0,66	0,66	0,00	
					55		50															105	105	0	
JW											1,11				0,81							1,92	1,92	0,01	
											150				295							445	445	0,01	
JS								2,94														2,94	2,94	0,02	
					15		340															355	355	0,01	
GB											2,22									2,37		4,59	4,59	0,03	
					17						890									840		1747	1747	0,03	
BRZ		0,84	25,17			4,24	21,62	47,27	44,84	18,03	17,67	36,45	7,50	2,72					25,75	2,97		229,06	255,07	1,43	
			1055		723		330	4200	7620	4250	6350	9240	2630	470						6375	545		42733	43788	0,8
OL				22,92			9,36	17,71	27,37	35,03	47,04	38,40	41,64	21,98	7,75	34,91						281,19	304,11	1,71	
				251	1759		855	1635	7890	12145	15750	12530	15375	8525	2535	10310						89309	89560	1,64	
OLS								1,22														1,22	1,22	0,01	
					4			40														44	44	0	
AK							0,41	4,47		8,95	20,02	4,65	10,76	10,92	2,99	5,73			8,24			77,14	77,14	0,43	
					141		460		1965	5910	1145	2950	3510	715	1825				1815			20436	20436	0,37	
Ogółem		292,04	48,60	106,23		1212,97	1236,89	996,27	891,99	1360,26	3961,04	2367,09	1381,34	2306,80	520,33	366,56	157,21	123,96	466,26	35,33		17384,30	17831,17	100	
		8721	1212	2058	77286	30	19980	94815	209295	441335	1531015	951925	579775	936240	198900	138850	62175	52690	152825	11105		5458241	5470232	100	
Procent		1,64	0,27	0,60		6,80	6,94	5,59	5,00	7,63	22,19	13,28	7,75	12,94	2,92	2,06	0,88	0,70	2,61	0,20		97,49	100,00	100	
		0,16	0,02	0,04	1,41	0,00	0,37	1,73	3,83	8,07	27,98	17,40	10,60	17,12	3,64	2,54	1,14	0,96	2,79	0,20		99,78	100,00	100	

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

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione						
		plazowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
BŚW	SO	183,93	0,38				639,65	707,19	510,60	449,45	566,07	1816,50	884,65	563,54	851,94	276,25	151,66	29,18	5,24	0,89			7452,81	7637,12	98,85	
		5376				34106	5	10650	43285	95295	163345	641760	321605	208725	306850	95460	52810	10850	1330	300			1986376	1991752	99,64	
	BK									0,46														0,46	0,46	0,01
	DB.B							2,76																2,76	2,76	0,04
						40																		40	40	0
	BRZ		0,65	19,58				3,47	13,33	21,26	8,72	1,88	2,18	8,89		2,72								62,45	82,68	1,07
				776			245		120	1440	1135	355	575	1860		470								6200	6976	0,35
	O.L.S									1,22														1,22	1,22	0,02
					4				40														44	44	0	
AK									0,30			0,65											0,95	0,95	0,01	
					10				15			165											190	190	0,01	
Razem		184,58	19,96				645,88	720,98	533,38	458,17	567,95	1819,33	893,54	563,54	854,66	276,25	151,66	29,18	5,24	0,89			7520,65	7725,19	100	
		5376	776			34405	5	10770	44780	96430	163700	642500	323465	208725	307320	95460	52810	10850	1330	300			1992850	1999002	100	
BMŚW	SO	103,51	6,23	8,57			513,94	347,31	312,70	324,01	553,63	1678,39	1083,35	562,98	1205,19	192,27	139,52	67,40	34,99	235,64	22,87		7274,19	7392,50	97,23	
		3276	30	153	31274		25	6205	35920	86975	193650	703440	469520	261070	515325	84260	60120	26855	14975	78240	8305		2576159	2579618	98,87	
	MD								2,56	2,23	1,31													6,10	6,10	0,08
						24			90	405	380													899	899	0,03
	ŚW									4,25		2,67	1,03	0,71			2,51							11,17	11,17	0,15
						35				310		840	385	260			1445							3275	3275	0,13
	DG																	0,60						0,60	0,60	0,01
					3												480						483	483	0,02	
BK		0,36					0,58	8,42	1,55												0,96		11,51	11,87	0,16	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione						
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						135			40												105		280	280	0,01	
	DB			1,74																				1,74	0,02	
	DB.S							3,43	0,61			0,68	1,21				0,44						6,37	6,37	0,08	
						184		60	45			215	390				180						1074	1074	0,04	
	DB.B						0,45	46,91	9,52		0,49	10,73	0,06				0,92						69,08	69,08	0,91	
						1533		440	1410		85	1675	20				205						5368	5368	0,21	
	DB.C							0,33															0,33	0,33	0	
						16		5															21	21	0	
	BRZ		0,19	5,59			0,60	8,29	21,79	7,68	8,69	0,71	11,59	0,86						8,40			68,61	74,39	0,98	
				279			275		210	2320	1040	1925	185	2755	315						2000			11025	11304	0,43
AK							0,41	1,38		2,81	4,65	2,95	4,98	5,30	1,66				4,77			28,91	28,91	0,38		
					59			170		585	1310	735	1305	1375	390				975			6904	6904	0,26		
Razem		104,06	13,56	8,57		515,57	417,66	354,03	333,00	568,29	1684,78	1110,01	570,09	1210,49	196,44	141,48	67,40	34,99	248,81	23,83		7476,87	7603,06	100		
		3276	309	153	33538	25	7010	40620	88395	197085	705320	475160	263100	516700	86095	60985	26855	14975	81215	8410		2605488	2609226	100		
BMW	SO		0,58	0,83			5,52	0,58	4,90	39,68	12,63	20,80	8,80	14,40		2,61			3,17			113,09	114,50	90,53		
				19	177		150	35	1490	14575	5650	10545	4245	7650		1365			1140			47022	47041	94,92		
	ŚW								1,35	2,25									0,68			4,28	4,28	3,38		
									395	825									110			1330	1330	2,68		
	BK							1,05														1,05	1,05	0,83		
						83																	83	83	0,17	
DB.S							2,15															2,15	2,15	1,7		
							30															30	30	0,06		
BRZ												3,27										3,27	3,27	2,59		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione						
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej		
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
													955										955	955	1,93	
	OL							1,23															1,23	1,23	0,97	
								120															120	120	0,24	
	Razem			0,58	0,83			9,95	0,58	6,25	41,93	12,63	24,07	8,80	14,40		2,61			3,85			125,07	126,48	100	
BMB					19	260		300	35	1885	15400	5650	11500	4245	7650		1365			1250			49540	49559	100	
	SO										0,97		5,06										6,03	6,03	73,45	
						4					200		1405										1609	1609	73,07	
	BRZ									1,09			1,09										2,18	2,18	26,55	
						3				260			330										593	593	26,93	
Razem									1,09	0,97		6,15										8,21	8,21	100		
LMŚW						7				260	200		1735										2202	2202	100	
	SO		1,61	2,55	19,80		31,01	27,24	23,48	32,40	90,42	330,92	220,13	124,97	151,04	17,82	16,59	18,49	13,24	148,28	5,23		1251,26	1275,22	75,4	
			50	75	500	3449		520	2250	7840	34715	138830	100460	59435	70715	7155	6255	6655	6325	49200	1400		495204	495829	81,77	
	MD								7,91	1,75		0,71											10,37	10,37	0,61	
						72				985	420		290										1767	1767	0,29	
	ŚW							1,49	2,83	1,14	1,64	1,15		4,87	0,61		1,14			11,81			26,68	26,68	1,58	
							114		35	225	235	735	450		3135	270		395			4725			10319	10319	1,7
	DG														3,04									3,04	3,04	0,18
															1755									1755	1755	0,29
	BK								2,01	11,45			1,91	7,57	6,64	13,05	3,27		3,48	10,10	6,65	2,29	68,42	68,42	4,05	
						275			380			395	1960	2205	5880	1165		1710	3970	1520	475		19935	19935	3,29	
DB		0,51	11,95	1,78																				14,24	0,84	
			52	40																				92	0,02	
DB.S							8,06	1,66		0,98		0,16	3,25	1,83	1,49	6,05	1,42	7,81	6,86	2,88			42,45	42,45	2,51	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zalesione		
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						508		70		155		30	1000	545	610	1990	600	3220	3310	990			13028	13028	2,15	
	DB.B						5,00	30,67	14,83		1,76	3,43	14,45	25,12	6,17	1,64	3,78	6,53	13,26	8,40			135,04	135,04	7,99	
						1048		120	940		370	715	4855	8080	1875	620	1260	3370	5535	3725			32513	32513	5,36	
	DB.C													0,97			0,62						1,59	1,59	0,09	
														455			245						700	700	0,12	
	KL								0,66														0,66	0,66	0,04	
						55			50														105	105	0,02	
	JW											1,11											1,11	1,11	0,07	
												150											150	150	0,02	
	GB											2,22								2,37			4,59	4,59	0,27	
						17						890								840			1747	1747	0,29	
	BRZ						0,17		1,57	19,97	3,80	2,78	3,39	4,99						17,35	2,97		56,99	56,99	3,37	
						98			130	3735	1000	1090	1080	1805						4375	545		13858	13858	2,29	
	OL															2,92	0,52						3,44	3,44	0,2	
																935	225						1160	1160	0,19	
	AK								2,79		6,14	14,72	1,70	5,78	5,62	1,33	5,73			3,47			47,28	47,28	2,8	
						72			275		1380	4435	410	1645	2135	325	1825			840			13342	13342	2,2	
	Razem		2,12	14,50	21,58		44,24	63,07	65,52	56,24	103,76	359,11	250,49	178,21	177,98	33,03	29,80	36,31	43,46	201,21	10,49		1652,92	1691,12	100	
			50	127	540	5708		745	5235	12385	38200	147275	109765	79060	81485	12190	10805	14955	19140	66215	2420		605583	606300	100	
	SO						1,11	1,88	6,67		36,53	12,89	34,07	6,44	20,24	8,97	3,42	1,89		4,43			138,54	138,54	59,87	
						254		70	1000		13310	5075	14570	2445	11355	3260	1345	760		1275			54719	54719	70,14	
	ŚW							0,81	2,55		0,92	4,91	0,56	2,29	2,45								14,49	14,49	6,26	
						48		75	395		190	2335	450	1080	1290								5863	5863	7,52	
	BK							1,28	1,88														3,16	3,16	1,37	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zalesione		
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						77																	77	77	0,1	
	DB				2,65																				2,65	1,15
					73																				73	0,09
	DB.S						3,92	1,93				1,46								4,03				11,34	11,34	4,9
							161		70			410								1740				2381	2381	3,05
	DB.B								5,00	4,21			2,87						1,00	0,86				13,94	13,94	6,02
							18		205	320			1030							325	295				2193	2193
	BRZ									2,65	7,38	1,16	3,01	8,22	1,65									24,07	24,07	10,4
							48			310	1450	300	1090	2260	510									5968	5968	7,65
	OL									4,86	4,98	2,15	5,69	1,43	4,11									23,22	23,22	10,03
						62			560	1175	810	2105	540	1490									6742	6742	8,64	
Razem					2,65		5,03	10,90	22,82	12,36	40,76	30,83	44,28	14,49	22,69	8,97	3,42	2,89	0,86	8,46			228,76	231,41	100	
					73	668		420	2585	2625	14610	12045	17820	5525	12645	3260	1345	1085	295	3015			77943	78016	100	
LMB	SO										1,22	1,64											2,86	2,86	73,33	
											135	480											615	615	64,74	
	OL														1,04								1,04	1,04	26,67	
															335								335	335	35,26	
Razem										1,22	1,64			1,04								3,90	3,90	100		
											135	480			335								950	950	100	
LŚW	SO									2,49		1,76	1,58	5,18	4,60				1,94	3,04	1,01		21,60	21,60	15,42	
							95			600		515	490	2195	1915				660	830	275		7575	7575	19,8	
	ŚW														3,09								3,09	3,09	2,21	
															2910								2910	2910	7,61	
BK																		4,94	3,29			8,23	8,23	5,87		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione					Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe	I		II		III		IV		V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zalesione i nie zalesione							
		płazowiny	halizny zręby			1-10		11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120			121-140				141 i wyżej		
																									powierzchnia w ha / miąższość w m ³	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
																		2290	1220				3510	3510	9,18	
	DB		0,84		44,95																				45,79	32,66
			19		427																					446
	DB.S																		13,84	23,51				37,35	37,35	26,66
																			5245	10115				15360	15360	40,15
	DB.B								2,38						0,41			3,20	0,71	10,50				17,20	17,20	12,28
							175								130			1455	235	5005				7000	7000	18,3
	JS									2,94															2,94	2,94
						15			340															355	355	0,93
OL										1,62	1,10	1,20												3,92	3,92	2,8
						18				390	235	450												1093	1093	2,86
Razem		0,84			44,95			2,38	2,94	4,11	1,10	2,96	1,58	8,68	4,60		3,20	21,43	37,30	3,04	1,01		94,33	140,12	100	
		19			427	303			340	990	235	965	490	5235	1915		1455	8430	16340	830	275		37803	38249	100	
LW	BK							2,09	4,15															6,24	6,24	14,04
										413		145													558	558
	DB				4,03																				4,03	9,07
					593																				593	4,73
	DB.S						2,25																	2,25	2,25	5,06
							174																		174	174
	DB.B								1,73				0,62												2,35	2,35
						77						175												252	252	2,01
JW																		0,81						0,81	0,81	1,82
																	295							295	295	2,35
BRZ										2,50	8,99													11,49	11,49	25,85

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zalesione		
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						54					670	3410											4134	4134	32,94	
	OL									9,86	4,60		1,31	0,36	0,61		0,54						17,28	17,28	38,87	
						208				3110	2040		550	80	270		285						6543	6543	52,13	
	Razem				4,03		2,25	3,82	4,15	9,86	7,10	9,61	1,31	0,36	0,61	0,81	0,54						40,42	44,45	100	
OL					593	926			145	3110	2710	3585	550	80	270	295	285						11956	12549	100	
	OL				22,92			6,88	12,85	7,16	21,77	37,56	32,00	36,29	17,69	4,83	25,87						202,90	225,82	100	
					251	1161		645	1075	1675	6950	11820	10300	13345	6750	1600	6260						61581	61832	100	
	Razem				22,92		6,88	12,85	7,16	21,77	37,56	32,00	36,29	17,69	4,83	25,87							202,90	225,82	100	
OLJ					251	1161		645	1075	1675	6950	11820	10300	13345	6750	1600	6260						61581	61832	100	
	OL							1,25		3,75	5,41	2,59	3,66	0,88	2,64		7,98						28,16	28,16	100	
						310		90		1540	2110	1375	1140	460	1170		3540						11735	11735	100	
	Razem							1,25		3,75	5,41	2,59	3,66	0,88	2,64		7,98						28,16	28,16	100	
Łt						310		90		1540	2110	1375	1140	460	1170		3540						11735	11735	100	
	DB		0,44		0,70																			1,14	35,08	
					2																			2	0,33	
	DB.S																						2,11	2,11	64,92	
Łt																							610	610	99,67	
	Razem		0,44		0,70																		2,11	2,11	100	
					2																		610	612	100	
																								610	612	100
Łącznie	SO		289,05	9,74	29,20		1185,71	1089,14	854,03	813,25	1288,52	3854,73	2249,64	1271,91	2247,41	495,31	313,80	118,90	53,47	395,45	29,11		16260,38	16588,37	93,03	
			8702	105	672	69359	30	17595	82490	192200	419930	1495750	918595	538115	913810	190135	121895	45780	22630	130985	9980		5169279	5178758	94,67	
	MD							2,56	10,14	3,06		0,71											16,47	16,47	0,09	
	ŚW					96		90	1390	800		290											2666	2666	0,05	
							2,30	9,63	2,49	7,48	7,09	1,27	10,25	3,06	2,51	1,14			12,49			59,71	59,71	0,33		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zalesione		
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
		powierzchnia w ha / miąższość w m ³																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
						197		110	930	630	2590	3170	710	7125	1560	1445	395			4835			23697	23697	0,43	
	DG													3,04			0,60						3,64	3,64	0,02	
						3								1755			480						2238	2238	0,04	
	BK		0,36				0,58	15,31	19,03			1,91	7,57	6,64	13,05	3,27		8,42	13,39	6,65	3,25		99,07	99,43	0,56	
						983			565			395	1960	2205	5880	1165		4000	5190	1520	580		24443	24443	0,45	
	DB		1,79	13,69	54,11																			69,59	0,39	
			19	52	1135																			1206	0,02	
	DB.S						14,23	9,17	0,61	0,98		1,62	3,93	3,04	1,49	6,05	1,86	21,65	32,48	6,91			104,02	104,02	0,58	
						1027		230	45	155		440	1215	935	610	1990	780	8465	14035	2730			32657	32657	0,6	
	DB.B						8,21	86,69	28,56		2,25	6,92	25,18	25,59	6,17	1,64	7,90	8,24	24,62	8,40			240,37	240,37	1,35	
						2891		765	2670		455	1920	6530	8230	1875	620	2920	3930	10835	3725			47366	47366	0,87	
	DB.C							0,33						0,97			0,62						1,92	1,92	0,01	
						16		5						455			245						721	721	0,01	
	KL								0,66														0,66	0,66	0	
						55			50														105	105	0	
	JW											1,11				0,81							1,92	1,92	0,01	
												150				295							445	445	0,01	
	JS								2,94														2,94	2,94	0,02	
						15			340														355	355	0,01	
	GB											2,22								2,37			4,59	4,59	0,03	
						17						890								840			1747	1747	0,03	
	BRZ		0,84	25,17			4,24	21,62	47,27	44,84	18,03	17,67	36,45	7,50	2,72					25,75	2,97		229,06	255,07	1,43	
				1055		723		330	4200	7620	4250	6350	9240	2630	470					6375	545		42733	43788	0,8	
	OL				22,92			9,36	17,71	27,37	35,03	47,04	38,40	41,64	21,98	7,75	34,91						281,19	304,11	1,71	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześcieje na gruntach zalesionych	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		Procent
		do odnowienia		w produkcji ubocznej	pozostałe		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalesione				grunty zalesione i nie zalesione		
		plazowiny	halizny zręby				1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
powierzchnia w ha / miąższość w m ³																										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
					251	1759		855	1635	7890	12145	15750	12530	15375	8525	2535	10310						89309	89560	1,64	
	OLS								1,22														1,22	1,22	0,01	
						4			40														44	44	0	
	AK							0,41	4,47		8,95	20,02	4,65	10,76	10,92	2,99	5,73			8,24			77,14	77,14	0,43	
						141			460		1965	5910	1145	2950	3510	715	1825			1815			20436	20436	0,37	
Ogółem			292,04	48,60	106,23		1212,97	1236,89	996,27	891,99	1360,26	3961,04	2367,09	1381,34	2306,80	520,33	366,56	157,21	123,96	466,26	35,33		17384,30	17831,17	100	
			8721	1212	2058	77286	30	19980	94815	209295	441335	1531015	951925	579775	936240	198900	138850	62175	52690	152825	11105		5458241	5470232	100	

Grunty związane z gospodarką leśną: 693,89
 Ogółem lasy: 18525,06
 Powierzchnia ewidencyjna lasów ogółem: 185249908

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

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	Razem				%	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BŚW	SO	497,87	580,73	483,11	432,68	559,32	1805,07	871,17	559,74	852,20	276,04	151,66	29,18	5,24	0,70			7104,71	94,49	
	SO.C			0,87														0,87	0,01	
	MD	4,69	10,03	4,21	0,19													19,12	0,25	
	ŚW	0,37	1,76	0,20	0,83		0,11												3,27	0,04
	BK	3,34	1,90													0,19			5,43	0,07

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DB.S		1,51				0,33	0,24										2,08	0,03
	DB.B	22,72	18,57	0,22														41,51	0,55
	DB.C	0,10	0,94	0,20	0,31													1,55	0,02
	BRZ	116,79	104,01	42,04	23,12	7,40	11,75	21,90	3,80	2,46	0,21							333,48	4,43
	OL.S			1,29														1,29	0,02
	AK		1,29	1,24	1,04	1,23	2,07	0,23										7,10	0,09
	OS		0,24															0,24	0,00
Razem	ha	645,88	720,98	533,38	458,17	567,95	1819,33	893,54	563,54	854,66	276,25	151,66	29,18	5,24	0,89			7520,65	100,00
	%	8,59	9,59	7,09	6,09	7,55	24,20	11,88	7,49	11,36	3,67	2,02	0,39	0,07	0,01			100,00	100,00
BMŚW	SO	350,07	261,31	277,96	300,80	539,79	1635,69	1034,19	546,74	1193,42	191,05	136,71	66,43	33,67	153,21	18,08		6739,12	90,14
	MD	27,14	16,87	20,61	2,29	0,15	1,26					0,36			0,06			68,74	0,92
	ŚW	7,49	6,17	7,99	3,95	4,76	2,29	4,34	1,98	1,28	1,51	1,29			4,26	2,77		50,08	0,67
	JD														0,51			0,51	0,01
	DG		0,59				0,18		1,24	0,79		0,36						3,16	0,04
	BK	44,80	15,58	3,54		0,10	0,86	1,13	0,37	0,31	0,53	0,19			0,82	33,95	2,98	105,16	1,41
	DB.S	6,48	6,11	0,61	0,25	0,16	2,10	3,39	1,65	2,01	0,64	0,44	0,83	0,22	5,08			29,97	0,40
	DB.B	61,57	67,91	7,83		0,89	3,56	11,53	1,83	0,48		0,55		0,28	42,59			199,02	2,66
	DB.C		0,71	0,33			0,10			0,17		0,56						1,87	0,03
	KL								0,05						0,10			0,15	0,00
	JW		0,11			0,11									0,76			0,98	0,01
	GB	0,13																0,13	0,00
	BRZ	17,89	39,89	30,88	21,47	16,12	30,72	48,19	9,92	4,32	0,32		0,14		5,60			225,46	3,02
	OL		0,61			0,20	0,10	0,39	0,25		0,28							1,83	0,02
	OL.S		0,06	0,11														0,17	0,00
	AK		1,03	4,17	4,24	5,72	7,76	6,73	5,64	7,71	2,11	1,02			2,60			48,73	0,65
	OS					0,29	0,16	0,12	0,42										0,99
LP		0,71												0,09				0,80	0,01

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																			%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	ha	515,57	417,66	354,03	333,00	568,29	1684,78	1110,01	570,09	1210,49	196,44	141,48	67,40	34,99	248,81	23,83		7476,87	100,00
	%	6,90	5,59	4,74	4,45	7,60	22,52	14,85	7,62	16,19	2,63	1,89	0,90	0,47	3,33	0,32		100,00	100,00
BMW	SO		3,85	0,34	4,91	39,24	11,38	19,62	8,05	13,70		2,61			2,38			106,08	84,81
	MD		0,80															0,80	0,64
	ŚW		0,37	0,24	1,34	1,59	0,82	0,27	0,07	0,51					0,64			5,85	4,68
	BK		0,62															0,62	0,50
	DB.S		1,46															1,46	1,17
	DB.B		1,70			0,20				0,19					0,79			2,88	2,30
	BRZ		0,41			0,67	0,43	4,05	0,68						0,04			6,28	5,02
OL		0,74			0,23		0,13										1,10	0,88	
Razem	ha		9,95	0,58	6,25	41,93	12,63	24,07	8,80	14,40		2,61			3,85			125,07	100,00
	%		7,96	0,46	5,00	33,51	10,10	19,25	7,04	11,51		2,09			3,08			100,00	100,00
BMB	SO				0,44	0,68		5,61										6,73	81,98
	BRZ				0,65	0,10		0,54										1,29	15,71
	OL					0,19												0,19	2,31
Razem	ha				1,09	0,97		6,15										8,21	100,00
	%				13,28	11,81		74,91										100,00	100,00
LMŚW	SO	19,07	20,49	18,25	29,44	73,50	310,86	199,47	117,40	143,71	15,80	16,14	15,34	10,65	82,69	6,12		1078,93	65,28
	SO.WE														0,38			0,38	0,02
	MD	3,07	2,98	9,70	0,86	3,19	1,10	0,53	2,24									23,67	1,43
	ŚW	0,35	1,88	6,18	1,22	2,12	4,14	3,20	6,70	2,50	0,40	0,91	1,24	0,78	10,61			42,23	2,55
	JD														0,44			0,44	0,03
	DG								3,54	0,58								4,12	0,25
	BK	3,38	7,21	11,88	0,26	0,05	2,21	8,42	7,87	12,95	2,21		3,46	9,67	38,99	2,29		110,85	6,71
	DB.S	4,46	1,83	0,90	0,59	2,53	0,60	2,94	3,12	2,86	5,69	2,12	6,81	8,90	16,66			60,01	3,63
	DB.B	13,13	24,85	13,13	0,69	1,78	5,98	12,44	21,70	7,67	3,38	4,09	6,10	13,46	37,11			165,51	10,01
DB.C		0,25			0,34			1,42		0,41	0,62							3,04	0,18

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Powierzchnia zalesiona w ha																			%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	KL		0,62	0,46														1,08	0,07	
	JW			0,28	0,79	0,42	0,45			0,24		0,07	0,11		1,15			3,51	0,21	
	JS							0,24	0,19					0,11				0,54	0,03	
	GB		0,05				0,68			0,08				0,83	1,27			2,91	0,18	
	BRZ	0,78	1,74	2,61	20,12	9,40	14,23	18,96	7,67	1,19	1,01	0,05	0,05		10,76	1,19		89,76	5,43	
	OL		0,20		0,33	0,15	2,64	0,52		0,13	2,19	0,37	0,54						7,07	0,43
	AK		0,97	2,13	1,41	8,65	15,25	3,47	5,75	6,07	1,94	5,43	1,72		1,06	0,89		54,74	3,31	
	TP				0,53					0,61									1,14	0,07
	OS					1,63	0,86												2,49	0,15
	JKL								0,30										0,30	0,02
LP							0,11								0,09			0,20	0,01	
Razem	ha	44,24	63,07	65,52	56,24	103,76	359,11	250,49	178,21	177,98	33,03	29,80	36,31	43,46	201,21	10,49		1652,92	100,00	
	%	2,68	3,82	3,96	3,40	6,28	21,73	15,15	10,78	10,77	2,00	1,80	2,20	2,63	12,17	0,63		100,00	100,00	
LMW	SO	1,95	2,85	7,77	1,17	34,40	12,92	27,05	6,84	20,09	7,04	2,06	2,09		2,64			128,87	56,34	
	MD	0,11	0,40	0,71		0,10	0,15	0,31										1,78	0,78	
	ŚW	0,43	0,89	2,76		1,71	3,57	1,95	1,27	1,96				0,20	0,33			15,07	6,59	
	BK		1,04	1,13			0,75								0,17			3,09	1,35	
	DB.S	2,32	0,77	0,75	0,43		0,69		0,09		0,26	1,36			4,03			10,70	4,68	
	DB.B		3,57	2,00			2,00	0,87	0,32					0,60	0,86	0,93		11,15	4,87	
	KL														0,18			0,18	0,08	
	JW								0,17						0,18			0,35	0,15	
	GB						0,23											0,23	0,10	
	BRZ		0,94	2,50	6,22	1,57	5,04	12,24	2,20	0,38	0,62							31,71	13,86	
	OL	0,22	0,44	4,97	3,80	2,98	4,41	1,86	3,60		1,05							23,33	10,20	
AK						0,16				0,26								0,42	0,18	
OS			0,23	0,74		0,91												1,88	0,82	
Razem	ha	5,03	10,90	22,82	12,36	40,76	30,83	44,28	14,49	22,69	8,97	3,42	2,89	0,86	8,46			228,76	100,00	

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha																	20
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	%	2,20	4,76	9,98	5,40	17,82	13,48	19,35	6,33	9,92	3,92	1,50	1,26	0,38	3,70			100,00	100,00
LMB	SO					0,85	0,50											1,35	34,62
	ŚW						1,14											1,14	29,23
	BRZ					0,37				0,10								0,47	12,05
	OL									0,84								0,84	21,54
	OS									0,10								0,10	2,56
Razem	ha					1,22	1,64			1,04								3,90	100,00
	%					31,28	42,05			26,67								100,00	100,00
LŚW	SO			1,99		1,05	1,58	4,57	3,96			2,95	1,13	1,22	1,01			19,46	20,63
	MD			0,59				0,31										0,90	0,95
	ŚW							2,78	0,43									3,21	3,40
	BK												3,99	7,16				11,15	11,82
	DB.S			0,29									7,76	18,92				26,97	28,59
	DB.B		2,38						0,41			2,56	0,99	6,73	1,01			14,08	14,93
	KL												0,19					0,19	0,20
	JW			0,29										0,48				0,77	0,82
	WZ													0,20				0,20	0,21
	JS			1,77									0,69					2,46	2,61
	GB												1,76	1,02				2,78	2,95
	BRZ						0,71		0,61	0,21				0,52	0,81			2,86	3,03
	OL				2,12	0,77	1,20						0,14	1,42				5,65	5,99
	AK					0,33						0,64	2,41	0,20				3,58	3,80
OS												0,07					0,07	0,07	
Razem	ha		2,38	2,94	4,11	1,10	2,96	1,58	8,68	4,60		3,20	21,43	37,30	3,04	1,01		94,33	100,00
	%		2,52	3,12	4,36	1,17	3,14	1,67	9,20	4,88		3,39	22,72	39,54	3,22	1,07		100,00	100,00
LW	SO		0,52				0,83				0,08							1,43	3,54
	MD						0,43											0,43	1,06

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Powierzchnia zalesiona w ha	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	ŚW		0,17			0,75	1,00				0,08							2,00	4,95
	BK		1,88	2,48							0,08							4,44	10,98
	DB.S	0,89				0,23			0,04									1,16	2,87
	DB.B	0,67	1,25	1,25			2,67				0,08							5,92	14,65
	JW										0,33							0,33	0,82
	WZ	0,23					0,43											0,66	1,63
	GB	0,46						0,34				0,16						0,96	2,38
	BRZ			0,42		1,73	3,91	0,39										6,45	15,96
	OL				9,86	4,14		0,92	0,25	0,31		0,54						16,02	39,63
	OS					0,25		0,07	0,30									0,62	1,53
Razem	ha	2,25	3,82	4,15	9,86	7,10	9,61	1,31	0,36	0,61	0,81	0,54						40,42	100,00
	%	5,57	9,45	10,27	24,38	17,57	23,78	3,24	0,89	1,51	2,00	1,34						100,00	100,00
OL	SO				0,33		0,42		1,16	0,10	0,23							2,24	1,10
	ŚW				0,33				0,11									0,44	0,22
	DB.S										0,50							0,50	0,25
	DB.B					0,22			0,13									0,35	0,17
	BRZ		0,20		0,05	1,58	0,85	1,78	1,95	0,37								6,78	3,34
	OL		6,68	12,85	6,45	19,97	36,29	30,22	32,94	17,22	4,10	25,87						192,59	94,92
Razem	ha		6,88	12,85	7,16	21,77	37,56	32,00	36,29	17,69	4,83	25,87						202,90	100,00
	%		3,39	6,33	3,53	10,73	18,51	15,77	17,89	8,72	2,38	12,75						100,00	100,00
OLJ	SO							0,23		0,07								0,30	1,07
	DB.B		0,38															0,38	1,35
	WZ		0,12															0,12	0,43
	BRZ						0,15	0,23		0,18								0,56	1,99
	OL		0,75		3,75	5,41	2,42	3,20	0,88	2,25		7,98						26,64	94,59
	AK									0,14								0,14	0,50
	OS							0,02										0,02	0,07

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	Powierzchnia zalesiona w ha													16	17	18	19	20
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
Razem	ha		1,25		3,75	5,41	2,59	3,66	0,88	2,64		7,98						28,16	100,00
	%		4,44		13,32	19,21	9,20	13,00	3,12	9,38		28,33						100,00	100,00
Lł	DB.S													2,11				2,11	100,00
Razem	ha													2,11				2,11	100,00
	%													100,00				100,00	100,00
Łącznie	SO	868,96	869,75	787,43	771,76	1247,78	3778,72	2158,92	1244,50	2227,25	490,24	309,18	115,99	50,69	242,84	25,21		15189,22	87,35
	SO.C			0,87														0,87	0,01
	SO.WE														0,38			0,38	0,00
	MD	35,01	31,08	35,82	3,34	3,44	2,94	0,84	2,55			0,36			0,06			115,44	0,66
	ŚW	8,64	11,24	17,37	7,67	10,93	13,07	9,76	12,91	6,68	1,99	2,20	1,44	0,78	15,84	2,77		123,29	0,71
	JD														0,95			0,95	0,01
	DG		0,59					0,18		4,78	1,37		0,36					7,28	0,04
	BK	51,52	28,23	19,03	0,26	0,15	3,82	9,55	8,24	13,26	2,82	0,19	7,45	17,65	73,30	5,27		240,74	1,38
	DB.S	14,15	11,68	2,55	1,27	2,92	3,72	6,57	4,90	4,87	7,09	3,92	15,40	30,15	25,77			134,96	0,78
	DB.B	98,09	120,61	24,43	0,69	3,09	14,21	24,84	24,39	8,34	3,46	7,20	7,69	21,33	82,43			440,80	2,54
	DB.C	0,10	1,90	0,53	0,31	0,34	0,10			1,42	0,17	0,41	1,18					6,46	0,04
	KL		0,62	0,46						0,05				0,19	0,28			1,60	0,01
	JW		0,11	0,57	0,79	0,53	0,45			0,17	0,24	0,33	0,07	0,59	2,09			5,94	0,03
	WZ	0,23	0,12					0,43							0,20			0,98	0,01
	JS			1,77					0,24	0,19					0,80			3,00	0,02
	GB	0,59	0,05					1,25			0,08	0,16		2,59	1,02	1,27		7,01	0,04
	BRZ	135,46	147,19	78,45	71,63	38,94	67,79	108,28	26,83	9,21	2,16	0,05	0,19	0,52	17,21	1,19		705,10	4,06
	OL	0,22	9,42	17,82	26,31	34,04	47,06	37,24	37,92	20,75	7,62	34,76	0,68	1,42				275,26	1,58
	OL.S		0,06	1,40														1,46	0,01
	AK		3,29	7,54	6,69	15,93	25,24	10,43	11,39	14,18	4,05	7,09	4,13	0,20	3,66	0,89		114,71	0,66
TP				0,53					0,61								1,14	0,01	
OS		0,24	0,23	0,74	2,17	1,95	0,12	0,49	0,40				0,07				6,41	0,04	

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Powierzchnia zalesiona w ha																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	JKL							0,30										0,30	0,00
	LP		0,71				0,11								0,18			1,00	0,01
Ogółem	ha	1212,97	1236,89	996,27	891,99	1360,26	3961,04	2367,09	1381,34	2306,80	520,33	366,56	157,21	123,96	466,26	35,33		17384,30	100,00
	%	6,98	7,11	5,73	5,13	7,82	22,80	13,62	7,95	13,27	2,99	2,11	0,90	0,71	2,68	0,20		100,00	100,00

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 173843164

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

Typ siedlisko w lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Miąższość w m³																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BŚW	SO		7955	40650	92340	161820	638320	317545	207745	306990	95405	52810	10850	1330	300			1934060	98,76
	SO.C			15														15	0
	MD		545	495	20													1060	0,05
	ŚW			25	115		25											165	0,01
	BK		30															30	0
	DB.S						140	75										215	0,01
	DB.B				25													25	0
	BRZ	5	2130	3470	3765	1625	3315	5770	980	330	55							21445	1,1
	OL.S				30													30	0
	AK			85	70	190	255	700	75									1375	0,07
OS			25														25	0	
Razem	m³	5	10770	44780	96430	163700	642500	323465	208725	307320	95460	52810	10850	1330	300			1958445	100
	%	0,00	0,55	2,29	4,92	8,36	32,80	16,52	10,66	15,69	4,87	2,70	0,55	0,07	0,02			100,00	100

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
Miąższość w m³																		%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMŚW	SO		4500	32375	82495	189200	688895	452805	253820	510355	84155	58890	26560	14425	76365	8180		2483020	96,55	
	MD		1165	3530	590	55	505					130						5975	0,23	
	ŚW		55	640	770	1995	1095	2325	1370	835	965	670			795			11515	0,45	
	DG						165		1045	410		315						1935	0,08	
	BK		25	15		10	530	310	155	110	50	65			340	185	230		2025	0,08
	DB.S		15	45	60	50	670	1040	560	945	270	180	275		65	410			4585	0,18
	DB.B	25	95	455		205	1360	2195	760	135		135			145				5510	0,21
	DB.C			5			35			65		195							300	0,01
	KL								10										10	0
	JW					25													25	0
	BRZ		1075	3060	3780	4170	9705	14150	3570	1580	115			20		2590			43815	1,7
	OL		30			35	30	180	95		135								505	0,02
	OL.S		5																5	0
	AK		45	495	700	1285	2275	2130	1500	2265	405	405				870			12375	0,48
OS					55	55	25	215										350	0,01	
Razem	m³	25	7010	40620	88395	197085	705320	475160	263100	516700	86095	60985	26855	14975	81215	8410		2571950	100	
	%	0,00	0,27	1,58	3,44	7,66	27,43	18,47	10,23	20,09	3,35	2,37	1,04	0,58	3,16	0,33		100,00	100	
BMW	SO		135	15	1590	14500	5050	10135	3805	7345		1365			1140			45080	91,48	
	MD		55															55	0,11	
	ŚW		5	20	295	700	485	135	25	215					105			1985	4,03	
	DB.B					5				90								95	0,19	
	BRZ					130	115	1180	415						5			1845	3,74	
OL		105			65	50											220	0,45		
Razem	m³		300	35	1885	15400	5650	11500	4245	7650		1365			1250			49280	100	
	%		0,61	0,07	3,83	31,24	11,47	23,34	8,61	15,52		2,77			2,54			100,00	100	
BMB	SO				110	120		1575										1805	82,24	
	BRZ				150	20		160										330	15,03	

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m³													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	OL					60												60	2,73												
Razem	m³				260	200		1735										2195	100												
	%				11,85	9,11		79,04										100,00	100												
LMŚW	SO		365	1860	7580	28625	131175	92280	54815	67010	6570	6170	5345	4895	46675	1615		454980	75,84												
	SO.WE														210			210	0,04												
	MD		180	1235	235	1170	425	195	915									4355	0,73												
	ŚW		35	455	250	850	2410	1675	4300	1905	195	335	745	350	5630			19135	3,19												
	DG								3230	475								3705	0,62												
	BK			410	40	5	475	2475	2775	5655	725		1655	4020	3815	475		22525	3,75												
	DB.S		5		85	570	185	910	1135	1830	1915	865	3125	4295	1155			16075	2,68												
	DB.B		55	725	135	340	1605	3940	7010	2305	1275	1385	3115	5580	3315			30785	5,13												
	DB.C					95			520		155	245						1015	0,17												
	KL			20														20	0												
	JW			20	120	130	60			50		25	30		40			475	0,08												
	JS								65	45				30				140	0,02												
	GB						190			25			245		360			820	0,14												
	BRZ		65	265	3475	3985	4720	6945	2650	425	280	10	10		4530	180		27540	4,59												
	OL		25		80	30	1320	270		70	620	180	260					2855	0,48												
	AK		15	245	280	2000	4310	880	1480	1735	455	1590	395		485	150		14020	2,34												
	TP				105				185									290	0,05												
	OS					400	390											790	0,13												
JKL								130									130	0,02													
LP						10											10	0													
Razem	m³		745	5235	12385	38200	147275	109765	79060	81485	12190	10805	14955	19140	66215	2420		599875	100												
	%		0,12	0,87	2,06	6,37	24,57	18,30	13,18	13,58	2,03	1,80	2,49	3,19	11,04	0,40		100,00	100												
LMW	SO		210	1145	245	12590	5300	11990	2685	11390	2675	560	825		1135			50750	65,68												
	MD		35	155		35	90	100										415	0,54												

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem													
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII																	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m³													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20												
	ŚW		40	340		550	1645	1115	640	1080			60		190			5660	7,32												
	BK						210								35			245	0,32												
	DB.S				45		175		20		95	785			1555			2675	3,46												
	DB.B		55	55			740	275	95				200	295				1715	2,22												
	KL														50			50	0,06												
	JW								30						50			80	0,1												
	GB						100											100	0,13												
	BRZ		10	255	1130	390	1555	3605	690	110	200							7945	10,28												
	OL		70	610	915	1045	1895	735	1365		290							6925	8,96												
	AK						50				65							115	0,15												
OS			25	290		285											600	0,78													
Razem	m³		420	2585	2625	14610	12045	17820	5525	12645	3260	1345	1085	295	3015			77275	100												
	%		0,54	3,35	3,40	18,91	15,59	23,06	7,15	16,36	4,22	1,74	1,40	0,38	3,90			100,00	100												
LMB	SO					90	195											285	30												
	ŚW						285											285	30												
	BRZ					45				20								65	6,84												
	OL									295								295	31,05												
	OS									20								20	2,11												
Razem	m³					135	480			335							950	100													
	%					14,21	50,53			35,26								100,00	100												
LŚW	SO				505		375	490	1995	1665			1075	330	555	275		7265	19,37												
	MD			90					250									340	0,91												
	ŚW								2660	195								2855	7,61												
	BK												1960	3155				5115	13,64												
	DB.S			25									3340	8675				12040	32,1												
	DB.B								130			1255	370	3170				4925	13,13												
	KL												40					40	0,11												

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem			
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140				141 i wyżej	Miąższość w m ³		%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	JW			25									185					210	0,56	
	WZ														60			60	0,16	
	JS			200										260				460	1,23	
	GB													500	365			865	2,31	
	BRZ						140		200	55						110	275		780	2,08
	OL				485	185	450							60	425				1605	4,28
	AK					50							200	625	50				925	2,47
	OS													15					15	0,04
Razem	m ³			340	990	235	965	490	5235	1915			1455	8430	16340	830	275		37500	100
	%			0,91	2,64	0,63	2,57	1,31	13,96	5,11			3,88	22,48	43,57	2,21	0,73		100,00	100
LW	SO						355				30								385	3,49
	MD						165												165	1,5
	ŚW					270	715				35								1020	9,25
	BK			125							35								160	1,45
	DB.S					85			20										105	0,95
	DB.B						850				35								885	8,02
	JW										105								105	0,95
	WZ							120											120	1,09
	GB							115				55							170	1,54
	BRZ			20		440	1265	120											1845	16,73
	OL				3110	1880		430	50	170			285						5925	53,72
OS					35			10	100									145	1,31	
Razem	m ³			145	3110	2710	3585	550	80	270	295	285							11030	100
	%			1,31	28,20	24,57	32,50	4,99	0,73	2,45	2,67	2,58							100,00	100
OL	SO				100		165		450	30	80								825	1,37
	ŚW				65				25										90	0,15
	DB.S										150								150	0,25

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem								
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII												
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej				Miąższość w m ³								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20							
	DB.B					70			50									120	0,2							
	BRZ		25		10	405	310	525	505	75								1855	3,07							
	OL		620	1075	1500	6475	11345	9775	12315	6645	1370	6260						57380	94,96							
Razem	m ³		645	1075	1675	6950	11820	10300	13345	6750	1600	6260						60420	100							
	%		1,07	1,78	2,77	11,50	19,56	17,05	22,09	11,17	2,65	10,36						100,00	100							
OLJ	SO							70		25								95	0,83							
	BRZ						40	70		50								160	1,4							
	OL		90		1540	2110	1325	1000	460	1060		3540						11125	97,37							
	AK									35								35	0,31							
	OS						10											10	0,09							
Razem	m ³		90		1540	2110	1375	1140	460	1170		3540						11425	100							
	%		0,79		13,48	18,47	12,04	9,98	4,03	10,24		30,97						100,00	100							
Lł	DB.S													610				610	100							
Razem	m ³													610				610	100							
	%													100,00				100,00	100							
Łącznie	SO		13165	76045	184965	406945	1469830	886890	525315	904810	188915	119795	44655	20980	126170	10070		4978550	92,53							
	SO.C			15														15	0							
	SO.WE														210			210	0							
	MD		1980	5505	845	1260	1185	295	1165			130						12365	0,23							
	ŚW		135	1480	1495	4365	6660	5250	9020	4230	1195	1005	805	350	6720			42710	0,79							
	DG						165		4275	885		315						5640	0,1							
	BK		55	550	40	15	1215	2785	2930	5765	810	65	3615	7515	4035	705		30100	0,56							
	DB.S		20	70	190	705	1170	2025	1735	2775	2430	1830	6740	13645	3120			36455	0,68							
	DB.B	25	205	1260	135	620	4555	6410	8045	2530	1310	2775	3685	9190	3315			44060	0,82							
	DB.C			5		95	35		520	65	155	440						1315	0,02							
	KL			20					10					40	50			120	0							
JW			45	120	155	60		30	50	105	25	215		90			895	0,02								

Typ siedlisko wy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem		
		I		II		III		IV		V		VI	VII						VIII
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140						141 i wyżej
Miąższość w m ³																		%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ						120							60				180	0
	JS			200				65	45				290					600	0,01
	GB						405			25	55		745	365	360			1955	0,04
	BRZ	5	3305	7070	12310	11210	21165	32525	9010	2645	650	10	30	110	7400	180		107625	2
	OL		940	1685	7630	11885	16365	12440	14285	8240	2415	10265	320	425				86895	1,61
	OL.S		5	30														35	0
	AK		145	810	1170	3590	7335	3085	2980	4100	860	2195	1020	50	1355	150		28845	0,54
	TP				105				185									290	0,01
	OS		25	25	290	490	740	25	225	120			15					1955	0,04
	JKL							130										130	0
	LP						10											10	0
Ogółem	m ³	30	19980	94815	209295	441335	1531015	951925	579775	936240	198900	138850	62175	52690	152825	11105		5380955	100
	%	0	0	2	4	8	28	18	11	17	4	3	1	1	3	0		100	100

Tabela VI. Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem powierzchnia zalesiona
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121	141 i				
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140	wyż.				
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
SPECJALNE (S)	100	SO	9,71	30,54	13,53	51,55	71,90	111,46	40,83	47,49	35,17	14,98	47,72	20,72	30,11	24,27			549,98
				430	1210	12685	22165	42170	12810	20720	13885	6665	21725	8590	14330	8635			186020
	100	MD			0,74														0,74
					105														105
	80	ŚW					1,14												1,14
							405												405
	80	DG								1,07									1,07
										595									595
	100	BK			0,46						1,32		2,25		2,75	2,70	3,12		12,60
					10						620		735		1375	995	755		4490
	140	DB.S						0,16	2,35	0,93					12,74	3,68			19,86
								30	760	265					4385	1610			7050
	140	DB.B		1,65				1,76								15,88			19,29
								370								7415			7785
	80	GB							2,22										2,22
									890										890
	80	BRZ					17,40	4,17		1,09									22,66
							3455	1145		330									4930
	60	OL										3,20							3,20
												620							620
80	OL		5,87	9,65	10,26	12,13	25,12	23,00	17,53	8,03	2,49	23,83						137,91	
			545	645	3050	3975	8850	7630	5775	3485	580	6325						40860	
60	AK					1,03	1,11	0,49	1,04	4,83	0,82	3,61						12,93	
						240	315	125	340	1975	210	1165						4370	
	Razem		9,71	38,06	24,38	79,21	92,13	140,07	67,76	69,38	51,23	20,54	75,16	36,21	52,37	27,39		783,60	
				975	1970	19190	28300	52255	21655	28315	19965	8190	29215	14350	24350	9390		258120	

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem powierzchnia zalesiona		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121					141 i	
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					wyż.	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LASÓW OCHRONNYCH (O)	100	SO	103,05	56,85	61,31	83,57	211,79	288,06	182,93	111,57	198,68	112,14	56,90	39,66	20,79	43,45	7,10		1577,85	
				440	6385	22645	75725	119855	82615	51800	85455	43605	23095	15320	7605	13905	2150		550600	
	100	MD			2,24															2,24
					95															95
	80	ŚW		0,81	3,21	1,35	3,17	4,91	0,56	2,29	3,06					0,68				20,04
				75	495	395	1015	2335	450	1080	1560					110				7515
	100	BK		11,33	6,97						0,55									18,85
					175						155									330
	140	DB.S	6,17	5,33				1,46			1,31				1,87	12,18	6,91			35,23
				185				410			570				925	5570	2730			10390
	140	DB.B		35,01	4,21		0,49	3,49		3,54					2,20	1,34				50,28
				250	320		85	1205		1340					735	435				4370
	80	JW										0,81								0,81
												295								295
	120	JS			2,94															2,94
					340															340
	80	BRZ		0,29	2,65	5,35	5,09	14,78	14,19	2,51										44,86
				10	310	650	1240	5590	4110	825										12735
	60	OL				1,64	4,22													5,86
						320	1290													1610
80	OL		3,49	8,06	15,47	18,68	21,92	15,40	24,11	10,75	5,26	11,08							134,22	
			310	990	4520	6880	6900	4900	9600	4420	1955	3985							44460	
60	AK		0,41	1,20		0,33	1,38	1,05	0,90	0,86	1,52					1,44			9,09	
				155		55	385	290	205	170	360					290			1910	
	Razem		109,22	113,52	92,79	107,38	243,77	336,00	214,13	144,92	215,21	119,73	67,98	43,73	34,31	52,48	7,10		1902,27	
				1270	9265	28530	86290	136680	92365	64850	92330	46215	27080	16980	13610	17035	2150		634650	
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	100	SO	976,77	974,84	759,09	662,74	946,23	3175,91	1843,25	1024,15	1397,94	292,53	166,03	31,63	2,57		3,94		12257,62	
			5	16230	72950	152670	297850	1216075	739305	422815	541300	104400	58775	11235	695		1125		3635430	

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem powierzchnia zalesiona		
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII	
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121					141 i	
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					wyż.	
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	100	MD		2,56	2,23	1,31													6,10	
				90	405	380													875	
	80	ŚW			4,25		1,53	1,03	0,71										7,52	
					310		435	385	260										1390	
	80	DG											0,60						0,60	
													480						480	
	100	BK	0,58	1,97	0,61														3,16	
					10														10	
	140	DB.S		2,85	0,61				0,68	1,21			0,44						5,79	
				20	45				215	390			180						850	
	140	DB.B	3,21	8,89	9,52				10,73	0,06			0,92						33,33	
				395	1410				1675	20			205						3705	
	100	DB.C		0,33															0,33	
				5															5	
	80	BRZ	4,07	21,33	43,05	11,05	8,77	2,89	17,78		2,72								111,66	
				320	3760	1525	1865	760	3720		470								12420	
	40	OLS			1,22														1,22	
					40														40	
	60	AK			0,48		2,81	4,48	2,46	3,02		0,14							13,39	
					30		585	1210	610	765		30							3230	
		Razem	984,63	1012,77	821,06	675,10	959,34	3184,31	1875,61	1028,44	1400,66	292,67	167,99	31,63	2,57		3,94		12440,72	
			5	17060	78960	154575	300735	1218430	745785	423990	541770	104430	59640	11235	695		1125		3658435	
(GPZ)	100	SO	96,18	26,91	20,10	15,39	58,60	279,30	182,63	88,70	615,62	75,66	43,15	26,89		327,73	18,07		1874,93	
			25	495	1945	4200	24190	117650	83865	42780	273170	35465	18300	10635		108445	6705		727870	
	100	MD			4,93	1,75		0,71											7,39	
					785	420		290												1495
	80	ŚW		1,49	2,17	1,14	1,64	1,15		7,96		2,51	1,14			11,81			31,01	
			35	125	235	735	450		6045		1445	395			4725				14190	

Gospodarstwo	Wiek rębności	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem powierzchnia zalesiona	
			I		II		III		IV		V		VI	VII					VIII
			1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101	121					141 i
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	120	140					wyż.
Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m ³																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	80	DG								1,97									1,97
										1160									1160
	100	BK		2,01	10,99			1,91	7,57	5,32	12,50	1,02		5,67	10,69	3,53	3,25		64,46
					370			395	1960	1585	5725	430		2625	4195	765	580		18630
	140	DB.S	8,06	0,99		0,98			0,90	0,90	0,18	6,05	1,42	7,04	16,62				43,14
				25		155			240	280	40	1990	600	3155	6855				13340
	140	DB.B	5,00	41,14	14,83			3,43	14,45	21,99	6,17	1,64	6,98	6,04	7,40	8,40			137,47
				120	940			715	4855	6870	1875	620	2715	3195	2985	3725			28615
	100	DB.C								0,97			0,62						1,59
										455			245						700
	80	KL			0,66														0,66
					50														50
	80	JW						1,11											1,11
								150											150
	80	GB															2,37		2,37
																	840		840
	80	BRZ	0,17		1,57	11,04			3,39	4,99							25,75	2,97	49,88
					130	1990			1080	1805							6375	545	11925
	60	AK			2,79		4,78	13,05	0,65	5,80	5,23	0,51	2,12				6,80		41,73
					275		1085	4000	120	1640	1365	115	660				1525		10785
		Razem	109,41	72,54	58,04	30,30	65,02	300,66	209,59	138,60	639,70	87,39	55,43	45,64	34,71	386,39	24,29		2257,71
			25	675	4620	7000	26010	123650	92120	62620	282175	40065	22915	19610	14035	126400	7830		829750
OGÓŁEM GOSP. (G)			1094,04	1085,31	879,10	705,40	1024,36	3484,97	2085,20	1167,04	2040,36	380,06	223,42	77,27	37,28	398,20	50,24		14698,43
			30	17735	83580	161575	326745	1342080	837905	486610	823945	144495	82555	30845	14730	126400	8955		4488185
łącznie			1212,97	1236,89	996,27	891,99	1360,26	3961,04	2367,09	1381,34	2306,80	520,33	366,56	157,21	123,96	466,26	35,33		17384,30
			30	19980	94815	209295	441335	1531015	951925	579775	936240	198900	138850	62175	52690	152825	11105		5380955

Powierzchnia ewidencyjna gruntów zalesionych: 173843164

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

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku													KO	KDO	Budowa przerębowa	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
Bieżący roczny przyrost miąższości w m ³																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	55	6450	7810	9295	14215	38655	19765	9650	14595	2715	1330	400	185	1770	120		127010	95,85
MD		15	105	35		5											160	0,12
ŚW		15	155	30	125	90	15	160	30	20	5			100			745	0,56
DG								30			5						35	0,03
BK		5	70			15	55	50	115	10		30	45	10	20		425	0,32
DB.S		5	5	5		15	15	15	10	30	5	50	80	40			275	0,21
DB.B			115	265		10	50	155	160	35	5	30	20	35			945	0,71
DB.C								10			5						15	0,01
KL			5														5	0
JW																		
JS			40														40	0,03
GB						20								5			25	0,02
BRZ	10	55	260	280	115	140	140	15						85	10		1110	0,84
OL		60	65	235	260	280	170	185	85	30	110						1480	1,12
OL.S																		
AK			20		45	105	10	15	30	5	10			5			245	0,18
Razem	65	6720	8800	9880	14770	39375	20325	10290	14900	2815	1500	500	375	2050	150		132515	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębnym = $116735\text{m}^3/1\text{rok} = 1167350\text{m}^3/10\text{ lat} = 88\%$ całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

Tabela XV. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Rębnie zupełne	Rębnie częściowe, gniazdowe i stopniowe			Rębnia przerębowa 1)	Ogółem
		cięcia uprząt.	cięcia pozost.	razem		
	ha					
1	2	3	4	5	6	7
SPECJALNE (S)	6,07	9,27	23,70	32,97		39,04
LASÓW OCHRONNYCH (O)	56,16	23,47	55,92	79,39		135,55
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	1181,05					1181,05
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	17,73	275,00	427,30	702,30		720,03
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)						
RAZEM GOSPODARSTWO (G)	1198,78	275,00	427,30	702,30		1901,08
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	1261,01	307,74	506,92	814,66		2075,67

1) - należy zaliczyć również rębnię stopniową udoskonaloną z okresem odnowienia ponad 40 lat

Tabela XVI. Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębno we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CPP	SO	0,52	244,54	16,3		1,1						0,4		262,86
	MD		2,56											2,56
	BK			9,52										9,52
	DB.S		0,58	0,61										1,19
	DB.B		10,7	20,71										31,41
	BRZ		6,01											6,01
	OL		2,48											2,48
	R-m	0,52	266,87	47,14		1,1							0,4	316,03
TW	SO		83,35	826,33	691,59	3,57								1604,84
	MD			9,4	2,66									12,06
	ŚW		1,8	9,63	2,49									13,92
	BK			3,62										3,62
	DB.S		0,67											0,67
	DB.B			7,85										7,85
	KL			0,66										0,66
	JS			2,94										2,94
	BRZ		0,82	45,5	20,46									66,78
	OL				0,76									0,76
	OL.S			1,22										1,22
	AK			4,47										4,47
R-m		86,64	911,62	717,96	3,57								1719,79	
TP	SO				112,16	1235,06	3829,99	2221	1206,9	971,8	84,12	16,33	6,31	9683,67
	MD				0,4		0,71							1,11
	ŚW					5,23	2,89	0,71	2,05					10,88
	DG								1,97			0,6		2,57
	BK						1,91	7,57	5,32	3,23	1,02			19,05
	DB.S				0,98		1,46	1,28	1,91		5,77			11,4
	DB.B					1,76	6,92	25,18	23,93	6,17	1,38	1,57	1,99	68,9

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku												Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	DB.C								0,97			0,62		1,59
	BRZ				17,64	15,53	13,96	8,3	0,99	0,71				57,13
	OL				1,1	1,1	0,9							3,1
	AK					6,95	13,74	0,47	5,58					26,74
	R-m				132,28	1265,63	3872,48	2264,51	1249,62	981,91	92,29	19,12	8,3	9886,14
Razem trzebieże	SO		83,35	826,33	803,75	1238,63	3829,99	2221	1206,9	971,8	84,12	16,33	6,31	11288,51
	MD			9,4	3,06		0,71							13,17
	ŚW		1,8	9,63	2,49	5,23	2,89	0,71	2,05					24,8
	DG								1,97			0,6		2,57
	BK			3,62			1,91	7,57	5,32	3,23	1,02			22,67
	DB.S		0,67		0,98		1,46	1,28	1,91		5,77			12,07
	DB.B			7,85		1,76	6,92	25,18	23,93	6,17	1,38	1,57	1,99	76,75
	DB.C								0,97			0,62		1,59
	KL			0,66										0,66
	JS			2,94										2,94
	BRZ		0,82	45,5	38,1	15,53	13,96	8,3	0,99	0,71				123,91
	OL				1,86	1,1	0,9							3,86
	OL.S			1,22										1,22
	AK			4,47		6,95	13,74	0,47	5,58					31,21
	R-m		86,64	911,62	850,24	1269,2	3872,48	2264,51	1249,62	981,91	92,29	19,12	8,3	11605,93
łącznie	SO	0,52	327,89	842,63	803,75	1239,73	3829,99	2221	1206,9	971,8	84,12	16,73	6,31	11551,37
	MD		2,56	9,4	3,06		0,71							15,73
	ŚW		1,8	9,63	2,49	5,23	2,89	0,71	2,05					24,8
	DG								1,97			0,6		2,57
	BK			13,14			1,91	7,57	5,32	3,23	1,02			32,19
	DB.S		1,25	0,61	0,98		1,46	1,28	1,91		5,77			13,26
	DB.B		10,7	28,56		1,76	6,92	25,18	23,93	6,17	1,38	1,57	1,99	108,16
	DB.C								0,97			0,62		1,59
	KL			0,66										0,66
	JS			2,94										2,94
	BRZ		6,83	45,5	38,1	15,53	13,96	8,3	0,99	0,71				129,92
	OL		2,48		1,86	1,1	0,9							6,34
	OL.S			1,22										1,22
AK			4,47		6,95	13,74	0,47	5,58					31,21	
Ogółem		0,52	353,51	958,76	850,24	1270,3	3872,48	2264,51	1249,62	981,91	92,29	19,52	8,30	11921,96

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

Wzór nr 2. Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestru LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
126 -f	1,35	DRZEW IN	DB.B		7,82	
128 -d	6,47					
233 -b	2,60	NAS GOSP	SO		6,47	
233 -c	3,87					
233 -d	2,64	NAS GOSP	SO		9,02	
233 -f	6,38					

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
179 -i	7,61	NAS GOSP	SO		7,61	
204 -g	5,43	NAS GOSP	SO		5,43	
133 -h	0,45	NAS GOSP	BRZ		2,42	
164 -g	0,99					
164 -h	0,98					
233 -j	2,67	NAS GOSP	SO		4,66	
233 -l	1,99					
234 -j	1,48	NAS GOSP	SO		1,48	
38 -a	1,23	NAS GOSP	SO		1,23	
38 -d	3,51	NAS GOSP	SO		6,23	
38 -f	2,72					
208 -h	2,23	NAS GOSP	SO		4,00	
208 -k	1,77					
106 -g	3,69	NAS GOSP	SO		3,69	
14 -f	1,95	NAS GOSP	SO		1,95	
330 -h	2,53	NAS GOSP	SO		2,53	
33 -f	1,18	NAS GOSP	SO		1,18	
8 -n	2,83	NAS GOSP	SO		2,83	
272 -i	4,29	NAS GOSP	AK		4,29	
271 -f	2,67	NAS GOSP	AK		2,67	
179 -b	0,34	NAS GOSP	SO		1,52	
179 -c	1,18					
169 -f	5,00	UPR NAS	DB.B		5,00	
295 -g	0,90	ZR NAS	DB.C		0,20	
295 -m	1,96					
358 -b	0,62	ZR NAS	DB.C		0,60	
339 -d	14,67	ZR NAS	DB.C		0,60	
339 -h	4,41					
196 -i	0,97	ZR NAS	DB.C		0,26	
292 -g	3,35	ZR NAS	DB.C		0,30	
283 -bx	3,02	ZR NAS	JW		0,12	
106 -f	1,07	ZR NAS	DG		0,00	
220 -b	2,04	ZR NAS	LP		0,00	
323 -g	5,21	ZR NAS	CZR.P		0,00	
371 -g	0,60	ZR NAS	DG		0,52	
322 -c	8,04	ZR NAS	JS		0,32	
333 -l	2,73	ZR NAS	CZR.P		0,03	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	DRZEW IN	X	X	7,82	X
	X	NAS GOSP	X	X	69,21	X
	X	UPR NAS	X	X	5,00	X
	X	ZR NAS	X	X	2,95	X

Wzór nr 3. Wykaz drzewostanów kwalifikujących się do przebudowy

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m ³	
							manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
251 -g	S	5,65	1115	15	74	IIIA	5,65	1,70	335	280
Razem gosp:		5,65	1115	X	74	X	5,65	1,70	335	280
164 -k	O	1,05	290	10	29	IB	1,05	1,05	276	218
257 -i	O	2,50	670	15	45	IIIB	2,50	0,75	201	173
Razem gosp:		3,55	960	X	74	X	3,55	1,80	477	391
58 -j	GZ	0,92	200	10	20	IB	0,92	0,92	190	152
Razem gosp:		0,92	200	X	20	X	0,92	0,92	190	152
193 -f	GPZ	0,77	240	10	24	IB	0,77	0,77	240	195
194 -a	GPZ	0,46	115	10	12	IB	0,46	0,46	115	90
123 -o	GPZ	1,11	355	10	36	IB	1,11	1,11	338	280
237 -j	GPZ	2,69	1065	10	107	IB	2,69	2,69	1012	845
237 -m	GPZ	0,65	120	10	12	IB	0,65	0,65	120	95
Razem gosp:		5,68	1895	X	190	X	5,68	5,68	1825	1505
Razem A		15,80	4170	X	358	X	15,80	10,10	2827	2328
220 -l	S	1,58	490		X					
250 -l	S	5,74	940		X					
252 -c	S	4,32	800		X					
252 -d	S	3,06	655		X					
273 -b	S	7,24	2680		X					
274 -a	S	3,28	630		X					
327 -n	S	2,49	600		X					
328 -i	S	0,90	245		X					
Razem gosp:		28,61	7040	X	X					
75 -h	O	2,47	1090		X					
75 -l	O	1,01	450		X					
226 -h	O	3,50	1255		X					
256 -b	O	0,79	375		X					
123 -w	O	0,78	320		X					
159 -b	O	0,68	290		X					
333 -r	O	0,57	235		X					
Razem gosp:		9,80	4015	X	X					
174 -a	GZ	6,57	2530		X					
195 -g	GZ	2,03	910		X					
225 -g	GZ	1,77	500		X					
123 -k	GZ	3,00	1180		X					
239 -k	GZ	0,92	155		X					
239 -m	GZ	1,00	120		X					
240 -g	GZ	0,97	275		X					
240 -h	GZ	4,32	2070		X					
262 -f	GZ	7,29	1140		X					
263 -l	GZ	0,38	130		X					
263 -m	GZ	0,58	175		X					
284 -k	GZ	0,68	190		X					
304 -c	GZ	4,24	2250		X					
191 -o	GZ	1,97	500		X					
324 -a	GZ	1,21	215		X					
324 -i	GZ	3,66	1480		X					
Razem gosp:		40,59	13820	X	X					
64 -r	GPZ	1,90	1010		X					

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m ³	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
337 -l	GPZ	0,49	75		X					
342 -a	GPZ	1,75	420		X					
9 -b	GPZ	0,58	160		X					
11 -b	GPZ	2,58	500		X					
31 -b	GPZ	15,32	7230		X					
34 -c	GPZ	1,71	635		X					
166 -l	GPZ	0,69	270		X					
169 -d	GPZ	5,04	2285		X					
193 -b	GPZ	0,78	360		X					
193 -d	GPZ	3,06	1340		X					
193 -l	GPZ	1,41	655		X					
195 -h	GPZ	2,43	1025		X					
196 -g	GPZ	3,55	1590		X					
123 -p	GPZ	1,21	525		X					
151 -n	GPZ	0,85	260		X					
152 -c	GPZ	1,41	630		X					
237 -p	GPZ	2,84	1280		X					
242 -l	GPZ	3,07	1525		X					
284 -a	GPZ	1,74	645		X					
284 -b	GPZ	1,48	490		X					
304 -o	GPZ	3,15	1510		X					
318 -s	GPZ	3,41	1285		X					
318 -w	GPZ	0,87	310		X					
128 -f	GPZ	2,03	470		X					
271 -b	GPZ	2,46	335		X					
291 -t	GPZ	3,14	1460		X					
305 -g	GPZ	0,96	285		X					
305 -i	GPZ	1,48	645		X					
329 -k	GPZ	1,02	430		X					
Razem gosp:		72,41	29640	X	X					
Razem B		151,41	54515	X	X					
39 -i	S	1,80	790		X					
87 -d	S	4,19	1750		X					
87 -f	S	4,29	1600		X					
105 -b	S	4,64	1730		X					
164 -i	S	1,66	580		X					
Razem gosp:		16,58	6450	X	X					
16 -a	O	0,45	55		X					
16 -b	O	1,65	665		X					
16 -f	O	0,64	255		X					
106 -a	O	1,20	555		X					
164 -l	O	1,09	445		X					
103 -c	O	2,05	730		X					
147 -a	O	3,81	1425		X					
255 -f	O	2,19	800		X					
256 -c	O	0,66	180		X					
256 -i	O	4,25	1405		X					
257 -g	O	1,39	385		X					
258 -b	O	0,77	230		X					
282 -c	O	1,18	515		X					

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m ³	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
282 -d	O	3,35	1620		X					
326 -g	O	2,94	340		X					
334 -i	O	1,32	475		X					
Razem gosp:		28,94	10080	X	X					
24 -b	GZ	2,20	920		X					
37 -d	GZ	1,93	565		X					
37 -h	GZ	2,89	975		X					
161 -h	GZ	1,81	565		X					
79 -g	GZ	2,84	870		X					
102 -c	GZ	1,83	795		X					
122 -i	GZ	2,33	765		X					
172 -g	GZ	15,60	5415		X					
198 -d	GZ	9,66	3845		X					
231 -b	GZ	9,44	4445		X					
310 -h	GZ	2,32	710		X					
237 -c	GZ	0,57	230		X					
238 -i	GZ	1,44	625		X					
239 -i	GZ	2,39	1075		X					
160 -h	GZ	1,31	530		X					
189 -j	GZ	3,25	1330		X					
Razem gosp:		61,81	23660	X	X					
101 -g	GPZ	1,10	405		X					
170 -i	GPZ	7,40	2780		X					
170 -m	GPZ	3,04	945		X					
259 -b	GPZ	5,27	2310		X					
236 -a	GPZ	1,81	965		X					
236 -d	GPZ	1,86	890		X					
241 -g	GPZ	3,52	1370		X					
284A -d	GPZ	0,98	155		X					
220 -b	GPZ	2,04	865		X					
220 -k	GPZ	3,14	1330		X					
328 -b	GPZ	0,33	105		X					
334 -n	GPZ	1,10	315		X					
Razem gosp:		31,59	12435	X	X					
Razem C		138,92	52625	X	X					
Razem obręb		306,13	111310	X	X		15,80	10,10	2827	2328
324 -i	O	3,26	970	15	65	IIIA	3,26	1,30	388	326
324 -j	O	0,73	135	15	9	IIB	0,73	0,73	27	22
325 -p	O	2,15	520	15	35	IIB	2,15	2,15	156	134
Razem gosp:		6,14	1625	X	108	X	6,14	4,18	571	482
203 -b	GZ	5,04	625	10	63	IB	5,04	5,04	588	494
244 -a	GZ	2,36	615	10	62	IB	1,79	1,79	442	370
264 -a	GZ	1,81	380	10	38	IB	1,81	1,81	361	304
282 -f	GZ	0,75	180	10	18	IB	0,75	0,75	171	133
Razem gosp:		9,96	1800	X	180	X	9,39	9,39	1562	1301
147 -n	GPZ	1,87	595	15	40	IIIA	1,87	0,56	119	99
193 -h	GPZ	2,13	760	15	51	IIIB	2,13	1,28	456	387
379 -a	GPZ	0,79	160	10	16	IB	0,79	0,79	160	135
Razem gosp:		4,79	1515	X	106	X	4,79	2,63	735	621
Razem A		20,89	4940	X	395	X	20,32	16,20	2868	2404

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m ³	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
311 -n	O	2,14	875		X					
297 -a	O	2,15	810		X					
325 -c	O	0,64	260		X					
325 -h	O	2,29	990		X					
325 -n	O	0,84	345		X					
Razem gosp:		8,06	3280	X	X					
10 -g	GZ	5,29	1790		X					
90A -f	GZ	4,31	1405		X					
90A -h	GZ	1,78	605		X					
90A -j	GZ	1,55	485		X					
90A -l	GZ	1,10	345		X					
116 -c	GZ	8,95	3250		X					
116 -d	GZ	1,36	465		X					
162 -c	GZ	9,45	3905		X					
218 -g	GZ	3,15	1385		X					
285 -i	GZ	4,61	1515		X					
286 -i	GZ	9,18	2780		X					
313 -c	GZ	5,74	2405		X					
335 -d	GZ	0,55	75		X					
270 -l	GZ	1,05	365		X					
270 -m	GZ	3,79	1585		X					
324 -l	GZ	0,98	365		X					
384 -k	GZ	5,16	1945		X					
390 -f	GZ	0,76	180		X					
Razem gosp:		68,76	24850	X	X					
26 -d	GPZ	0,23	90		X					
89 -a	GPZ	2,93	1270		X					
90A -g	GPZ	1,99	765		X					
142 -b	GPZ	0,46	190		X					
146 -d	GPZ	3,00	1320		X					
147 -d	GPZ	1,52	660		X					
147 -o	GPZ	1,15	455		X					
67 -d	GPZ	0,94	295		X					
124 -f	GPZ	6,43	1020		X					
126 -l	GPZ	1,32	625		X					
157 -b	GPZ	1,78	585		X					
193 -f	GPZ	3,37	1485		X					
239 -k	GPZ	1,41	565		X					
240 -f	GPZ	2,13	770		X					
245 -d	GPZ	2,95	1175		X					
263 -f	GPZ	7,65	2640		X					
313 -j	GPZ	1,91	820		X					
314 -h	GPZ	2,65	970		X					
333 -a	GPZ	2,09	685		X					
333 -g	GPZ	2,52	855		X					
298 -a	GPZ	1,76	875		X					
384 -j	GPZ	3,05	1165		X					
385 -f	GPZ	2,99	1250		X					
389 -a	GPZ	10,87	4315		X					
393 -c	GPZ	2,97	1335		X					

Oddz. pododdz.	Gospo- darstwo	Pow. ha	Miąższość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m³/rok kol.4 / kol.5	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miąższość -m³	
							manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
394 -g	GPZ	7,86	3370		X					
395 -k	GPZ	1,38	525		X					
401 -c	GPZ	1,77	770		X					
Razem gosp:		81,08	30845	X	X					
Razem B		157,90	58975	X	X					
12 -o	O	2,61	1375		X					
16 -l	O	0,41			X					
25 -f	O	5,35	650		X					
48 -d	O	1,28	580		X					
129 -a	O	1,26	660		X					
232 -i	O	0,76	145		X					
343 -c	O	4,63	1890		X					
343 -g	O	1,49	595		X					
365 -k	O	1,10	270		X					
Razem gosp:		18,89	6165	X	X					
4 -f	GZ	0,84	415		X					
35 -m	GZ	5,41	2330		X					
113 -a	GZ	17,03	5805		X					
117 -m	GZ	0,79	180		X					
141 -b	GZ	1,50	645		X					
101 -c	GZ	3,42	1540		X					
127 -f	GZ	7,25	2595		X					
184 -h	GZ	1,50	490		X					
186 -f	GZ	1,88	635		X					
186 -j	GZ	1,24	420		X					
229 -d	GZ	3,12	980		X					
229 -g	GZ	2,24	690		X					
239 -f	GZ	5,60	2285		X					
354 -b	GZ	11,62	4800		X					
373 -g	GZ	2,73	1270		X					
377 -j	GZ	3,28	1255		X					
384 -c	GZ	4,72	1705		X					
393 -g	GZ	0,90	370		X					
399 -a	GZ	4,94	1990		X					
399 -f	GZ	2,75	1220		X					
403 -p	GZ	0,81	265		X					
404 -k	GZ	3,88	1705		X					
Razem gosp:		87,45	33590	X	X					
1 -f	GPZ	3,48	1645		X					
99 -d	GPZ	1,22	530		X					
100 -h	GPZ	2,73	1460		X					
101 -b	GPZ	1,10	470		X					
123 -g	GPZ	5,00	1845		X					
124 -h	GPZ	2,08	975		X					
126 -k	GPZ	1,02	430		X					
154 -f	GPZ	4,05	1480		X					
155 -d	GPZ	3,41	1300		X					
158 -a	GPZ	0,87	355		X					
201 -j	GPZ	5,11	1755		X					
240 -a	GPZ	1,36	595		X					

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Pow. ha	Miażdżość na całej powierzchni m3 brutto	Okres przebudowy	Orientacyjny etat m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na I 10.letnie				
						Rodzaj rębni	pow. - ha		miażdżość -m ³	
					kol.4 / kol.5		manip.	do odn.	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
240 -b	GPZ	8,08	2915		X					
240 -c	GPZ	7,00	2380		X					
240 -i	GPZ	7,11	2085		X					
263 -c	GPZ	1,42	355		X					
263 -g	GPZ	1,00	325		X					
284 -g	GPZ	3,91	1350		X					
371 -f	GPZ	1,18	600		X					
394 -c	GPZ	1,85	620		X					
395 -a	GPZ	5,77	2685		X					
395 -g	GPZ	3,05	1215		X					
398 -g	GPZ	3,43	715		X					
400 -c	GPZ	1,98	820		X					
400 -d	GPZ	2,61	940		X					
401 -f	GPZ	1,62	595		X					
401 -g	GPZ	1,01	370		X					
401 -h	GPZ	0,84	255		X					
Razem gosp:		83,29	31065	X	X					
Razem C		189,63	70820	X	X					
Razem obręb		368,42	134735	X	X		20,32	16,20	2868	2404

Wzór nr 4. Wykaz drzewostanów w klasie odnowienia

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-letnie			
						powierzchnia. - ha		miażdżość -m ³	
					kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14 -f	O	1,95	710	15	47		0,00		
17 -i	S	1,41	585	15	39	1,41	0,00	351	294
37 -b	GPZ	4,86	1435	10	144	4,86	3,57	1364	1145
91 -j	GPZ	3,76	1295	10	130	3,76	2,65	1230	1031
104 -g	GPZ	3,90	1810	10	181	3,90	2,23	1448	1296
106 -g	O	3,69	905	10	90	3,69	2,90	860	712
133 -c	O	4,58	1525	10	152	4,58	3,06	1449	1192
133 -h	O	0,45	125	15	8	0,45	0,00	25	20
134 -j	O	1,84	775	15	52	1,84	0,00	310	258
134 -m	GPZ	5,82	2520	15	168	5,82	0,00	1512	1269
135 -b	GPZ	4,35	1420	10	142	4,35	3,31	1349	1126
164 -g	O	0,99	165	15	11	0,99	0,00	33	27
165 -f	GPZ	0,47	125	15	8	0,47	0,00	37	32
337 -f	GPZ	3,13	905	10	90	3,13	2,03	860	717
338 -d	GPZ	3,36	1160	10	116	3,36	2,38	1102	917
340 -c	GPZ	3,43	1010	10	101	3,43	2,21	960	803
341 -f	GPZ	1,28	205	10	20	1,28	0,00	194	162
11 -f	GPZ	2,80	705	15	47	2,80	0,84	211	173
11 -l	GPZ	4,83	1025	15	68	4,83	1,45	307	258
30 -i	GPZ	3,25	835	10	84	3,25	2,25	793	656
52 -h	O	3,09	910	10	91	3,09	1,97	864	717
75 -c	O	1,05	405	15	27	1,05	0,00	162	136
75 -d	O	0,49	155	15	10	0,49	0,10	62	54

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m ³	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
75 -j	O	3,86	1165	10	116	3,86	2,70	932	780
75 -p	O	2,78	1115	15	74	2,78	0,56	223	188
112 -f	GPZ	5,74	1695	10	170	5,74	4,11	1610	1349
147 -h	O	2,26	655	10	66	2,26	1,36	622	522
147 -i	GPZ	2,11	675	10	68	2,11	1,20	641	537
166 -a	GPZ	7,65	3550	10	355	7,65	0,00	3372	2845
166 -k	GPZ	1,73	585	10	58	1,73	0,75	293	250
169 -a	GPZ	8,10	3760	15	251	8,10	0,00	1880	1578
169 -g	GPZ	2,34	910	15	61	2,34	0,00	364	304
223 -g	O	2,09	710	15	47		0,00		
223 -n	O	1,26	425	15	28		0,00		
233 -b	GPZ	2,60	895	10	90	2,60	1,81	895	745
233 -d	GPZ	2,64	910	10	91	2,64	1,85	910	755
234 -i	GPZ	4,44	1310	10	131	4,44	1,00	1310	1095
234 -j	GPZ	1,48	820	10	82	1,48	0,85	656	564
234 -m	GPZ	1,72	560	10	56	1,72	1,04	560	465
261 -b	GPZ	3,32	1330	15	89		0,00		
296 -g	O	1,88	780	10	78	1,88	1,33	741	608
309 -b	GPZ	1,94	510	10	51	1,94	1,56	408	344
310 -a	GPZ	1,58	645	10	64	1,58	1,30	516	432
152 -i	GPZ	5,37	1790	10	179	5,37	3,60	1700	1401
177 -h	GPZ	4,10	1540	10	154	4,10	2,99	1463	1230
177 -j	GPZ	3,56	1340	15	89		0,00		
178 -b	GPZ	5,79	1890	10	189	5,79	3,92	1796	1510
178 -c	GPZ	5,23	1965	15	131		0,00		
179 -d	GPZ	0,42	135	10	14	0,42	0,13	128	109
204 -g	GPZ	5,43	2245	10	224	5,43	3,37	2133	1796
236 -b	GPZ	1,42	260	15	17	1,42	0,00	78	64
236 -c	GPZ	0,86	215	15	14	0,86	0,00	86	72
237 -d	GPZ	4,81	1600	10	160	4,81	3,25	1520	1268
243 -f	GPZ	6,08	2135	15	142		0,00		
243 -g	GPZ	5,97	2025	15	135		0,00		
262 -a	GPZ	4,45	1510	10	151	4,45	2,83	1435	1201
303 -m	GPZ	1,47	390	10	39	1,47	0,67	351	292
319 -b	GPZ	1,48	260	10	26	1,48	0,99	247	204
127 -n	GPZ	0,77	320	15	21	0,77	0,00	128	106
130 -c	GPZ	1,71	415	10	42	1,71	1,20	394	328
156 -g	GPZ	1,34	455	15	30	1,34	0,00	91	76
157 -d	GPZ	3,77	2225	15	148	3,77	0,00	1112	935
158 -c	GPZ	1,32	370	10	37	1,32	0,00	352	294
158 -f	GPZ	0,98	355	15	24	0,98	0,00	142	120
188 -b	O	1,41	390	15	26		0,00		
190 -i	GPZ	1,77	610	15	41		0,00		
191 -k	GPZ	1,19	405	15	27		0,00		
218 -c	O	1,65	440	15	29		0,00		
253 -h	S	3,19	1320	10	132	3,19	2,15	1254	1040
277 -a	S	1,64	885	10	88	1,64	1,10	841	694
277 -b	S	4,44	1395	10	140	4,44	2,97	1325	1092
291 -j	GPZ	1,70	500	15	33		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miażdżość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miażdżość -m ³	
						kol.4 / kol.5	manipulacyjna	do odnowienia	brutto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
293 -i	GPZ	2,03	550	10	55	2,03	1,01	275	219
322 -k	GPZ	0,47	165	10	16	0,47	0,00	165	140
323 -a	GPZ	2,83	1240	10	124	2,83	1,98	992	820
324 -h	O	1,34	830	15	55		0,00		
325 -a	O	2,69	910	15	61		0,00		
325 -h	GPZ	0,67	160	10	16	0,67	0,42	152	124
325 -j	GPZ	3,95	820	15	55		0,00		
327 -p	S	3,13	1080	15	72		0,00		
329 -a	S	2,38	690	15	46		0,00		
329 -b	S	2,76	935	15	62		0,00		
329 -c	S	2,24	745	15	50		0,00		
8 -n	O	2,83	690	10	69	2,83	1,98	656	537
12 -c	GPZ	4,11	1625	15	108	4,11	0,00	812	688
26 -j	GPZ	3,04	830	10	83	3,04	2,13	788	655
26 -k	GPZ	1,40	310	10	31	1,40	0,91	295	247
83 -a	GPZ	1,10	235	10	24	1,10	0,74	223	185
83 -c	GPZ	1,87	620	10	62	1,87	1,25	589	504
18 -a	S	2,13	690	15	46		0,00		
19 -a	S	0,95	310	15	21		0,00		
68 -f	GPZ	4,43	1230	10	123	4,43	3,10	1168	983
73 -d	GPZ	5,18	1935	10	194	5,18	3,63	1838	1544
73 -f	GPZ	5,82	2175	10	218	5,82	4,27	2066	1729
74 -c	GPZ	4,65	1555	10	156	4,65	3,19	1477	1240
75 -c	GPZ	2,34	1150	10	115	2,34	1,61	1092	922
75 -f	GPZ	2,36	980	10	98	2,36	1,65	686	563
97 -c	GPZ	2,93	950	15	63	2,93	0,00	475	398
97 -f	GPZ	2,22	785	15	52	2,22	0,00	392	330
97 -j	GPZ	2,37	840	15	56	2,37	0,71	252	227
98 -g	GPZ	5,99	1665	10	166	5,99	4,18	1582	1345
100 -b	GPZ	6,70	2270	10	227	6,70	0,00	2156	1824
100 -f	GPZ	4,50	1685	10	168	4,50	3,04	1601	1302
102 -h	GPZ	5,26	3030	10	303	5,26	3,62	2879	2490
103 -j	GPZ	4,38	1910	10	191	4,38	2,63	1814	1582
123 -c	S	2,62	635	10	64		0,00		
124 -c	S	0,50	120	10	12		0,00		
124 -g	GPZ	4,75	2325	15	155	4,75	1,43	465	387
126 -h	GPZ	2,18	330	10	33	2,18	0,44	314	271
128 -a	GPZ	6,21	2165	10	216	6,21	1,00	2057	1705
161 -c	GPZ	3,32	745	10	74	3,32	0,66	447	363
161 -d	GPZ	1,74	445	10	44	1,74	0,70	423	352
161 -h	GPZ	1,11	265	10	26	1,11	0,56	198	165
161 -i	GPZ	2,20	645	10	64	2,20	1,42	613	518
161 -l	GPZ	2,74	625	10	62	2,74	1,92	594	499
162 -b	GPZ	3,53	765	15	51	3,53	1,77	153	145
211 -a	GPZ	2,89	660	10	66	2,89	2,02	627	527
217 -a	GPZ	2,74	765	10	76	2,74	2,01	726	622
217 -b	GPZ	2,84	565	15	38		0,00		
217 -f	GPZ	3,53	570	10	57	3,53	0,71	541	451
217 -g	GPZ	1,69	425	15	28		0,00		

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzętnienia	Orientacyjny (cząstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m ³	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
238 -i	GPZ	1,76	340	10	34	1,76	1,13	323	266
238 -m	GPZ	3,59	870	10	87	3,59	2,27	826	684
239 -c	GPZ	4,42	1345	10	134	4,42	2,88	1278	1054
240 -d	GPZ	3,91	1460	10	146	3,91	2,68	1387	1159
240 -h	GPZ	2,16	525	15	35	2,16	0,00	158	134
242 -a	GPZ	2,27	425	10	42	2,27	1,47	404	337
258 -c	GPZ	1,95	530	10	53	1,95	1,54	504	418
261 -f	GPZ	4,53	1585	10	158	4,53	3,28	1506	1240
266 -g	GPZ	3,27	660	10	66	3,27	2,07	627	522
269 -l	GPZ	3,07	825	10	82	3,07	2,11	784	651
281 -b	GPZ	5,72	1390	10	139	5,72	2,68	1320	1093
282 -a	GPZ	1,54	375	15	25		0,00		
282 -b	GPZ	1,55	415	15	28		0,00		
282 -k	GPZ	1,99	525	15	35	1,99	0,60	157	128
283 -i	GPZ	4,22	1110	10	111	4,22	1,47	777	640
286 -k	GPZ	1,77	365	10	36	1,77	1,14	347	295
314 -i	GPZ	1,90	365	10	36	1,90	1,17	346	290
315 -l	GPZ	2,83	775	10	78	2,83	1,80	736	618
347 -a	O	1,28	410	10	41	1,28	1,01	390	323
251 -h	GPZ	4,48	1270	10	127	4,48	2,82	1206	1012
275 -i	GPZ	1,83	685	10	68	1,83	1,23	617	522
277 -d	O	0,95	235	10	24		0,00		
277 -j	O	3,17	1140	10	114		0,00		
191 -f	GPZ	5,76	1810	10	181	5,76	4,24	1720	1439
191 -g	GPZ	4,20	1190	15	79		0,00		
360 -d	GPZ	3,03	1225	10	122	3,03	2,17	1164	997
362 -a	O	2,88	990	15	66	2,88	0,86	396	338
365 -i	O	1,34	365	15	24		0,00		
370 -i	GPZ	2,83	905	15	60		0,00		
370 -k	GPZ	0,82	155	15	10		0,00		
371 -j	GPZ	2,80	850	10	85	2,80	1,96	807	680
371 -k	O	0,68	110	15	7		0,00		
374 -a	GPZ	1,69	515	10	52	1,69	0,95	489	408
390 -m	GPZ	1,80	545	15	36	1,80	0,54	218	182
392 -b	GPZ	3,73	1430	15	95	3,73	1,12	429	357
392 -c	GPZ	1,11	315	15	21		0,00		
397 -m	GPZ	5,57	1410	10	141	5,57	3,59	1340	1126
398 -j	GPZ	1,29	420	15	28	1,29	0,00	126	100
398 -l	GPZ	0,79	240	10	24	0,79	0,41	217	194
403 -i	GPZ	2,39	650	15	43	2,39	0,72	195	164
403 -n	GPZ	2,87	930	10	93	2,87	1,44	884	732
403 -o	GPZ	1,26	400	10	40	1,26	0,91	380	318
Razem gosp.	S	27,39	9390		772	10,68	6,22	3771	3120
	O	52,48	17035		1413	33,95	17,83	7725	6412
	GZ	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	GPZ	386,39	126400		11307	337,04	166,44	90137	75680
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem		466,26	152825		13492	381,67	190,49	101633	85212

Wzór nr 5. Wykaz drzewostanów w klasie do odnowienia

Oddz. pododdz.	Gospodarstwo	Powierzchnia ha	Miąższość grubizny na całej powierzchni m ³ brutto	Okres uprzątnięcia	Orientacyjny (częstkowy) etat cięć m ³ /rok	Projektowane cięcia rębne na 10-lecie			
						powierzchnia. - ha		miąższość -m ³	
						manipulacyjna	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15 -d	O	1,35	615	15	41		0,80		
38 -a	O	1,23	510	15	34		0,50		
38 -d	O	3,51	750	15	50		1,00		
64 -o	GPZ	4,24	1900	15	127		0,89		
104 -h	GPZ	4,90	2060	15	137		1,55		
11 -c	GPZ	2,29	475	15	32		0,84		
238 -a	GPZ	3,70	1345	15	90		1,00		
326 -a	O	1,01	275	15	18		0,30		
2 -b	GPZ	0,96	105	15	7		0,35		
265 -c	GPZ	5,23	1400	10	140		1,78		
316 -j	GZ	2,17	660	15	44		0,76		
334 -a	GZ	1,77	465	15	31		0,68		
373 -n	GPZ	2,97	545	15	36		1,20		
Razem gosp.	S	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
	O	7,10	2150		143	0,00	2,60	0	0
	GZ	3,94	1125		75	0,00	1,44	0	0
	GPZ	24,29	7830		569	0,00	7,61	0	0
	GP	0,00	0		0	0,00	0,00	0	0
Razem		35,33	11105		787	0,00	11,65	0	0

Zestawienie 138. Wykaz planowanych zabiegów dwunawrotowych

Rodzaj zabiegu	Adres leśny	Powierzchnia zabiegu [ha]	Powierzchnia wydzielenia [ha]
1	2	3	4
CP	2-12-249 -g -00	2,40	2,40
CP	2-12-249 -k -00	1,69	1,69
Razem CP		4,09	4,09
CP-P	1-03-49 -k -00	2,59	2,59
CP-P	1-03-50 -a -00	3,45	3,45
Razem CP-P		6,04	6,04
TW	1-01-108 -g -00	2,53	2,53
TW	1-01-109 -c -00	5,36	5,36
TW	1-01-19 -i -00	3,31	3,31
TW	1-01-88 -c -00	1,89	1,89
TW	1-01-93 -g -00	2,92	2,92
TW	1-03-1 -g -00	3,76	3,76
TW	1-03-118 -j -00	2,00	2,00
TW	1-03-119 -g -00	1,47	1,47
TW	1-03-2 -f -00	6,32	6,32
TW	1-03-27 -c -00	1,49	1,49
TW	1-03-30 -b -00	4,42	4,42
TW	1-03-30 -g -00	3,00	3,00
TW	1-03-31A -b -00	5,41	5,41
TW	1-03-33 -m -00	1,00	1,00
TW	1-03-50 -b -00	5,70	5,70

Rodzaj zabiegu	Adres leśny	Powierzchnia zabiegu [ha]	Powierzchnia wydzielenia [ha]
1	2	3	4
TW	1-03-70 -g -00	1,90	1,90
TW	1-03-72 -b -00	2,16	2,16
TW	1-03-8 -l -00	1,95	1,95
TW	1-04-227 -i -00	0,95	0,95
TW	1-04-227 -j -00	3,57	3,57
TW	1-04-234 -b -00	4,12	4,12
TW	1-05-180 -c -00	4,43	4,43
TW	1-05-243 -b -00	5,81	5,81
TW	1-06-270 -c -00	1,86	1,86
TW	1-06-270 -g -00	3,19	3,19
TW	1-06-271 -c -00	3,04	3,04
TW	2-07-10 -b -00	2,25	2,25
TW	2-07-2 -i -00	0,92	0,92
TW	2-07-356 -f -00	5,85	5,85
TW	2-07-37 -j -00	2,62	2,62
TW	2-07-57 -f -00	8,30	8,30
TW	2-07-6 -g -00	1,17	1,17
TW	2-07-8 -h -00	0,88	0,88
TW	2-07-8 -k -00	5,55	5,55
TW	2-08-13 -c -00	0,74	0,74
TW	2-08-14 -d -00	1,17	1,17
TW	2-08-14 -h -00	1,14	1,14
TW	2-08-48 -h -00	2,16	2,16
TW	2-10-170 -d -00	5,15	5,15
TW	2-12-255 -g -00	5,12	5,12
TW	2-12-277 -l -00	1,55	1,55
TW	2-13-373 -a -00	2,82	2,82
TW	2-13-386 -g -00	2,95	2,95
TW	2-13-387 -b -00	3,91	3,91
TW	2-13-387 -d -00	0,69	0,69
TW	2-13-390 -l -00	0,91	0,91
TW	2-13-391 -h -00	1,86	1,86
Razem TW		141,27	141,27
TP	1-03-27 -h -00	4,85	4,85
TP	1-03-49 -a -00	3,78	3,78
TP	1-03-69 -b -00	0,78	0,78
TP	1-03-8 -k -00	1,20	1,20
TP	2-12-246 -c -00	1,26	1,26
TP	2-12-252 -g -00	4,24	4,24
TP	2-12-252 -h -00	9,73	9,73
TP	2-12-254 -a -00	10,36	10,36
TP	2-12-277 -o -00	0,92	0,92
TP	2-13-401 -f -00	1,62	1,62
Razem TP		38,74	38,74
Ogółem		190,14	190,14

5. SPIS ZESTAWIENI I RYSUNKÓW

Spis zestawień

Zestawienie 1. Powierzchnia ewidencyjna lasów i gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica na tle podziału administracyjnego kraju	14
Zestawienie 2. Odległość od ważniejszych urzędów	16
Zestawienie 3. Podział na leśnictwa	17
Zestawienie 4. Struktura zmian powierzchni Nadleśnictwa Bytnica z podziałem na Obręby leśne	20
Zestawienie 5 Podstawowe dane z kolejnych cykli urzędzeniowych	21
Zestawienie 6. Pozyskanie posuszu w ubiegłym okresie gospodarczym	25
Zestawienie 7. Pozyskanie złomów i wywrotów w ubiegłym okresie gospodarczym.....	26
Zestawienie 8. Zestawienie głównych grup i rodzajów użytków, z dokładnością do 1 m ² (0,0001ha).....	29
Zestawienie 9. Zestawienie powierzchni Nadleśnictwa Bytnica wg stanu prawnego własności gruntów	30
Zestawienie 10. Szczegółowe zestawienie gruntów stanowiących współwłasność	31
Zestawienie 11. Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Bytnica, zaokrąglonej do 1 ara (0,01ha) według grup i rodzajów użytków	31
Zestawienie 12. Wykaz halizn na gruntach Nadleśnictwa	33
Zestawienie 13. Wykaz powierzchni gruntów będących w trwałym zarządzie Nadleśnictwa Bytnica wg stanu na dzień 12.05.2014 r.	33
Zestawienie 14. Wykaz słupków oddziaływanych.....	33
Zestawienie 15. Wykaz zmian wydzieleń w oddziałach	34
Zestawienie 16. Wybrane elementy podziału powierzchniowego Nadleśnictwa	35
Zestawienie 17. Zestawienie planów zagospodarowania województwa i gmin oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody w nich zawartych (położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica	37
Zestawienie 18. Zestawienie regionalnych strategii rozwoju, programów ochrony środowiska oraz programów operacyjnych oraz zapisów dotyczących gospodarki leśnej i ochrony przyrody w nich zawartych (położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica	40
Zestawienie 19. Powierzchnia typów siedliskowych lasu	56
Zestawienie 20. Porównanie powierzchniowego udziału typów siedliskowych lasu z danymi z poprzedniej rewizji urządzania lasu.....	57
Zestawienie 21. Zniekształcenie siedlisk leśnych na powierzchni zalesionej i niezalesionej.....	59
Zestawienie 22. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu.....	60
Zestawienie 23. Tabela hodowlana dla drzewostanów o kierunku gospodarczym	65
Zestawienie 24. Udział powierzchniowy typów drzewostanów przyjętych w trakcie taksacji na gruntach zalesionych i niezalesionych w typach siedliskowych lasu	67
Zestawienie 25. Udział powierzchniowy typów drzewostanów przyjętych w trakcie taksacji na gruntach zalesionych i niezalesionych.....	68
Zestawienie 26. Tabela hodowlana dla siedlisk przyrodniczych.....	70
Zestawienie 27. Udział powierzchniowy przyrodniczych typów lasu przyjętych podczas taksacji	72
Zestawienie 28. Zestawienie ogólne gospodarczych drzewostanów nasiennych na terenie Nadleśnictwa.....	75
Zestawienie 29. Zestawienie szczegółowe gospodarczych drzewostanów nasiennych	75
Zestawienie 30. Zestawienie bloków upraw pochodnych	76
Zestawienie 31. Uprawy pochodne w blokach	76
Zestawienie 32. Planowane uprawy pochodne	77
Zestawienie 33. Plantacyjne uprawy nasienne.....	77
Zestawienie 34. Zestawienie źródeł nasion	77
Zestawienie 35 Drzewostany zachowawcze na terenie Nadleśnictwa Bytnica	78
Zestawienie 36 Uprawy zachowawcze	78
Zestawienie 37. Podstawowe dane o gospodarstwie szkółkarskim	79
Zestawienie 38. Podział lasów ze względu na pełnione funkcje.....	80
Zestawienie 39. Zestawienie powierzchni lasów ochronnych wg kategorii ochronnych	80
Zestawienie 40. Istniejące formy ochrony przyrody w zarządzie Nadleśnictwa Bytnica	82
Zestawienie 41. Wykaz siedlisk przyrodniczych (poligonowych i punktowych) w Nadleśnictwie Bytnica	84
Zestawienie 42. Gęstość zaludnienia gmin położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	88
Zestawienie 43. Liczba i wielkość kompleksów leśnych na terenie Nadleśnictwa Bytnica	90
Zestawienie 44. Charakterystyka stanu granic	90
Zestawienie 45. Wykaz enklaw znajdujących się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Bytnica.....	90

Zestawienie 46. Główni odbiorcy drewna.....	92
Zestawienie 47. Zestawienie wskaźników techniczno-ekonomicznych	93
Zestawienie 48. Wyniki wyceny lasu w SILP za lata: 2014-2016 (dane z Nadleśnictwa Bytnica)	94
Zestawienie 49. Zestawienie łączne bonitacji dla głównych gatunków w drzewostanach	96
Zestawienie 50. Zestawienie bonitacji wg typów siedliskowych lasu	97
Zestawienie 51. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w obrębie Grabina	99
Zestawienie 52. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w obrębie Gryżyna	100
Zestawienie 53. Udział powierzchniowy i miąższościowy drzewostanów w klasach i podklasach wieku w Nadleśnictwie	100
Zestawienie 54. Porównanie struktury klas wieku poprzedniej i obecnej rewizji urządzania lasu	102
Zestawienie 55. Kategorie dojrzałości rębnej drzewostanów.....	105
Zestawienie 56. Udział powierzchniowy* i miąższościowy gatunków panujących w drzewostanach	106
Zestawienie 57. Zmiana udziałów powierzchniowych gatunków panujących w kolejnych okresach gospodarczych	107
Zestawienie 58. Rzeczywisty powierzchniowy udział gatunków w drzewostanach	108
Zestawienie 59. Rzeczywisty udział miąższościowy gatunków w drzewostanach.....	109
Zestawienie 60. Zestawienie powierzchni i miąższości drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego.....	111
Zestawienie 61. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i budowy pionowej.....	112
Zestawienie 62. Wybrane cechy drzewostanów.....	113
Zestawienie 63. Powierzchnia zredukowana warstw młodego pokolenia	113
Zestawienie 64. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków	114
Zestawienie 65. Zestawienie zredukowanej powierzchni drzewostanów z odnowień naturalnych (cecha gatunku) – młode pokolenie	115
Zestawienie 66. Zestawienie zredukowanej powierzchni podszytu na gruntach Nadleśnictwa.....	116
Zestawienie 67. Liczebność występowania gatunków w podszyciu w podklasach wieku	116
Zestawienie 68. Zwarcie i zagęszczenie drzewostanów przewidzianych do trzebieży i czyszczeń późnych z masą	118
Zestawienie 69. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg gatunków panujących... ..	118
Zestawienie 70. Spodziewany bieżący przyrost roczny – przyrost tabelaryczny wg klas i podklas wieku	119
Zestawienie 71. Zestawienie uzyskanego w poprzednim 10-leciu przyrostu użytecznego	120
Zestawienie 72. Hierarchia ważności w ujęciu gatunków rzeczywistych i panujących wg udziału powierzchniowego	120
Zestawienie 73. Inwentaryzacja uszkodzeń występujących w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) - Nadleśnictwo	123
Zestawienie 74. Inwentaryzacja uszkodzeń występujących w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) -Obręby leśne.....	123
Zestawienie 75. Struktura uszkodzeń występujących w drzewostanach z podziałem na stopnie uszkodzeń i podklasy wieku	123
Zestawienie 76. Inwentaryzacja uszkodzeń powodowanych przez grzyby w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) z podziałem na stopnie uszkodzeń	125
Zestawienie 77. Inwentaryzacja uszkodzeń klimatycznych w drzewostanach (wszystkie klasy wieku) z podziałem na stopnie uszkodzeń	126
Zestawienie 78. Zestawienie powierzchni oddziałów wchodzących z skład POG „Smolarnia”	127
Zestawienie 79. Inwentaryzacja uszkodzeń od owadów w drzewostanach z podziałem na klasy uszkodzeń.. ..	128
Zestawienie 80. Ocena zgodności składu gatunkowego drzewostanów z przyjętymi typami drzewostanów ..	129
Zestawienie 81. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	130
Zestawienie 82. Jakość hodowlana upraw do 10 lat	130
Zestawienie 83. Ocena jakości młodników i młodszych drzewostanów	131
Zestawienie 84. Ocena jakości technicznej gatunków panujących.....	131
Zestawienie 85. Grunty leśne niezalesione	132
Zestawienie 86. Powierzchnia leśna oraz stan zasobów drzewnych w kolejnych rewizjach urzędzenia lasu wraz z prognozą na 2027 rok.....	135
Zestawienie 87. Porównanie przeciętnego wieku drzewostanów i połowy orientacyjnego średniego wieku rębności.....	136
Zestawienie 88. Podział na gospodarstwa	256
Zestawienie 89. Gospodarstwo specjalne.....	256

Zestawienie 90. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy pełnej pilnej (typu A).....	259
Zestawienie 91. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy stopniowej pełnej (typu B).....	259
Zestawienie 92. Powierzchnia i miąższość drzewostanów według gospodarstw, zaliczonych do przebudowy częściowej (typu C)	259
Zestawienie 93. Wiek rębności dla gatunków panujących Nadleśnictwa Bytnica	260
Zestawienie 94. Zestawienie użytków rębnych nie zaliczonych na poczet etatu powierzchniowego.....	264
Zestawienie 95. Łączny etat cięć użytkowania rębnego.....	264
Zestawienie 96. Zestawienie proponowanego (obligatoryjnego) rozmiaru powierzchniowego użytkowania przedrębego dla Obrębów oraz Nadleśnictwa Bytnica na okres realizacji planu	266
Zestawienie 97. Zestawienie wskaźników, na podstawie których przyjęto orientacyjną wielkość miąższości grubizny planowanej do pozyskania w ramach użytkowania przedrębego	266
Zestawienie 98. Wielkości użytkowania przedrębego proponowanego w PUL.....	266
Zestawienie 99. Porównanie etatu użytków przedrębnych z przyrostem drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym	267
Zestawienie 100. Zestawienie etatów wchodzących w skład użytków głównych i ich porównanie ze spodziewanym tabelarycznym przyrostem wszystkich drzewostanów	268
Zestawienie 101. Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych wg rodzajów rębni w gospodarstwach dla Obrębów i Nadleśnictwa Bytnica.....	271
Zestawienie 102. Wykaz rębni zaprojektowanych w Obrębach i Nadleśnictwie Bytnica	271
Zestawienie 103. Porównanie powierzchni manipulacyjnej rębni zupełnych i rębni złożonych z poprzednim planem urządzenia lasu	273
Zestawienie 104. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg rodzaju cięć.....	274
Zestawienie 105. Zestawienie powierzchni cięć przedrębnych wg zgodności z TD lub PTL.....	274
Zestawienie 106. Zestawienie powierzchni zredukowanej zajmowanej przed dębą (w warstwie drzewostanu i podszytu) w uprawach po rębniach zupełnych w Nadleśnictwie Bytnica	283
Zestawienie 107. Pokrywa dna lasu (wg. powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej).....	301
Zestawienie 108. Ilość pożarów i powierzchnia spalona	303
Zestawienie 109. Zestawienie powierzchniowe wg grup wielkości pożarów	304
Zestawienie 110. Zestawienie pożarów ze względu na przyczynę powstania.....	304
Zestawienie 111. Zestawienie pożarów wg typów siedliskowych lasu – sezonowe	304
Zestawienie 112. Pożary wg klas wieku i leśnictw.....	305
Zestawienie 113. Zestawienie pożarów w minionym dziesięcioleciu	307
Zestawienie 114. Procentowy udział powierzchni siedlisk palnych	311
Zestawienie 115. Ludność powiatów.....	312
Zestawienie 116. Zestawienie wyliczonych wskaźników.....	313
Zestawienie 117. Kryteria selekcji gruntów o szczególnym zagrożeniu	313
Zestawienie 118. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru całkowitego drzewostanu w I klasie wieku.....	317
Zestawienie 119. Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru pokrywy gleby drzewostanu w III klasie wieku.....	318
Zestawienie 120. Gęstości dróg na terenach leśnych	322
Zestawienie 121. Wyniki analizy przestrzennej	323
Zestawienie 122. Zestawienie dojazdów pożarowych	324
Zestawienie 123. Stan dojazdów pożarowych	325
Zestawienie 124. Stan Punktów Czerpania Wody	329
Zestawienie 125. Baza sprzętu	330
Zestawienie 126. Wydzielenia - pas ppoż. typu A.....	332
Zestawienie 127. Wydzielenia - pas ppoż. typu B.....	340
Zestawienie 128. Wydzielenia - pas ppoż. typu D	341
Zestawienie 129. OSP na terenie Nadleśnictwa Bytnica	348
Zestawienie 130. Struktura powierzchniowa obwodów łowieckich wraz z kategorią zarządzanych przez Nadleśnictwo Bytnica	350
Zestawienie 131. Zestawienie liczebności populacji najważniejszych zwierząt łownych na podstawie corocznych inwentaryzacji oraz stopień realizacji rocznych planów łowieckich za ostatnie 10 lat.....	351
Zestawienie 132. Wykaz poletek łowieckich zlokalizowanych na gruntach leśnych i nie leśnych Nadleśnictwa Bytnica	353
Zestawienie 133. Wykaz poletek łowieckich zinwentaryzowanych jako PNSW	355
Zestawienie 134. Zestawienie powierzchni poletek łowieckich na gruntach leśnych i nieleśnych	355
Zestawienie 135. Stan zasobów drzewnych na 31.12.2026 r	359

Zestawienie 136. Rozmiar terenowych prac urzędzeniowych	363
Zestawienie 137. Błędy procentowe pomierzonych cech dla Obrębów	369
Zestawienie 138. Wykaz planowanych zabiegów dwunawrotowych	500

Spis rycin

Rysunek 1. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału administracyjnego Polski	13
Rysunek 2. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału administracyjnego lasów RDLP Zielona Góra	15
Rysunek 3. Podział na leśnictwa	17
Rysunek 4. Zestawienie pozyskania posuszu z podziałem na gatunki oraz kategorie	25
Rysunek 5. Nadleśnictwo Bytnica na tle podziału przyrodniczo-leśnego wg Zielonego i Kliczkowskiej (2012)...	46
Rysunek 6. Nadleśnictwo Bytnica na tle regionalizacji fizyczno-geograficznej wg Kondrackiego	48
Rysunek 7. Nadleśnictwo Bytnica na tle regionalizacji geobotanicznej według Matuszkiewicza (źródło: IGIPZ PAN)	50
Rysunek 8. Procentowy udział powierzchniowy typów gleb w Nadleśnictwie Bytnica	52
Rysunek 9. Procentowy udział typów siedliskowych lasu	56
Rysunek 10. Udział procentowy grup troficznych siedlisk	57
Rysunek 11. Udział procentowy grup wilgotnościowych siedlisk w Nadleśnictwie Bytnica	58
Rysunek 12. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Obrębie Grabina ..	62
Rysunek 13. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Obrębie Gryżyna ..	62
Rysunek 14. Udział powierzchniowy gatunków panujących w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Bytnica	63
Rysunek 15. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Obrębie Grabina	63
Rysunek 16. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Obrębie Gryżyna	64
Rysunek 17. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w siedliskowych typach lasu w Nadleśnictwie Bytnica	64
Rysunek 18. Procentowy udział powierzchni Typów Drzewostanu wg stanu na 1.01.2007r	69
Rysunek 19. Procentowy udział powierzchni Typów Drzewostanu wg stanu na 1.01.2017r	69
Rysunek 20. Drzewostan zachowawczy na terenie leśnictwa Kosobudki	78
Rysunek 21. Rozdrobnienie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Bytnica	89
Rysunek 22. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu i bonitacji	98
Rysunek 23. Rozkład bonitacji dla drzewostanów, w których gatunkiem panującym jest sosna w typach siedliskowych lasu	99
Rysunek 24. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Obrębie Grabina	101
Rysunek 25. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Obrębie Gryżyna	101
Rysunek 26. Struktura wiekowa drzewostanów wg powierzchni i zapasu w Nadleśnictwie Bytnica	102
Rysunek 27. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału powierzchni	104
Rysunek 28. Zmiana struktury wiekowej drzewostanów wg udziału zapasu	104
Rysunek 29. Udział powierzchniowy kategorii drzewostanów wg dojrzałości rębnej	105
Rysunek 30. Udział powierzchniowy gatunków panujących w drzewostanach	107
Rysunek 31. Zmiana udziału gatunków panujących wg powierzchni	108
Rysunek 32. Udział powierzchniowy gatunków rzeczywistych w drzewostanach	109
Rysunek 33. Zmiana udziału gatunków rzeczywistych wg powierzchni oraz miąższości	110
Rysunek 34. Bogactwo gatunkowe drzewostanów	112
Rysunek 35. Struktura gatunkowa młodego pokolenia wg rzeczywistego udziału gatunków	114
Rysunek 36. Młode pokolenie powstałe w wyniku cięć gniazdowych rębnią III A w leśnictwie Grabina w oddziale 106 g	115
Rysunek 37. Rozmieszczenie głównych przyczyn uszkodzeń drzewostanów na tle Nadleśnictwa Bytnica	122
Rysunek 38. Zasięg występowania pierwotnego ogniska gradacyjnego „Smolarnia” w zasięgu Nadleśnictwa Bytnica	127
Rysunek 39 Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z typem drzewostanu	129
Rysunek 40. Porównanie udziału drzewostanów w stopniach zgodności składu gatunkowego z Typem Drzewostanu pomiędzy okresami gospodarczymi	130
Rysunek 41. Poletko łowieckie zlokalizowane w oddziale 120 c leśnictwa Kosobudki	133
Rysunek 42 Zmiana przeciętnego wieku i zasobności w kolejnych rewizjach urządzania lasu	136
Rysunek 43. Procentowy udział powierzchni gospodarstw w powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej	256

Rysunek 44 Porównanie proponowanego łącznego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem	265
Rysunek 45 Porównanie proponowanego łącznego etatu użytkowania przedrębnego z etatem z ubiegłego okresu i wykonaniem.....	267
Rysunek 46. Udział powierzchniowy kategorii użytkowania w wielkości spodziewanego, tabelarycznego przyrostu drzewostanów	268
Rysunek 47. Sieć szlaków komunikacyjnych	297
Rysunek 48. Obszary lub miejsca stwarzające istotne zagrożenie powstania pożaru lasu	298
Rysunek 49. Rozmieszczenie typów siedliskowych lasu.....	300
Rysunek 50. Rozmieszczenie typów pokrywy dna lasu	302
Rysunek 51. Lokalizacja i przyczyna pożarów lasu	306
Rysunek 52. Największy płat o dużej palności	314
Rysunek 53. Obszary o dużej palności	315
Rysunek 54. Oznakowanie dojazdów pożarowych	323
Rysunek 55. Zagęszczenie i rozmieszczenie dojazdów pożarowych	324
Rysunek 56 Zagęszczenie i rozmieszczenie PCW	328
Rysunek 57. Lokalizacja dostrzegalni pożarowych	345
Rysunek 58. Zasięg obwodów łowieckich w granicach Nadleśnictwa Bytnica	351