

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W ZIELONEJ GÓRZE

PLAN URZĄDZENIA LASU

NADLEŚNICTWA BRZÓZKA

OBREBY: BOBROWICE, BRZÓZKA, PŁAW

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

OPIS OGÓLNY LASÓW NADLEŚNICTWA (elaborat)

Należyte opracowanie planu
pod względem technicznym
stwierdzam:



Poznań 2017

PLAN URZĄDZENIA LASU
sporządzony na lata od 2017 do 2026

dla Nadleśnictwa **Brzózka**

w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

na podstawie stanu lasu w dniu 1 stycznia 2017 r.

I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI według stanu na 1.01. 2017 r.

I.1. POWIERZCHNIA OGÓLNA NADLEŚNICTWA - ha

2 4 0 2 5 6 4

w tym według obrębów leśnych:

1) Bobrowice

7 6 3 3 0 0

2) Brzózka

7 0 6 6 9 0

3) Pław

9 3 2 5 7 4

4)

5) _____

6) _____

I.2. POWIERZCHNIA LASÓW - ha

2 3 5 2 8 4 0

w tym:

a) według pełnionych funkcji:

- lasów stanowiących rezerwy przyrody

- lasów uznanych za ochronne

2 7 5 0 3 5

- pozostałych lasów (lasów gospodarczych)

2 0 7 7 8 0 5

b) według grup kategorii użytkowania:

- gruntów zalesionych

2 2 4 9 3 9 7

- gruntów niezalesionych

3 5 6 0 2

w tym: do odnowienia

2 9 8 7 9

- gruntów związanych z gospodarką leśną

6 7 8 4 1

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

4 9 7 2 4

w tym: przeznaczonych do zalesienia

0 0 0

II. ZESTAWIENIE ZADAŃ NA LATA OD 2017 DO 2026

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

1 0 1 4 2 8 6

m³ grubizny netto, w tym:

a) obligatoryjny etat cięć w użytkowaniu rębnym

5 1 6 3 0 6

m³ grubizny netto

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

1 | 5 | 5 | 6 | 0 | 5 | 9

4 | 9 | 7 | 9 | 8 | 0 m³ grubizny netto

II.2. PIELĘGNOWANIE LASU NA POWIERZCHNI - ha

1 | 8 | 7 | 6 | 5 | 2 | 9

w tym:

a) pielęgnowanie zainwentaryzowanych upraw

1 | 0 | 0 | 2 | 6 | 6

b) pielęgnowanie zainwentaryzowanych młodników

2 | 6 | 2 | 9 | 8 | 4

c) trzebieże

1 | 5 | 1 | 3 | 2 | 7 | 9

II.3. POZOSTAŁE ZADANIA OKREŚLONE KIERUNKOWO:

II.3.1. Zadania dotyczące zalesień i odnowień:

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

0 | 0 | 0

b) odnowienie halizn, płazowin i zrębów - ha

2 | 9 | 8 | 7 | 9

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

2 | 0 | 5 | 5 | 9 | 7

1 | 7 | 6 | 4 | 4 | 4

d) orientacyjna powierzchnia podsadzeń i dolesień - ha

9 | 1 | 1 | 6

e) orientacyjna powierzchnia poprawek i uzupełnień - ha

1 | 1 | 4 | 9

f) orientacyjna powierzchnia wprowadzenia podszytów - ha

1 | 1 | 3 | 5

g) orientacyjna powierzchnia melioracji - ha

2 | 3 | 5 | 9 | 1 | 5

w tym wodnych - ha

0 | 0 | 0

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

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

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

UKŁAD PLANU:	
OGÓLNY OPIS LASÓW NADLEŚNICTWA (ELABORAT)	
PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	
OPIS TAKSACYJNY	
WYKAZ PROJEKTOWANYCH CIĘĆ UŻYTKOWANIA RĘBNEGO Z WYKAZAMI DRZEWOSTANÓW DO PRZEBUDOWY, KO I KDO, WYKAZ DRZEWOSTANÓW ZAPROJEKTOWANYCH DO UŻYTKOWANIA PRZEDRĘBNEGO, WYKAZ ZADAŃ Z HODOWLI LASU	
OPISY TAKSACYJNE Z WYKAZAMI PROJEKTOWANYCH CIĘĆ UŻYTKOWANIA RĘBNEGO, PRZEDRĘBNEGO I ZADAŃ Z HODOWLI LASU	
KSIĄŻKA WALORÓW PRZYRODNICZO-KULTUROWYCH I MONITORINGU	

Skorowidz do elaboratu

A. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA LASÓW I GRUNTÓW PRZEZNACZONYCH DO ZALESIENIA ORAZ POZOSTAŁYCH GRUNTÓW, A TAKŻE NIERUCHOMOŚCI W ZARZĄDZIE NADLEŚNICTWA	15
1. PRZESTRZENNE USYTUOWANIE URZĄDZANEGO NADLEŚNICTWA ORAZ KRÓTKI RYS HISTORYCZNY	15
1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa Brzózka	15
1.2. Rys historyczny	21
1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania.....	27
1.3.1. Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju	27
1.3.2. Aktualny stan powierzchni gruntów nadleśnictwa w porównaniu ze stanem na początku ubiegłego okresu gospodarczego	29
1.3.3. Podział powierzchniowy	30
2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA POLITYKI ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO REGIONU DOTYCZĄCE GOSPODARKI LEŚNEJ I OCHRONY PRZYRODY	31
2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego województwa, powiatów i gmin położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa.....	31
2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony przyrody oraz programach operacyjnych	33
2.3. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji.....	34
2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia.....	34
3. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH W LASACH ZARZĄDZANYCH PRZEZ NADLEŚNICTWO Z UWZGLĘDNIENIEM INNYCH LASÓW W ZASIĘGU TERYTORIALNYM NADLEŚNICTWA.....	35
3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów.....	35
3.2. Położenie geograficzne.....	35

3.3.	Rzeźba terenu	36
3.4.	Warunki glebowe	36
3.5.	Warunki wodne	37
3.6.	Warunki klimatyczne	41
3.7.	Typy siedliskowe lasu	43
3.8.	Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych	49
3.9.	Typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu	49
3.10.	Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej	55
3.11.	Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego	60
3.11.1.	Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa	60
4.	CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW EKONOMICZNYCH GOSPODARKI LEŚNEJ NADLEŚNICTWA ORAZ PROGNOZA SPODZIEWANEGO WYNIKU FINANSOWEGO	66
4.1.	Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa	66
4.1.1.	Ocena ekonomiczna regionu	66
4.1.2.	Charakterystyka kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna	68
4.1.3.	Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych nadleśnictwa	69
4.1.4.	Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej	70
4.2.	Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych	71
5.	CHARAKTERYSTYKA STANU LASU ORAZ ANALIZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NADLEŚNICTWA	72
5.1.	Charakterystyka stanu lasu	72
5.1.1.	Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	72
5.1.2.	Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących	73
5.1.3.	Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	75
5.1.4.	Tabela nr Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	78
5.1.5.	Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy	79
5.1.6.	Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej i miąższości na powierzchni leśnej	80
5.1.7.	Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów oraz zgodności składu gatunkowego drzewostanów z TD ..	81
5.1.8.	Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów	84
5.1.9.	Pomiar miąższości drewna martwego	84
5.1.10.	Rodzaje gruntów leśnych	86
5.2.	Analiza stanu zasobów drzewnych wraz określeniem ich pożądanego docelowego stanu na koniec planowanego okresu gospodarczego	87
B.	ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE	91
1.	REFERAT NADLEŚNICZEGO	93

2. KOREFERAT WYKONAWCY PLANU	193
3. REFERAT KIEROWNIKA ZOL.....	207
4. INFORMACJA NACZELNIKA WYDZIAŁU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI LEŚNYMI RDLP W ZIELONEJ GÓRZE	223
5. KOŃCOWA OCENA DOKONANA PRZEZ DYREKTORA RDLP	231
C. OPIS ZASAD OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA WRAZ Z ZESTAWIENIAMI TYCH ZADAŃ	239
1. OGÓLNE ZASADY OKREŚLANIA ZADAŃ GOSPODARCZYCH DLA NADLEŚNICTWA	239
1.1. Opis celów i zasad trwale zrównoważonej gospodarki leśnej w nadleśnictwie.....	239
1.2. Ogólne zasady zachowania ładu przestrzennego i czasowego w planowaniu zadań gospodarczych	240
1.2.1. Podział lasu według funkcji i kategorii ochronności	240
1.2.2. Przyjęty podział na gospodarstwa.....	241
1.2.3. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew oraz wieków dojrzałości rębnej drzewostanów	242
1.2.4. Zastosowany podział lasu na ostępy	242
1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego	243
1.3.1. Przyjęte etaty użytkowania rębego	243
1.3.2. Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębego.....	247
1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych	248
2. ZADANIA GOSPODARCZE WYNIKAJĄCE Z PLANU URZĄDZENIA LASU DLA NADLEŚNICTWA	249
2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego	249
2.1.1. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych	249
2.1.2. Zakres zadań z użytkowania przedrębego.....	251
2.1.3. Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10 – lecie	254
2.1.4. Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji.....	255
2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu.....	256
2.2.1. Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych	256
2.2.2. Odnowienia pod osłoną drzewostanów.....	256
2.2.3. Podsadzenia produkcyjne.....	257
2.2.4. Dolesienia luk	257
2.2.5. Poprawki i uzupełnienia.....	257
2.2.6. Wprowadzanie podszytów	257
2.2.7. Pielęgnowanie upraw i młodników	257
2.2.8. Melioracje	258
2.2.9. Nasiennictwo i zagadnienia selekcji	258
2.3. Określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu.....	259
2.3.1. Opis występujących zagrożeń i kierunkowych działań zapobiegawczych	259
2.3.2. Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych.....	261

2.3.3.	Strefy ekotonowe.....	262
2.3.4.	Ekosystemy referencyjne	263
2.4.	Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej.....	265
2.4.1.	Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary	267
2.4.2.	Ocena zagrożenia pożarowego	274
2.4.3.	Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów Nadleśnictwa.....	275
2.4.4.	Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą.....	295
2.4.5.	Wytyczne na lata 2017-2026	296
2.4.6.	Mapa ochrony przeciwpożarowej.....	297
2.5.	Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej....	298
2.5.1.	Użytkowanie uboczne	298
2.5.2.	Gospodarka łowiecka	298
2.6.	Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji	299
2.6.1.	Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i remontów	299
2.6.2.	Potrzeby w zakresie budownictwa i remontu dróg.....	299
2.6.3.	Potrzeby w zakresie melioracji wodnych	299
2.6.4.	Potrzeby dotyczące realizacji infrastruktury technicznej z zakresu turystyki i rekreacji oraz edukacji przyrodniczej.....	300
D.	PROGRAM OCHRONY PRZYRODY	302
E.	PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO	303
1.	OKREŚLENIE STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO.	303
F.	OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH	304
1.	PRACE PRZYGOTOWAWCZE.....	304
2.	PODSTAWOWE PRACE URZĄDZENIOWE	304
2.1.	Rozmiar prac terenowych	304
2.2.	Stosowane metody inwentaryzacji i pomiaru wyłączeń.....	305
2.3.	Terminy rozpoczęcia i zakończenia prac terenowych i kameralnych	305
2.4.	Wykonawcy prac urządzeniowych	306
3.	ZESTAWIENIE SKŁADNIKÓW PLANU URZĄDZENIA LASU	306
G.	KRONIKA.....	309
H.	ZAŁĄCZNIKI.....	313
Załącznik nr 1	Tabela I: Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju.....	315
Załącznik nr 2	Tabela II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji	323
Załącznik nr 3	Tabela III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących.....	331

Załącznik nr 4	Tabela IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących.....	341
Załącznik nr 5	Tabela Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	359
Załącznik nr 6	Tabela Vb: Miąższościowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu	375
Załącznik nr 7	Tabela VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw gatunków panujących o tym samym wieku rębności	389
Załącznik nr 8	Tabela VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższości wg gatunków panujących i stref uszkodzenia - przyrost tablicowy	397
Załącznik nr 9	Tabela XVI: Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębne w wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.....	401
Załącznik nr 10	Tabela XVII: Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-lecie dla nadleśnictwa	407
Załącznik nr 11	Tabela XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu.....	417
Załącznik nr 12	Wykaz drzewostanów dla których nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych	427
Załącznik nr 13	Wykaz obiektów bazy nasiennej	457
Załącznik nr 14	Protokół z przeprowadzonego testu kontroli pomiaru miąższości na powierzchniach próbnych kołowych	461
Załącznik nr 15	Protokół ustaleń Komisji Założeń Planu	465
Załącznik nr 16	Protokół ustaleń Narady Techniczno-Gospodarczej	497

Spis tabel

Tabela 1 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2017 r.	15
Tabela 2 Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa wg jednostek podziału administracyjnego kraju .	16
Tabela 3 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa	19
Tabela 4 Podział administracyjny na leśnictwa.....	19
Tabela 5 Zestawienie danych historycznych obręb Bobrowice.....	21
Tabela 6 Zestawienie danych historycznych obręb Brzózka.....	22
Tabela 7 Zestawienie danych historycznych obręb Pław.....	23
Tabela 8 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:.....	24
Tabela 9 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:.....	24
Tabela 10 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:.....	25
Tabela 11 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:.....	25
Tabela 12 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Brzózka w okresie 1997-2006 wg stanu na 31.12.2006 r.	26
Tabela 13 Analiza użytkowania głównego III rewizji planu ul.....	27
Tabela 14 Zestawienie powierzchni ewidencyjnej i z opisów taksacyjnych wg rodzajów użytków:.....	28
Tabela 15 Zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie	29
Tabela 16 Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów	30
Tabela 17 Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji.....	34
Tabela 18 Warunki termiczne i wilgotnościowe – stacja meteorologiczna Krzystkowice w okresie 2006-2016 .	42
Tabela 19 Typy siedliskowe lasu wg gatunków panujących drzew – Nadleśnictwo Brzózka	44
Tabela 20 Porównanie udziałów typów siedliskowych lasu w IV i V rewizji planu.....	47
Tabela 21 Typy drzewostanów i docelowe składy gatunkowe upraw w typach siedliskowych lasu	49
Tabela 22 Typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000	51
Tabela 23 Zestawienie typów drzewostanu (TD) w poszczególnych typach siedliskowych lasu (TSL) w Nadleśnictwie Brzózka.....	54
Tabela 24 Wykaz drzew matecznych.....	55
Tabela 25 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Bobrowice.....	55
Tabela 26 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Brzózka.....	55
Tabela 27 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Pław	56
Tabela 28 Wykaz bloków upraw pochodnych	57
Tabela 29 Wykaz upraw pochodnych	57
Tabela 30 Wykaz źródeł nasion	60
Tabela 31 Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych w Nadleśnictwie	60
Tabela 32 Wykaz użytków ekologicznych.....	64
Tabela 33 Zestawienie powierzchni i zaludnienia gmin powiatu krośnieńskiego.....	67
Tabela 34 Charakterystyka, liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel	68
Tabela 35 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej (tabela XIX).....	70
Tabela 36 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych (tabela XX)	71
Tabela 37 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących oraz ich bonitacji:.....	72
Tabela 38 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew	73
Tabela 39 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew.....	74
Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu ul.....	75
Tabela 41 Udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków drzew	75
Tabela 42 Udział miąższościowy rzeczywistych gatunków drzew	78
Tabela 43 Przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższości w klasach wieku	79
Tabela 44 Przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższości wg gatunków panujących	79
Tabela 45 Struktura wiekowa drzewostanów w porównaniu ze stanem IV rewizji planu u.l.	80
Tabela 46 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni i przyczyny uszkodzeń	82
Tabela 47 Zestawienie powierzchni drzewostanów w ha wg stopni ich zgodności z siedliskiem w typach siedliskowych.....	83
Tabela 48 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	84
Tabela 49 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu.....	85
Tabela 50 Rodzaje gruntów leśnych.....	86
Tabela 51 Grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji	86

Tabela 52 Zestawienie lokalizacji gruntów do szczególnej ochrony	87
Tabela 53 Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych	87
Tabela 54 Relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności	88
Tabela 55 Zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie	195
Tabela 56 Ocenę upraw na powierzchniach otwartych tabela XI Nadleśnictwo Brzózka	196
Tabela 57 Ocenę upraw pod okapem drzewostanu tabela XII Nadleśnictwo Brzózka	197
Tabela 58 Zestawienie kategoriami drzewostanów z cechą odnowienie naturalne	198
Tabela 59 Zestawienie powierzchni uszkodzeń	198
Tabela 60 Zestawienie ekosystemów referencyjnych w rozbiciu na grupy	199
Tabela 61 Zestawienie powierzchniowe pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż i ich stanu zagospodarowania	200
Tabela 62 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na końcu okresu gospodarczego	201
Tabela 63 Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2007 r. ze stanem na 1.01.2017 r.	203
Tabela 64 Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych	204
Tabela 65 Zestawienie relacji między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności	205
Tabela 66 Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności	240
Tabela 67 Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw	241
Tabela 68 Kategorie drzewostanów w gospodarstwie specjalnym	241
Tabela 69 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Bobrowice (1)	243
Tabela 70 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Brzózka (2)	244
Tabela 71 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Pław (3)	244
Tabela 72 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka	245
Tabela 73 Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu	246
Tabela 74 Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębnego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu	247
Tabela 75 Etat użytkowania przedrębego na 10-lecie powierzchniowy	247
Tabela 76 Zestawienie kluczowych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego	248
Tabela 77 Przyjęty łączny etat na lata 2017-2026	249
Tabela 78 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych	250
Tabela 79 Rozmiar cięć w użytkowaniu przedrębnym zaprojektowanych w poszczególnych klasach wieku	252
Tabela 80 Wykaz drzewostanów w których zaprojektowano TW w dwóch nawrotach	253
Tabela 81 Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegami cięć pielęgnacyjnych	253
Tabela 82 Zestawienie zadań w zakresie użytkowania lasu	254
Tabela 83 Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu	254
Tabela 84 Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z planem IV rewizji i wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytków	255
Tabela 85 Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji	255
Tabela 86 Liczba i powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych	258
Tabela 87 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze	261
Tabela 88 Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne	261
Tabela 89 Rodzaje i powierzchnie ekosystemów reprezentatywnych	264
Tabela 90 Ilość pożarów i ich powierzchnię ogólna w poszczególnych latach	267
Tabela 91 Przyczyny powstania pożarów w poszczególnych latach	267
Tabela 92 Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości	268
Tabela 93 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa	269
Tabela 94 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew	269
Tabela 95 Zestawienie średnich wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza oraz sumy opadów	271
Tabela 96 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu	272
Tabela 97 Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru	274
Tabela 98 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie Nadleśnictwa	275

Tabela 99 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie sąsiednich Nadleśnictw	275
Tabela 100 Wyposażenie bazy przeciwpożarowej	278
Tabela 101 Lokalizacja i stan zagospodarowania pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż	279
Tabela 102 Dojazdy pożarowe	289
Tabela 103 Wykaz punktów czerpania wody	293
Tabela 104 Powierzchnia zasięgu działania KP PSP	295
Tabela 105 Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny	298
Tabela 106 Liczba i powierzchnia poletek łowieckich	299
Tabela 107 Rozmiar wykonanych prac urzędniowych	305

Spis wykresów

Wykres 1 Charakterystyka warunków klimatycznych	43
Wykres 2 Powierzchniowy, procentowy udział gatunków panujących w poszczególnych typach siedliskowych lasu	46
Wykres 3 Udział procentowy typów siedliskowych lasu	47
Wykres 4 Zmiany udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa	48
Wykres 5 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew	73
Wykres 6 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew	74
Wykres 7 Udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków drzew	77
Wykres 8 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej	81
Wykres 9 Struktura wiekowa wg miąższości na powierzchni leśnej	81

Spis tabel i wzorów instrukcyjnych

Nr instrukcyjnej tabeli, wzoru	Lokalizacja tabeli w opracowaniu pul			
	Nadleśnictwo	Obręby		
		Bobrowice	Brzózka	Pław
I	Elaborat str 317	Opis taks. obr. str. 609	Opis taks. obr. str. 567	Opis taks. obr. str. 801
II	Elaborat str 325	Opis taks. obr. str. 613	Opis taks. obr. str. 571	Opis taks. obr. str. 805
III	Elaborat str 333	Opis taks. obr. str. 617	Opis taks. obr. str. 575	Opis taks. obr. str. 809
IV	Elaborat str 343	Opis taks. obr. str. 621	Opis taks. obr. str. 579	Opis taks. obr. str. 813
Va	Elaborat str 361	Opis taks. obr. str. 629	Opis taks. obr. str. 585	Opis taks. obr. str. 821
Vb	Elaborat str 377	Opis taks. obr. str. 635	Opis taks. obr. str. 591	Opis taks. obr. str. 829
VI	Elaborat str 391	Opis taks. obr. str. 641	Opis taks. obr. str. 597	Opis taks. obr. str. 835
VIIIa	Elaborat str 399	Opis taks. obr. str. 645	Opis taks. obr. str. 601	Opis taks. obr. str. 839
IX	Elaborat str 113	Elaborat str 110	Elaborat str 111	Elaborat str 112
X	Elaborat str 125	Elaborat str 126	Elaborat str 127	Elaborat str 128
XI	Elaborat str 196			
XII	Elaborat str 197			
XIII	Elaborat str 144	Elaborat str 141	Elaborat str 142	Elaborat str 143
XIV	Elaborat str 247	Elaborat str. 245	Elaborat str. 246	Elaborat str. 246
XV	Elaborat str 252	Elaborat str. 252	Elaborat str. 252	Elaborat str. 252
XVI	Elaborat str 403	Elaborat str 403	Elaborat str 403	Elaborat str 403
XVII	Elaborat str 417	Elaborat str 411 Wykazy obr. Str 191	Elaborat str 413 Wykazy obr. str. 127	Elaborat str 415 Wykazy obr. str. 191
XVIII	Elaborat str 427	Elaborat str 421 Wykazy obr. str. 223	Elaborat str 423 Wykazy obr. str. 197	Elaborat str 425 Wykazy obr. str. 277
XIX	Elaborat str 70			
XX	Elaborat str 71			
XXI	Elaborat str 85			
XXII	POP str. 229			
XXIII	POP str. 233			
Wzór nr 1		Opis taks. obr. str. 5	Opis taks. obr. str. 5	Opis taks. obr. str. 5
Wzór nr 2		Opis taks. obr. str. 647 Elaborat str 461	Opis taks. obr. str. 603 Elaborat str 461	Opis taks. obr. str. 841 Elaborat str 462
Wzór nr 3		Opis taks. obr. str. 649	Opis taks. obr. str. 605	Opis taks. obr. str. 843
Wzór nr 4		Opis taks. obr. str. 653	Opis taks. obr. str. 607	Opis taks. obr. str. 847
Wzór nr 5		Opis taks. obr. str. 655	Opis taks. obr. str. 609	Opis taks. obr. str. 851
Wzór nr 6		Wykazy obr. str. 1	Wykazy obr. str. 1	Wykazy obr. str. 1
Wzór nr 7		Wykazy obr. str. 33	Wykazy obr. str. 21	Wykazy obr. str. 61
Wzór nr 9	Elaborat str 3			

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

1. Przestrzenne usytuowanie urządzanego nadleśnictwa oraz krótki rys historyczny

1.1. Przestrzenne usytuowanie lasów nadleśnictwa w jego zasięgu terytorialnym oraz położenie siedziby Nadleśnictwa Brzózka

Niniejszy plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka opracowany został wg stanu na 01.01.2017 r. Nadleśnictwo składa się z trzech obrębów: Bobrowice, Brzózka i Pław. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Brzózka został ustalony Zarządzeniem nr 91 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 roku.

Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2017 r. przedstawia się następująco:

Tabela 1 Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa według stanu na 01.01.2017 r.

Nr	Obręb	Grunty				Grunty nieleśne	Ogółem		
		Zalesione	Niezalesione	Związane z gosp. leśną	Razem lasy				
		Powierzchnia [ha]							
1	Bobrowice	7 227,5223	112,6626	215,0140	7 555,1989	77,8002		7632,9991	
		7 227,45	112,68	215,06	7 555,19	77,81		7 633,00	
2	Brzózka	6468,3557	94,4762	214,2922	6777,1241	289,8082		7066,9323	
		6 468,25	94,50	214,32	6 777,07	289,83		7 066,90	
3	Pław	8798,0381	148,8455	248,9851	9195,8687	129,6045	0,3383*	9325,4732	0,3383*
		8 798,27	148,84	249,03	9 196,14	129,60	0,34*	9 325,74	0,34*
Razem nadleśnictwo		22 493,9161	355,9843	678,2913	23 528,1917	497,2129	0,3383*	24025,4046	0,3383*
		22 493,97	356,02	678,41	23 528,40	497,24	0,34*	24 025, 64	0,34*

*W tym grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydzieleń indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara. Zgodnie z instrukcją ul w planie urządzenia lasu za wyjątkiem tabeli I stosowane będą powierzchnie zaokrąglone do 1 ara.

Nadleśnictwo posiada grunt stanowiący współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych w obrębie Pław w oddz. 161h, wg udziału 517/1000 we wsi Dąbie o powierzchni 0,3383ha (0,34ha).

Grunty Nadleśnictwa Brzózka położone są w województwie lubuskim na terenie następujących powiatów i gmin:

Tabela 2 Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa wg jednostek podziału administracyjnego kraju

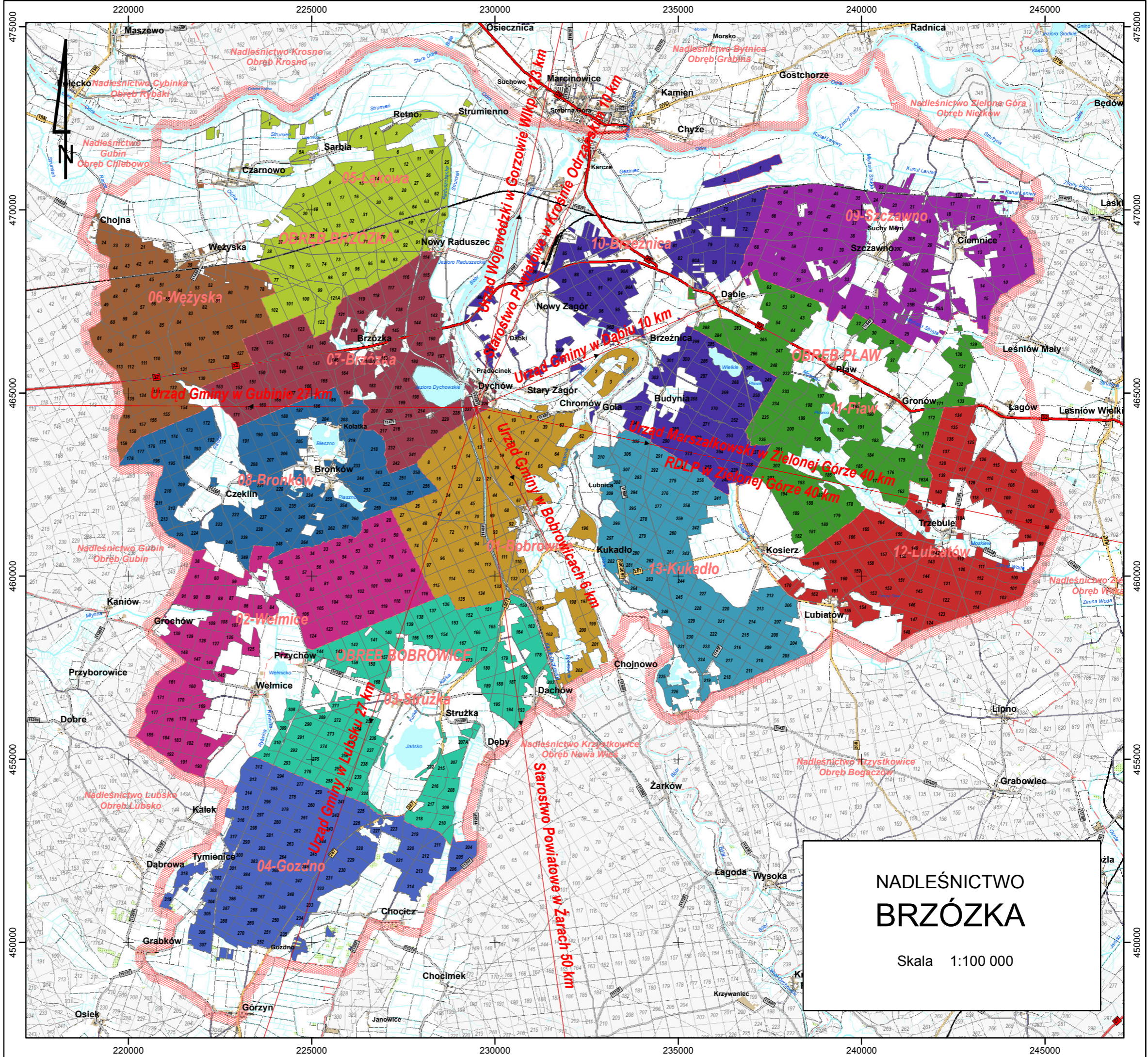
Województwo	Obręb			Nadleśnictwo Brzózka	
	Powiat	Bobrowice	Brzózka		
Gmina	Powierzchnia [ha]				%
Lubuskie (8)	7632,9991	7066,9323	9325,1349	24025,0663	100
Krośnieński (02)	5842,0135	7066,9323	9325,1349	22234,0807	92,5
Gmina Bobrowice (22)	5729,5835	2476,6444	1422,9875	9629,2154	40,1
Gmina Dąbie (42)			7848,9307	7848,9307	32,7
Gmina Gubin (52)	112,4300			112,4300	0,5
Miasto Krosno Odrzańskie (64)			53,4950	53,4950	0,2
Gmina Krosno Odrzańskie (65)		4590,2879	0,0600	4590,3479	19,1
Żarski (11)	1790,9856			1790,9856	7,5
Gmina Lubsko (65)	1790,9856			1790,9856	7,5
Ogółem	7632,9991	7066,9323	9325,4732	24025,4046	100

Nadleśnictwo Brzózka podlega Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w Dychowie, na terenie obrębu Brzózka – oddział 2261.

Odległości od siedziby nadleśnictwa do poszczególnych urzędów wynoszą:

- Urząd Wojewódzki w Gorzowie Wlkp. – 123 km,
- Urząd Marszałkowski w Zielonej Górze – 40 km,
- RDLP w Zielonej Górze – 40 km,
- Starostwo Powiatowe w Krośnie Odrzańskim – 10 km,
- Urząd Gminy w Bobrowicach – 6 km,
- Urząd Gminy w Dąbiu – 10 km,
- Urząd Gminy w Gubinie – 27 km,
- Starostwo Powiatowe w Żarach – 50 km,
- Urząd Gminy w Lubsku – 27 km.

Położenie nadleśnictwa ilustruje mapa zamieszczona na następnej stronie:



NADLEŚNICTWO
BRZÓZKA

Skala 1:100 000

Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa przedstawia tabela:

Tabela 3 Zestawienie powierzchni lasów znajdujących się w terytorialnym zasięgu działania nadleśnictwa

Województwo	Powierzchnia ogólna w km ²	Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa				Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa			Ogółem 7+10	Lesistość 11:2	
		w zarządzie LP		pozostałe		razem	stanow. własność osób fizycznych	stanow. włas. osób. praw- nych			razem
		urządza- n- ctwo	sąsied- nie- n- ctwa	parki nar.	inne						
Powiat Gmina (część gminy)	P o w i e r z c h n i a - h a										%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
lubuskie (8)											
Pow. krośnieński (02)	396,53	21753,41			24,15	21777,56	187,64	52,85	240,49	22018,05	55,53
Gm. Bobrowice (22)	145,43	9420,80			2,25	9423,05	67,50	12,10	79,60	9502,65	65,34
Gm. Dąbie (42)	153,56	7724,20			1,35	7725,55	109,20	30,55	139,75	7865,30	51,22
Gm. Gubin (52)	1,80	112,44				112,44				112,44	62,47
M. Krosno Odrzańskie (64)	3,78	53,51				53,51				53,51	14,16
Gm. Krosno Odrzańskie (65)	91,96	4442,46			20,55	4463,01	10,94	10,20	21,14	4484,15	48,76
Pow. żarski (11)	30,46	1774,99				1774,99	40,70	1,01	41,71	1816,70	59,64
Gm. Lubsko (65)	30,46	1774,99				1774,99	40,70	1,01	41,71	1816,70	59,64
ogółem	426,99	23528,40				23552,55	228,34	53,86	282,20	23834,75	55,82

Nadleśnictwo nie sprawuje nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Podział administracyjny na leśnictwa przyjęto wg poprzedniego planu skorygowany wg zapisów KZP.

Tabela 4 Podział administracyjny na leśnictwa

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
1	<u>Bobrowice</u> 67h	1-27, 39-49, 62-74, 92-97, 110-115, 131-135, 149, 162, 196-202	1804,52	59,15	38,90	1902,57
2	<u>Wełmice</u> 145i	28-38, 50-61, 75-91, 98-109, 116-130, 145-148, 160-161, 169-171, 174-177, 181-185, 190-192	1869,37	58,00	9,86	1937,23

Nr	Nazwa leśnictwa	Oddziały	Powierzchnia [ha]			Powierzchnia ogółem [ha]
			Grunty leśne		Grunty nieleśne	
			zalesione i niezalesione	związane z gosp.leśną		
3	<u>Struzka</u> 222m	136-144, 150-159, 163-168, 172-173, 178-180, 186-189, 193-195, 203, 207, 207A, 208-210, 215-218, 222, 224, 236-240, 253-258, 271-276, 289-293, 308-311	1765,81	49,97	12,83	1828,61
4	<u>Gozdno</u> 235j	204-206,211-214,219-221,223,225-235,241-252,259-270,277-288,294-307,312-319	1900,43	47,94	16,22	1964,59
Razem obręb Bobrowice			7 340,13	215,06	77,81	7633,00
5	<u>Łakowa</u> 122h	1-5, 5A, 6-20, 25-38, 62-77, 90-102, 121A, 122	1673,89	52,38	89,21	1 815,48
6	<u>Wężyska</u> 50f	21-24, 39-61, 78-89, 103-113, 127-136, 154-159	1652,80	66,71	20,95	1 740,46
7	<u>Brzózka</u> 145o	114-121, 123-126, 137-153, 160-163, 163A, 164-171, 179-184, 197-201, 214-217, 226-232, 241-242	1606,81	47,06	74,80	1 728,67
8	<u>Bronków</u> 219d	172-178,185-196,202-213,218-225,233-240,243-264	1629,25	48,17	104,87	1 782,29
Razem obręb Brzózka			6562,75	214,32	289,83	7 066,90
9	<u>Szczawno</u> 37m	3-25B,28-29,31,33-41,45-51,55-61,64-69	1779,88	42,96	16,61	1 839,45
10	<u>Brzeźnica</u> 301i	1-2,70-96B,237-240,249-255,267-273,285-290,299-304	1820,55	49,40	50,87	1 920,82
11	<u>Pław</u> 298b	26-27,30,32,42-44,52-54,62-63,129-133,163-163A,171-203,232-236,247-248,265-266,283-284,298	1782,35	54,61	31,85	1 868,81
12	<u>Lubiatów</u> 161h	97-128,134-162,164-170	1766,47	49,31	25,92	1 841,70
13	<u>Kukadło</u> 196z w obr. Bobrowice	204-231,241-246,256-264,274-282,291-297,305-310	1797,86	52,75	4,35	1 854,96
Razem obręb Pław			8947,11	249,03	129,26	9325,74
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO			22849,99	678,41	496,94	24025,64

1.2. Rys historyczny

Zasadnicze informacje z ubiegłych okresów gospodarczych na tle obecnego planu urządzenia lasu przedstawiono w poniższym zestawieniu:

Tabela 5 Zestawienie danych historycznych obręb Bobrowice

Wyszczególnienie	Okres gospodarczy						
	jedn.	1964-1974	1974-1984	1987-1996	1997-2006	2007-2016	2017-2026
Powierzchnia ogólna	ha			7563,63	7575,19	7645,15	7633,00
- grunty leśne bez związanych z gosp, leśną	ha	7005,39	7044,76	7204,25	7237,38	7328,83	7340,13
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	239,01	221,64	215,06
- grunty nieleśne	ha	-	-	359,38	98,80	94,68	77,81
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	ha				-	-	-
Lasy ochronne	ha	-	-	312,49	1106,86	1092,90	1113,57
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	-	-	779725	983889	1188984	1413955
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m ³	74	77	109	137	162	193
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	47	46	47	48	50	52
Wiekі rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych	lat						
Db			120	120	140	140	140
Js, Wz			120	120	120	120	100
So, Md, Bk, Jw, Kl,			100	100	100	100	100
Św, Dg, Brz, Ol, Gb			80	80	80	80	80
Ol odr, Os, Ak			60	60	60	60	60
Ak			60	80	80	60	60
Tp, Wb, Olsz, Sob			40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u> wyk	ha		<u>80,01</u> 61,86	<u>65,00</u> 59,90	<u>64,25</u> 62,53	<u>69,74</u> 66,40	<u>72,49</u>
miąszość brutto <u>plan</u> wyk	m ³					<u>16688</u>	<u>17514</u>
miąszość netto <u>plan</u> wyk	m ³	<u>7386</u> 8675	<u>7817</u> 7255	<u>10109</u> 8956	<u>11081</u> 9800	<u>13164</u> 11411	<u>14868</u>
Etat użytków przedrębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u> wyk	ha		<u>369,84</u> 595,83	<u>584,00</u> 602,40	<u>525,52</u> 529,16	<u>535,15</u> 539,45	<u>508,88</u>
miąszość netto <u>plan</u> wyk	m ³	<u>2141</u> 3260	<u>3889</u> 5683	<u>5555</u> 4699	<u>8937</u> 8074	<u>11375</u> 13087	<u>16080</u>
Roczny plan odnowień i zalesień	ha				<u>82,88</u> 77,75	<u>72,56</u> 57,57	<u>78,11</u>

Tabela 6 Zestawienie danych historycznych obręb Brzózka

Wyszczególnienie	Okres gospodarczy						
	jedn.	1964-1974	1974-1984	1987-1996	1997-2006	2007-2016	2017-2026
Powierzchnia ogólna	ha	-	-	6906,47	6916,75	7054,75	7066,90
- grunty leśne bez związanych z gosp, leśną	ha	6238,62	6296,41	6410,41	6422,32	6552,51	6562,75
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	210,06	209,13	214,32
- grunty nieleśne	ha	-	-	496,06	284,37	293,11	289,83
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	ha	-	-	-	-	-	-
Lasy ochronne	ha	2435,54	1801,81	1855,05	842,42	823,12	821,20
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	-	-	714019	819068	1069917	1219293
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m ³	73	75	112	128	163	186
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	45	42	47	49	50	52
Wiekі rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych	lat						
Db			120	120	140	140	140
Js, Wz			120	120	120	120	100
So, Md, Bk, Jw, Kl,			100	100	100	100	100
Św, Dg, Brz, Ol, Gb			80	80	80	80	80
Ol odr, Os, Ak			60	60	60	60	60
Ak			60	80	80	60	60
Tp, Wb, Olsz, Sob			40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u>	ha		<u>57,93</u>	<u>51,00</u>	<u>53,74</u>	<u>61,59</u>	<u>67,72</u>
wyk			47,85	47,50	58,15	55,71	
miąższość brutto <u>plan</u>	m ³					<u>13788</u>	<u>16267</u>
wyk							
miąższość netto <u>plan</u>	m ³	<u>7125</u>	<u>6218</u>	<u>7507</u>	<u>8461</u>	<u>10871</u>	<u>13832</u>
wyk		8440	6061	7280	9919	10310	
Etat użytków przedrębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u>	ha		<u>295,42</u>	<u>506,00</u>	<u>467,94</u>	<u>470,58</u>	<u>442,41</u>
wyk			393,42	527,10	486,72	469,85	
miąższość netto <u>plan</u>	m ³	<u>1912</u>	<u>2846</u>	<u>5236</u>	<u>7484</u>	<u>10390</u>	<u>13118</u>
wyk		3879	3963	7112	10721	13395	
Roczny plan odnowień i zalesień <u>plan</u>	ha				<u>56,62</u>	<u>68,26</u>	<u>67,39</u>
wyk					64,45	54,96	

Tabela 7 Zestawienie danych historycznych obręb Pław

Wyszczególnienie	Okres gospodarczy						
	jedn.	1964-1974	1974-1984	1987-1996	1997-2006	2007-2016	2017-2026
Powierzchnia ogólna	ha	-	-	8898,54	8991,20	9309,30	9325,74
- grunty leśne bez związanych z gosp. leśną	ha	8098,57	8153,86	8452,06	8584,41	8895,75	8947,11
- grunty związane z gospodarką leśną	ha	-	-	-	253,43	250,78	249,03
- grunty nieleśne	ha	-	446,48	446,48	153,36	162,77	129,26
w tym grunty przeznaczone do zalesienia	ha	-	-	-	-	-	-
Lasy ochronne	ha	745,28	1289,99	1215,61	880,42	867,72	815,58
Miąższość drzewostanów na powierzchni leśnej	m ³	-	-	1049860	1338871	1624958	1990011
Przeciętna zasobność na 1 ha powierzchni leśnej	m ³	91	93	125	157	182	222
Przeciętny wiek drzewostanów	lat	41	47	49	50	51	52
Wiek rębności dla podstawowych gatunków drzew lasotwórczych	lat						
Db			120	120	140	140	140
Js, Wz			120	120	120	120	100
So, Md, Bk, Jw, Kl,			100	100	100	100	100
Św, Dg, Brz, Ol, Gb			80	80	80	80	80
Ol odr, Os, Ak			60	60	60	60	60
Ak			60	80	80	60	60
Tp, Wb, Olsz, Sob			40	40	40	40	40
Etat użytków rębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u>	ha		<u>88,07</u>	<u>81,00</u>	<u>78,02</u>	<u>92,37</u>	<u>90,44</u>
wyk			32,00	69,70	74,45	81,27	
miąższość brutto <u>plan</u>	m ³					<u>22196</u>	<u>27114</u>
wyk							
miąższość netto <u>plan</u>	m ³	<u>10368</u>	<u>10839</u>	<u>13013</u>	<u>14329</u>	<u>17513</u>	<u>22930</u>
wyk		11104	9502	10706	12337	14247	
Etat użytków przedrębnych - roczny							
powierzchnia <u>plan</u>	ha		<u>527,82</u>	<u>661,00</u>	<u>628,35</u>	<u>625,00</u>	<u>604,77</u>
wyk			731,22	661,70	632,05	625,30	
miąższość netto <u>plan</u>	m ³	<u>2752</u>	<u>5500</u>	<u>6729</u>	<u>11300</u>	<u>15135</u>	<u>20600</u>
wyk		3362	8160	7091	10749	16071	
Roczny plan odnowień i zalesień	ha				<u>99,82</u>	<u>100,26</u>	<u>99,09</u>
					113,64	80,79	

Okres do 1945 roku

Przed 1945 rokiem lasy obecnego Nadleśnictwa Brzózka stanowiły własność:

- prywatną ok. 12000 ha,
- państwową ok. 9000 ha.

Brak danych, które mogłyby zobrazować stan lasów na terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Okres prowizorycznego urządzania lasu

W 1945 roku utworzono trzy samodzielne nadleśnictwa obecnie obręby:

- Nadleśnictwo Bobrowice powstało z części Nadleśnictw Brzózka i Nowa Wieś,
- Nadleśnictwo Brzózka powstało z części podzielonego byłego Nadleśnictwa Brzózka
- Nadleśnictwo Pław powstało z Nadleśnictwa Trzebule i z części lasów byłego Nadleśnictwa Kosierz.

Pierwsze prowizoryczne plany urządzania lasu omawianego obszaru zostały sporządzone dla ówczesnych nadleśnictw na następujące okresy gospodarcze:

- Nadleśnictwo Bobrowice od 1 I 1953 do 31 XII 1962 roku,
- Nadleśnictwo Brzózka od 1 I 1952 do 31 XII 1961 roku,
- Nadleśnictwo Pław od 1 I 1954 do 31 XII 1963 roku.

Od roku 1945 gospodarkę leśną we wszystkich wymienionych powyżej okresach na obszarze obecnego Nadleśnictwa Brzózka prowadzono według ogólnych zasad obowiązujących w Lasach Państwowych.

Tabela 8 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:

plan prowizorycznego urządzania lasu			
użytki rębne	etat roczny netto	28 975	154%
	wykonanie	44 566	
użytki przedrębne	etat roczny netto	4 782	122%
	wykonanie	5 841	

Okres definitywnego urządzania lasu

Plany definitywnego urządzania lasu dla tych nadleśnictw sporządzono na okres:

- Nadleśnictwo Bobrowice od 1 X 1964 do 30 IX 1974 roku,
- Nadleśnictwo Brzózka od 1 X 1962 do 30 IX 1972 roku,
- Nadleśnictwo Pław od 1 X 1964 do 30 IX 1974 roku.

Tabela 9 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:

plan definitywnego urządzania lasu urządzania lasu			
użytki rębne	etat roczny netto	24 875	113%
	wykonanie	28 219	
użytki przedrębne	etat roczny netto	6 805	154%
	wykonanie	10 501	

Okres I rewizji u.l.

Plany dla tego okresu dla nadleśnictw sporządzono na okresy:

- Obręb Bobrowice od 1 X 1974 do 30 IX 1984 roku,
- Obręb Brzózka od 1 X 1972 do 30 IX 1984 roku (12 lat),
- Obręb Pław od 1 X 1974 do 30 IX 1984 roku.

Tabela 10 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:

plan I rewizji urządzania lasu urządzania lasu			
użytki rębne	etat roczny netto	24 874	92%
	wykonanie	22 818	
użytki przedrębne	etat roczny netto	12 235	146%
	wykonanie	17 806	

Okres II rewizji urządzania lasu

Plan II rewizji urządzania lasu dla Nadleśnictwa Brzózka został opracowany na okres od 1 I 1987 roku do 31 XII 1996 roku. W skład Nadleśnictwa wchodziły obręby Bobrowice, Brzózka i Pław. Plan został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Gorzowie Wlkp.

Tabela 11 Stosunek wykonania do planowanych zadań w użytkach rębnych i przedrębnych:

plan II rewizji urządzania lasu urządzania lasu			
użytki rębne	etat roczny netto	30 629	88%
	wykonanie	26 942	
użytki przedrębne	etat roczny netto	17 520	108%
	wykonanie	18 902	

Odnowienie lasu prowadzono głównie sadzeniem, a w mniejszym zakresie siewem na siedliskach: Bśw i Bs. Z uwagi na brak odnowień naturalnych dobrej jakości wykorzystanie tego sposobu odnowienia było niewielkie. Pielęgnacje gleby i upraw prowadzono głównie ręcznie, z niewielkim wykorzystaniem środków chemicznych do niszczenia chwastów.

W ubiegłych okresach gospodarczych zanotowano występowanie licznych szkód, jako następstw zaniedbań hodowlanych oraz pożarów leśnych. Szkody wywołane przez czynniki abiotyczne – głównie przez wywalające jesienne wiatry oraz niewielkie szkody w postaci śniegołomów (głównie na gruntach porolnych) – miały miejsce prawie każdego roku, choć z różnym nasileniem.

Największe jednak zagrożenie dla drzewostanów stanowiły czynniki biotyczne, w postaci szkodliwych owadów i grzybów. Według dostępnych danych w okresie powojennym ze szkodników pierwotnych najliczniej wystąpiły (do roku 1997):

- strzygonia choinówka (w latach 1962-64 zwalczaniem chemicznym objęto 2 000 ha)
- brudnica mniszka (w latach 1982-1983 zwalczaniem chemicznym objęto prawie całe nadleśnictwo z wyjątkiem leśnictwa Gozdno)

- przedziorek (w 1985 roku eksperymentalnie zwalczano przy pomocy samolotów na powierzchni 250 ha)
- borecznik rudy (zwalczany w latach 1987-95 na łącznej powierzchni 4 879 ha)
- boreczniki sosnowe (zwalczane w 1991 roku na powierzchni 1 939 ha)
- barczatka sosnowa w latach 1992-94 na powierzchni 7 766 ha zwalczano
- w 1993 roku na powierzchni 6736 ha zwalczano barczatkę sosnową i brudnicę mniszkę

Z innych szkodników owadzych stale na terenie nadleśnictwa występują: poproch, choinek szary, skośnik tuzinek, zwójki, cetyńce oraz szeliniaki. Zwalczanie szeliniaków w latach 1987-1996 objęło powierzchnię 443 ha. Zwalczanie zwójek ograniczono jedynie do stosowania pułapek feromonowych. Celem wzmoczenia naturalnej odporności środowiska na działanie szkodników wywieszane były skrzynki lęgowe dla ptaków i zabezpieczane przed zniszczeniem mrowiska.

Duże szkody w uprawach i młodnikach wyrządzała zwierzyna płowa, której stan przekraczał pojemność łowiska, a stosowane środki zabezpieczenia upraw były niewystarczające.

Okres III rewizji urządzania lasu

Plan urządzania lasu Nadleśnictwa Brzózka wg stanu na 01.01.1997 roku na okres 01.01.1997 – 31.12.2006 roku został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Brzegu.

Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Brzózka, jakie nastąpiły w minionym 10-leciu wg stanu na 1.01.2007 r. przedstawiają poniższe tabele:

Tabela 12 Zmiany w stanie posiadania Nadleśnictwa Brzózka w okresie 1997-2006 wg stanu na 31.12.2006 r.

Obręb	Stan na 1.01.1997.	Przejęcia	Przekazania i sprzedaż	Pozostałe	Stan na 01.01.2007.	Różnica
Bobrowice	7575,1900	74,7370	4,7811		7645,1459	69,9559
Brzózka	6916,7500	139,5612	2,2188	0,6200	7054,7124	137,9624
Pław	8991,2000	324,2396	6,3814		9309,0582	317,8582
Ogółem Nadleśnictwo	23483,1400	538,5334	13,3769	0,6200	24008,9165	525,7765

Wykonanie planu cięć w omawianym okresie przedstawia się następująco:

Tabela 13 Analiza użytkowania głównego III rewizji planu ul.

Wyszczególnienie	Bobrowice		Brzózka		Pław		Nadleśnictwo	
	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³	ha	m ³
1. użytki rębne objęte planem cięć								
➤ etat	642,5	110810	537,4	84610	780,2	143290	1960,1	338710
➤ wykonanie	625,3	98000	581,5	99190	744,5	123370	1951,3	320560
➤ % wykonania	97,32	88,44	108,21	117,23	95,42	86,10	99,55	94,64
2. użytki przedrębne								0
➤ etat	5255,2	89370	4679,4	74840	6283,5	113000	16218,1	277210
➤ wykonanie	5291,6	80740	4867,2	107210	6320,5	107490	16479,3	295440
➤ % wykonania	100,69	90,34	104,01	143,25	100,59	95,12	101,61	106,58

Etat powierzchniowy i masowy w użytkowaniu rębnym dla całości Nadleśnictwa Brzózka nie został wykonany, i tak powierzchniowo wykonano go w 99,6%, a masowo w 94,6%. W użytkowaniu przedrębnym masowo i powierzchniowo etat został przekroczony kolejno 101,6% i 106,6%.

Nadleśnictwo prowadzi produkcję materiału sadzeniowego na szkółce leśnej Wężyska. Szkółka położona jest na terenie Leśnictwa Wężyska w oddziałach 133 i 134. Najstarsze kwatery I i II powstały w 1975 r., kolejne dwie w 1976r., najmłodsze V i VI w 1989r.

Okres IV rewizji urządzania lasu

Plan urządzania lasu Nadleśnictwa Brzózka na okres 2007-2016 został opracowany przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

Ocenę gospodarki leśnej za okres 2007-2016 przedstawiono w rozdziale B. Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie, niniejszego elaboratu

1.3. Opis dokumentacji prawnej stanu posiadania

1.3.1. Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Powyższe zestawienie przedstawia tabela I zamieszczona na końcu niniejszego opracowania jako załącznik nr 1. Udział kategorii gruntów w powierzchni obrębów i nadleśnictwa przedstawia poniższe zestawienie:

Tabela 14 Zestawienie powierzchni ewidencyjnej i z opisów taksacyjnych wg rodzajów użytków:

Jednostka	LASY								Grunty związane z gospodarką leśną	RAZEM
	GRUNTY LEŚNE									
	ZALESIONE			NIEZALESIONE						
	Drzewostany	Plantacje drzew nasienne	Razem	Do odnowienia	W produkcji ubocznej	Pozostałe	Razem			
Obręb Bobrowice										
m ²	7227,5223		7227,5223	100,1492	3,6655	8,8479	112,6626	215,0140	7555,1989	
ha	7227,45		7227,45	100,15	3,67	8,86	112,68	215,06	7555,19	
Obręb Brzózka										
m ²	6468,3557		6468,3557	81,8739	0,7351	11,8672	94,4762	214,2922	6777,1241	
ha	6468,25		6468,25	81,89	0,74	11,87	94,50	214,32	6777,07	
Obręb Pław										
m ²	8798,0381		8798,0381	116,7543	3,5975	28,4937	148,8455	248,9851	9195,8687	
ha	8798,27		8798,27	116,75	3,61	28,48	148,84	249,03	9196,14	
Nadleśnictwo										
m ²	22493,9161		22493,9161	298,7774	7,9981	49,2088	355,9843	678,2913	23528,1917	
ha	22493,97		22493,97	298,79	8,02	49,21	356,02	678,41	23528,40	
%	95,63	0,00	95,63	1,24	0,03	0,21	1,49	2,88	100,00	
%	93,65	0,00	93,65	1,22	0,03	0,20	1,46	2,82	97,93	

cd zestawienia

Jednostka	GRUNTY NIELEŚNE								OGÓŁEM	
	Zadrzewione	Użytki rolne	Grunty pod wodami	Użytki ekol.og.	Tereny różne	Grunty zabudowane i zurbanizowane	Nieuzytki	RAZEM		
Obręb Bobrowice										
m ²	0,5100	28,6604	0,4640	21,1600	0,0400	0,5583	26,3975	77,8002	7632,9991	
ha	0,51	28,67	0,46	21,16	0,04	0,57	26,40	77,81	7633,00	
Obręb Brzózka										
m ²	12,5534	77,8506	61,9662	66,7860	2,1108	7,9367	60,6045	289,8082	7066,9323	
ha	12,56	77,86	61,97	66,79	2,11	7,94	60,60	289,83	7066,90	
Obręb Pław										
	5,4800	40,8448	1,1350	25,8995	2,2224	5,5540	48,4688	129,2662	9325,7732	
ha	5,48	40,86	1,13	25,89	2,22	5,56	48,46	129,26	9325,74	
Nadleśnictwo										
m ²	18,5434	147,3558	53,5652	113,8455	4,3732	14,0590	135,4708	496,8746	24025,4046	
ha	18,55	147,39	63,56	113,84	4,37	14,07	135,46	496,90	24025,64	
%	3,73	29,64	10,77	22,90	0,88	2,82	27,25	100,00		
%	0,08	0,61	0,27	0,47	0,02	0,06	0,56	2,07	100,00	

1.3.2. Aktualny stan powierzchni gruntów nadleśnictwa w porównaniu ze stanem na początku ubiegłego okresu gospodarczego

Ogólne zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie przedstawia się następująco:

Tabela 15 Zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie

Data	Obręb			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Powierzchnia w ha			
01.01.2007	7 645,1459	7054,7124	9 309,0582	24008,9165
01.01.2017	7632,999	7066,9323	9325,1349	24025,0663
Różnica	-12,1468	+12,2199	+16,0767	+16,1498

W zestawieniu zmian nie uwzględniono gruntów stanowiących współwłasność Nadleśnictwa i osób fizycznych

Powyższe zmiany nastąpiły w skutek

- sprzedaży lokali mieszkalnych w trybie art. 40a Ustawy o lasach;
- sprzedaży nieruchomości osobom fizycznym w trybie art. 38 Ustawy o lasach;
- sprzedaży nieruchomości Kołu Łowieckiemu "Drop" Zielona Góra w trybie art. 38 Ustawy o lasach;
- przekazanie gruntu na rzecz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (0,3476 ha);
- przekazanie nieruchomości na rozbudowę drogi powiatowej nr 1139F na odcinku Grochów – Wełmice oraz drogi wojewódzkiej nr 287 na odcinku Kukadło-Kosierz (specustawa drogowa);
- przekazanie nieruchomości na rzecz Gminy Dąbie, Bobrowice, Krosno Odrzańskie (komunalizacja);
- przekazanie zarządu nad nieruchomością Nadleśnictwu Zielona Góra oraz Krzystkowice w ramach regulacji zasięgów terytorialnych Nadleśnictw (20,7937 ha);
- przejęcia zarządu nad nieruchomościami od Wojewody Lubuskiego;
- przejęcie zarządu nad nieruchomością od Nadleśnictwa Lubsko w ramach regulacji zasięgów terytorialnych Nadleśnictw (0,8799 ha);
- wygaszenie trwałego zarządu – osiedle Dąbie;
- prace geodezyjne (wznowienia granic, prostowanie błędów w PEGiB);

Szczegółowe wykazy zmian powierzchniowych z podaniem numerów protokołów zdawczo - odbiorczych znajdują się w dokumentacji stanu posiadania Nadleśnictwa.

Grunty sporne na terenie Nadleśnictwa nie występują. Nadleśnictwo Brzózka posiada jedną nieruchomość we współwłasności w oddziale 161h obręb Pław, działka ewidencyjna 397 w obrębie ewidencyjnym Lubiaków w wg udziału 517/1000 o powierzchni 0,3383 ha.

Grunty nadleśnictwa obciążone są służebnością przesyłu na łącznej powierzchni 71,2996 ha na podstawie umowy z ENEA Operator Sp. z o.o. Poznań, ul. Strzeszyńska 58, Oddział

Dystrybucji Zielona Góra, i Rejon Dystrybucji Krosno Odrzańskie – 67,6531 ha oraz Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi na powierzchni 3,6465 ha.

BULiGL pozyskało z PODGiK dane ewidencyjne w postaci wektorowej i w postaci kopii PDF rejestru gruntów. Planem urządzenia lasu zostały objęte wszystkie grunty, które zgodnie z powszechną ewidencją gruntów i budynków znajdują się w zarządzie Nadleśnictwa Brzózka. Numery i powierzchnie działek oraz rodzaje użytków gruntowych i ich powierzchnie przyjęto wg danych powszechnej ewidencji gruntów i budynków a kontury działek i użytków z warstwy geometrycznej bazy powszechnej ewidencji gruntów i budynków.

Na podstawie przekazanych przez nadleśnictwo danych ewidencyjnych w drodze importu z bazy SILP do oprogramowania „Taksator” oraz ortofotomapy wykonano analizę porównawczą z danymi pozyskanymi z PODGiK. Podczas taksacji stwierdzono rozbieżności stanu na gruncie z danymi ewidencyjnymi bazy SILP oraz ewidencyjnej mapy numerycznej stanu posiadania nadleśnictwa. Dotyczy to głównie rodzajów użytków, klas, konturów oraz ich powierzchni. Wszelkie zauważone rozbieżności zawarto w „Analizie zgodności stanu posiadania nadleśnictwa z ewidencją powszechną i wykazy rozbieżności”. Po otrzymaniu planu urządzenia lasu nadleśnictwo winno podjąć kroki w celu usunięcia tych rozbieżności.

1.3.3. Podział powierzchniowy

Podział powierzchniowy został zasadniczo przyjęty z poprzedniego planu urządzenia lasu. Niewielkie powierzchnie gruntów przyjętych przyłączono do najbliższych położonych oddziałów. Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów wg obrębów i dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 16 Numeracja oddziałów, ich liczba i przeciętna powierzchnia oraz liczba i przeciętna powierzchnia pododdziałów

Obręb	Podstawowa numeracja oddziałów	Liczba oddziałów	Przeciętna pow. oddziału - ha	Liczba pododdz.	Przeciętna pow. pododdziału - ha	Liczba wydzieliń nieliterowanych
	Numery dodatkowe					
Bobrowice	1 - 319	320	23,85	2831	2,69	1165
	207A					
Brzózka	1 - 264	267	26,47	2638	2,67	1176
	5A, 121A, 163A					
Pław	1-310	327	28,52	3693	2,52	1504
	17A, 20A-D, 25A-B, 28A, 80A, 86A, 90A, 93A, 94A, 96A-B, 118A, 163A					
Razem nadleśnictwo		914	26,29	9162	2,62	3846

2. Podstawowe założenia polityki zagospodarowania przestrzennego regionu dotyczące gospodarki leśnej i ochrony przyrody

2.1. Ogólne dane o planach zagospodarowania przestrzennego województwa, powiatów i gmin położonych w granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa

Terytorialny zasięg działania Nadleśnictwa Brzózka położony jest na obszarze województwa lubuskiego – powiat krośnieński: gmina Bobrowice, gmina Dąbie, gmina Gubin, miasto i gmina Krosno Odrzańskie powiat żarski: gmina Lubsko.

Koncepcja Polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, opracowanej przez Rządowe Centrum Studiów Strategicznych w 1999 roku, zakłada, że Polska znajduje się w strefie wzrastającej koncentracji potencjału cywilizacyjno-ekonomicznego, konkurencyjnego w skali gospodarki europejskiej i światowej, stanowiącej część obszaru przyspieszonego rozwoju zdominowanego przez procesy integracyjne Polski z Europą i światem.

Podstawowe założenia dotyczące ochrony środowiska oraz polityki zagospodarowania przestrzennego regionu, zawarte są w następujących opracowaniach, tworzonych i uchwalanych na szczeblu województw, powiatów i gmin:

- Programy ochrony środowiska (POŚ),
- Plany rozwoju lokalnego (PRL),
- Strategia rozwoju (SR) lub Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego (SRSG),
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP),
- Plan zagospodarowania przestrzennego (PZP) oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP).

Przeanalizowano następujące opracowania dla powiatu krośnieńskiego i gmin tegoż:

1. STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU POWIATU KROŚNIEŃSKIEGO AKTUALIZACJA Z HORYZONTEM CZASOWYM DO 2015 ROKU
2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU KROŚNIEŃSKIEGO NA LATA 2004 – 2007 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2008 – 2011
3. STRATEGIE I PROGRAMY DLA GMIN:
 - a) STRATEGIA ROZWOJU GMINY BOBROWICE AKTUALIZACJA Z HORYZONTEM CZASOWYM DO 2020 ROKU.
 - b) AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BOBROWICE NA LATA 2013-2016, Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020
 - c) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BOBROWICE 2004
 - d) STRATEGIA ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO GMINY DĄBIE DO ROKU 2015
 - e) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY DĄBIE 2001 WRAZ ZE ZMIANAMI Z 2012

- f) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY GUBIN NA LATA 2005 –2008 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2009 – 2012
- g) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GUBIN 2003
- h) STRATEGIA ROZWOJU GOSPODARCZEGO GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE NA LATA 2000 – 2015
- i) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE NA LATA 2004-2007 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2008-2011
- j) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY KROSNO ODRZAŃSKIE 2013

Istnieją również opracowania dotyczące powiatu żarskiego i gminy Lubsko:

- 1. STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU SPOŁECZNO-GOSPODARCZEGO POWIATU ŻARSKIEGO NA LATA 2013–2020
- 2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU ŻARSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ DO 2019
- 3. STRATEGIE I PROGRAMY DLA GMIN:
 - a) STRATEGIA ROZWOJU GMINY LUBSKO 2014
 - b) PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA ŁUŻYCKIEGO ZWIĄZKU GMIN NA LATA 2010 – 2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2020
 - c) STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY LUBSKO 2000 ZE ZMIANĄ W 2013

Powyższe opracowania wskazują, że podstawowym celem rozwoju gmin i powiatów na omawianym terenie jest zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości życia, poprzez tworzenie nowych miejsc pracy, restrukturyzację rolnictwa oraz właściwą realizację zadań własnych, w zakresie rozwoju infrastruktury technicznej i zapewnienia właściwego poziomu edukacji oraz zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i dostępu do zasobów współczesnemu i przyszłemu pokoleniu.

Podstawowymi celami w zakresie ochrony środowiska wskazanymi w powyższych opracowaniach są: ochrona zasobów przyrodniczych, racjonalna i proekologiczna gospodarka energią cieplną i odpadami, wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych, ochrona gleb, powierzchni ziemi i zasobów kapalin oraz edukacja ekologiczna mieszkańców powiatów.

Zagrożenie dla lasów w tym regionie mogą stanowić dwie inwestycje: rozszerzenie Kostrzyńsko-Słubickiej Strefy Ekonomicznej w obrębie Pław, oraz planowana budowa szerokiej obwodnicy drogowej Krosna, która na terenie Nadleśnictwa Brzózka, omijając Bobrowice i Dychów, musiałaby na długich odcinkach przebiegać przez tereny leśne.

Obecnie dostępne strategie i programy nie zawierają danych, które mogłyby mieć istotny wpływ na prowadzenie gospodarki leśnej i plan urządzenia lasu.

Wskazane byłoby uaktualnienie opracowań strategii i planów dla poszczególnych gmin i powiatów.

2.2. Ogólne dane o regionalnych strategiach rozwoju i programach ochrony przyrody oraz programach operacyjnych

Przeanalizowano następujące opracowania:

1. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2020
2. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ DO 2019 ROKU
3. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2012-2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019” ,
4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2002 WRAZ ZE ZMIANAMI Z ROKU 2012
5. PROGRAM ROZWOJU INNOWACJI WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO 2016
6. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO NA LATA 2012-2017 Z PERSPEKTYWĄ DO 2020R.

Polityka ekologiczna województwa lubuskiego będzie realizowana z uwzględnieniem wymienionych poniżej priorytetów ekologicznych:

- a) Poprawa jakości środowiska – poprawa jakości wód; poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona klimatu; poprawa klimatu akustycznego; ochrona przed polami elektromagnetycznymi; ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi; zarządzanie środowiskiem w aspekcie ochrony zdrowia.
- b) Zrównoważone wykorzystywanie surowców, materiałów, wody i energii poprzez: materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość; kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy; wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.
- c) Ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych – ochrona przyrody i krajobrazu; ochrona i zrównoważony rozwój lasów; ochrona powierzchni ziemi i gleb; ochrona zasobów kopalin.
- d) Działania systemowe w ochronie środowiska poprzez działania w zakresie edukacji ekologicznej i udział społeczeństwa w ochronie środowiska; rozwój badań i postęp techniczny; planowanie przestrzenne w ochronie środowiska; aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.

Strategia rozwoju województwa lubuskiego wskazuje cztery priorytetowe obszary działań:

- gospodarka regionalna i rynek pracy;
- infrastruktura transportowa i teleinformatyczna;
- społeczna i terytorialna spójność regionu;
- zarządzanie rozwojem regionu.

Strategie wskazują, że walory i zasoby środowiska oraz zróżnicowanie krajobrazowe województwa stanowi o jego atrakcyjności, dlatego rozwój społeczny i gospodarczy powinny

zachodzić przy zachowaniu zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, czystości powietrza, ograniczeniu hałasu komunikacyjnego.

Reasumując ocenę wpływu działań ujętych w opracowaniach na środowisko oraz mieszkańców regionu, należy stwierdzić, że większość proponowanych działań będzie charakteryzować się korzystnym oddziaływaniem na środowisko oraz warunki zdrowia i życia mieszkańców województwa, a negatywne skutki związane będą jedynie z konieczną ingerencją w środowisko przy realizacji niektórych inwestycji i przedsięwzięć; ale będzie to oddziaływanie w dużej mierze odwracalne.

2.3. Wykaz gruntów nadleśnictwa wyłączonych z produkcji

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka znajdują się grunty wyłączone z produkcji, a ich lokalizację i przeznaczenie obrazuje poniższa tabela:

Tabela 17 Zestawienie gruntów wyłączonych z produkcji

Grunty wyłączone z produkcji								
Obręb Bobrowice			Obręb Brzózka			Obręb Pław		
Lokalizacja	Pow. ha	Przeznaczenie	Lokalizacja	Pow. ha	Przeznaczenie	Lokalizacja	Pow. ha	Przeznaczenie
131k	0,01	rurociąg	4b	0,69	Wył.czas."Retno1"	44a	0,20	rurociąg
131p	0,00	rurociąg	37i	0,03	Wył.czas."Brzózka3"	54a	0,21	rurociąg
132o	0,03	rurociąg	38a	0,88	Wył.czas."Brzózka3"	63f	0,15	rurociąg
			180j	0,51	wał zb.el. wod.	80Aj	0,15	rurociąg
						82i	0,02	rurociąg
						82s	0,05	rurociąg
						86o	0,13	rurociąg
						87i	0,05	rurociąg
						88i	0,17	rurociąg
						89i	0,14	rurociąg
						90g	0,20	rurociąg
						90Ad	0,13	rurociąg
						91c	0,12	rurociąg
						131p	0,19	rurociąg
						282a	0,28	rurociąg
						282p	0,01	rurociąg
						282r	0,02	rurociąg
razem	0,04			2,11			2,22	

2.4. Wykaz gruntów nadleśnictwa przeznaczonych do zalesienia

Nie planuje się zalesienia gruntów porolnych.

3. Charakterystyka warunków przyrodniczych w lasach zarządzanych przez nadleśnictwo z uwzględnieniem innych lasów w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

3.1. Przynależność do krainy przyrodniczo-leśnej i mezoregionów

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej („Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010 R. Zielony, A. Kliczkowska) Nadleśnictwo Brzózka znajduje się na terenie Krainy Wielkopolsko - Pomorskiej (III), w Mezoregionie Doliny Środkowej Odry (III.25) i Mezoregionie Borów Zielonogórskich(III.26).

Mezoregion Doliny Środkowej Odry – zajmuje powierzchnię ogólną 1498 km², z czego lasy i ekosystemy seminaturalne zajmują 32%. Występują krajobrazy naturalne zalewowych den dolin, oraz tarasów nadzalewowych – akumulacyjnych. W granicach mezoregionu występuje szeroka na 5-10 km dolina Odry. Krajobraz roślinny w przeważającej części stanowią łągi jesionowo-wiązowe i jesionowo-olszowe. Lesistość mezoregionu jest średnia i wynosi 30% - lasy zajmują około 450 km².

Mezoregion Borów Zielonogórskich – powierzchnia mezoregionu wynosi 1302 km², z czego lasy i ekosystemy półnaturalne zajmują 68%. Dominują krajobrazy naturalne glacialne pagórkowate, rzadko peryglacialne równinne i faliste. Przez teren mezoregionu przechodzi granica zasięgu zlodowacenia Wisły, co powoduje występowanie pleistocenickich piasków i żwirów sandrowych, rzadziej glin zwałowych, piasków i żwirów lodowcowych. W zasięgu zlodowacenia Warty występują plejstocenickie gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe, oraz żwiry, piaski, głązy i gliny moren czołowych. Dolinę Bobru wypełniają piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia Wisły wraz z holocenickimi piaskami, żwirami, madami rzecznyymi, torfami i namułkami. Prawie na całym terenie rozciąga się krajobraz śródlądowych borów sosnowych i borów mieszanych. Lesistość mezoregionu wynosi 65%. Lasy zajmują około 850 km².

3.2. Położenie geograficzne

Położenie Nadleśnictwa Brzózka według obecnie stosowanego (nawiązującego do uniwersalnej klasyfikacji Międzynarodowej Federacji Dokumentacyjnej) podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Jerzy Kondracki, 2000) przedstawia się następująco:

Obszar: Europa Zachodnia (1-924)

Podobszar: Pozaalpejska Europa Środkowa (1-924.3)

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Pojezierze Południowobałtyckie (315)

Makroregion: Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej (315.6)

Mezoregion: Dolina Środkowej Odry (315.61)

Makroregion: Wzniesienia Zielonogórskie (315.7)

Mezoregion: Wzniesienia Gubińskie (315.71)

Mezoregion: Dolina Dolnego Bobru (315,72)

Mezoregion: Wysoczyzna Czerwieńska (315,73)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Obniżenie Milicko-Głogowskie (318.3)

Mezoregion: Obniżenie Nowosolskie (318.31)

3.3. Rzeźba terenu

Cały obszar Nadleśnictwa Brzózka położony jest na obszarze nizinnym. Zgodnie z "Instrukcją urządzania lasu" kryteria morfometryczne i typy rzeźby występujące na obszarze Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- teren równy, prawie zupełnie poziomy, gdzie deniwelacje o kilkustopniowych spadkach nie przekraczają 5 m,
- teren falisty, którego deniwelacje nie przekraczają 12-15 m i tworzą wzniesienia i obniżenia o małych nachyleniach do 5 stopni,
- teren pagórkowaty, którego wyniosłości tworzą pagórki, wały i garby o wysokości względnej do 20-25 m i znacznym nachyleniu stoków od ok. 6 do ok. 30 stopni oraz niewielkich odstępach między kulminacjami.

Tereny równe są dominującymi w Nadleśnictwie Brzózka. Należą do nich równiny rzeczne plejstoceny i holoceny, równiny sandrowe, zdenudowane płaskie lub lekko faliste cokoły morenowe oraz torfowiska i obszary bagienne.

Tereny faliste występują na wszystkich obrębach, jednak najmniejszy ich udział jest na obrębie Brzózka. Powiązane są z pagórkami morenowymi i kemowymi oraz z krawędziami sandrów z różnych faz zlodowacenia. Do terenów tych zaliczamy również wydmy śródlądowe, których jest tu jednak stosunkowo mało.

Tereny pagórkowate znajdują się głównie w zachodniej części obrębu Bobrowice, są to krawędzie do Obniżenia Nowosolskiego – Doliny Lubszy oraz wzdłuż dolin Bobru i Odry, w szczególności od strony zachodniej i północnej obrębu Pław. Tereny te związane są z morenami czołowymi i wyciśnięciami strasznych utworów geologicznych tworzących pola pagórów przecinanych dolinkami (Wełmice, Kałek) lub z ostrymi krawędziami sandrowymi schodzącymi do dolin rzek. Krawędzie te dodatkowo są urzeźbione przez działalność erozyjną.

Przeciętna wysokość nad poziom morza zawiera się w granicach od około 50 do około 80 m n.p.m. Najwyżej położone są tereny nad Odrą w oddziale 1 obrębu Brzózka, wysokość względna wynosi tam 35 m n.p.m. Najwyżej położone są tereny w obrębie Bobrowice w oddziałach 153 i 118 koło Stuzki, w oddziałach 161, 170, 171, 174 koło Wełmicy; w obrębie Pław w oddziałach 10, 14, 15 koło Leśniowa oraz w oddziałach 97, 98, 103-110 koło Trzebuli. Wysokość względna wynosi tam od 100 do 115 m n.p.m. Absolutnie najwyższym punktem jest wzniesienie w oddziale 153 obrębu Bobrowice o wysokości 124,4 m n.p.m.

3.4. Warunki glebowe

Informacje na temat rozpoznania utworów geologicznych i gleb zostały zawarte w „Operacie glebowo-siedliskowy dla Nadleśnictwa Brzózka” wykonanym przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wg stanu na 01.01.2003 r.

Zdecydowaną większość stanowią gleby bielicoziemne: rdzawe i bielicowe, których udział wynosi 80,6 %. Spośród nich gleby rdzawe występują na prawie 73,5 % powierzchni leśnej.

Dość często spotykane są gleby o słabo wykształconym profilu glebowym, czyli arenosole, zajmujące ok. 2,5 % powierzchni obiektu. Gleby te występują w rozproszeniu na terenie całego nadleśnictwa, gdzie często związane są z młodymi formacjami geologicznymi lub z formami erozji eolicznej. Gleby gruntowo glejowe zajmują około 2,4% powierzchni, natomiast gleby murszaste 1,2 %. Gleby bardzo silnie przekształcone przez działalność człowieka zajmują w Nadleśnictwie około 0,6 % powierzchni. Należą do nich kulturoziemy i gleby przemysłowe.

Dane z opracowania glebowo – siedliskowego zostały w pełni wykorzystane w planie urządzeniowym. W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk nie kwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono, jako występujące fragmentami na końcu opisu siedliska i drzewostanu.

Szczegółowe omówienie warunków glebowych i siedliskowych omawianego obiektu wraz z mapami siedliskowymi zawiera „Operat siedliskowy Nadleśnictwa Brzózka” (2003).

3.5. Warunki wodne

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka można wydzielić dwa obszary występowania odmiennej gospodarki wodnej gleb. Kryteria ich wydzielenia są w pełni zależne od ich charakteru i sposobu ich przebiegu naturalnego bądź zakłóconego. Gospodarka wodna gleb na omawianym obszarze jest omówiona w oparciu o typy stosunków wodnych.

Dominującym typem stosunków wodnych na tym obszarze jest ewaporacyjno-przemysłowy. Występuje on na glebach przepuszczalnych, składających się głównie z średnio i gruboziarnistych piasków sandrowych, piasków rzecznych plejstoceńskich, piasków eolicznych oraz piasków morenowych. Typ ten charakteryzuje się okresami wilgotnymi, przedzielonymi fazami silnej posuchy.

Na polach piasków sandrowych (południowa część obrębów Bobrowice i Pław) dominuje typ gospodarki wodnej zbliżonej do typu przemysłowo-ewaporacyjnego, związany głównie z glebami bielcowymi i bielcami. W typie tym przeważa parowanie ale zdarzają się krótkotrwałe okresy wilgotne, w którym możliwa jest głęboka infiltracja wód opadowych.

Kolejnym typem stosunków wodnych jest zastojowo-przemysłowy. Na terenie Nadleśnictwa Brzózka występuje on punktowo w obrębach Bobrowice, Pław oraz sporadycznie w obrębie Brzózka (np. pododdziały 287h, 303x, 143k). W tym typie stosunków wodnych wody opadowe zatrzymują się na pewien okres (do kilku miesięcy) na nieprzepuszczalnych utworach glin i ilów występujących w glebie.

Typ gospodarki wodnej zastojowo-przemysłowy powoduje trudności w prowadzeniu gospodarki leśnej na tym terenie

Następnym typem stosunków wodnych jest przemysłowo-podsiąkowy. Determinuje on stosunki wodne w glebach periperkolatywnych, czyli charakteryzujących się przemieszczaniem roztworów glebowych we wszystkich kierunkach. Owo przemieszczanie zachodzi dzięki bliskości poziomu wód gruntowych i jest niezależne od wpływu warunków klimatycznych. Środkowo część profilu gleb prowadzących omawianą gospodarkę wodną wyróżnia się stosunkowo małą wilgotnością w ciągu całego roku. Jego obecność odnotowano we wszystkich obrębach Nadleśnictwa.

Ostatnim typem gospodarki wodnej jest typ gospodarki wodno zastoiskowej podtypu bagiennego. Związany jest on z siedliskami bagiennymi i silnie wilgotnymi, rozrzuconymi płatami różnej wielkości na całym obszarze Nadleśnictwa Brzózka.

Ostatnim typem gospodarki wodnej jest zalewowy. Związany on jest z madami rzecznyymi na terasach zalewowych Bobru i Odry.

Wody powierzchniowe

Cały obszar Nadleśnictwa Brzózka położony jest w dorzeczu na obszarze zlewni bezpośredniej Odry oraz jej dopływów - Bobru, Nysy Łużyckiej i Zimnej Wody. Lasy Nadleśnictwa podzielone są czterema działami wodnymi II rzędu.

Bezpośrednia zlewnia rzeki Odry odwadnia północną część obrębu Brzózka (około 1 tys. ha), poprzez małe cieki Racza i Łomianka (Strumień) z Jeziornicą odwadnia zachodnią część obrębu Brzózka, a od północnego wschodu poprzez rzekę Zimny Potok (Kanał Zimna Woda) i sieć rowów odwadnia część obrębu Pław. Zlewnia rzeki Bóbr zajmuje podobnie duży obszar jak zlewnia Odry, odwadnia bezpośrednio i przez rzekę Młynówkę (Kosiarke Młynówkę) oraz sieć rowów większą część obrębu Pław oraz wschodnią część obrębu Bobrowice, bezpośrednio i poprzez Kanał Dychowski płynący równoległe do koryta Bobru na długości około 20 km (na obszarze Nadleśnictwa 9 km). Zlewnia rzeki Nysa Łużycka obejmuje środkową i południową część obrębu Bobrowice poprzez swoje dopływy rzeki: Wełmicę, Golcę, i Górzynkę (Kurkę) odwadnia około 4,5 tys. ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Wody płynące

Wszystkie wody płynące na obszarze Nadleśnictwa Brzózka znajdują się w dorzeczu na obszarze zlewni bezpośredniej Odry oraz jej dopływów, Bobru, Nysy Łużyckiej i Zimnej Wody. Tereny te podzielone są czterema działami wodnymi II rzędu. Pierwszy z nich rozciągnięty jest w układzie południowym po zachodniej stronie Bobru przez Obręb Brzózka i Bobrowice. Biegnie z północy na południe, stanowiąc linię od ujścia Bobru do Odry po wałach przeciwpowodziowych do ujścia Kanału Dychowskiego do Bobru. Po stronie wschodniej wododziału zlokalizowana jest zlewnia rzeki Bóbr. Natomiast zachodni obszar jest rozgraniczony następnym wododziałem II rzędu w układzie równoleżnikowym. Obszary leżące po północnej stronie tego wododziału leżą w zlewni Odry, leżące po południowej stronie – w zlewni Nysy Łużyckiej. Pozostałe wododziały znajdują się na obrębie Pław. Trzeci wododział wyznacza linia biegnąca północnym skrajem Wysoczyzny Czerwieńskiej od Nowego Zagóra w stronę Szczawna, dalej na południowy wschód – w stronę miejscowości Pław, Gronów, Łagów kierując się na południe. Po stronie południowej tego wododziału znajduje się zlewnia Bobru, po stronie północnej zlewnia bezpośrednia Odry, która sięga do miejscowości Szczawno i dalej na wschód zlewnia rzeki Zimna Woda.

Bezpośrednia Zlewnia Odry zajmuje dużą część Nadleśnictwa i przedzielona jest zlewnią rzeki Bóbr. Zachodnia część zlewni Odry odwadnia Wzniesienia Gubińskie poprzez małe cieki, są to Racza i Łomianka (Strumień) z dopływem Jeziornicą.

Racza odwadnia zachodnią część obrębu Brzózka, początek bierze poniżej linii Czeklin – Bronków na wysokości 67 m n.p.m., u podnóża moreny czołowej będącej jednocześnie wododziałem II rzędu dla dorzecza Nysy Łużyckiej. Zbiera wody z przyległych, denudowanych moren czołowych płynąc doliną wypełnioną osadami holoceniowymi. Zlewnia tej rzeki jest nieduża, około 2,5 tys. ha, położona na utworach piaszczystych, dlatego w okresach suszy niektóre odcinki cieku przestają prowadzić wodę.

Łomianka (inna nazwa to Strumień) wypływa na zachód do Bronkowa na wysokości ok. 65 m n.p.m. W okolicy tej miejscowości bierze również swój początek dopływ Łomianki – Jeziornica. Rzeczki te odwadniają znaczną część obrębu Brzózka, zbierają wodę z piaszczystych moren i sandrów. Na północ od leśniczówki Sarnie Łęgi, na wysokości 47,6 m n.p.m. Jeziornica wpada do Łomianki, która w dalszym biegu wykorzystuje rozległą dolinę Odry. Znajduje się tu zamknięta sieć rowów, natomiast na terenach leśnych sieć jest rzadka. Zlewnia ta o powierzchni ok. 5 tys. ha zalesiona jest w ok. 70 %.

Wschodnia część zlewni Odry odwadnia bezpośrednio do niej północny skrawek Wysoczyzny Czerwieńskiej. Jest to teren źródłiskowy, gdzie biorą początek małe ciekły wykorzystujące wąwozy i żłobiny erozyjne. Część z nich infiltruje, płynąc lokalnie na powierzchnię bądź pod nią. W niektórych porach roku strumienie te zanikają. Obszar odwadniany przez bezpośrednią zlewnię Odry jest niewielki, obejmuje ok. 1000 ha powierzchni leśnej.

Północno – wschodnia część obrębu Pław jest odwadniana przez zlewnię rzekę Zimny Potok zwanej też Kanał Zimna Woda. Rzeka ta wypływa u podnóża Wału Zielonogórskiego i Wysoczyzny Czerwieńskiej. Sieć rowów w zlewni jest zamknięta, biegnie przez podmokłe łąki, natomiast na terenach leśnych jest rzadka.

Zlewnia rzeki Bóbr zajmuje na terenie Nadleśnictwa Brzózka podobnie duży obszar jak zlewnia Odry, obejmuje większą część obrębu Pław oraz wschodnią część obrębu Bobrowice.

Na obrębie Bobrowice znajduje się zlewnia bezpośrednia Bobru, która podzielona jest Kanałem Dychowskim. Część obszaru odwadnia kanał, natomiast teren położony między kanałem a rzeką w całości odwadnia rzeka Bóbr. Kanał Dychowski płynie równolegle do koryta Bobru na długości ok. 20 km (na obszarze Nadleśnictwa ok. 9 km). Przy ujściu do rzeki zamknięty jest zaporą, która piętrzy wodę na potrzeby elektrowni wodnej. Różnica wysokości pomiędzy zaporą a rzeką wynosi 26 m. Obecnie Bóbr i Kanał Dychowski są uważane za równorzędne koryta (prowadzą po 50% wody), naturalnym korytem odprowadzany jest nadmiar wody w okresach podwyższonych stanów.

Obręb Pław odwadniany jest przez zlewnię bezpośrednią Bobru i przez rzekę Młynówkę (Kosierską Młynówkę). Rzeka ta odwadnia teren położony między Wałem Zielonogórskim a przyrzeczem Bobru. Jest to teren, na którym zalega fality sandr oraz piaszczyste wzgórza morenowe i kemowe. Ze względu na budowę geomorfologiczną charakter zlewni i stosunki wodne są zamknięte. Powierzchnia zlewni wynosi 12,2 km², z czego ok. 70% zlewni jest zalesione.

Zlewnia rzeki Nysa Łużycka obejmuje środkową i południową część obrębu Bobrowice i odwadnia ok. 4,5 tys. ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa Brzózka. Na tym obszarze biorą początek trzy rzeki: Wełnica, Golca i Górzynka (Kurka), ponadto znajduje się tutaj niewielka zlewnia jeziora Wełmicko.

Wełnica zwana też Rowem Głównym wypływa z północnych części jeziora Wełmicko położonego koło miejscowości Przychów. W górnym biegu płynie jako kanał melioracyjny, odprowadza wodę z płytkich obniżen. W dolnym biegu (poza obszarem Nadleśnictwa Brzózka) jest uregulowana, wpada do rzeki Lubszy pod Gubinem i dalej do Nysy Łużyckiej.

Rzeka Golca (Golce) wypływa z południowej części jeziora Wełmicko. Na całej prawie długości jest przekształcona w rów melioracyjny odwadniający pradolinne obniżenie, do którego spływają wody z przyległych moren czołowych i sandrów. Golca wpływa do Lubszy.

Rzeka Górzynka (lub Kurka) wypływa z jeziora Strużka. Koryto rzeki jest miejscami uregulowane i włączone do systemu melioracyjnego doliny. Górzynka odwadnia dwie zmeliorowane, biegnące równolegle doliny rozpoczynające się od wsi Janiszowice oraz Dęby. Zlewnia tej rzeki pokryta jest piaskami, w dolinach zalegają torfy, wpada do Lubszy powyżej Lubska.

Wody stojące

Na terenie Nadleśnictwa występują naturalne i sztuczne zbiorniki wodne, składające się na szeroko rozumianą gospodarkę wodną omawianego obszaru.

Jeziora naturalne występujące na terenie nadleśnictwa to najczęściej śródlądne zbiorniki wodne wypełniające postglacjalne zagłębienia oraz wody zalegające w równinnych, holocenijskich nieckach. Jeziora te odznaczają się daleko posuniętą sukcesją roślinną, zarastanie brzegów następuje w wyniku trofizacji wód jezior i obniżeniu poziomu wód w płytkich akwenach. Na obrębie Pław jeziora zgrupowane są w środkowej jego części, w zasięgu rzeki Młynówki. Są to jeziora o powierzchni nie przekraczającej 1 km², największe z nich to Dąbie i Pławy. Na obrębach Brzózka i Bobrowice znajdują się płytkie, często zamulone jeziora zalegające w nieckach zastoiskowych. Wody te dają początek kilku lokalnym ciekom wodnym. Powierzchnia jezior waha się w zależności od pór roku, w mokrych okresach zwiększa się i wynosi od 0,3 km² do 1,5 km². Największym znajdującym się tu jeziorem jest Strużka o powierzchni 1,5 km² i średniej głębokości 0,6 m. Innym ciekawym akwenem jest jezioro Wełmicko o powierzchni 0,5 km². Wody jeziora wypełniają w części nieckę zastoiskową. Wypływają z niego dwie rzeczki (Wełnica i Golca) w dwóch przeciwnych kierunkach, tworząc zjawisko bifurkacji. Jezioro posiada również niewielką, wyodrębnioną zlewnię.

Sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane są głównie na terenach obrębu Brzózka. Największym z nich jest jezioro zaporowe w Dychowie o powierzchni ok. 1,5 km², które kończy bieg Kanału Dychowskiego. Akwen ten pełni też inną, gospodarczą funkcję, mianowicie gromadzi wodę do celów energetycznych wykorzystywaną przez Zespół Elektrowni Wodnych w Dychowie. Na tym obrębie znajduje się również szereg stawów hodowlanych, wchodzących w skład powierzchni nadleśnictwa. Największe z nich zlokalizowane jest koło Bronkowa (57 ha) i koło Brzózki (29 ha).

Formami małej retencji wodnej na obszarze Nadleśnictwa Brzózka są naturalne bagna, zrosnięte wyrobiska i stare stawy, miejscami z otwartym lustrem wody. Niekorzystnym zjawiskiem zachodzących w jeziorach i stawach położonych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka jest zarastanie ich brzegów w wyniku trofizacji i obniżania się poziomu wód.

Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu. Na terenie Nadleśnictwa Brzózka znajdują się pokłady wód podziemnych. Obręb Pław w części północno-wschodniej znajduje się w zasięgu zbiornika wód czwartorzędowych GZWP 150 – Pradolina Warszawa-Berlin (Koło-Odra). Większa część obrębu Brzózka i ponad połowa obrębu Bobrowice znajduje się pod wpływem zbiornika GZWP 149 – Sandr Krosno-Gubin.

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu. Niniejsze zależności stosunkowo wiernie obrazuje udział wód gruntowych w gospodarce wodnej poszczególnych typów siedlisk. Najogólniej, można powiedzieć, że odgrywają one istotną rolę w funkcjonowaniu siedlisk wilgotnych, mokrych i zalewowych, natomiast znacznie mniejszą lub prawie żadną w funkcjonowaniu siedlisk świeżych oraz suchych.

Poziom wód podziemnych na omawianym obszarze związany jest również z geomorfologią terenu. Część zachodnia zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa, obejmująca starorzecze Odry charakteryzuje się wysokim poziomem wód gruntowych 0-20 m. Ulega on znacznym wahaniom i jest on przede wszystkim uzależniony od poziomu wody w rzece. Na pozostałym terenie w obszarze równin sandrowych i wysoczyzn morenowych poziom wód gruntowych zależy od ukształtowania oraz budowy geologicznej terenu. Waha się on w szerokim zakresie od 2 m w obniżeniach do 80 m na kulminacjach wyniesień. Miejscami w obniżeniach woda gruntowa występuje zdecydowanie płycej. Jednakże obserwuje się stałe obniżanie poziomu wód gruntowych i zanik wód powierzchniowych w postaci niewielkich cieków i bagien

3.6. Warunki klimatyczne

Według regionalizacji przyrodniczo – klimatycznej R. Gumińskiego (1948), Nadleśnictwo Brzózka położone jest w Dzielnicy Zachodniej (Lubuskiej). Według regionalizacji klimatycznej E. Romera (1949) Nadleśnictwo leży w regionie klimatycznym Krainy Wielkich Dolin, w jego południowo – zachodniej części. Natomiast według A. Wosia (1994) Nadleśnictwo znajduje się w zachodniej części Regionu Lubuskiego.

Teren Nadleśnictwa znajduje się w polu ścierania wpływu dwóch klimatów: morskiego (oceanicznego) i kontynentalnego (lądowego).

Klimat obszaru Nadleśnictwa kształtowany jest przez masy powietrza polarno-morskiego, które charakteryzują się dużą wilgotnością. Kształtują one 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.

W poniższej tabeli podano średnie wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza oraz sumy opadów zestawione na podstawie danych z okresu 2006 – 2016, zarejestrowanych przez stację meteorologiczną Krzystkowice w Nowogrodzie Bobrzańskim.

Tabela 18 Warunki termiczne i wilgotnościowe – stacja meteorologiczna Krzystkowice w okresie 2006-2016

Miesiące												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-0,15	0,87	4,34	9,86	14,23	17,83	20,06	18,54	14,58	8,78	4,98	1,7	10,03
Średnie opady miesiąca [mm]												
2,10	1,45	1,65	1,03	2,37	2,80	3,94	2,66	1,96	1,73	2,03	1,69	2,14
Suma opadów w miesiącu [mm]												
65,27	40,62	51,27	30,86	73,55	84,07	122,30	82,60	58,86	53,62	61,03	52,39	781,30

Podstawowe dane meteorologiczne, odnotowane przez stację meteorologiczną Krzystkowice w Nowogrodzie Bobrzańskim (średnie wieloletnie z okresu 2006-2016) charakteryzujące obszar Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza - 10,0 °C
- średnia roczna suma opadów - 781 mm
- najzimniejszy miesiąc styczeń - -0,2 °C
- najcieplejszy miesiąc lipiec - 20,1 °C
- średnia roczna wilgotność powietrza - 77,2 %

Dane meteorologiczne za okres za lata 1991-2013 charakteryzujące obszar zachodniej części Ziemi Lubuskiej, a odnotowane w Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Słubicach i Stacjach Opadowych Cybinka, Boczów i Gryżyna przedstawiają się następująco:

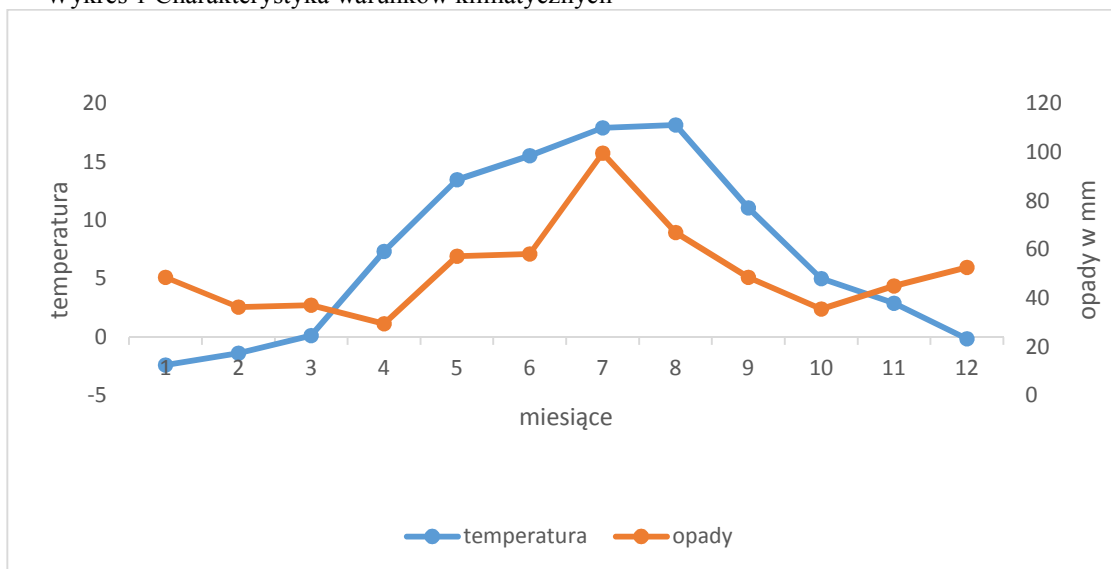
- średnia temperatura stycznia - 0,2 °C
- średnia temperatura lipca - 13,3 °C
- średnia temperatura roczna - 9,3 °C
- suma opadów w ciągu roku - 615 mm
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - 417 mm
- średnia ilość dni z pokrywą śnieżną - 31 dni
- długość okresu wegetacyjnego - 233 dni
- początek okresu wegetacyjnego - 21 marca
- koniec okresu wegetacyjnego - 9 listopada

Zróznicowanie morfologiczne terenu również może wywierać istotny wpływ na zróznicowanie warunków klimatycznych. Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne na terenie Nadleśnictwa Brzózka występują znaczne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:

- kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- dolin cieków wodnych, a także obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej (jeziora), powodującej zwiększoną wilgotność powietrza;
- terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- wzniesień morenowych o zmiennej insolacji termicznej w zależności od ekspozycji zbocza i większej dynamice ruchu powietrza;
- terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji niskiej.

Specyficzne warunki klimatu lokalnego wykazują tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahanach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacienienie). Są to jednak tereny o wzbogaconym składzie fizykochemicznym powietrza w tlen, ozon, olejki eteryczne (fitoncydy) oraz inne substancje śladowe podnoszące komfort bioklimatyczny.

Wykres 1 Charakterystyka warunków klimatycznych



3.7. Typy siedliskowe lasu

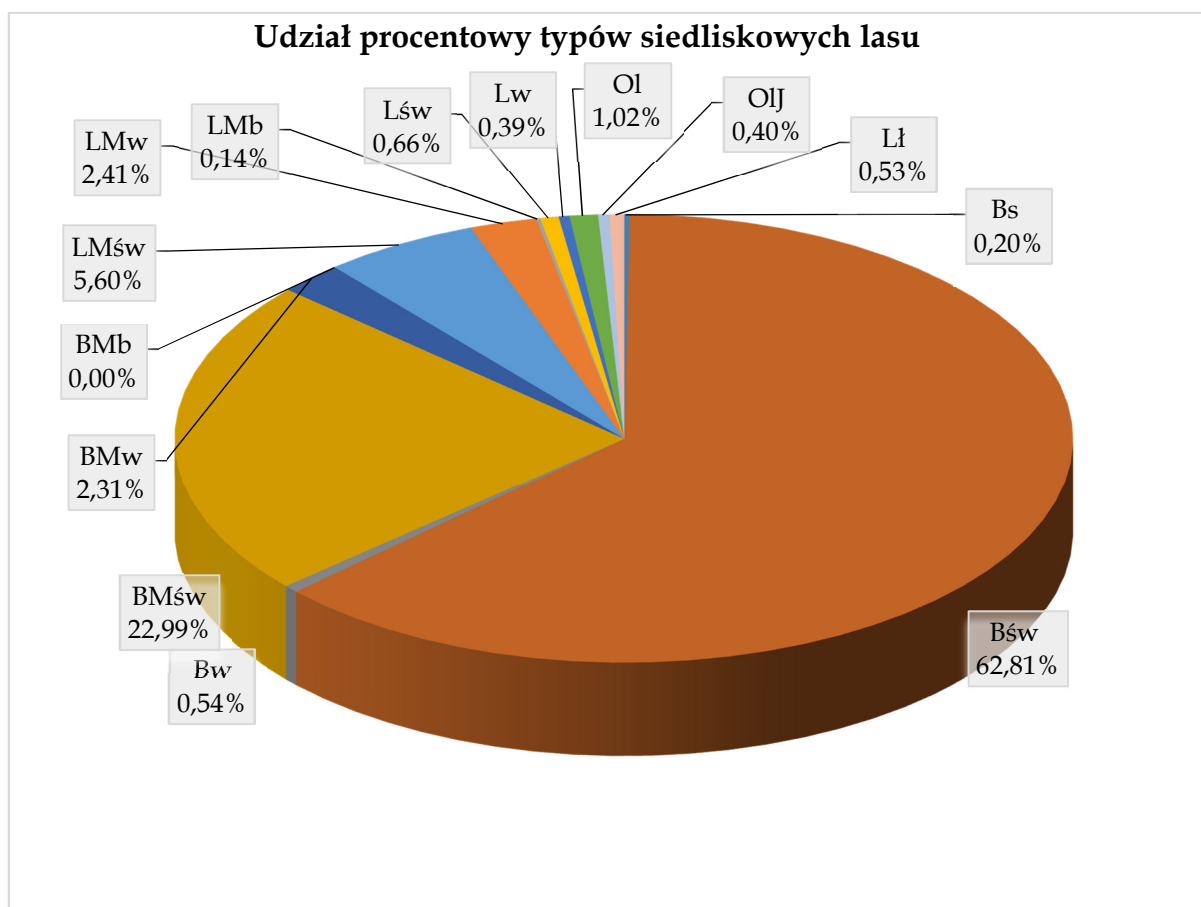
Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew przedstawia niżej zamieszczona tabela.

Tabela 19 Typy siedliskowe lasu wg gatunków panujących drzew – Nadleśnictwo Brzózka

Typ siedliskowy lasu	Pow. typu siedl. lasu	Udz. %	So	Soc	Sos	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbs	Dbb	Dbc	Kl	Js	Brz	Ol	Ak	Os	Lp	Sow	
																						Powierzchnia leśna – ha udział - %
Bs	45,27	0,2	45,27																			
	100,00																					
Bśw	14248,96	62,8			1,19	8,16			0,56				0,26			89,68		1,53				
	99,30				0,01	0,06			0,00				0,00			0,62		0,01				
Bw	117,00	0,5					1,50				0,38					3,70						
	95,45						1,22				0,31					3,02						
BMśw	5036,62	23,0				54,46	4,33	0,51	23,44		35,86	13,09			1,04	46,38	0,87	37,44				
	95,86					1,04	0,08	0,01	0,45		0,68	0,25			0,02	0,87	0,02	0,71				
BMw	453,27	2,3				2,93	11,10		1,63		6,28	10,24	1,23			38,37	1,62				0,18	
	86,04					0,56	2,11		0,31		1,19	1,94	0,23			7,28	0,31				0,03	
BMlb		0,0															0,70					
																	100,00					
LMśw	997,58	5,6				45,96	10,32		21,20	4,65	46,95	7,45	2,33			85,39	9,93	48,17	0,92			
	77,87					3,59	0,81		1,66	0,36	3,67	0,58	0,18			6,67	0,78	3,76	0,07			
LMw	255,39	2,4				8,22	43,80		3,85	7,85	41,18	6,59				119,13	59,28	2,67	0,52			
	46,37					1,49	7,95		0,70	1,42	7,47	1,20				21,62	10,76	0,48	0,09			
LMlb	0,69	0,1														9,01	10,83		11,86			
	2,13															27,82	33,44		36,61			
Lśw	54,38	0,7				12,54	1,63	0,92	15,48	2,42	25,86	9,79		0,94	4,49	13,35		6,28			2,82	
	36,03					36,03	1,08	0,61	10,26	1,60	17,14	6,49		0,62	2,98	8,85		4,16			1,87	

Typ siedliskowy lasu	Pow. typu siedl. lasu	Udz. %	Powierzchnia leśna- ha udział - %																			
			So	Soc	Sos	Md	Św	Dg	Bk	Db	Dbs	Dbb	Dbc	KI	Js	Brz	OI	Ak	Os	Lp	Sow	
Lw	88,76	0,4	9,79			3,13	0,39			0,43	1,03	18,38	0,31			6,02	45,89	2,03				
			11,03			3,53	0,44		0,48	1,16	20,71	0,35					1,53	51,70	2,29			
OI	232,93	1,0					2,35									12,12	217,64					
							1,01										0,35	93,44				
OIJ	92,47	0,4														7,50	84,02					
																	1,03	90,86				
LI	120,95	0,5	40,32				0,96			3,90	6,80	43,55	4,08			1,01	14,70	1,23	0,74			3,66
			33,34				0,79		3,22	5,62	36,01	3,37					0,84	12,15	1,02	0,61		
Ogółem	22849,99	100,0	21259,27	2,48	1,19	135,40	76,38	1,43		70,49	22,75	218,44	51,55	3,82	0,94	431,66	445,48	99,35	14,22	2,82		3,66
			93,03	0,01	0,01	0,59	0,33	0,01	0,31	0,10	0,96	0,23	0,02	0,00	0,04	1,89	1,95	0,43	0,06	0,01	0,02	

Wykres 3 Udział procentowy typów siedliskowych lasu



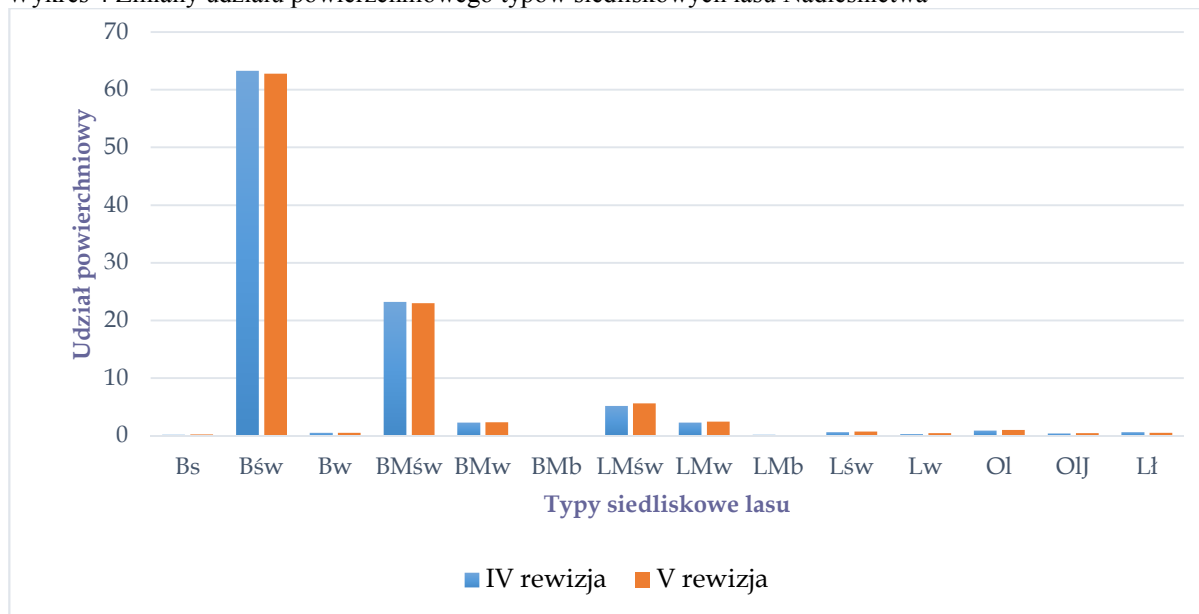
Porównanie procentowe powierzchni leśnej wg siedliskowych typów lasu Nadleśnictwa między stanem obecnym i wg poprzedniego planu przedstawia się następująco:

Tabela 20 Porównanie udziałów typów siedliskowych lasu w IV i V rewizji planu

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Brzózka			
	wg IV rewizji		Wg V rewizji	
	ha	%	ha	%
Bs	41,96	0,2	45,27	0,20
Bśw	14420,95	63,3	14350,34	62,81
Bw	111,72	0,5	122,58	0,54
BMśw	5290,97	23,2	5254,04	22,99
BMw	514,29	2,3	526,85	2,31
BMb			0,70	0,00
LMśw	1176,11	5,2	1280,85	5,60
LMw	533,24	2,3	550,96	2,41
LMb	33,36	0,2	32,39	0,14
Lśw	144,96	0,6	150,90	0,66
Lw	73,57	0,3	88,76	0,39
OI	214,72	0,9	232,93	1,02
OIJ	92,98	0,4	92,47	0,40

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo Brzózka			
	wg IV rewizji		Wg V rewizji	
	ha	%	ha	%
Lł	128,26	0,6	120,95	0,53
Razem	22777,09	100,0	22849,99	100,00

Wykres 4 Zmiany udziału powierzchniowego typów siedliskowych lasu Nadleśnictwa



Niewielkie różnice w udziale poszczególnych siedlisk w stosunku do poprzedniego planu powstały w wyniku szczegółowego przeanalizowania danych zawartych w operacie glebowo-siedliskowym, wykonanym wg stanu na 01.01.2003 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu oraz w wyniku korekt granic wydzieleń i zmian w stanie posiadania.

Dominującymi typami siedliskowymi w nadleśnictwie są siedliska Bśw – 62,8% (14350,34 ha) i BMśw – 23,0% (5254,04 ha). Te dwa siedliska stanowią razem 85,8% powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Siedliska borowe zajmują 88,8% (20299,78 ha) a lasowe i olsy zajmują 11,2% (2550,21 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

Przyjmując za kryterium różne warunki wilgotnościowe, siedliska zajmują:

- suche (Bs) - 0,2% powierzchni (45,27 ha)
- świeże (Bśw, BMśw, LMśw, Lśw) - 92,1% powierzchni (21036,13 ha),
- wilgotne (Bw, BMw, LMw, Lw) - 5,6% powierzchni (1289,15 ha),
- bagienne (BMb, LMb, Ol, OIJ, Lł) - 2,1% powierzchni (479,44 ha).

Powierzchnie 3353,54 ha (14,7% powierzchni leśnej) zajmują drzewostany na siedliskach porolnych.

3.8. Zanieczyszczenie powietrza i uszkodzenia lasu od emisji przemysłowych

Zgodnie z § 25 pkt 13 instrukcji ul z 2011, do czasu wprowadzenia w życie odpowiedniej metodyki inwentaryzacji szkód przemysłowych w lasach nie zamieszcza się w planie ul informacji o zasięgu stref uszkodzeń.

Szczegółowe dane na temat zanieczyszczeń powietrza na obszarze nadleśnictwa zawiera pkt 6.3.1 Programu ochrony przyrody.

3.9. Typy drzewostanów dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Przyjęto następujące typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz docelowe składy odnowień w zależności od typu siedliskowego lasu.

Tabela 21 Typy drzewostanów i docelowe składy gatunkowe upraw w typach siedliskowych lasu

TSL	wariant	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura
Bs		wszystkie	So	So 95, Brz 5
Bśw	1	wszystkie	So	So 90, Brz, i inne 10
	2	wszystkie	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20
Bw	1	piaski sandrowe na pyłach trzeciorzędowych	Św- So	So 70-80, Św 20, Brz i inne 10 Ib
		piaski rzeczne	So	So 90, Brz, Św i inne 10
BMśw	1	gleby wytworzone z piasków (pokryw) eolicznych	So	So 80-90, Brz, Dbb i inne 10-20
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych piaskach zwałowych, piaskach i glinach moren czołowych, piaskach ozów i kemów	Bk-So	So 60-70, Bk 20-30, Dbb Md, i inne 10
		wszystkie podtypy na pozostałych utworach geologicznych	Db-So	So 70-80, Dbb 20, Brz i inne 10
	2	gleby wytworzone z piasków (pokryw) eolicznych	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20
pozostałe gleby		Db-So	So 60-70, Dbb 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	
BMw	1	G, OGS, MR, AK - piaski, mursze na piaskach, piaski na pyłach i glinach	Db-So	So 60, Db 20-30, Św, Brz in. 10
		pozostałe w tym wariantcie	Św-So	So 60, Św 20, Dbb 10, Brz i inne 10
	2	wszystkie	Św-So	So 40-50, Św 20-30, Brz 10-20, Db i inne 10
BMb	1	wszystkie	So-Brz	Brzo 40-50, So 30-40, w i in. 10-20
LMśw	1	piaski luźne i słabogliniaste poza morenami czołowymi, kemami i ozami	Db-So	struktura IIp, So 40-50, Dbs 30-40, Bk, Md, Brz i inne 10-20
		wszystkie podtypy na piaskach moren czołowych, piaskach ozów i kemów	Bk-So	struktura IIp., So 40-50, Bk 30-40, Lp, Kl, Md, Gb i inne 10-20

TSL	wariant	Typ gleby, utwor geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura
		piaski gliniaste, piaski na glinach i utwory cięższe	So-Bk-Db	struktura IIp., Db 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Kl, Gb, Św i inne 10-20
	2	AR, RD, OC, B, AK, AU wytworzone z piasków zwykłych	Św-Db-So	So 40-50, Db 20-30, Św 20-30, Brz, Lp, Gb i in. 10
		AR, B, RD, D, AK wytworzone z piasków gliniastych i piasków na utw. cięższych, oraz P, MR, G, BR, OG	Św-Bk-Db	struktura IIp, Db 40-50, Bk-20-30, Św20, Lp, Gb, Kl i in. 10
LMw	1	AR, B, D, AK, AU na wszystkich utworach	Św-Db-So	So 40-50, Db 20-30, Św 20-30, Brz, Ol, Gb i in. 10
		G, MR, M na wszystkich utworach	Św-Db	Dbs 50, Św 30, żb, Jw, Ol i in. 20
	2	B, D, AK na wszystkich utworach	Śo-Db-Św	Św 30-40, Dbs 20-30, So 20, Brz, Ol inne 10
		G, OG, MR na wszystkich utworach	Ol-Św-Db	Dbs 40, Św 20-30, Ol 20, Gb, Brz, Wz i inne 10
LMb	1	wszystkie	Brz-Ol	Ol 50-50, Brz 20-30, Św, So, wb i inne 10-20
Lśw	1	P, BR na Qg1, Qg2	Db	Db 80, Gb, Lp, Wz, Bk i in. 20
		pozostałe gleby	Bk-Db	struktura IIp., Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Md, Gb inne 10-20
	2	BR, P na Qg1, Qg2	Js-Db	struktura IIp., Dbs 70, Js 20, Lp, Wz, Gb i inne 10
		pozostałe gleby	Bk-Db	struktura IIp Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Gb inne 10-20
Lw	1	G, MR, CZ	Db	Dbs 70-80, Js, Wz, Gb, Kl, Lp i inne 20-30
		OG	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol i inne 10
	2	całe nadleśnictwo	Js-Db	Dbs 50-60, Js 20-30, Ol, Wz, Gb, Jw i inne 20
Ol	1	całe nadleśnictwo	Brz-Ol	Ol 70, Brz 30
	2	całe nadleśnictwo	Ol	Ol 90, Brz 10
	3	całe nadleśnictwo	Ol	Ol 90, Wb in. 10
OlJ	1	wszystkie podtypy	Js	Js 80, Ol 10-20, Wz, Dbs i inne 10
	2	wszystkie podtypy	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz i inne 10
	3	wszystkie podtypy	Js-Ol	Ol 60-70, Js20-30, Wz i in. 10
Lł	1	wszystkie podtypy	So-Tpb-Db	Dbs 40, Tpb 20-30, So 20-30, Tpcz, Wz, Wb, Lp
	2	wszystkie podtypy	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol, Klp i inne 10

W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na OlJ i Lw zamiast Js innych gatunków: Ol i Wz.

W uzasadnionych przypadkach dopuszcza się stosowanie zamiennie gatunków dęba, przestrzegając jednak zasady, by nie wprowadzać Dbb na siedlisku Lł i OlJ oraz Dbs na siedlisku BMśw w I wariantcie uwilgotnienia.

Powyższe propozycje należy traktować jako ramowe. W praktyce należy stosować znacznie bogatszą gamę gatunków domieszkowych. Na powierzchniach zróżnicowanych pod

względem glebowym i wilgotnościowym, a opisanych jednym typem siedliskowym, przy rozmieszczaniu poszczególnych gatunków drzew należy uwzględnić nie wyłączone małe powierzchnie siedlisk i mikrosiedlisk.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne składy gatunkowe drzewostanów dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjęto wg tabeli z protokołu z ustaleń Komisji Założeń Planu Nadleśnictwa Brzózka, zmodyfikowanej po weryfikacji siedlisk przyrodniczych przez Biuro w 2015 r. i w uzgodnieniu z Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze.

Tabela 22 Typy drzewostanów i składy gatunkowe upraw dla leśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy d-stanu wg Matuszkiewicza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Kwaśne buczyny <i>Luzulo-Fagetum</i>	9110-1	<u>LMśw</u> a1: 80-90% a2: 0-5%	Bk 60-90 Gb 0-5, Lp 0-5 So 0-5, Dbb 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Iip. Bk, Dbb, Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębu, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lśw</u> a1: 80-90% a2: 0-5%	Bk 60-90 Gb 0-5, Lp 0-5 So 0-5, Dbb 0-5	Bk	Ip. Bk 100 Iip. Bk, Dbb, Lpd 100	
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny <i>Galio-Carpinetum, Tilio Carpinetum</i>	9170-1	<u>LMśw</u> a1: 70-80% a2: 50-60%	Gb (a2) 30-70, Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 0-5, Brz 0-5 Os 0-5, Bk (a1,2) 0-20, Dbb 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, Kl i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębu, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>LMw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 5-10, Brz 0-5 Os 0-5, Jw. 0-5 Dbb 0-10, Ol 5-10 Js 0-10	Gb-Db	Ip Dbs 50-70 Gb 20-30 Lpd, Jw. i in. 10-20 Iip. Gb 30-70 Lp 10-60 Jw. i in. 10-20	
		<u>Lśw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 5-10, Brz 0-5 Os 0-5, Bk 0-5 Jw 0-5, Dbb 0-10	Lp-Db	Ip Dbs 50-70 Lp 20-30 Kl, Jw, Gb i in. 10-30 Iip. Gb 60-80 Lp, Kl, Bk i in. 20-40	
		<u>Lw</u> a1: 60-70% a2: 60-80%	Gb (a2) 30-70 Lp (a1,2) 10-60 Dbs (a1) 10-70 Kl 0-10, Brz 0-5 Os 0-5, Jw 0-5 Dbb 0-10, Ol 5-10 Js 5-10, Wz 0-5	Gb-Db	Ip Dbs 60-70 Gb 20-30 Lpd, Jw, Wz i in. 20-30 Iip. Gb 60-80 Lpd, Kl, Jw i in. 20-40	

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy d-stanu wg Matuszkiewiczza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Kwaśne dąbrowy <i>Quercion robori-petraeae</i>	9190-2	<u>LMśw</u> a: 70-90%	Dbb 60-90 Dbs 0-30 Brz 0-10, So 0-10	Db	Dbb 70-80 So 10-20 Bk, Gb i in. 0-5 Brz 0-5	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>LMw</u> a: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brzo 0-10 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 70-90 So 10-20 Brz, Brzo 0-5	
		<u>Lśw</u> a: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 60-80 Bk i in. 10-20	
		<u>Lw</u> a: 70-90%	Dbs 40-70 Dbb 0-30 Brz 0-10, So 0-5	Db	Dbb, Dbs 60-80 Bk i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	91D0-1*	<u>OI</u> a: 60-80%	OI 50-90 Brzo 0-10	OI	OI 50-90 Brzo 0-10 Os i in. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Brzezina bagienna <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i>	91D0-1*	<u>BMb</u> a: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
		<u>LMw</u> a: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
		<u>LMb</u> a: 90-100%	Brzo 40-60 So 5-10 Bk 0-5	So-Brzo	Brzo 60-70 So 20-30 Os i in. 0-10	
Łęgi wierzbowe <i>Salicetum albo-fragilis</i>	91E0-1*	<u>Lł</u> a: 60-80%	Wbk 30-60 Wbb 30-60 OI 0-30	Wb	Wbb 70-80 Wbk, Wzs 10-20 OI, Tpb, Tpcz 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu
Łęgi topolowe <i>Populetum albae</i>	91E0-2*	<u>Lł</u> a1: 90-100% a2: 10-20	Tpcz 30-60% Tpb 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 rębny, zgodnie z zasadami hodowli lasu

Siedlisko Przyrodnicze	Kod Siedliska	TSL Typowa struktura drzewostanu	Optymalny, docelowy skład gatunkowy d-stanu wg Matuszkiewicza (%)	TD (TL)	Orientacyjny skład drzewostanu % budowa pionowa	Ocena
1	2	3	4	5	6	7
Łęgi olszowe i jesionowe <i>Alnenion glutinoso-incanae</i>	91E0-3*	<u>OII</u> a: 60-80%	Ol 10-60 Js 10-60 Gb (a2) 0-10 Czr (a2) 5-30 Lp 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Js Ol	Ol 40-60 Js 30-50 Wz i in. 0-10	
			Js 10-60 Ol 10-60 Gb (a2) 0-10 Czr (a2) 5-30 Lp 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Ol-Js	Js 40-60 Ol 30-50 Wz i in. 0-10	
		<u>OI</u> a: 60-80%	Ol 50-90 Js 0-10, Kl 0-10 Wzs 0-10, Wzp 0-10	Ol	Ol 50-90 Js 0-10 Wz i in. 0-10	
Łęgowe lasy dębowo- wiązowo-jesionowe <i>Ficario-Ulmetum</i>	91F0-1	<u>Lśw</u> drzewostan dwu- trzy piętrowy	Dbs 20-60 Wz 10-30 Js 10-20 Czr (a2) 20-30 Gb 0-10, Lp 0-10 Kl 5-10, Klp 10-20 Jb 0-5, Tpb 0-10 Tpcz 0-10, Ol 5-10	Js Wz- Db	Ip. Dbs 30-50 Wzs 10-30 Js 10-30 Ol, Lpd, Kl, Tpb,i in. 10 Iip. Wzs 50, Gb 30 Tpb, Klp, Lpd,i in. 20 III.p Czr, Gb, Lpd, Kl, Klp, Jb i in. 10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębu, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Lł</u> drzewostan dwu- trzy piętrowy	Wz 20-60 Wzg 0-10 Wzs 0-10 Js 20-60 Dbs 5-10 Czr (a2) 20-30 Gb 0-10, Lp 0-10 Kl 5-10, Klp 10-20 Jb 0-5, Tpb 0-10 Tpcz 0-10, Ol 5-10	Db- Wz-Js	Ip. Js 30-50 Wzs 10-30 Dbs 10-30 Wzg, Wzsp, Ol, Lpd, Kl, Tpb,i in. 10 Iip. Wzs 50 Gb 30 Tpb, Klp, Lpd,i in. 20 III.p Czr, Gb, Lpd, Kl, Klp, Jb i in. 10	
Sosnowy bór chrobotkowy <i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>	91T0	<u>Bs</u> a: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	So 70-90 Brz 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębu, zgodnie z zasadami hodowli lasu
		<u>Bśw</u> a: 60-80%	So 70-90 Brz 0-10	So	So 70-90 Brz 0-10	

* - siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie: podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170 i 9190 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać

występujące w nadmiernej ilości So, Św, Ol, Brz oraz gatunki obce geograficznie, promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0).

W stosunku do wszystkich siedlisk przyrodniczych położonych w granicach specjalnych obszarów ochrony siedlisk, działania ochronne podejmuje się w pierwszej kolejności w oparciu o ustanowione przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. W przypadku braku PZO lub braku w PZO informacji o składach upraw, należy stosować wymienione w powyższej tabeli przybliżone składy upraw.

Tabela 23 Zestawienie typów drzewostanu (TD) w poszczególnych typach siedliskowych lasu (TSL) w Nadleśnictwie Brzózka

TD	Bs	Bśw	Bw	BMśw	BMw	BMb	LMśw	LMw	L Mb	Lśw	Lw	Ol	OIJ	Li	razem
So	44,19	14267,00	14,99	75,39											14401,57
Bk		0,56		9,12			4,47			5,86					20,01
Bk-Brz				1,62											1,62
Bk-Db				1,08			1,03			86,5					88,61
Bk-So				544,46			45,62								590,08
Brz	1,08	81,91		9,21											92,2
Brz-Bk				2,81											2,81
Brz-Ol									11,13			80,89			92,02
Db				3,06			9,04	0,94		49,1	55,5				117,64
Db-So				4604,24	250,56		422,73								5277,53
Db-Wz-Js														23,14	23,14
Gb-Db							3,37				6,26				9,63
Js													25,52		25,52
Js-Db										8,42	27			59,95	95,37
Js-Ol												11,23	4,17		15,4
Js-Wz-Db										0,2				0,84	1,04
Lp-Db										0,82					0,82
Md				0,31											0,31
Md-Brz		0,87		1,28			0,19								2,34
Md-Db				1,46											1,46
Ol												140,81			140,81
Ol-Brz									21,26						21,26
Ol-Js													62,78		62,78
Ol-Św-Db								63,47							63,47
So-Bk-Db							400,1								400,1
So-Brz						0,7									0,7
So-Db-Św								5,53							5,53
So-Γp-Db														32,54	32,54
Św-Bk-Db							186,82								186,82
Św-Db								393,2							393,2
Św-Db-So							207,48	87,82							295,3
Św-So			107,59		276,29										383,88
Γp														4,48	4,48
razem	45,27	14350,34	122,58	5254,04	526,85	0,7	1280,85	550,96	32,39	150,9	88,76	232,93	92,47	120,95	22849,99

3.10. Charakterystyka walorów genetycznych lasu i bazy nasiennej

W Nadleśnictwie Brzózka występują drzewa mateczne (5 szt.), gospodarcze drzewostany nasienne (40 szt.), uprawy pochodne (81 szt.), bloki upraw pochodnych (5 szt.), drzewostan zachowawczy, źródła nasion (11 szt.) i szkółka leśna.

Drzewa mateczne występują w obrębie Brzózka:

Tabela 24 Wykaz drzew matecznych

Nr drzewa	Gatunek	Oddział
Obręb Brzózka		
1017	So	134b
1019	So	
2529	So	134d
2530	So	
1018	So	135g

Nadleśnictwo Brzózka nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych oraz plantacyjnych upraw nasiennych.

W 2011 roku drzewostan w oddziale 134b w obrębie Brzózka uznany został jako drzewostan zachowawczy sosnowy o pow. 4,13 ha.

W Nadleśnictwie wytypowano 40 gospodarczych drzewostanów nasiennych o łącznej powierzchni 177,31 ha:

Tabela 25 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Bobrowice

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	So	2,36	38a	Wełmice
2	So	2,77	59b	Wełmice
3	So	5,33	59g	Wełmice
4	So	1,47	60d	Wełmice
5	So	4,49	60f	Wełmice
6	So	5,40	109k	Wełmice
7	So	2,94	179b	Strużka
8	So	3,89	206f	Gozdno
9	So	1,32	314c	Gozdno
10	So	2,31	314d	Gozdno
Razem obręb Bobrowice		32,28		

Tabela 26 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Brzózka

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	So	3,03	1p	Łąkowa
2	So	11,67	48d	Wężyska
3	So	5,66	55f	Wężyska
4	So	0,69	61k	Wężyska
5	So	3,28	61n	Wężyska

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
6	So	4,43	89b	Wężyska
7	So	3,20	89c	Wężyska
8	So	6,68	111d	Wężyska
9	So	4,88	124n	Brzózka
10	So	14,40	125c	Brzózka
11	So	6,08	125f	Brzózka
12	So	5,54	125g	Brzózka
13	So	4,85	132f	Wężyska
14	So	12,69	133i	Wężyska
15	So	3,62	139f	Brzózka
16	So	8,55	167a	Brzózka
17	So	3,44	168b	Brzózka
18	So	1,75	169a	Brzózka
19	So	2,81	169b	Brzózka
20	So	1,39	169k	Brzózka
21	So	3,07	219o	Bronków
22	So	1,11	219p	Bronków
Razem obręb Brzózka		112,82		

Tabela 27 Wykaz gospodarczych drzewostanów nasiennych obręb Pław

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo
1	Brz	1,74	58k	Szczawno
2	Brz	2,68	67g	Szczawno
3	So	2,22	68f	Szczawno
4	So	13,15	202d	Pław
5	Ol	3,80	236m	Pław
6	So	4,98	253k	Brzeźnica
7	So	2,33	266n	Pław
8	Ol	1,34	302k	Brzeźnica
Razem obręb Pław		32,21		

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka, w obrębie Brzózka wyznaczono 5 bloków upraw pochodnych. Powierzchnię poszczególnych bloków, pochodzenie materiału sadzeniowego i lokalizację tworzących je wydzieleń przedstawiono poniżej.

Tabela 28 Wykaz bloków upraw pochodnych

Nr bloku	Pochodzenie materiału sadzeniowego		Lokalizacja bloku	
	gatunek	baza	oddz., pododdz.	powierzchnia leśna ha
Obręb Brzózka				
I	So	WDN Brzózka	134d	9,1
			Razem	9,1
II	So	WDN Brzózka	107a-m	34,05
			108a-o	36,22
			109a-b, h-m	20,1
			Razem	90,37
III	So	WDN Brzózka	88a-g	18,94
			89a-g	18,19
			112a-b	5,86
			113a-c	6,67
			61k-n	6,42
			Razem	56,08
IV	So	WDN Gubin WDN Brzózka WDN Sulechów	124a-n	31,83
		Razem	31,83	
V	So	WDN Brzózka	177a-g	22,09
			178a-f	13,55
			159g-i	7,37
			Razem	43,01
OGÓLEM NADLEŚNICTWO				230,39

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka założono 81 upraw pochodnych o łącznej powierzchni 214,62 ha, w tym 88,49 ha (31 upraw) przypada na uprawy założone w blokach. W rozproszeniu, poza blokami, założono 126,13 ha upraw pochodnych.

Tabela 29 Wykaz upraw pochodnych

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
Obręb Brzózka					
1	So	1,35	21i	Wężyska	
2	So	1,93	22f	Wężyska	
3	So	0,58	42d	Wężyska	
4	So	1,68	42i	Wężyska	
5	So	2,16	43a	Wężyska	
6	So	3,15	60n	Wężyska	
7	So	0,66	61c	Wężyska	
8	So	4,95	61f	Wężyska	
9	So	2,30	61j	Wężyska	

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
10	So	1,47	61m	Wężyska	III blok upraw pochodnych
11	So	1,52	85m	Wężyska	
12	So	1,92	87f	Wężyska	
13	So	3,52	88c	Wężyska	III blok upraw pochodnych
14	So	10,50	88g	Wężyska	III blok upraw pochodnych
15	So	3,55	89a	Wężyska	III blok upraw pochodnych
16	So	2,76	89f	Wężyska	III blok upraw pochodnych
17	So	4,92	100g	Łąkowa	
18	So	2,09	100h	Łąkowa	
19	So	3,32	107b	Wężyska	II blok upraw pochodnych
20	So	3,59	107c	Wężyska	II blok upraw pochodnych
21	So	1,70	107g	Wężyska	II blok upraw pochodnych
22	So	1,45	107h	Wężyska	II blok upraw pochodnych
23	So	1,32	107k	Wężyska	II blok upraw pochodnych
24	So	1,32	107l	Wężyska	II blok upraw pochodnych
25	So	3,61	108a	Wężyska	II blok upraw pochodnych
26	So	3,46	108b	Wężyska	II blok upraw pochodnych
27	So	2,10	108c	Wężyska	II blok upraw pochodnych
28	So	3,80	108g	Wężyska	II blok upraw pochodnych
29	So	3,77	108i	Wężyska	II blok upraw pochodnych
30	So	3,69	108j	Wężyska	II blok upraw pochodnych
31	So	3,39	109j	Wężyska	II blok upraw pochodnych
32	So	4,85	109k	Wężyska	II blok upraw pochodnych
33	So	1,86	112a	Wężyska	III blok upraw pochodnych
34	So	4,00	112b	Wężyska	III blok upraw pochodnych
35	So	2,01	113a	Wężyska	III blok upraw pochodnych
36	So	1,78	113b	Wężyska	III blok upraw pochodnych
37	So	2,88	113c	Wężyska	III blok upraw pochodnych
38	So	2,49	113i	Wężyska	
39	So	1,64	120h	Brzózka	
40	So	2,63	121f	Brzózka	
41	So	2,93	121g	Brzózka	
42	So	1,41	121k	Brzózka	
43	So	2,08	122j	Łąkowa	
44	So	3,81	122r	Łąkowa	
45	So	3,24	122s	Łąkowa	
46	So	1,10	122t	Łąkowa	
47	So	0,59	122w	Łąkowa	

Lp	Gatunek	Powierzchnia w ha	Oddział	Leśnictwo	Uwagi
48	So	1,49	123c	Brzózka	
49	So	1,65	123d	Brzózka	
50	So	1,35	123h	Brzózka	
51	So	1,53	123i	Brzózka	
52	So	1,62	124b	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
53	So	1,36	124c	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
54	So	3,19	124d	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
55	So	4,19	124f	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
56	So	1,47	124g	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
57	So	1,79	124k	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
58	So	2,19	124l	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
59	So	2,31	124m	Brzózka	IV blok upraw pochodnych
60	So	9,10	134d	Wężyska	I blok upraw pochodnych
61	So	2,87	135g	Wężyska	
62	So	2,68	159g	Wężyska	V blok upraw pochodnych
63	So	1,90	159h	Wężyska	V blok upraw pochodnych
64	So	2,79	159i	Wężyska	V blok upraw pochodnych
65	So	2,52	169g	Brzózka	
66	So	2,72	169h	Brzózka	
67	So	2,64	169j	Brzózka	
68	So	0,68	174d	Bronków	
69	So	2,64	175g	Bronków	
70	So	5,30	177b	Bronków	V blok upraw pochodnych
71	So	3,64	177c	Bronków	V blok upraw pochodnych
72	So	2,47	177d	Bronków	V blok upraw pochodnych
73	So	2,56	177f	Bronków	V blok upraw pochodnych
74	So	2,92	178a	Bronków	V blok upraw pochodnych
75	So	4,26	189g	Bronków	
76	So	1,93	191f	Bronków	
77	So	1,59	191i	Bronków	
78	So	1,12	191k	Bronków	
79	So	1,15	206b	Bronków	
80	So	2,30	206f	Bronków	
81	So	3,87	251a	Bronków	
OGÓŁEM		214,62			

Źródła nasion:

Tabela 30 Wykaz źródeł nasion

Lp.	Gatunek	Oddział
Obręb Bobrowice		
1	Dbc	318b
Obręb Brzózka		
2	Lp	209l
3	Gb	209l
4	Kl	209l
5	Jw	209l
Obręb Pław		
6	Dg	86Ai
7	Ols	222f
8	Ols	223j
9	Ols	224d
10	Ols	279b

3.11. Ogólna ocena stanu środowiska przyrodniczego

3.11.1. Opis walorów przyrodniczych Nadleśnictwa

Lasy Nadleśnictwa spełniają na równi z produkcyjnymi funkcje społeczne i ochronne. W obecnym planie 12,0% powierzchni lasów zaliczono do lasów ochronnych. Kategorię o największej powierzchni – 2266,41 ha stanowią lasy wodochronne.

Na terenie Nadleśnictwa najbardziej wartościowe obiekty przyrodnicze objęte są ochroną indywidualną (pomniki przyrody, strefy ochrony ptaków, gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie), a wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów uzyskały status obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000, użytków ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych.

Tabela 31 Zestawienie cennych obiektów przyrodniczych w Nadleśnictwie

Rodzaj obiektu	Kod obszaru	Liczba	Powierzchnia (ha)		Uwagi
		N-ctwo	w zarządzie Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	
Obszary chronionego Krajobrazu		4	6 006,44	14 887,70	
Krośnieńska Dolina Odry	18	1	229,92	4641,67	pow. całkowita 13 265 ha
Rynna Pławska	24	1	2 056,87	3 000,00	pow. całkowita 3 000,00 ha
Dolina Bobru	25	1	1 570,32	3 798,28	pow. całkowita 13 162 ha

Rodzaj obiektu	Kod obszaru	Liczba	Powierzchnia (ha)		Uwagi
		N-ctwo	w zarządzie Nadleśnictwa	w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa	
Bronków-Janiszowice	26	1	2 149,33	3 447,72	pow. całkowita 3 529 ha
Użytki ekologiczne		14	113,84	113,84	
Obszary Natura 2000		6	1 445,41	10 905,86	
Dolina Środkowej Odry	PLB080004	1	215,58	4 608,56	pow. całkowita 33 677,79 ha
Jezioro Janiszowice	PLH080053	1	13,23	206,07	pow. całkowita 206,07 ha
Dąbrowy Gubińskie	PLH080069	1	20,13	61,66	pow. całkowita 1 534,62 ha
Bory Chrobotkowe koło Brzózki	PLH080031	1	873,77	891,95	pow. całkowita 891,95 ha
Dolina Dolnego Bobru	PLH080068	1	120,11	529,06	pow. całkowita 1 730,05 ha
Krośnieńska Dolina Odry	PLH080028	1	202,59	4 608,56	pow. całkowita 19 202,47 ha
Pomniki przyrody		1			
Grzyby i porosty - gatunki chronione		3			
Rośliny - gatunki chronione		40			
Zwierzęta - gatunki chronione		182			

Na terenach Nadleśnictwa Brzózka nie ma rezerwatów przyrody i zatwierdzonych parków krajobrazowych. Znaczna część gruntów administrowanych przez Nadleśnictwo Brzózka leży w granicach 4 obszarów chronionego krajobrazu: „Krośnieńska Dolina Odry”, „Rynna Pławska”, „Dolina Bobru” i „Bronków-Janiszowice”.

„Krośnieńska Dolina Odry” (18) obszar o powierzchni 13 265 ha położony w gminach: Czerwieńsk (4 578 ha), Gubin (49 ha), Krosno Odrzańskie (4 225 ha) oraz Sulechów (2 550 ha) i Zielona Góra (1 863 ha).

Obszar leży na północy nadleśnictwa, gdzie obejmuje części obrębów Brzózka i Pław. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 4 641,67 ha, co stanowi 35 % powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 229,92 ha powierzchni gruntów nadleśnictwa.

„Rynna Pławska” (24) obszar o powierzchni 2141,67 ha położony w Gminie Dąbie.

Obejmuje część obrębu Pław. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położona jest cała powierzchnia obszaru.

„Dolina Bobru” (25) obszar o powierzchni 13 162 ha położony w gminach: Dąbie (1 800 ha), Żagań (2 934 ha), Bobrowice (3 320 ha), Krosno Odrzańskie (255 ha), Małomice (715 ha), Nowogród Bobrzański (2 248 ha), Szprotawa (1 890 ha).

Położony jest w części środkowej nadleśnictwa, gdzie obejmuje części wszystkich obrębów. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 3 798,28 ha, co stanowi 28,9 % ogólnej powierzchni. Obszar zajmuje 1570,32 ha powierzchni nadleśnictwa.

„Bronków-Janiszowice” (26) obszar o powierzchni 3 529 ha położony w Gminie Bobrowice.

Położony jest w części południowo-zachodniej nadleśnictwa, na terenie obrębów Bobrowice i Brzózka. W zasięgu terytorialnym położone jest 3 447,72 ha, co stanowi 97,7 % ogólnej powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 2149,32 ha powierzchni leśnej.

Wszystkie cztery obszary przedstawione na powyższej rycinie zostały powołane na mocy Rozporządzenia Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu (Dz. U. Województwa Lubuskiego Nr 9, poz. 172). Nadzór nad obiektem powierzono Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w Gorzowie. W rozporządzeniu zawarto szereg ustaleń dotyczących czynnej ochrony ekosystemów występujących w granicach obszaru oraz zakazów i możliwości odstępstw od zakazów.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka wyznaczonych zostało sześć obszarów Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków: Dolina Środkowej Odry PLB080004;
- specjalne obszary ochrony siedlisk: Krośnieńska Dolina Odry PLH080028, Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031, Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068, Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Środkowej Odry PLB080004

Obszar stanowi 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 łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Długość rzeki Odry w granicach obszaru wynosi około 184 km, natomiast jego szerokość waha się od blisko 5 km do zaledwie kilkuset metrów. W ostoi utrzymują się rozległe powierzchnie terenów otwartych, w części wykorzystywanych jako łąki i pastwiska oraz grunty orne, występujące w mozaice z doskonale zachowanymi lasami łęgowymi, starorzeczami i kanałami.

Omawiany obszar jest ważny dla ochrony łęgowej i przelotnej populacji 14 gatunków ptaków, w tym 8 ujętych w załączniku I Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Krośnieńska Dolina Odry PLH080028

Ostoja obejmuje fragment doliny Odry od Cigacic do granicy Polsko-Niemieckiej. Znaczna część obszaru położona na tak zwanym "międzywalu" jest regularnie zalewana. Dzięki temu są tutaj dobrze zachowane starorzecza, lasy łęgowe oraz duże kompleksy łąk wyczyńcowych i selernicowych. Ostoja obejmuje również kompleks starych lasów łęgowych w Krępie k. Zielonej Góry oraz dobrze wykształcone łągi k. Czanej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego.

Obszar obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczu Starym do ujścia) i z tego względu jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia i minoga rzeczno. Krośnieńska Dolina Odry ma duże znaczenie dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki, będąc jednocześnie korytarzem ekologicznym dla wielu gatunków zwierząt.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Brzózka wynosi 12,02 ha. Są to siedliska o kodach: 3150, 6440, 9190.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031

Obszar Bory Chrobotkowe koło Brzózki zlokalizowany jest w północno-wschodniej części obrębu leśnego Brzózka, w leśnictwie Łąkowa. Obszar ten powołano w marcu 2011 r.

Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są tutaj: bór świeży *Leucobryo-Pinetum* oraz bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*. W granicach obszaru znalazł się fragment Borów Zielonogórskich charakteryzujący się najlepiej wykształconymi (w skali mezoregionu) borami chrobotkowymi. Powierzchnia obszaru wynosi 891,95 ha, z czego 416,43 ha zajmują płaty siedliska przyrodniczego 91T0.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Jezioro Janiszowice PLH080053

Obszar ten został zaproponowany przez organizacje ekologiczne do tzw. Shadow List w roku 2006. W roku 2010 został zaproponowany jako obszar OZW, by w 2013 stać się częścią programu Natura 2000. Powierzchnia obszaru wynosi 206,07 ha.

Jezioro Janiszowice (Jańsko, Strużka) położone jest w północnej części Obniżenia Górzynskiego. Jego powierzchnia znajduje się na wysokości 70,2 m n.p.m. i wynosi 153,3 ha. Maksymalna głębokość tego akwenu osiąga zaledwie 2,4 m, natomiast długość linii brzegowej nie przekracza 4,5 km.

Omawiane jezioro stanowi silnie wypłycony zbiornik wodny z szuwarem kłociowym oraz unikatowymi zbiorowiskami i gatunkami roślinności torfowiskowej (*Pilularia globulifera*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Eleocharis multicaulis*, *Lycopodium inundatum*). Przez jezioro Janiszowice przepływa rzeka Górzynka (Kurka), niewielki, skanalizowany dopływ Lubszy. Zbiornik jest otoczony obszarem akumulacji biogenicznej. W jego sąsiedztwie, po południowej stronie występują wydmy.

Specjalny obszar ochrony siedlisk "Jezioro Janiszowice" chroni siedliska torfowiskowe o dużym stopniu naturalności, związane z samym akwenem, w tym siedlisko gałuszki kulecznicy. Na wybitne walory przyrodnicze omawianego obszaru zwracali już uwagę przedwojenni botanicy niemieccy, opisujący tam stanowiska wielu rzadkich gatunków roślin naczyniowych i mszaków.

W chwili obecnej powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoi na terenie Nadleśnictwa Brzózka wynosi 9,68 ha (jeden typ: łągi olszowe i jesionowe 91E0).

Specjalny obszar ochrony siedlisk Dolina Dolnego Bobru PLH080068

Obszar obejmuje biegnącą z południa na północ dolnego biegu Bobru, na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Rozdział obszaru, uwarunkowany zabudowanym terenem miasta Nowogród Bobrzański, skutkuje wyodrębnieniem dwóch niepołączonych części obszaru: południową i północną. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: Dolina Dolnego Bobru. Całkowita powierzchnia ostoi wynosi 1730,05 ha.

Obszar ma duże znaczenie dla zachowania ciągłości korytarza ekologicznego doliny rzeki wraz z występującymi tu licznymi biocenozami dobrze zachowanych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych 91F0 (około 7% powierzchni) i grądu środkowoeuropejskiego 9170 (4% powierzchni). Łącznie stwierdzono tutaj piętnaście rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy

Rady 92/43/EWG. Znajdują się tutaj także ważne stanowiska trzepli zielonej, jelonka rogacza a także bobra europejskiego. Ostoja ma także duże znaczenie dla ochrony ryb, szczególnie kozy złotawej i kozy.

Powierzchnia siedlisk przyrodniczych będących przedmiotem ochrony w ostoji na terenie Nadleśnictwa Brzózka wynosi 26,62 ha. Są to siedliska o kodach: 6430, 6510, 9170, 91E0, 91F0.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Dąbrowy Gubińskie PLH080069

Większość obszaru znajduje się na terenie Nadleśnictwa Gubin. Znajdują się tutaj dobrze zachowane kompleksy kwaśnych dąbrów oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk. Ponadto występuje tu jedno z najważniejszych na ziemi lubuskiej stanowisk jelonka rogacza *Lucanus cervus* oraz pachnicy dębowej *Osmoderma eremita*.

Całkowita powierzchnia ostoji wynosi 1534,62 ha, z czego na teren Nadleśnictwa Brzózka przypada 20,13 ha, co stanowi 1,31 % całego obszaru.

Przedmiotem ochrony w ostoji jest wspomniany wcześniej typ siedliska przyrodniczego 9190 (Kwaśne dąbrowy *Quercion robori-petraeae*), który występuje na powierzchni 496,14 ha.:

Łącznie w granicach obszaru, na gruntach Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowano trzy płaty siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony na łącznej powierzchni 9,04 ha i jeden płat siedliska 9110 (2,95 ha),

Na terenie Nadleśnictwa zarejestrowany jest jeden pomnik przyrody dęba szypułkowego położony w obrębie Pław, oddz. 119a (leśnictwo Lubiaków, gm. Dąbie)

Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka powstało do tej pory czternaście użytków ekologicznych. Są to ekosystemy wodno-błotne. Wszystkie użytki zostały zatwierdzone rozporządzeniem nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 roku (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego nr 44 poz. 554 z dnia 19. 04. 2002r.).

Tabela 32 Wykaz użytków ekologicznych

Obręb	lokalizacja	Pow.	Nazwa użytku	Opis
1	2	3	4	
Bobrowice	180h	4.32	"Strużka"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	196a	3.52	"Bobrowy Las"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	201j	3.06	"Dachów"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	202a	5.30		
	202c	4.96		
Razem		21.16		
Brzózka	6c	7.09	"Retno"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	6d	1.60		
	32b	5.67	"Długie Bagno"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	73f	0.60	"Bagno Łozowskiego"	

Obręb	lokalizacja	Pow.	Nazwa użytku	Opis
1	2	3	4	
	74b	3.86		Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	95d	4.74	"Bagno Koziarskiego"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	86k	0.59	"Bagno Gorbuna"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	110c	6.56		
	110d	3.50		
	115k	1.07	"Raduszec"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	115m	2.06		
	115n	3.23		
	115o	0.32		
	137a	4.56		
	199i	2.23	"Bagno Bejtlicha"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	199l	0.54		
	199m	1.51		
	199p	0.36		
	200c	0.46		
	215b	1.15		
	215k	2.18	"Osieć Hektarów"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	230l	0,87		
	230w	2,66		
	231d	7,99		
	231f	1,39		
Razem		66,79		
Pław	2c	4.34	"Dwójka"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	75b	3.80	"Bagno Połupińskie"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	77a	7.38		
	232p	0.84	"Pławie"	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk
	232z	0.39		
	233c	2.14		
	233d	1.12		
	233f	0.84		
	234b	0,61		
	234f	0.59		
249b	0.79			

Obręb	lokalizacja	Pow.	Nazwa użytku	Opis
1	2	3	4	
	249h	1,08		
	249j	0,41		
	250b	1,56		
Razem		25,89		
Ogółem		113,84		

Całość zagadnień związanych z ochroną przyrody została przedstawiona w Programie Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Brzózka.

4. Charakterystyka warunków ekonomicznych gospodarki leśnej Nadleśnictwa oraz prognoza spodziewanego wyniku finansowego

4.1. Syntetyczna ocena uwarunkowań ekonomicznych w granicach zasięgu działania Nadleśnictwa

4.1.1. Ocena ekonomiczna regionu

Nadleśnictwo Brzózka położone jest na terenie województwa lubuskiego w powiecie krośnieńskim (92,5%), gminy: Bobrowice(40,1%), Dąbie(32,7%), Gubin(0,5%) oraz miasta i gminy Krosno Odrzańskie(19,3%), a także w powiecie żarskim(7,5%), w gminie Lubsko.

Powiat krośnieński (dawniej powiat krosieński) utworzono 28 lipca 1945 na Ziemiach Odzyskanych w granicach dawnego powiatu Crossen. Reaktywowano w 1999 roku w ramach reformy administracyjnej. Jego siedzibą jest miasto Krosno Odrzańskie.

Powiat krośnieński to jedna z większych pod względem obszaru jednostek administracyjnych w województwie lubuskim o powierzchni blisko 140 kilometrów kwadratowych. W jego granicach mieszczą się dwa ośrodki miejskie: Gubin i Krosno Odrzańskie oraz 154 wsie i osady, a łączna liczba mieszkańców to około 57 tysięcy. Powiat charakteryzuje jedna z mniejszych gęstości zaludnienia (41 osób na 1 km², przy czym w czterech gminach nie przekracza ona 20 osób na 1 km²) oraz największe zalesienie (60%, w trzech gminach powyżej 65%).

W skład powiatu wchodzi:

- gminy miejsko-wiejskie: Krosno Odrzańskie,
- gminy wiejskie: Bobrowice, Bytnica, Dąbie, Maszewo
- gminy miejskie: Gubin
- miasta: Krosno Odrzańskie, Gubin

Tabela 33 Zestawienie powierzchni i zaludnienia gmin powiatu krośnieńskiego

Gmina	Powierzchnia (km ²)	Ludność (2014)
Gmina Bobrowice	185	3190
Gmina Bytnica	209	2572
Gmina Dąbie	171	5044
Miasto Gubin	21	16874
Gmina Gubin	379	7343
Miasto i Gmina Krosno Odrzańskie	212	18293
Gmina Maszewo	214	2919

Teren powiatu krośnieńskiego zajmuje obszar 1391 km² i liczy około 56235 mieszkańców i ma charakter rolniczy.

Poniżej podano niektóre dane statystyczne wg „Statystycznego Vademecum Samorządowca (Urząd Statystyczny we Zielonej Górze, 2014).

Gęstość zaludnienia dla powiatu krośnieńskiego wynosi 40 osób na 1 km², a dla lubuskiego 73 osób na 1 km². Bezrobocie na obszarze województwa lubuskiego wynosi 12,5%, w powiecie krośnieńskim bezrobocie wynosi 18,6%.

Lesistość terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa Brzózka wynosi 55,8% (województwa lubuskiego – 49,2 %; powiatu krośnieńskiego – 60,1%).

W województwie lubuskim przemysł drzewny i papierniczy stanowi przodujący sektor przemysłu. Mają na to wpływ przede wszystkim naturalne uwarunkowania regionu – największe zalesienie w Polsce, najdłuższy okres wegetacyjny oraz średnie roczne temperatury w granicach +8°C. Głównym klastrem papierniczym jest Kostrzyn nad Odrą. Ponadto istnieje sieć tartaków, dzięki której województwo lubuskie zajmuje 3 miejsce w kraju pod względem pozyskiwania drewna (prawie 6% produkcji sprzedanej krajowego przemysłu drzewnego pochodzi z tego województwa). W ostatnich latach wiodącą gałęzią staje się także branża motoryzacyjna. W województwie znajduje się liczna grupa producentów części samochodowych, głównie w Gorzowie Wielkopolskim, a także Sulęcinie i Kostrzynie nad Odrą. Ponadto od kilku lat szybko rozwija się branża chemiczna (m.in. w Gorzowie Wielkopolskim i Sulęcinie) oraz elektroniczno-informatyczna (w Zielonej Górze znajduje się m.in. jedna z wiodących firm na rynku w tym sektorze). Korzystne warunki naturalne występują też w przypadku branży spożywczej. Niski stopień zanieczyszczenia środowiska, dobrej jakości wody powierzchniowe, użytki rolne zajmujące około 30% całej powierzchni regionu, mają bezpośrednie przełożenie na rozwój tego sektora.

Region obejmujący obszar terytorialnego działania Nadleśnictwa Brzózka, ze względu na swe położenie, jest atrakcyjny pod względem turystycznym i gospodarczym. Jego głównymi atutami są walory przyrodnicze, które znacznie podnoszą atrakcyjność turystyczną. Nie bez znaczenia jest także dobra infrastruktura transportowa i położenie regionu w bliskiej odległości od granicy państwowej z Niemcami.

Głównym bogactwem na omawianym terenie są lasy, które zajmują tereny o glebach nieprzydatnych dla rolnictwa, stanowiąc źródło odnawialnych surowców naturalnych.

Przygraniczne położenie, dobrze rozwinięte usługi turystyczne oraz dobry układ komunikacyjny to czynniki napędzające gospodarkę oraz nadające charakter i kształt kierunkom rozwoju gmin w omawianym regionie.

Najważniejszymi funkcjami regionu jest rolnictwo, leśnictwo, usługi, wytwórczość przemysłowa, turystyka i rekreacja.

W Nadleśnictwie Brzózka w okresie 2007-2016 r. prace z zakresu zagospodarowania, użytkowania i ochrony lasu były realizowane przez Zakłady Usług Leśnych.

Rokrocznie prowadzone są postępowania w trybie zamówień publicznych na usługi leśne i podaż wykonawców jest na tyle duża, że z wyłonieniem wykonawców usług leśnych nie ma problemu.

4.1.2. Charakterystyka kompleksów leśnych w powiązaniu z warunkami transportu drewna

Nadleśnictwo Brzózka charakteryzuje się średnim rozproszeniem tworzących je 149 kompleksów leśnych i parcel. Pod względem liczby przeważają zdecydowanie niewielkie kompleksy o powierzchniach nieprzekraczających 5 ha – jest ich łącznie 117.

Szczegółową charakterystykę liczby i wielkości kompleksów leśnych i parcel Nadleśnictwa Brzózka przedstawia tabela:

Tabela 34 Charakterystyka, liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel

Obręb	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia (ha)
Obręb Bobrowice	do 1,00	19	6,96
	1,01 – 5,00	7	19,17
	5,01 – 20,00	4	38,23
	20,01 – 100,00	3	159,88
	100,01 – 500,00	-	-
	500,01 – 2000,00	1	924,70
	powyżej 2000	2	6484,06
	Ogółem	34	7633,00
Obręb Brzózka	do 1,00	21	8,99
	1,01 – 5,00	9	20,8
	5,01 – 20,00	7	60,04
	20,01 – 100,00	2	52,37
	100,01 – 500,00	1	202,45
	500,01 – 2000,00	-	-
	powyżej 2000	1	6722,25
	Ogółem	45	7066,90
Obręb Pław	do 1,00	34	13,81
	1,01 – 5,00	27	71,15
	5,01 – 20,00	6	56,43
	20,01 – 100,00	5	180,17
	100,01 – 500,00	1	414,34
	500,01 – 2000,00	-	-
	Powyżej 2000	1	8589,84
	Ogółem	70	9325,74

Obręb	Wielkość kompleksu (ha)	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia (ha)
Nadleśnictwo	do 1,00	74	29,76
	1,01 – 5,00	43	111,12
	5,01 – 20,00	17	154,70
	20,01 – 100,00	9	392,42
	100,01 – 500,00	2	616,79
	500,01 – 2000,00	1	924,70
	Powyżej 2000	3	21796,15
	Ogółem	149	24025,64

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają:

- Linia kolejowa – przewozy towarowe Gubin – Krosno,
- Drogi krajowe
 - Gubin – Zielona Góra (nr 32),
 - Słubice – Krosno – Połupin (nr 29)
- Drogi wojewódzkie:
 - Lubsko – Bobrowice (nr 287) do drogi krajowej nr 32,
 - Dąbie – Nowogród Bobrzański (nr 288),

Sieć dróg utwardzonych jest słabo rozwinięta w niektórych miejscach. Brakuje szybkiego i wysokiej jakości wyjazdu z kompleksów leśnych np. Czeklin-Grochów, Tarnawa Krośnieńska, na południe od Bronkowa.

4.1.3. Opis czynników wpływających na stopień trudności gospodarczych Nadleśnictwa

Istotnym elementem zarządzania i planowania ekonomicznego jest możliwość rozpoznania kosztów produkcji, zwłaszcza tych podwyższonych, które są związane między innymi z ochroną lasu i pozyskaniem drewna, głównie w ramach rębni złożonych oraz w drzewostanach trudno dostępnych. W analizie tych kosztów ważną rolę odgrywają następujące cechy drzewostanów i inne elementy charakteryzujące warunki występujące na obszarze Nadleśnictwa :

- udział siedlisk lasowych – zajmują one 9,1% (2071,25 ha) powierzchni leśnej Nadleśnictwa,
- powierzchnia zajmowana przez siedliska bagienne – 2,1% powierzchni leśnej Nadleśnictwa (478,34 ha),
- udział rzeczywisty gatunków liściastych w drzewostanach – 10,4%, powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa (2341,94 ha),
- udział młodych drzewostanów lub drzewostanów z młodym pokoleniem (I i II kl. wieku, KO, KDO) – 33,6%, (7671,61 ha),
- powierzchnia położona na terenie obszarów NATURA 2000 – 1445,41 ha.
- ekstrema pogodowe (huraganowe wiatry, susze);
- wzmożony ruch turystyczny (bliskość granicy państwowej),
- zagrożenie pożarowe (znaczny udział siedlisk borowych),
- wysokie stany zwierzyny płowej,

- presja obcych gatunków ekspansywnych (czeremcha amerykańska, robinia akacyjowa),
- kradzieże drewna.

Nadleśnictwo Brzózka zostało zakwalifikowane do I kategorii zagrożenia pożarowego.

Kradzieże drewna dotyczą terenów całego nadleśnictwa, w szczególności lasów sąsiadujących z miejscowościami. Nadleśnictwo poprzez własne służby oraz współpracę z uprawnionymi organami państwowymi dobrze sobie radzi z tym problemem. W ostatnim dziesięcioleciu wzrastał natomiast problem zaśmiecania terenów leśnych zarówno w ciągach dróg publicznych, jak i w głębi lasów.

Podaż usług leśnych jest zadowalająca i zabezpiecza możliwość wykonania wszystkich zadań gospodarczych i ochronnych nadleśnictwa. W chwili obecnej nadleśnictwo ma podpisane umowy na wykonanie prac leśnych z Zakładami Usług Leśnych.

4.1.4. Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej

Ekonomiczne wskaźniki gospodarki leśnej przedstawia tabela XIX:

Tabela 35 Zestawienie ekonomicznych wskaźników gospodarki leśnej (tabela XIX)

Lp.	Wyszczególnienie		Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2		3	4
1	Powierzchnia leśna (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - ha		22777,09	22849,99
2	Zasoby drzewne na powierzchni leśnej (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³		3883859	4623259
3	Zasobność drzewostanów (stan na 1.01. pierwszego roku obowiązywania planu ul) - m ³ /ha		171	202
4	Wartość majątku nadleśnictwa	wartość drzewostanów (wg tablic) - tys. zł		519763,52
		wartość gruntów leśnych (20% wartości drzewostanów) - tys. zł		103952,70
		wartość środków trwałych - tys. zł		1123,90
	Razem	tys. zł		624840,12
5	Etat 10-letni (grubizna netto)	użytki rębne - m ³ netto	415482	516306
		użytki przedrębne - m ³ netto	369000	497980
		razem użytki główne - m ³ netto	784482	1014286
		udział użytków przedrębnych - %	47,0	49,1
6	Okresowy przyrost w 10-leciu	m ³ brutto	1688615	1367150
		przeciętnie m ³ /ha/rok	7,39	5,98
7	Wskaźniki gospodarki zasobami (grubizna brutto)	użytkowanie rębne - m ³ /ha pow. leśn./rok	2,31	2,66
		użytkowanie przedrębne - m ³ /ha pow. leśn./rok	2,03	2,72
		użytkowanie główne - m ³ /ha pow. leśn./rok	4,34	5,38
		użytkowanie główne - % zasobów/rok	2,54	2,66
		użytkowanie główne % przyrostu/rok	5,85	9,01

Lp.	Wyszczególnienie	Ubiegły okres gospodarczy	Plan na bieżący okres gospodarczy
1	2	3	4
8	Udział powierzchni prawnie wyłączonych z użytkowania rębnego - %	-	0,70
9	Udział lasów ochronnych - % (udział w powierzchni leśnej)	12,23	12,04
10	Powierzchnia lasów nadzorowanych	-	-
	% udziału w powierzchni lasów nadleśnictwa	-	-

Zgodnie z Zarządzeniem nr 26/2010 Dyrektora Generalnego LP z dnia 20 maja 2010 r. w sprawie ustalania wartości lasów i gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa pozostających w zarządzie PGL LP wartość lasów i gruntów Nadleśnictwa Brzózka na dzień 31.12.2016 r. wynosi 624 840 124,14 zł w tym lasy 623 716 220,67 zł

4.2. Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych

Orientacyjną prognozę wyniku ekonomicznego Nadleśnictwa sporządzono w tabeli XX.

Tabela 36 Orientacyjna prognoza spodziewanych efektów ekonomicznych (tabela XX)

Lp.	Wielkość pozyskania drewna oraz ważniejsze wskaźniki kosztów i przychodów	Jednostka miary	Przeciętnie rocznie za ostatnie 3 lata	Według etatu użytkowania głównego przyjętego do realizacji w planie ul.	Według orientacyjnego etatu potencjalnego z uwzględnieniem pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych
1	2	3	4	5	6
1.	Przeciętna roczna ilość pozyskanego drewna	m ³	94079	1014286	103868
2.	Koszty administracyjne	zł	8913233	8913233	8913233
3.	Koszty ochrony lasu	zł	783856	783856	783856
4.	Koszty nasiennictwa i selekcji	zł	84337	84337	84337
5.	Koszty odnowień i zalesień	zł/ha	4346	4346,00	4346,00
6.	Przeciętna roczna ilość odnowień i zalesień	ha	149	245,06	251,02
7.	Koszty pielęgnowania upraw i młodników	zł/ha	363	363	363
8.	Przeciętna roczna ilość pielęgnowanych upraw i młodników	ha	1123	357,52	355,21
9.	Koszty pozyskania i zrywki drewna	zł/m ³	47,09	47,09	47,09
Suma kosztów (k)		zł	15266815	15751304	15892444
10.	Przychody ze sprzedaży drewna	zł/m ³	172,33	172,33	172,33
Suma przychodów (p)		zł	16212656	17474779	17899572
Wskaźnik udziału kosztów w przychodach (k/p)		zł	0,94	0,90	0,89

5. Charakterystyka stanu lasu oraz analiza stanu zasobów drzewnych Nadleśnictwa

5.1. Charakterystyka stanu lasu

5.1.1. Tabela nr II: Zestawienie powierzchni typów siedliskowych lasu wg panujących gatunków drzew oraz ich bonitacji

załącznik nr 2

Tabela 37 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg gatunków panujących oraz ich bonitacji:

Gatunek panujący	Bonitacja	Bobrowice	Brzózka	Pław	NADLEŚNICTWO	
		powierzchnia w ha				%
So, Soc, Sos, Sow, Md, Św, Dg	IA	316,18	214,47	1101,31	1631,96	7,71
	I	1015,66	1109,03	2124,05	4248,74	20,06
	II	2030,38	2082,12	2618,99	6731,49	31,78
	III	2854,44	2223,97	1941,13	7019,54	33,18
	IV	595,47	544,64	374,99	1515,10	7,15
	V	5,77	0	19,57	25,34	0,12
	Razem	6817,90	6174,23	8180,04	21172,17	100,00
Bk	I	1,41		4,17	5,58	7,92
	II	8,87	20,37	23,23	52,47	74,44
	III	1,62	4,27	6,55	12,44	17,65
	IV					
	Razem	11,90	24,64	33,95	70,49	100,00
Dbs, Dbb, Dbc, Kl, Js	I	5,79	8,02	8,70	22,51	7,97
	II	67,09	32,76	45,65	145,50	51,51
	III	44,34	27,26	27,43	99,03	35,06
	IV	0,43	7,81	7,18	15,42	5,46
	Razem	117,65	75,85	88,96	282,46	100,00
Brz, Ak, Os, Lp	I	75,42	17,31	131,78	224,51	41,16
	II	77,92	49,80	89,71	217,43	39,86
	III	36,53	20,88	19,69	77,10	14,13
	IV	11,15	15,31	0,00	26,46	4,85
	Razem	201,02	103,30	241,18	545,50	100,00
Ol, Ols	I	4,59		16,47	21,06	4,97
	II	42,49	46,90	178,66	268,05	63,32
	III	24,80	35,71	48,57	109,08	25,77
	IV	7,10	7,62	10,44	25,16	5,94
	Razem	78,98	90,23	254,14	423,35	100,00
Łącznie	IA	316,18	214,47	1101,31	1631,96	7,26
	I	1102,87	1134,36	2285,17	4522,40	20,10
	II	2226,75	2231,95	2956,24	7414,94	32,97
	III	2961,73	2312,09	2043,37	7317,19	32,53
	IV	614,15	575,38	392,61	1582,14	7,03
	V	5,77		19,57	25,34	0,11
	Razem	7227,45	6468,25	8798,27	22493,97	100,00

W Nadleśnictwie Brzózka zdecydowanie dominują drzewostany w I, II i III klasie bonitacji, zajmują łącznie 85,60% powierzchni leśnej zalesionej. Najwyższa bonitacja sosny (IA) obejmuje 7,26% powierzchni zalesionej.

5.1.2. Tabela nr IV: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

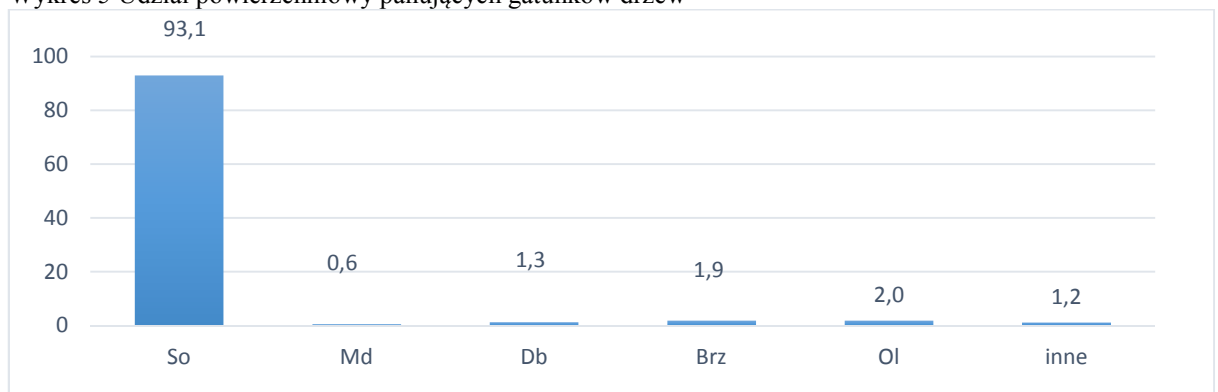
załącznik nr 4

W poniższych tabelach skupiono się na analizie udziału gatunków.

Tabela 38 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew

Gatunek	Bobrowice		Brzózka		Pław		NADLEŚNICTWO	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
So	6877,95	93,7	6233,72	94,98	8147,60	91,08	21259,27	93,03
Soc					2,48	0,03	2,48	0,01
Sos	1,19	0,02					1,19	0,01
Md	19,27	0,26	7,73	0,12	108,40	1,21	135,40	0,59
Św	21,16	0,29	17,26	0,26	37,96	0,42	76,38	0,33
Dg	0,51	0,01			0,92	0,01	1,43	0,01
Bk	11,90	0,16			33,95	0,38	70,49	0,31
Db	4,46	0,06			18,29	0,2	22,75	0,1
Dbś	97,84	1,33	56,71	0,86	63,89	0,71	218,44	0,96
Dbb	11,76	0,16	18,06	0,28	21,73	0,24	51,55	0,23
Dbc	3,56	0,05	0,26	0			3,82	0,02
Kl					0,94	0,01	0,94	0
Js	4,49	0,06	0,82	0,01	3,35	0,04	8,66	0,04
Brz	184,15	2,51	89,31	1,36	158,20	1,77	431,66	1,89
Ol	83,26	1,13	99,46	1,52	262,76	2,94	445,48	1,95
Ak	5,51	0,08	14,78	0,23	79,06	0,88	99,35	0,43
Os	13,12	0,18			1,10	0,01	14,22	0,06
Lp					2,82	0,03	2,82	0,01
Sow					3,66	0,04	3,66	0,02
Razem	7340,13	100,00	6562,75	100	8947,11	100,00	22849,99	100,00

Wykres 5 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew

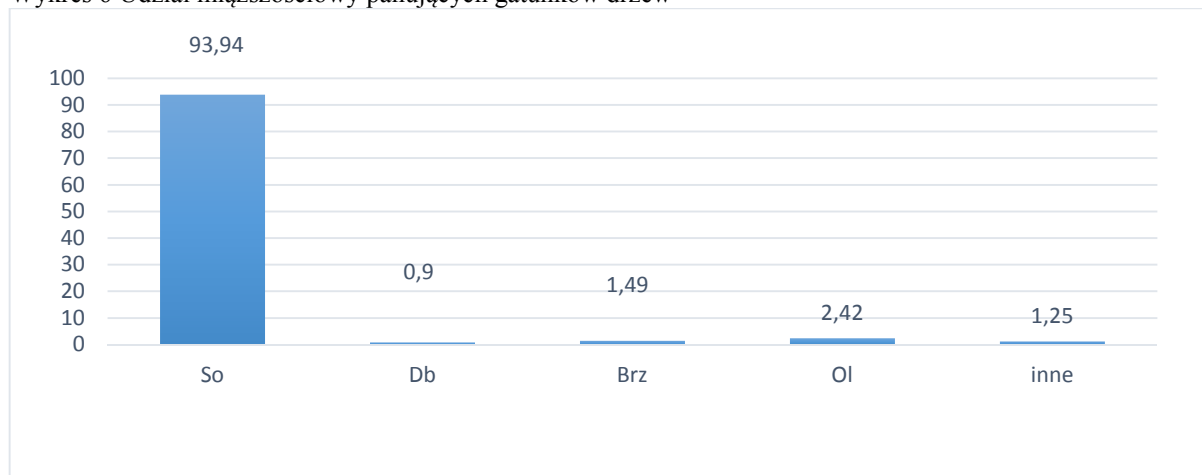


Udział miąższościowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Tabela 39 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew

Gatunek	Bobrowice		Brzózka		Pław		NADLEŚNICTWO	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%	m ³	%
So	1341537	94,9	1168245	95,81	1831770	92,05	4341552	93,90
Soc					430	0,02	430	0,01
Sos	275	0,01					275	0,01
Md	1054	0,07	1005	0,08	5706	0,29	7765	0,17
Św	2331	0,16	2641	0,22	7458	0,37	12430	0,27
Dg	15	0			530	0,03	545	0,01
Bk	329	0,02	3175	0,26	5338	0,27	8842	0,19
Db	54	0			530	0,03	584	0,01
Dbś	13003	0,92	8267	0,68	18552	0,93	39822	0,86
Dbb	128	0,01	113	0,01	1040	0,05	1281	0,03
Dbc	129	0,01	14	0			143	0
Kl					285	0,01	285	0,01
Js	1050	0,07	48	0	415	0,02	1513	0,03
Brz	29601	2,09	11893	0,98	27293	1,37	68787	1,49
Ol	21215	1,5	20092	1,65	70773	3,56	112080	2,42
Ak	964	0,07	3800	0,31	17686	0,89	22450	0,49
Os	2270	0,16			315	0,02	2585	0,06
Lp					860	0,04	860	0,02
Sow					1030	0,05	1030	0,02
Razem	1413955	100,00	1219263	100,00	1990011	100,00	4623259	100,00

Wykres 6 Udział miąższościowy panujących gatunków drzew



Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu ul

Tabela 40 Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu ul

Gatunek	Nadleśnictwo Brzózka				
	IV rewizja		V rewizja		wzrost/spadek
	ha	%	ha	%	ha
So	21233,44	93,22	21266,60	93,07	33,16
Md	148,35	0,65	135,4	0,59	-12,95
Św	93,02	0,42	76,38	0,33	-16,64
Dg	2,81	0,01	1,43	0,01	-1,38
Bk	49,17	0,22	70,49	0,31	+21,32
Db	243,52	1,07	296,56	1,31	+53,04
Kl	0,94	0	0,94	+0	0
Jw	7,79	0,03			-7,79
Js	11,15	0,04	8,66	0,04	-2,49
Brz	428,24	1,88	431,66	1,89	+3,42
Ol	431,83	1,90	445,48	1,95	+13,65
Ak	108,11	0,47	99,35	0,43	-8,76
Os	15,08	0,07	14,22	0,06	-0,86
Lp	3,64	0,02	2,82	0,01	-0,82
Razem	22777,09	100,00	22849,99	100,00	+72,90

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie Brzózka jest sosna. Drzewostany sosnowe zajmują 93,7% powierzchni leśnej. Udział procentowy powierzchni sosny w porównaniu z poprzednim operatem zmniejszył się 0,06%.

5.1.3. Tabela nr Va: Powierzchniowa tabela klas wieku wg rzeczywistego udziału gatunków drzew w typach siedliskowych lasu

załącznik nr 5

W poniższych tabelach skupiono się na analizie udziału powierzchniowego wg gatunków.

Tabela 41 Udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków drzew

Gatunek rzeczywisty	Bobrowice	Brzózka	Pław	NADLEŚNICTWO	Udział -%
	Powierzchnia leśna zalesiona w ha				
So	6484,66	5852,20	7478,61	19809,47	88,08
Sob	0,17		1,42	1,59	0,01
Soc	0,03		0,98	1,01	0,00
Sos	0,95			0,95	0,00
Sowe	0,51	0,37		0,88	0,00
Md	37,75	36,16	122,96	196,87	0,88
Św	32,97	35,57	67,94	136,48	0,61
Dg	0,92	0,29	2,08	3,29	0,01
Bk	28,26	51,37	74,11	153,74	0,68

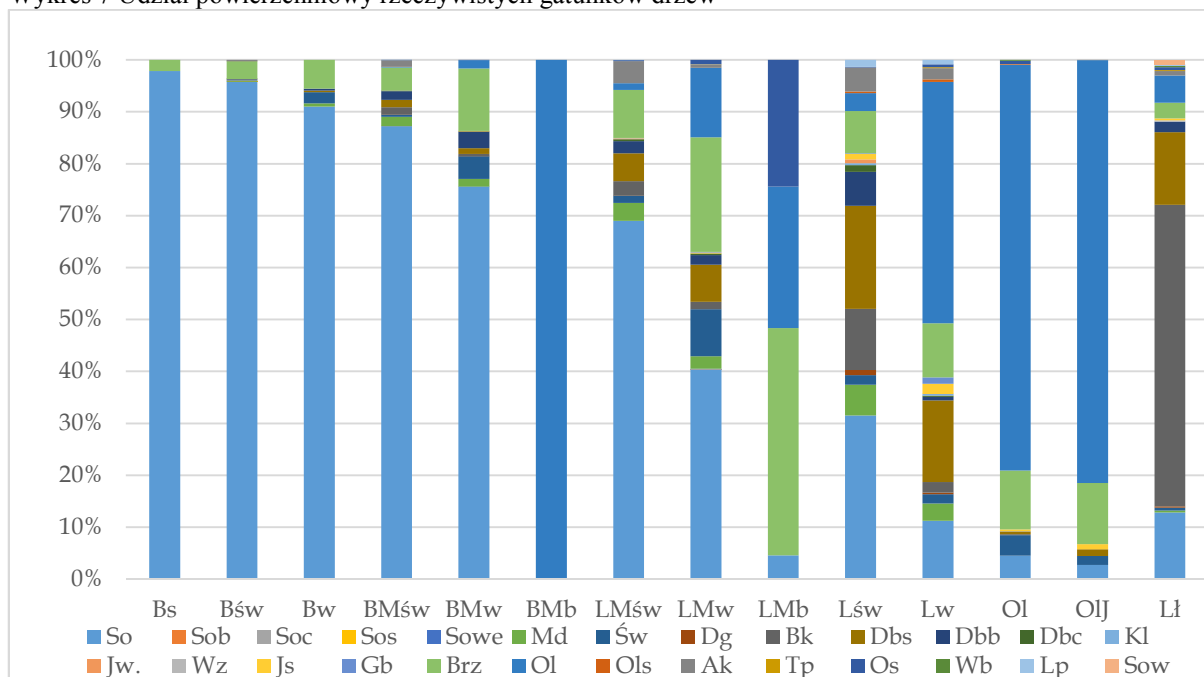
Gatunek rzeczywisty	Bobrowice	Brzózka	Pław	NADLEŚNICTWO	Udział -%
	Powierzchnia leśna zalesiona w ha				
Dbz	121,49	53,86	101,47	276,86	1,23
Dbb	45,47	63,22	61,42	170,11	0,76
Dbc	4,21	4,00	5,26	13,47	0,06
Kl			0,87	0,87	0,00
Jw	3,01	1,59	0,83	5,43	0,02
Wz	0,16		0,71	0,87	0,00
Js	2,40	0,93	5,77	9,10	0,04
Gb		2,77	0,86	3,63	0,02
Brz	363,44	256,81	486,22	1106,47	4,92
Ol	77,87	87,36	252,83	418,06	1,86
Ols	0,20	0,16	1,08	1,44	0,01
Ak	16,63	18,26	121,81	156,70	0,70
Tp	0,41	0,17	0,30	0,88	0,00
Os	11,61	1,64	4,57	17,82	0,08
Wb	0,20		0,77	0,97	0,00
Lp	0,13	1,52	3,21	4,86	0,02
Sow			2,19	2,19	0,01
Razem	7227,45	6468,25	8798,27	22493,97	100,00

W składach gatunkowych drzewostanów Nadleśnictwa Brzózka zainwentaryzowano w sumie 26 gatunków drzew.

Porównanie udziału powierzchniowego (w ha) dominujących gatunków drzew wg gatunków panujących z ich udziałem rzeczywistym (powierzchnia leśna zalesiona) wykazuje bardzo istotną obecność domieszek w drzewostanach sosnowych. Rzeczywista powierzchnia zajmowana przez sosnę jest o 1449,80 ha mniejsza natomiast zwiększa się powierzchnia dębu o 154,23 ha, buka o 83,25 ha, brzozy o 674,81 ha. W ujęciu gatunków rzeczywistych dominującym gatunkiem w Nadleśnictwie jest również sosna, opisana na 19809,47 ha (88,08% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej). W porównaniu z udziałem gatunków panujących, wzrasta w tym rozliczeniu udział modrzewia 196,87 (0,88% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), buka 153,74 ha (0,68% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), dębu 446,97 ha (1,99% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej), brzozy 1106,47ha (4,92% ogólnej powierzchni leśnej zalesionej). W mniejszym zakresie prawidłowość ta dotyczy także innych cennych domieszek.

Powierzchniowy, procentowy udział gatunków rzeczywistych w poszczególnych typach siedliskowych lasu Nadleśnictwa Brzózka przedstawia diagram słupkowy:

Wykres 7 Udział powierzchniowy rzeczywistych gatunków drzew



Gatunek	IV rewizja		V Rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	%	ha	%	
So	20111,98	89,92	19809,47	88,08	-302,51
Sob	1,12	0,01	1,59	0,01	0,47
Soc	1,46	0,01	1,01	0,00	-0,45
Sos	1,17	0,01	0,95	0,00	-0,22
Sowe	1,01	0,00	0,88	0,00	-0,13
Md	181,39	0,81	196,87	0,88	15,48
Św	137,88	0,62	136,48	0,61	-1,4
Dg	4,47	0,02	3,29	0,01	-1,18
Bk	101,18	0,45	153,74	0,68	52,56
Dbs	231,67	1,04	276,86	1,23	45,19
Dbb	37,23	0,17	170,11	0,76	132,88
Dbc	20,67	0,09	13,47	0,06	-7,2
Kl	0,73	0,00	0,87	0,00	0,14
Jw	7,75	0,03	5,43	0,02	-2,32
Wz	0,98	0,00	0,87	0,00	-0,11
Js	14,61	0,07	9,10	0,04	-5,51
Gb	1,55	0,01	3,63	0,02	2,08
Brz	900,79	4,03	1106,47	4,92	205,68
Ol	412,96	1,85	418,06	1,86	5,1
Ols	3,43	0,02	1,44	0,01	-1,99
Czm	0,38	0,00			-0,38

Gatunek	IV rewizja		V Rewizja		wzrost/spadek(ha)
	ha	%	ha	%	
Ak	156,73	0,70	156,70	0,70	-0,03
Tp	0,63	0,00	0,88	0,00	0,25
Os	23,80	0,11	17,82	0,08	-5,98
Wb	0,30	0,00	0,97	0,00	0,67
JKI	0,23	0,00			-0,23
Lp	4,64	0,02	4,86	0,02	0,22
Sow	2,87	0,01	2,19	0,01	-0,68
Razem	22363,61	100,00	22493,97	100,00	130,36

Zmniejszenie rzeczywistej powierzchni sosny to wynik prowadzonej przebudowy drzewostanów. Znaczne zwiększenie rzeczywistej powierzchni dębów, buka, brzozy i modrzewia (pasy biologiczne) świadczy o osiągnięciu zamierzonych efektów przebudowy, prawidłowej hodowli i skutecznej ochronie cennych gatunków liściastych.

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

załącznik nr 6

W poniższej tabeli skupiono się na analizie udziału miąższościowego wg gatunków.

Tabela 42 Udział miąższościowy rzeczywistych gatunków drzew

Gatunek panujący	Bobrowice	Brzózka	Pław	NADLEŚNICTWO	Udział -%
	miąższość m ³				
So	1319255	1146030	1764800	4230085	92,23
Sob	35		315	350	0,01
Soc	5		170	175	0
Sos	220			220	0
Sowe	170	40		210	0
Md	2155	1925	8050	12130	0,26
Św	2705	5260	13940	21905	0,48
Dg	15		910	925	0,02
Bk	125	3060	5275	8460	0,18
Dbś	10380	6145	17775	34300	0,75
Dbb	260	410	1775	2445	0,05
Dbc	100	160	1405	1665	0,04
KI			205	205	0
Jw		245	80	325	0,01
Wz			115	115	0
Js	350		385	800	0,02
Gb		395	70	465	0,01
Brz	41415	21905	57300	120630	2,63
Ol	20685	19825	71860	112370	2,45

Gatunek panujący	Bobrowice	Brzózka	Pław	NADLEŚNICTWO	Udział -%
	miąższność m ³				
Ols	25		100	125	0
Ak	2920	4035	25200	32155	0,7
Tp	55	65	120	240	0,01
Os	2870	370	1380	4620	0,1
Wb	25		210	235	0,01
Lp		185	695	880	0,02
Sow			690	690	0,02
Razem	1403780	1210120	1972825	4586725	100

W porównaniu z tabelą wg gatunków panujących mniejszy jest rzeczywisty miąższociowy udział sosny – o 3,79%. Udział pozostałych gatunków w miąższoci drzewostanów na gruntach zalesionych Nadleśnictwa jest na podobnym poziomie jak udział gatunków panujących.

5.1.5. Tabela nr VIIIa: Tabela klas wieku spodziewanego bieżącego rocznego przyrostu miąższoci wg gatunków panujących i stref uszkodzenia – przyrost tablicowy

załącznik nr 8

Poniżej przedstawia się przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższoci w klasach wieku:

Tabela 43 Przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższoci w klasach wieku

Klasy wieku													KO	Razem
I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII		
a	b	a	b	a	b	a	b	a	b					
Przeciętny bieżący roczny przyrost miąższoci – m³/ha														
0,07	3,97	10,46	8,85	7,84	7,05	6,47	5,41	4,72	4,34	3,66	2,66	1,30	2,93	6,08

Jak wynika z powyższego najwyższy przyrost miąższoci występuje w II klasie wieku, natomiast już od IVa klasy wieku się obniża, osiągając w VI klasie wieku 35% przyrostu uzyskanego w IIa klasie wieku.

Tabela 44 Przeciętne przyrosty bieżące roczne miąższoci wg gatunków panujących

Gatunek panujący									Razem
So	Md	Św, Dg	Bk	Db, Js, Jw	Brz	OI	Ak	Os, Lp	
Przeciętny bieżący roczny przyrost miąższoci – m³/ha									
6,09	6,90	9,96	2,84	1,87	4,20	5,18	3,82	2,64	6,08

Jak wynika z zestawienia najwyższe przyrosty miąższoci występują w gatunkach iglastych Św, So, Md a najniższe w Bk i Db.

Charakterystykę stanu lasu obrazują tabele II - VI i VIII dla nadleśnictwa, stanowiące załączniki nr 2 - 8 elaboratu oraz te same tabele dla obrębów, zamieszczone w tomach opisy taksacyjne obrębów.

5.1.6. Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej i miąższości na powierzchni leśnej

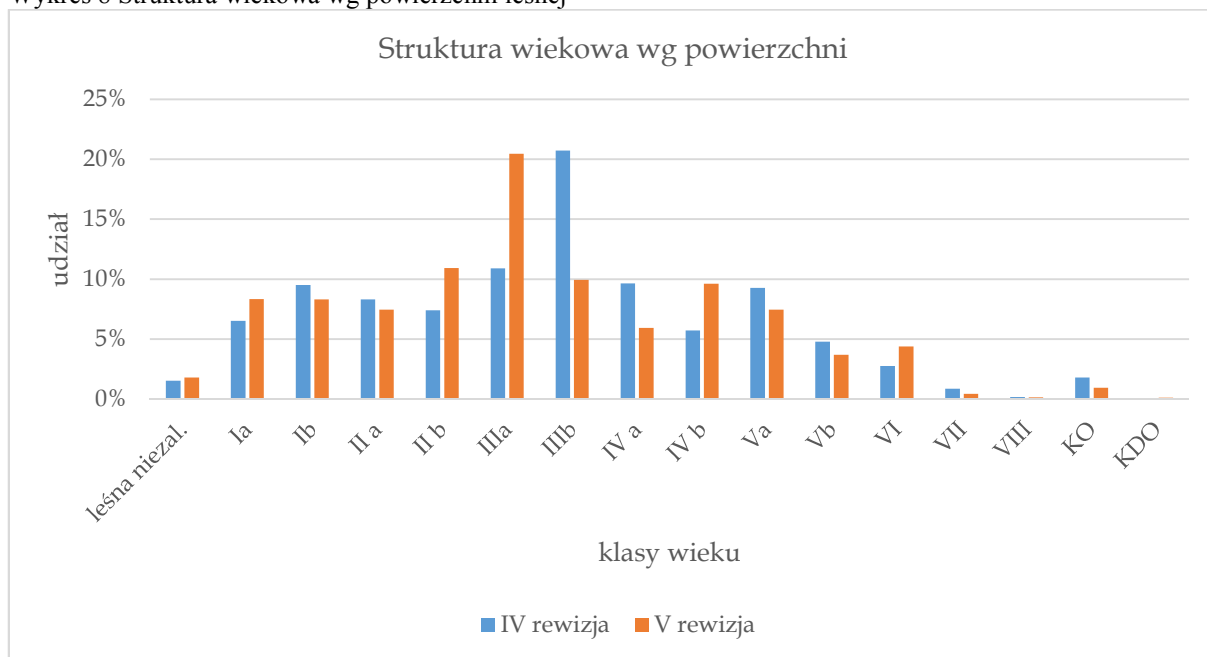
Strukturę wiekową drzewostanów na powierzchni leśnej, porównanie z ubiegłym okresem przedstawia poniższa tabela i wykresy

Tabela 45 Struktura wiekowa drzewostanów w porównaniu ze stanem IV rewizji planu u.l.

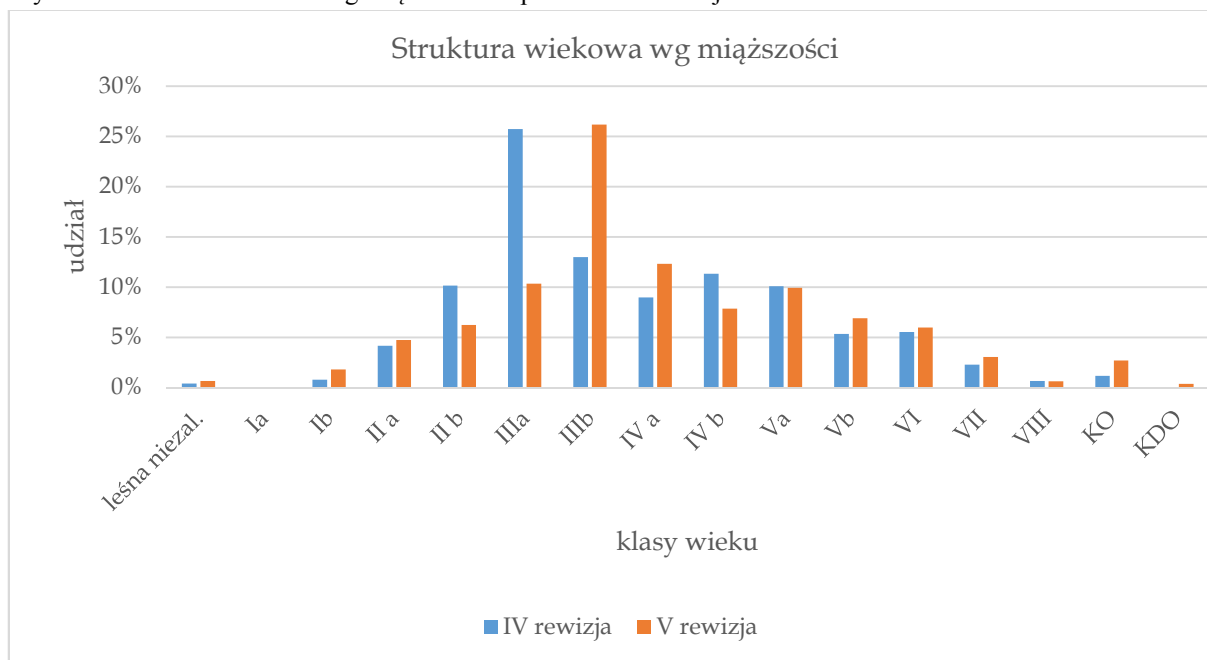
Klasa wieku	Wg stanu obecnego				wg IV rewizji
	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo	
	ha/m ³				
Grunty nie zalesione	<u>112,68</u> 1487	<u>94,50</u> 1311	<u>148,84</u> 2094	<u>356,02</u> 4892	<u>413,48</u> 5300
Przestoje na gr. zalesionych	8688	7862	15092	31642	15204
Ia	<u>427,38</u> 115	<u>429,15</u> 90	<u>629,25</u> 15	<u>1485,78</u> 220	<u>1899,02</u> 790
Ib	<u>642,72</u> 5485	<u>626,29</u> 9185	<u>903,87</u> 19595	<u>2172,88</u> 34265	<u>1894,51</u> 15880
IIa	<u>679,00</u> 66255	<u>499,16</u> 47670	<u>722,49</u> 73865	<u>1900,65</u> 187790	<u>1701,79</u> 143025
IIIb	<u>516,93</u> 77320	<u>466,85</u> 74395	<u>707,95</u> 134780	<u>1691,73</u> 286495	<u>2491,35</u> 341930
IIIa	<u>933,45</u> 191410	<u>533,96</u> 98190	<u>1023,46</u> 244485	<u>2490,87</u> 534085	<u>4658,44</u> 909155
IIIb	<u>1583,42</u> 383215	<u>1523,76</u> 343450	<u>1628,79</u> 473905	<u>4735,97</u> 1200570	<u>2262,23</u> 533885
IVa	<u>696,12</u> 205885	<u>813,79</u> 199960	<u>692,55</u> 226920	<u>2202,46</u> 632765	<u>1350,08</u> 343125
IVb	<u>366,52</u> 99130	<u>266,45</u> 69130	<u>677,26</u> 219140	<u>1310,23</u> 387400	<u>2189,52</u> 562785
Va	<u>619,03</u> 162745	<u>776,26</u> 217520	<u>726,35</u> 232425	<u>2121,64</u> 612690	<u>1701,70</u> 453820
Vb	<u>352,52</u> 103875	<u>246,41</u> 72060	<u>495,42</u> 156985	<u>1094,35</u> 332920	<u>840,52</u> 212160
VI	<u>186,34</u> 52515	<u>123,61</u> 35910	<u>321,92</u> 110545	<u>631,87</u> 198970	<u>997,93</u> 259105
VII	<u>63,61</u> 17955	<u>47,76</u> 14045	<u>87,60</u> 29455	<u>198,97</u> 61455	<u>102,77</u> 26755
VIII i st.	<u>3,88</u> 675	<u>15,67</u> 3565	<u>22,65</u> 7295	<u>42,20</u> 11535	<u>33,19</u> 6455
KO	<u>156,53</u> 37200	<u>99,13</u> 24950	<u>158,71</u> 43415	<u>414,37</u> 105565	<u>215,70</u> 48555
KDO					<u>24,86</u> 5930
grunty zalesione	<u>7227,45</u> 1412468	<u>6468,25</u> 1217982	<u>8798,27</u> 1987917	<u>22493,97</u> 4618367	<u>22363,61</u> 3863355
grunty zalesione i nie zalesione.	<u>7340,13</u> 1413955	<u>6562,75</u> 1219293	<u>8947,11</u> 1990011	<u>22849,99</u> 4623259	<u>22777,09</u> 3883859

Strukturę wiekową w podklasach wieku w porównaniu z IV rewizją planu urządzenia lasu przedstawiono na wykresach.

Wykres 8 Struktura wiekowa wg powierzchni leśnej



Wykres 9 Struktura wiekowa wg miąższości na powierzchni leśnej



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

Zgodnie z decyzją podjętą podczas KZP, zinwentaryzowano uszkodzenia w drzewostanach wszystkich klas wieku stosując się do zaleceń z §39 Instrukcji Urządzenia Lasu. Dane inwentaryzacyjne dotyczą stanu zastanego w trakcie prac taksacyjnych. W planowaniu urządzeniowym uszkodzenia drzewostanów dzieli się na nieistotne (do 10%

uszkodzeń) i stopień pierwszy (10-20% uszkodzeń) oraz uszkodzenia istotne (trwałe), obejmujące drugi stopień (20-50% uszkodzeń) i trzeci stopień (powyżej 50% uszkodzeń).

Odnotowano uszkodzenia w drzewostanach, których łączna powierzchnia wynosi 3617,91 ha. Najczęściej odnotowano pierwszy stopień uszkodzeń nieistotnych (46%) i 2 stopień uszkodzeń trwałych (45%), a najrzadziej 3 stopień uszkodzeń silnych (4%).

Tabela 46 Zestawienie powierzchni drzewostanów wg stopni i przyczyny uszkodzeń

Przyczyna uszkodzenia	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	10%-20%	20-50%	>50%	
Grzyby	74,54	10,93		85,47
Inne	0,72			0,72
Klimat	4,87	1,92		6,79
Owady	4,64	3,64	2,35	10,63
Wodne	3,54			3,54
Pożar	19,63	26,91	6,47	53,01
Zwierzyna	1585,81	1596,05	140,01	3321,87
Razem	1693,75	1639,45	148,83	3482,03

Omówienie zagrożeń i uszkodzeń ze strony owadów, grzybów, zwierząt omówiono w dziale C.2.3 określenie kierunkowych zadań ochrony lasu.

W drzewostanach najczęściej odnotowywano uszkodzenia powodowane przez zwierzynę (95,4% powierzchni drzewostanów z odnotowanymi uszkodzeniami).

W celu pełniejszej charakterystyki stanu lasu zamieszcza się poniżej ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z siedliskiem określono zgodnie z wytycznymi instrukcji urządzania lasu, dla upraw i młodników Ia klasy wieku zgodnie z § 40 ust. 2, dla drzewostanów starszych zgodnie z § 40 ust. 3.

Wyodrębniono następujące grupy drzewostanów wg stopni zgodności:

- a) stopień 1 – skład gatunkowy jest zgodny z TD, gdy gatunek główny TD jest gatunkiem panującym w drzewostanie, a gdy TD składa się z dwu lub więcej gatunków jeżeli w składzie gatunkowym ocenianego drzewostanu występują również pozostałe gatunki,
- b) stopień 2 – skład gatunkowy jest częściowo zgodny z TD, gdy gatunek główny TD występuje w drzewostanie i wraz z pozostałymi gatunkami TD stanowią co najmniej 50% składu gatunkowego drzewostanu (przy ocenie uwzględnia się również II piętro oraz podrost w KO – proporcjonalnie do ich udziału w składzie drzewostanu),
- c) stopień 3 – skład gatunkowy jest niezgodny z TD, gdy nie są spełnione warunki określone wyżej, pod literą b.

Niżej przedstawia się zestawienie powierzchni drzewostanów w ha wg stopni ich zgodności z siedliskiem w typach siedliskowych lasu dla obrębów i nadleśnictwa:

Tabela 47 Zestawienie powierzchni drzewostanów w ha wg stopni ich zgodności z siedliskiem w typach siedliskowych

Obręb	Siedlisko	Stopień zgodności						Suma powierzchni
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne		
		ha	%	ha	%	ha	%	
BOBROWICE	Bs	9,02	100			0	0	9,02
	Bśw	4 897,66	99,7	12,01	0,2	0,35	0	4 910,02
	Bw	29,21	24,7	87,18	73,7	1,94	1,6	118,33
	BMśw	515,95	42,5	696,66	57,3	2,79	0,3	1 215,40
	BMw	64,05	26,2	170,17	69,7	9,95	4,1	244,17
	LMśw	109,15	32,3	215,99	63,9	13,09	3,9	338,23
	LMw	28,97	15	116,2	60,2	47,8	24,8	192,97
	LMb	4,39	21,8	15,72	78,2	0	0	20,11
	Lśw	9,96	17,3	36,03	62,6	11,54	20	57,53
	Lw	4,66	23,1	6,96	34,4	8,59	42,5	20,21
	Ol	33,85	65,4	17,92	34,6	0	0	51,77
Olj			0,26	8,6	2,78	91,4	3,04	
LŁ			41,84	89,7	4,81	10,3	46,65	
Razem BOBROWICE		5 706,87	79	1 416,94	19,6	103,64	1,4	7 227,45
BRZÓZKA	Bśw	4 294,95	99,8	4,51	0,1	2,77	0,1	4 302,23
	BMśw	784,81	47,9	850,82	52	1,89	0,1	1 637,52
	BMw	43,16	36,7	71,06	60,4	3,44	2,9	117,66
	BMb			0,7	100	0	0	0,7
	LMśw	55,63	36	71,89	46,6	26,91	17,4	154,43
	LMw	33,92	25,7	60,6	46	37,36	28,4	131,88
	LMb	0,94	13,6	5,98	86,4	0	0	6,92
	Lśw	6,01	36,8	9,32	57	1,02	6,2	16,35
	Lw	8,21	58	2,24	15,8	3,71	26,2	14,16
	Ol	54,03	90	5,99	10	0	0	60,02
Olj	7,97	59,7	4,58	34,3	0,79	5,9	13,34	
LŁ	6,3	48,3	4,77	36,6	1,97	15,1	13,04	
Razem BRZÓZKA		5 295,93	81,9	1 092,46	16,9	79,86	1,2	6 468,25
PŁAW	Bs	35,17	97			1,08	3	36,25
	Bśw	4 895,67	99,9	4,87	0,1	0	0	4 900,54
	Bw	1,33	38,9	2,09	61,1	0	0	3,42
	BMśw	1 172,56	50	1 139,73	48,6	32,93	1,4	2 345,22
	BMw	34,33	22,6	109,93	72,5	7,34	4,8	151,6
	LMśw	300,56	38,5	409,25	52,4	71,87	9,2	781,68
	LMw	23,74	10,9	90,55	41,5	103,97	47,6	218,26
	Lśw	15,48	20,8	47,38	63,5	11,74	15,7	74,6
	Lw	4,89	9,2	23,34	43,7	25,13	47,1	53,36
	Ol	79,43	76,6	21,23	20,5	3,08	2,9	103,74
	Olj	1,85	2,5	57,23	76,2	16,06	21,4	75,14
LŁ	12,55	23	30,88	56,7	11,03	20,2	54,46	
Razem 3. PŁAW		6 577,56	74,8	1 936,48	22	284,23	3,3	8 798,27
Nadleśnictwo Brzózka	Bs	44,19	97,6			1,08	2,4	45,27
	Bśw	14 088,28	99,8	21,39	0,2	3,12	0	14 112,79
	Bw	30,54	25,1	89,27	73,3	1,94	1,6	121,75
	BMśw	2 473,32	47,6	2 687,21	51,7	37,61	0,7	5 198,14
	BMw	141,54	27,6	351,16	68,4	20,73	4	513,43
	BMb			0,7	100	0	0	0,7
	LMśw	465,34	36,5	697,13	54,7	111,87	8,7	1 274,34
	LMw	86,63	16	267,35	49,2	189,13	34,8	543,11
	LMb	5,33	19,7	21,7	80,3	0	0	27,03
	Lśw	31,45	21,2	92,73	62,5	24,3	16,4	148,48
	Lw	17,76	20,2	32,54	37,1	37,43	42,6	87,73
	Ol	167,31	77,6	45,14	20,9	3,08	1,4	215,53
Olj	9,82	10,7	62,07	67,8	19,63	21,4	91,52	
LŁ	18,85	16,5	77,49	67,9	17,81	15,6	114,15	
Razem nadleśnictwo		17 580,36	78,2	4 445,88	19,8	467,73	2,1	22 493,97

Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Tabela 48 Zestawienie powierzchni [ha] drzewostanów wg stopni zgodności składu gatunkowego z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Brzózka	
	ha	%
- zgodne z siedliskiem	17580,36	78,2
- częściowo zgodne z siedliskiem	4445,88	19,8
- niezgodne z siedliskiem	467,73	2,1
Razem pow. leśna zalesiona	22493,97	100,0

Z zamieszczonych wyżej zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Na siedliskach borowych dominują grupy drzewostanów zgodnych z siedliskiem – stanowią 83,9% powierzchni tych drzewostanów, częściowo zgodne 15,7% i niezgodne 0,3%.

Na siedliskach lasowych i olsach drzewostany niezgodne z siedliskiem stanowią 16,1%, częściowo zgodne 51,7%, a zgodne 32,2% powierzchni drzewostanów na tych siedliskach.

5.1.8. Ocena jakości hodowlanej oraz technicznej drzewostanów

Z analizy jakości hodowlanej drzewostanów Nadleśnictwa Brzózka wynika, że średnia jakość hodowlana tych drzewostanów (około 70% określonej jakości hodowlanej) osiąga wartość 12 i 22, 21 tzn. są to drzewostany i dobrej i bardzo dobrej jakości dostosowane składem do typów drzewostanów. W drzewostanach o częściowym dostosowaniu do TD oraz uszkodzonych przez grzyby, owady, stosunki wodne czy zwierzynę określono jakość na 13, 23, 32, 33 oraz w mniejszym stopniu na 42 i 43. Na około 20% upraw i młodników jakość hodowlaną określoną jako bardzo dobrą tj. 11.

W drzewostanach określanych standardowo jako bliskorębne i starsze, przeciętna jakość techniczna wynosi 3. (67% określenia jakości technicznej). Jakość techniczna 1 została odnotowana na niecałym 1% powierzchni drzewostanów tej grupy. Jakość techniczna 2 została odnotowana około w 17% powierzchni drzewostanów tej grupy. Jakość techniczna zła 4 (15%), w tej grupie drzewostanów występuje ze względu na coraz częstszy udział w nich gatunków w młodszym wieku, które często nie spełniają kryterium minimalnej pierśnicy w korze dla jakości 3.

W kontekście przedstawionej wcześniej struktury siedlisk, klas wieku i składów gatunkowych jakość drzewostanów, zarówno hodowlaną jak i techniczną, należy uznać za stosunkowo wysoką.

5.1.9. Pomiar miąższości drewna martwego

Zestawienie miąższości drewna martwego dla Nadleśnictwa Brzózka przedstawia się następująco:

Tabela 49 Zestawienie miąższości drewna martwego w poszczególnych typach siedliskowych lasu

Typ siedliskowy lasu	Powierzchnia w ha	Miąższość drewna martwego					
		Drewno martwych drzew stojących i złomów		Drewno drzew leżących i fragmentów drzew martwych		Razem	
		m3/ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha	m3
BMŚW	969,26	1,32	1275,35	1,09	1060,93	2,41	2336,29
BMW	199,71	1,04	207,47	1,53	304,63	2,57	512,10
BS	9,02	2,18	19,66	0,01	0,12	2,19	19,79
BŚW	4225,37	1,40	5913,47	0,90	3812,72	2,30	9726,20
BW	105,12	1,08	113,30	2,46	259,09	3,54	372,39
LŁ	42,75	0,83	35,36	0,15	6,26	0,98	41,62
LMB	20,11	2,57	51,76	12,10	243,28	14,67	295,04
LMŚW	294,50	1,81	531,95	0,74	219,31	2,55	751,26
LMW	165,14	1,33	219,79	1,13	186,44	2,46	406,23
LŚW	40,42	1,18	47,65	0,07	2,67	1,25	50,32
LW	17,02	0,41	6,96	0,05	0,92	0,46	7,87
OL	50,32	1,54	77,56	2,53	127,28	4,07	204,84
OLJ	3,04	0,10	0,30	0,67	2,04	0,77	2,34
Razem obręb Bobrowice	6141,78	1,38	8500,58	1,01	6225,70	2,40	14726,28
BMB	0,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BMŚW	1284,57	2,27	2913,94	0,33	425,72	2,60	3339,66
BMW	93,85	0,45	42,53	0,15	13,78	0,60	56,31
BŚW	3701,34	1,38	5113,60	0,21	792,14	1,59	5905,74
LŁ	11,00	0,09	0,95	0,05	0,59	0,14	1,53
LMB	6,92	0,08	0,56	0,12	0,83	0,20	1,39
LMŚW	139,76	2,74	383,35	0,78	108,63	3,52	491,99
LMW	80,87	0,21	16,94	0,15	11,81	0,36	28,75
LŚW	12,41	1,22	15,18	0,82	10,14	2,04	25,31
LW	9,20	1,50	13,79	1,86	17,14	3,36	30,93
OL	54,88	0,20	10,82	0,11	5,86	0,31	16,68
OLJ	13,34	11,77	157,06	0,65	8,66	12,42	165,72
Razem obręb Brzózka	5408,84	1,60	8668,70	0,26	1395,30	1,86	10064,00
BMŚW	1851,53	1,68	3116,36	0,72	1330,44	2,40	4446,80
BMW	143,62	1,85	265,25	1,26	181,10	3,11	446,35
BS	31,92	0,72	22,90	0,10	3,13	0,82	26,02
BŚW	4103,15	1,36	5564,38	0,85	3468,83	2,21	9033,21
BW	3,42	0,17	0,59	0,91	3,10	1,08	3,68
LŁ	44,75	2,71	121,35	0,74	32,91	3,45	154,26
LMŚW	623,11	2,33	1451,87	0,53	328,25	2,86	1780,12
LMW	198,65	2,28	453,22	0,73	145,27	3,01	598,48
LŚW	53,87	3,62	194,75	0,37	20,01	3,99	214,76
LW	35,62	1,85	65,90	0,95	33,80	2,80	99,70
OL	93,66	1,29	120,42	0,71	66,68	2,00	187,10
OLJ	71,93	0,98	70,73	1,05	75,31	2,03	146,04
Razem obręb Pław	7255,23	1,58	11447,70	0,78	5688,83	2,36	17136,53
OGÓLEM NADLEŚNICTWO	18805,85	1,52	28616,99	0,71	13309,82	2,23	41926,81

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka zinwentaryzowano 41 927 m³ drewna martwego – 2,23 m³ grubizny brutto na 1ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku co stanowi 0,91% miąższości brutto w drzewostanie.

Największą miąższość drewna martwego na 1 ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku zinwentaryzowano w obrębie Bobrowice na siedlisku LMB – 14,67 m³/ha i w obrębie Brzózka na OIJ – 12,42 m³/ha. W całym nadleśnictwie 83% (34 788m³) drewna

martwego kumuluje się na siedliskach Bśw i BMśw, co wiąże się z udziałem powierzchniowym tych siedlisk. Przy niewielkich powierzchniach typu siedliskowego lasu mogą wystąpić dość duże różnice w stosunku do stanu na gruncie, co może wynikać z przyjętej metodyki prac.

5.1.10. Rodzaje gruntów leśnych

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych wyodrębniono powierzchnie następujących rodzajów gruntów leśnych zinwentaryzowanych w Nadleśnictwie Brzózka:

Tabela 50 Rodzaje gruntów leśnych

Wyszczególnienie	Obręby			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	powierzchnia w ha			
Gospodarcze drzewostany nasienne	32,28	112,82	32,21	177,31
Rejestrowane uprawy pochodne		214,62		214,62
Drzewostany w klasie odnowienia	156,53	99,13	158,71	414,37
Grunty do naturalnej sukcesji	8,65	11,87	22,25	42,77
Objęte szczególnymi formami ochrony	0,21		6,23	6,44
Poletka łowieckie	3,67	0,74	3,61	8,02
Zręby ubiegłego okresu	100,15	81,89	116,75	298,79
Drzewostany na gruntach porolnych	742,30	836,39	1774,85	3353,54

Na gruntach nadleśnictwa zinwentaryzowano grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji. Lokalizację ich podaje się poniżej:

Tabela 51 Grunty leśne niezalesione do naturalnej sukcesji

Lokalizacja	Pow. ha	TSL	Lokalizacja	Pow. ha	TSL	Lokalizacja	Pow. ha	TSL
obręb Bobrowice								
64f	1,11	LMw	65m	2,31	Ol	65p	0,62	Ol
202f	0,63	LMb	208h	1,14	Ol	214b	0,52	BMw
218h	0,88	LMw	223p	0,61	LMw	288b	0,83	Bw
obręb Brzózka								
1i	0,89	Ol	116c	0,67	BMw	182b	1,97	BMw
220o	0,52	LMw	222a	2,83	Ol	233f	1,93	Ol
233i	3,06	LMb						
obręb Pław								
1d	1,27	Bśw	2f	1,07	Bśw	2k	2,04	Lł
17b	0,71	Ol	17Aa	0,24	OlJ	17Ac	0,25	OlJ
18o	0,75	BMśw	28bx	1,38	Ol	34b	2,42	Lśw
64a	1,17	BMw	64b	0,41	BMw	70a	0,56	BMw
75a	1,57	LMw	75c	1,49	BMw	86Aa	1,30	Lł
93Aa	0,46	OlJ	100h	0,54	BMśw	147j	0,47	BMśw
149g	0,63	LMw	170b	0,11	Lw	225a	0,47	Lł
297c	1,72	Lł	307m	1,22	Ol			

Wszystkie ww. grunty nie kwalifikują się do odnowienia ze względu na trudności w odnowieniu jak również usytuowanie w terenie. W większości są to powierzchnie z pokrywą roślinną silnie zadarnioną lub zdziczałą, porośnięte wieloma gatunkami podszytowymi. Dlatego spełniają bardzo istotną rolę stwarzając biotop dla występowania szeregu różnych organizmów zwierzęcych. Z tych względów również powierzchnie takie nie powinny być odnawiane. Na niektórych powierzchniach widoczne są początki sukcesji naturalnej gatunków lekkonasiennych, dlatego w przyszłości po osiągnięciu odpowiedniego zadrzewienia mogą zostać uznane za drzewostany.

Na gruntach Nadleśnictwa zinventaryzowano grunty do szczególnej ochrony:

Tabela 52 Zestawienie lokalizacji gruntów do szczególnej ochrony

Lokalizacja	Pow. ha	TSL
Obręb Bobrowice		
236p	0,21	OI
Obręb Pław		
29a	3,42	OI
111d	0,92	Lw
111k	1,15	LMb
119b	0,74	OI

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

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzednich inwentaryzacji, a także wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa przedstawiono w tabeli:

Tabela 53 Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	1.01.2017	31.12.2026
1	Powierzchnia leśna	ha	22 066.72	22 244.11	22 777.09	22 849,99	22 849,99
2	Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	2 543 604	3 141 828	3 883 859	4 623 259	4 755 242
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:						
	Ila	m ³	51	51	84	99	54
	Ilb	m ³	108	110	137	169	184
	IIIa	m ³	152	183	195	214	233
	IIIb	m ³	181	195	236	254	263
	IVa	m ³	195	223	254	287	289
	IVb	m ³	198	234	257	296	314
	Va	m ³	199	229	267	289	322

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :				
			1.01.1987	1.01.1997	1.01.2007	1.01.2017	31.12.2026
	Vb	m ³	206	230	252	304	321
	VI	m ³	190	230	260	315	339
	VII i starsze	m ³	166	220	244	303	330
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	219	255	324
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	230		259
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³					
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	116	142	171	202	208
5	Przeciętny wiek	lat	48	49	51	52	53
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	-	5,42	5,25	5,98	5,62
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	1,22	1,42	1,65	1,97	2,66
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,02	1,06	1,62	2,32	2,72
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	4,99	5,08	6,17	7,39	5,98
10	orientacyjny wiek rębności	lat			100	100	100

Symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego wykonano wg oprogramowania BUL i GL wg tabeli przyrostu bieżącego tablicowego.

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów nadleśnictwa, obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Przeciętny wiek drzewostanów nadleśnictwa na stan 1.01.2017 roku wyliczono na 53 lat, a orientacyjny średni wiek rębności na 100 lat.

Prognozuje się na koniec okresu gospodarczego utrzymanie prawidłowych relacji między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

Tabela 54 Relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4 - 3)
1	2	3	4	5
2007	100	50	51	+1

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4 - 3)
1	2	3	4	5
2017	100	50	52	+2
2027	100	50	53	+3

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2007 r., wg stanu na 2017 r. i według prognozy, wynika, że istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za prawidłowe. Proponowany etat na poziomie sumy etatów optymalnych zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądaną stan ilościowy na koniec planowanego okresu gospodarczego.

B. ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ W MINIONYM OKRESIE



**ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ
W NADLEŚNICTWIE BRZÓZKA
ZA OKRES DOTYCHCZASOWEGO
PLANU URZĄDZENIA LASU
01.01.2007 - 31.12.2016**

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA BRZÓZKA
NA NARADĘ TECHNICZNO – GOSPODARCZĄ

Dychów, 20 stycznia 2017 roku

Spis treści

1	Wstęp.....	7
2	Źródła danych dla opracowania	7
3	Charakterystyka Nadleśnictwa Brzózka.....	7
3.1	Przynależność administracyjna.....	7
3.2	Przynależność przyrodniczo-leśna	7
3.3	Przynależność fizyczno-geograficzna.....	8
3.4	Przynależność geobotaniczna.....	9
3.5	Warunki siedliskowe.....	9
3.5.1	Rzeźba terenu.....	9
3.5.2	Charakterystyka gleb.....	10
3.6	Warunki hydrologiczne.....	11
3.6.1	Wody płynące	11
3.6.2	Wody stojące	11
3.6.3	Stosunki wodne	12
3.7	Warunki klimatyczne	12
4	Stan posiadania	13
5	Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe 10-lecie z ich wykonaniem.....	17
5.1	Użytkowanie Lasu.....	17
5.1.1	Użytkowanie zasobów drzewnych w ubiegłym 10-leciu	23
5.1.2	Wykaz cięć rębnych niewykonanych w latach 2007–2016.....	26
5.1.3	Zmiana rębni oraz pozycje dodatkowe.....	30
5.2	Hodowla lasu	32
5.2.1	Odnowienia i zalesienia	37
A	Odnowienia na powierzchniach otwartych.....	37
B	Odnowienia pod osłoną drzewostanu.....	37
C	Odnowienia naturalne.....	38
5.2.2	Poprawki i uzupełnienia.....	38
5.2.3	Wprowadzanie podszytów	38
5.2.4	Pielęgnowanie lasu	38
A	Pielęgnowanie gleby.....	39
B	Czyszczenia wczesne.....	39
C	Czyszczenia późne.....	39
5.2.5	Melioracje agrotechniczne	39
5.2.6	Zalesienia gruntów porolnych	39
5.2.7	Selekcja, nasiennictwo, szkółkarstwo.....	40
A	Gospodarcze drzewostany nasienne.....	40

B	Źródła nasion	41
C	Plantacje drzew szybkorosnących o znanym pochodzeniu	42
D	Uprawy pochodne	42
E	Szkółkarstwo leśne	44
6	Ocena wpływu gospodarki leśnej na stan lasu.....	45
6.1	Ocena zasobów drzewnych	45
6.2	Jakość upraw i młodników	53
7	Stan infrastruktury technicznej	54
7.1	Roboty z zakresu inżynierii leśnej w latach 2007- 2016	54
8	Rozmiar szkód powstałych w lasach przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne	57
8.1	Ochrona upraw i młodników przed zwierzyną	57
8.2	Szkody powstałe przez pożary.....	59
8.3	Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne; stosowane sposoby ich ograniczania	64
8.3.1	Owady.....	64
A	Szkodniki glebowe	64
B	Szkodniki upraw.....	65
C	Szkodniki pierwotne	65
D	Szkodniki wtórne	66
E	Szkodniki kwarantannowe.....	67
8.3.2	Patogeny grzybowe	68
8.4	Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposób ich ograniczania	68
8.5	Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny	68
9	Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego	69
9.1	Wyniki gospodarki łowieckiej	69
10	Ocena wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody	72
10.1	Realizacja zadań	72
10.2	Obszary chronionego krajobrazu	74
10.3	Obszary Natura 2000.....	75
10.4	Pomniki przyrody.....	78
10.5	Użytki ekologiczne	78
10.6	Strefy ochronne	79
11	Edukacja	99
12	Turystyka	100
13	Zakończenie	100

Spis tabel

Tabela 1 – Zestawienie zmian powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków z dokładnością do 1 m ² (0,0001 ha) w minionym 10-leciu w Nadleśnictwie Brzózka.....	14
Tabela 2 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Bobrowice).....	18
Tabela 3 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Brzózka).....	19
Tabela 4 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Pław).....	20
Tabela 5 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Nadleśnictwo).....	21
Tabela 6 - Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.....	22
Tabela 7 - Analiza wykonania użytkowania głównego (zabiegi bez nawrotów).....	23
Tabela 8 - Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębny (zabiegi bez nawrotów).....	24
Tabela 9 – Wykaz cięć rębnych niewykonanych w latach 2007-2016.....	26
Tabela 10 - Zestawienie zmian rębni wraz z pozycjami dodatkowymi w użytkowaniu rębny.....	30
Tabela 11 - Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębny.....	31
Tabela 12 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo ogółem	33
Tabela 13 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Bobrowice.....	34
Tabela 14 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Brzózka.....	35
Tabela 15 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Pław.....	36
Tabela 16 – Odnowienia na powierzchniach otwartych.....	37
Tabela 17 – Zestawienie planowanej powierzchni odnowień pod osłoną z ich wykonaniem.....	37
Tabela 18 – Zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych z ich wykonaniem.....	38
Tabela 19 – Gospodarcze drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa Brzózka.....	40
Tabela 20 – Źródła nasion zarejestrowane na terenie Nadleśnictwa Brzózka.....	41
Tabela 21 – Zestawienie powierzchni upraw pochodnych sosny zwyczajnej	42
Tabela 22 - Zestawienie powierzchni zalesionej i nie zalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha (Nadleśnictwo).....	46

Tabela 23 - Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha (Obręby).	47
Tabela 24 - Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu	48
Tabela 25 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Bobrowice).	49
Tabela 26 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Brzózka).	50
Tabela 27 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Pław).	51
Tabela 28 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Nadleśnictwo Brzózka).	52
Tabela 29 - Symbole klasyfikacyjne upraw - wykaz zmian.	53
Tabela 30 - Ocena udatności upraw 5-letnich na powierzchniach otwartych.	53
Tabela 31 – Ocena udatności upraw 5-letnich pod osłoną drzewostanu.	54
Tabela 32 – Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną przed zmianą metodyki szacowania szkód.	58
Tabela 33 – Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną po zmianie metodyki szacowania szkód.	58
Tabela 34 – Wskaźnik uszkodzeń upraw i młodników od zwierzyny łownej przed zmianą metodyki szacowania szkód.	59
Tabela 35 – Wskaźnik uszkodzeń upraw i młodników od zwierzyny łownej po zmianie metodyki szacowania szkód.	59
Tabela 36 – Ilość i powierzchnia pożarów.	61
Tabela 37 – Ilość pożarów wg przyczyn powstawania.	61
Tabela 38 – Pożary wg wielkości.	62
Tabela 39 - Wykaz adresowy punktów obserwacyjnych nadleśnictwa oraz sąsiednich nadleśnictw.	63
Tabela 40 - Występowanie i zwalczanie szeliniaka sosnowca.	65
Tabela 41 – Zestawienie lotniczych zabiegów zwalczania foliofagów w latach 2007 – 2016.	66
Tabela 42 – Występowanie i zwalczanie Przypłaszczka granatka.	67
Tabela 43 – Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzózka.	70
Tabela 44 – Zestawienie plan/wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2007/2008 do 2016/2017.	71
Tabela 45 – Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie.	74
Tabela 46 - Sumaryczne zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL w Nadleśnictwie Brzózka w latach 2013-2016	81

Tabela 47 - Wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko w
Nadleśnictwie Brzózka w latach 2013-2016 90

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 21 listopada 2011 r.

2 Źródła danych dla opracowania

- Plan Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na okres 1.01.2007 r. - 31.12.2016 r.,
- Wnioski gospodarcze i sprawozdania Nadleśnictwa sporządzone w okresie obowiązywania w/w planu,
- Dane z Systemu Informatycznego Lasów Państwowych (SILP),
- Udostępnione przez Biuro Urządzania Lasu Oddział w Poznaniu, dane z V rewizji planu urządzania lasu.

3 Charakterystyka Nadleśnictwa Brzózka

3.1 Przynależność administracyjna

W strukturze Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Brzózka jest jednym z dwudziestu nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze.

Lasy Nadleśnictwa położone są na terenie województwa lubuskiego, w powiatach krośnieńskim i żarskim, w gminach Bobrowice, Dąbie, Gubin, Krosno Odrzańskie, Krosno Odrzańskie Miasto i gminie Lubsko.

3.2 Przynależność przyrodniczo-leśna

Według najnowszego podziału Polski na krainy i mezoregiony przyrodniczo-leśne (R. Zielony, A. Kliczkowska 2010), lasy i grunty nieleśne Nadleśnictwa Brzózka położone są w:

- Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III),
- Mezoregionie Doliny Środkowej Odry (III.25),
- Mezoregionie Borów Zielonogórskich (III.26).

3.3 Przynależność fizyczno-geograficzna

Według „Geografii Fizycznej Polski” [Kondracki 2000] Nadleśnictwo Brzózka położone jest w następujących jednostkach fizyczno-geograficznych:

- OBSZAR: EUROPA ZACHODNIA (1-924),
- PODOBSZAR: POZAALPEJSKA EUROPA ZACHODNIA (1-924.3),
- PROWINCJA: NIŻ ŚRODKOWOEUROPEJSKI (1-924.31),
- Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (1-924.314-316),
- Makroregion: Wzniesienia Zielonogórskie (315.7),
- Mezoregion: Wzniesienia Gubińskie (315.71),
- Mezoregion: Dolina Dolnego Bobru (315.72),
- Mezoregion: Wysoczyzna Czerwieńska (315.73),
- Makroregion: Pradolina Warciańsko-Odrzańska (315.6),
- Mezoregion: Dolina Środkowej Odry (315.61).

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka zasięgi wymienionych mezoregionów są bardzo dobrze widoczne, ponieważ naturalnymi wyznacznikami ich granic są doliny rzek, które wcinają się w wyniesienia związane z zasięgiem ostatniego zlodowacenia. Natomiast granice północne mezoregionów przebiegających w dolinie Odry wyznacza granica występowania zalewów rzeki wraz z dolnym odcinkiem Bobru do wysokości miejscowości Dychów i Prądocinek.

Na obszarze mezoregionu Wzniesień Gubińskich znajdują się prawie w całości dwa obręby nadleśnictwa, obręb Brzózka i obręb Bobrowice. Występują tu zdenudowane pagórki moreny czołowej i pagórki kemowe związane z maksymalnym zasięgiem zlodowacenia bałtyckiego wystające z równin sandrowych. Równiny te są tylko w niewielkim stopniu przekształcone eolicznie, a w niektórych miejscach występują małe jeziora.

Mezoregion Doliny Dolnego Bobru swoim zasięgiem obejmuje wschodnią część obrębu Bobrowice i zachodnią część obrębu Pław. Tereny te są związane z aktualną doliną zalewową Bobru ukształtowaną w okresie holoceniowym oraz pradoliną tej rzeki z okresu plejstocenu. Dolina Dolnego Bobru rozdziela brzeżną strefę ostatniego zlodowacenia w obrębie Wzniesień Zielonogórskich, stanowiąc równocześnie głęboko wcięty w teren przełom Bobru, charakteryzujący się znacznymi spadkami rzeki.

Wysoczyzna Czerwieńska w całości obejmuje Obręb Pław. Jest to płaski, miejscami lekko falisty obszar sandrowy, na którym miejscami występują pagórki morenowe i kemowe, pochodzące z okresu ostatniego zlodowacenia. Obszar ten ograniczony jest od północy i zachodu dolinami Odry i Bobru. Granice są wyraźne, krawędzie sandru mają ostre spadki i są

zdecydowanie bardziej widoczne niż sandrów schodzących do doliny Bobru od strony obrębu Bobrowice.

W mezoregionie Dolina Środkowej Odry występują drobne kompleksy na północy nadleśnictwa, w zasięgu obrębów Brzózka i Pław. Są to tereny leżące w plejstocenijskiej dolinie Odry, zbudowane z mad, piasków i piasków zalegających na utworach zastoiskowych, częściowo przekształconych eolicznie. Ma tu również swoje ujście Bóbr, tworząc razem z Odrą duży obszar zalewowy.

3.4 Przynależność geobotaniczna

Według podziału geobotanicznego [Szafer, Zarzycki 1972] nadleśnictwo leży na terenie Państwa Holaraktyda, w obszarze Euro-Syberyjskim, w Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Środkowo-Europejskiej.

Podział na jednostki niższego rzędu przedstawia się następująco:

- Dział Bałtycki (A),
- Poddział Pasa Wielkich Dolin (A2),
- Kraina Wielkopolsko-Kujawska (7),
- Okręg Lubuski (7b).

Regionalizacja geobotaniczna [Matuszkiewicz 1993].

Według regionalizacji geobotanicznej nadleśnictwo położone jest następująco:

- Dział Brandenbursko – Wielkopolski (B),
- Kraina Południowowielkopolsko – Łużycka (B.4),
- Podkraina Południowowielkopolsko – Łużycka Zachodnia (B.4a).

3.5 Warunki siedliskowe

3.5.1 Rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa ma charakter typowo nizinny o terenie równym z lokalnymi niewielkimi wzniesieniami i zagłębieniami terenu.

Przeciętna wysokość nad poziom morza zawiera się w granicach od 40 do 60 m n.p.m. Najniżej położone są tereny nad Odrą w oddziale 1 obrębu Brzózka, wysokość względna wynosi tam 35m n.p.m. Najwyżej położone są tereny w obrębie Bobrowice w oddziałach 153 i 118 koło miejscowości Strużka, w oddziałach: 161, 170, 171, 174 koło miejscowości Wełmice, a w obrębie Pław w oddziałach 10, 14, 15 koło Leśniowa. Wysokość względna wynosi tam od 100

do 115 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie o wysokości 124,4 m n.p.m. znajduje się w oddziale 153 obrębu Bobrowice.

Najmniej urozmaiconą powierzchnię ma obręb Brzózka. Przeciętna wysokość względna to 40-60 m n.p.m. Teren wznosi się z północy na południe, połacie piasków rzecznych tworzą teren równy, przechodząc w płaskie wypiętrzenia (lekko faliste miejscami faliste) utworów moren czołowych. Kulminacja wyniesienia znajduje się na wschód od Bronkowa tzw. Góra Kępiak (112 m n.p.m.). W obrębie Bobrowice dominują tereny równe, miejscami faliste. Bardziej zróżnicowana pod względem rzeźby terenu jest północno-wschodnia część obrębu Pław oraz północno-zachodnia część obrębu Bobrowice. Przechodzący tu pas moren czołowych tworzy teren sfałdowany miejscami pagórkowaty ze wzniesieniami dochodzącymi do 120 m n.p.m. (obwód Pław oddziały 104, 105) i 114 m n.p.m. (obwód Bobrowice oddziały 138, 139). W obrębie Pław na granicy między Wysoczyzną Czerwieńską a Doliną Dolnego Bobru od miejscowości Gola w górę biegu rzeki jest ostra i wysoka krawędź o spadkach dochodzących do 60 stopni i wysokości do 25-30 m. Teren tutaj ma charakter małych urwisk.

3.5.2 Charakterystyka gleb

Według aktualnego „Operatu glebowo-siedliskowego dla Nadleśnictwa Brzózka” na gruntach leśnych Nadleśnictwa wyodrębniono 52 podtypy gleb w 18-tu typach. Zdecydowaną większość stanowią gleby bielicoziemne: rdzawe i bielicowe, których udział wynosi 88 %. Spośród nich gleby rdzawe występują na prawie 77 % powierzchni leśnej. Dość często spotykane są gleby o słabo wykształconym profilu glebowym, czyli arenosole, zajmujące ok. 2,5 % powierzchni obiektu. Gleby te występują w rozproszeniu na terenie całego Nadleśnictwa, gdzie często związane są z młodymi formacjami geologicznymi lub z formami erozji eolicznej. Gleby gruntowo glejowe zajmują około 2,6 % powierzchni, natomiast gleby murszaste 1,8 %. Gleby bardzo silnie przekształcone przez działalność człowieka zajmują w Nadleśnictwie około 1,6 % powierzchni. Należą do nich kulturoziemy i gleby przemysłowe. Kulturoziemy powstały głównie w wyniku powierzchniowych działań (przeważnie na głębokości 0,3 – 0,5 m) prowadzonych w celu polepszenia warunków powietrznych gleb siedlisk wilgotnych i bagiennych lub głębokiej uprawy rolnej gleb mineralnych. Szczegółowe omówienie warunków glebowych terenu Nadleśnictwa wraz z mapami glebowymi zawiera Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Brzózka. Wykonawcą tego opracowania jest Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział Poznań. Opracowanie to wykonano według stanu na dzień 1 stycznia 2003 r.

3.6 Warunki hydrologiczne

3.6.1 Wody płynące

Cały obszar nadleśnictwa położony jest w dorzeczu Odry na obszarze zlewni bezpośredniej Odry oraz jej dopływów: Bobru, Nysy Łużyckiej i Zimnej Wody.

Lasy Nadleśnictwa podzielone są czterema działami wodnymi II rzędu.

Bezpośrednia zlewnia rzeki Odry odwadnia północną część obrębu Brzózka (około 1 tys. ha), poprzez małe cieki Racza i Łomianka (Strumień) z Jeziornicą odwadnia zachodnią część obrębu Brzózka, a od północnego wschodu poprzez rzekę Zimny Potok (Kanał Zimna Woda) i sieć rowów odwadnia część obrębu Pław.

Zlewnia rzeki Bóbr zajmuje podobnie duży obszar jak zlewnia Odry, odwadnia bezpośrednio i przez rzekę Młynówkę (Kosiarke Młynówkę) oraz sieć rowów większą część obrębu Pław oraz wschodnią część obrębu Bobrowice, bezpośrednio i poprzez Kanał Dychowski płynący równolegle do koryta Bobru na długości około 20 km (na obszarze Nadleśnictwa 9 km). Zlewnia rzeki Nysa Łużycka obejmuje środkową i południową część obrębu Bobrowice poprzez swoje dopływy rzeki: Wełmicę, Golcę, i Górzynkę (Kurkę) odwadnia około 4,5 tys. ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa.

3.6.2 Wody stojące

Na terenie nadleśnictwa występują naturalne i sztuczne zbiorniki wodne.

Jeziora naturalne to najczęściej śródlądne zbiorniki wodne wypełniające zagłębienia i niecki zastoiskowe. Jeziora te odznaczają się daleko posuniętą sukcesją roślinną. Zarastanie brzegów następuje w wyniku eutrofizacji wód jezior i obniżenia poziomu wód gruntowych.

Na obrębie Pław jeziora położone są w środkowej jego części, w zasięgu rzeki Młynówki.

Największe z nich to Jezioro Dąbie (34,8 ha). Na obrębach Brzózka i Bobrowice jeziora są płytkie, często zamulone zalegające głównie w nieckach zastoiskowych. Wody tych jezior dają początek kilku lokalnym ciekom. Największymi jeziorami na obrębie Bobrowice są Jezioro Strużka o powierzchni 153,3 ha, oraz Jezioro Wełmickie o powierzchni 36,7 ha, z którego wypływają dwie rzeczki (Wełmica i Golca), na obrębie Brzózka największym jest Jezioro Bronków o powierzchni 52,1 ha.

Sztuczne zbiorniki wodne zlokalizowane są głównie na obrębie Brzózka. Największym z nich jest jezioro zaporowe w Dychowie (o powierzchni około 100 ha), które gromadzi wodę z Kanału Dychowskiego, wykorzystywaną do celów energetycznych przez PGE Energia Odnawialna SA Zespół Elektrowni Wodnych w Dychowie. W tym obrębie znajduje się również szereg stawów

hodowlanych wchodzących w skład powierzchni Nadleśnictwa. Największe z nich położone są koło Bronkowa (45.86 ha oddz.218a) i koło Brzózki (29, 91 ha oddz.121Aa).

Formami małej retencji wodnej na obszarze Nadleśnictwa Brzózka są naturalne bagna, zarośnięte wyrobiska i stare stawy, miejscami z otwartym lustrem wody.

3.6.3 Stosunki wodne

W warunkach naturalnych, ze względu na wilgotność, siedliska dzielą się na suche, świeże, wilgotne, mokre i zalewowe.

W Nadleśnictwie Brzózka dominują siedliska świeże bez wpływu wód gruntowych. Są to bory świeże, bory mieszane świeże, lasy mieszane świeże oraz lasy świeże w wariantach pierwszym. Siedliska te zajmują około 83% powierzchni lasów Nadleśnictwa. Siedliska silnie świeże w wariantach pod słabym wpływem wody gruntowej zajmują około 12% powierzchni.

Mały obszar zajmują siedliska silnie świeże związane z wodą gruntową. Są to siedliska o różnej żyzności we wszystkich wariantach wilgotnościowych. Występują głównie w dolinie Bobru oraz w dolinach lokalnych rzek: Wełmicy, Golcy, Kurki, Raczy, Młynówki Kosierskiej. W obrębie Pław większe, zwarte zasięgi tych siedlisk położone są w okolicy wsi: Brzeźnica, Pław, Szczawno i Lubiatów. Na obszarze całego Nadleśnictwa siedliska wilgotne zajmują zaledwie 1,6% powierzchni wszystkich siedlisk.

Najmniejszy obszar zajmują siedliska bardzo silnie związane z wodą zalewową. Są to lasy łąkowe, występujące głównie w dolinach Bobru i Odry. Zajmują około 0,6% ogólnej powierzchni siedlisk Nadleśnictwa.

3.7 Warunki klimatyczne

Teren Nadleśnictwa znajduje się w polu ścierania się wpływów dwóch klimatów: morskiego (oceanicznego) i kontynentalnego (lądowego). Największy ujemny wpływ na gospodarkę leśną nadleśnictwa mają silne wiatry i późne wiosenne przymrozki. Panujące wiatry wieją z kierunku zachodniego (W) i południowo-zachodniego (SW).

Średnioroczne opady nieznacznie przekraczają 800 mm, a okres wegetacyjny wynosi średnio 225 dni.

Temperatura:

- średnia roczna temperatura powietrza wynosi 9,2 °C,
- średnia temperatura stycznia wynosi 0,3 °C,
- średnia temperatura kwietnia wynosi 9,9 °C,
- średnia temperatura lipca wynosi 19,6 °C,

- Czas trwania zimy wynosi około 61 dni,
- liczba dni mroźnych (temp. min < -10 °C) – 17,
- liczba dni gorących (pow. 25°C) wynosi 30,
- czas zalegania pokrywy śnieżnej średnio wynosi 50 dni,
- Lato trwa ponad 90 dni,
- długość okresu wegetacyjnego: około 225 dni,
- przymrozki wiosenne występują średnio od końca kwietnia do połowy maja,
- przymrozki jesienne występują średnio od drugiej dekady września.

4 Stan posiadania

Wg stanu na 01.01.2007 roku Nadleśnictwo zarządzało gruntami Skarbu Państwa o łącznej powierzchni: 24008,9165 ha, wg stanu na 31.12.2016 będzie zarządzać gruntami o łącznej powierzchni 24025,0663 ha. Zmiany w stanie posiadania wynikają z następujących przyczyn:

- sprzedaży lokali mieszkalnych w trybie art. 40a Ustawy o lasach;
- sprzedaży nieruchomości osobom fizycznym w trybie art. 38 Ustawy o lasach;
- sprzedaży nieruchomości Kołu Łowieckiemu "Drop" Zielona Góra w trybie art. 38 Ustawy o lasach;
- przekazanie gruntu na rzecz Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad (0,3476 ha);
- przekazanie nieruchomości na rozbudowę drogi powiatowej nr 1139F na odcinku Grochów – Wełmice oraz drogi wojewódzkiej nr 287 na odcinku Kukadło-Kosierz (specustawa drogowa);
- przekazanie nieruchomości na rzecz Gminy Dąbie, Bobrowice, Krosno Odrzańskie (komunalizacja);
- przekazanie zarządu nad nieruchomością Nadleśnictwom Zielona Góra oraz Krzystkowie w ramach regulacji zasięgów terytorialnych Nadleśnictw (20,7937 ha);
- przejęcia zarządu nad nieruchomościami od Wojewody Lubuskiego;
- przejęcie zarządu nad nieruchomością od Nadleśnictwa Lubsko w ramach regulacji zasięgów terytorialnych Nadleśnictw (0,8799 ha);
- wygaszenie trwałego zarządu – osiedle Dąbie;
- prace geodezyjne (wznowienia granic, prostowanie błędów w PEGiB).

Szczegółowe zestawienie zmian w stanie posiadania w minionym 10-leciu przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1 – Zestawienie zmian powierzchni gruntów wg grup i rodzajów użytków z dokładnością do 1 m² (0,0001 ha) w minionym 10-letciu w Nadleśnictwie Brzózka.

Rodzaj użytku	01.01.2007					31.12.2016					Różnica (kol. 6 – kol. 10)
	Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo		Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo		
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1.	7550,4753	6761,6332	9146,3162	23458,4247	7544,9810	6774,3878	9163,7020	23483,0708	24,6461		
1.1.	7208,8104	6432,7080	8722,0371	22363,5555	7223,7400	6461,5367	8791,1962	22476,4729	112,9174		
1)	7208,8104	6432,7080	8722,0371	22363,5555	7223,7400	6461,5367	8791,1962	22476,4729	112,9174		
2)											
1.2.	120,0864	119,7831	173,6199	413,4894	99,6424	97,0266	121,2396	317,9086	-95,5808		
1)	3,5972	6,0155	5,2650	14,8777	3,5972	1,0351	4,6214	9,2537	-5,6240		
2)	3,5972	6,0155	5,2650	14,8777	3,5972	1,0351	4,6214	9,2537	-5,6240		
	107,5478	106,6570	152,2065	366,4113	92,0391	84,5990	101,1198	277,7579	-88,6534		
	106,0381	103,1918	148,4786	357,7085	92,0391	84,5990	101,1198	277,7579	-79,9506		
	1,5097	3,4652	3,7279	8,7028					-8,7028		
3)	8,9414	7,1106	16,1484	32,2004	4,0061	11,3925	15,4984	30,8970	-1,3034		
	8,9414	6,4106	16,1484	31,5004	4,0061	11,3925	15,4984	30,8970	-0,6034		
		0,7000		0,7000					-0,7000		
1.3.	221,5785	209,1421	250,6592	681,3798	221,5986	215,9045	251,2662	688,7693	7,3895		
1)			0,3056	0,3056	0,2200	0,7814	0,9941	1,9955	1,6899		
2)	3,0466	5,1941	13,8969	22,1376	3,3497	5,1941	13,8212	22,3650	0,2274		
3)	89,6232	74,8395	84,6905	249,1532	89,6251	74,8395	84,6864	249,1510	-0,0022		
4)	93,5440	93,8048	123,7466	311,0954	93,5206	93,7526	123,7466	311,0198	-0,0756		
5)	34,7150	25,0437	27,2267	86,9854	34,2335	28,4592	27,0850	89,7777	2,7923		
6)		10,2600		10,2600		12,7100		12,7100	2,4500		
7)			0,7929	1,4426	0,6497	0,0877	0,1400	0,2277	0,2277		
8)							0,7929	1,4426			
9)											
2.	0,0661	10,3680	6,2900	16,7241	0,5100	12,0734	7,3418	19,9252	3,2011		

Stan na dzień:		01.01.2007					31.12.2016					Różnica (kol. 6 - kol. 10)
		Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo	Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo	Brzózka	Plaw	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - razem	7550,5414	6772,0012	9152,6062	23475,1488	7545,4910	6786,4612	9171,0438	23502,9560			27,8472
3.	Użytki rolne - razem	33,0680	139,0155	62,7873	234,8708	30,6966	80,4915	67,0806	178,2687			-56,6021
3.1.	Grunty orne - razem	7,1486	10,8834	34,9018	52,9338	5,7849	10,7587	37,5985	54,1421			1,2083
	w tym:											
1)	role	5,5686	8,7534	30,8918	45,2138	4,2049	8,6287	33,5885	46,4221			1,2083
2)	plantacje, polećka, składy drewna i szkółki na gruntach ornych	1,5800	2,1300	4,0100	7,7200	1,5800	2,1300	4,0100	7,7200			
3)	ugory, odłogi	0,5121		0,1295	0,6416	0,5121			0,5121			-0,1295
3.2.	sady	10,9200	10,3500	10,0000	31,2700	10,9200	12,4162	11,2056	34,5418			3,2718
3.3.	łąki trwałe	12,5700	17,8784	9,9123	40,3607	12,6000	17,6910	10,6548	40,9458			0,5851
3.4.	pastwiska trwałe	1,9173	1,9759	0,4237	4,3169	0,8796	0,7331	0,74200	1,6127			-2,7042
3.5.	grunty rolne zabudowane	97,6878	0,2400	7,4200	105,1078	38,6100	0,2825	0,2017	46,0300			-59,0778
3.6.	grunty pod stawami											0,2442
3.7.	grunty pod rowami											
4.	Grunty pod wodami - razem	0,4640	2,8884	0,8550	4,2074	0,4640	61,9662	0,8550	63,2852			59,0778
	w tym:											
4.1.	Grunty pod wodami płynącymi	0,4640	1,0884	0,3050	1,8574	0,4640	60,1662	0,3050	60,9352			59,0778
4.2.	Grunty pod wodami stojącymi		1,8000	0,5500	2,3500		1,8000	0,5500	2,3500			
4.3.	Grunty pod morskimi wodami wewnętrznymi											
5.	Użytki ekologiczne - razem	21,1600	68,6700	26,1500	115,9800	21,1600	68,6700	26,1500	115,9800			0
	w tym:											
6.	Tereny różne - razem			1,8413	1,8413	0,0400	1,5967	2,1473	3,7840			1,9427
	w tym:											
1)	grunty przeznaczone do rekultywacji oraz niezagosp. grunty zrekult.											
2)	wały ochronne nieprzystosowane do ruchu kołowego											
3)	grunty wyłączone z produkcji (poza gruntami pod zabudowę)			1,8413	1,8413	0,0400	1,5967	2,1473	3,7840			1,9427
4)	różne inne											
7.	7. Grunty zabudowane i zurbanizowane - razem	4,5639	8,4173	8,1494	21,1306	0,4289	4,0867	1,5409	6,0565			-15,0741
	w tym:											
7.1.	Tereny mieszkaniowe	0,6200	1,6998	1,6998	4,0196	0,4000	0,2804	0,1024	0,7828			-3,2368
7.2.	Tereny przemysłowe		0,1203		0,1203		2,6201		2,6201			2,4998
7.3.	Tereny zabudowane inne	0,5100	1,3329	0,4700	2,3129		0,6707	0,1160	0,7867			-1,5262
7.4.	Zurbanizowane tereny niezabudowane	0,3377	1,7258	0,5587	2,6222							-2,6222
7.5.	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe - razem		1,6600		1,6600							-1,6600
	w tym:											
1)	ośrodki wypoczynkowe i tereny rekreacyjne		1,6600		1,6600							-1,6600
2)	tereny zabytkowe											

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka

Stan na dzień:		01.01.2007					31.12.2016					Różnica (kol. 6 – kol. 10)
		Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo		Bobrowice	Brzózka	Plaw	Nadleśnictwo		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
3)	tereny sportowe											
4)	ogrody zoologiczne i botaniczne											
5)	tereny zieleni nieurządzonej											
7.6.	Użytki kopalne	3,0962	1,8785	5,4209	10,3956	0,0289	0,5155	1,3225	1,8669	-8,5287		
7.7.	Tereny komunikacyjne - razem	3,0962	1,8785	5,4209	10,3956	0,0289	0,5155	1,3225	1,8669	-8,5287		
	w tym:											
1)	drogi											
2)	tereny kolejowe											
3)	inne tereny komunikacyjne											
8.	8. Nieużytki - razem	35,3486	63,7200	56,6690	155,7376	34,7186	63,7200	56,2573	154,6959	-1,0417		
	w tym:											
1)	bagna	33,3986	62,4000	54,1790	149,9776	32,7686	62,4000	53,7673	148,9359	-1,0417		
2)	piaski											
3)	utwory fizjograficzne	1,9500	1,3200	2,4900	5,7600	1,9500	1,3200	2,4900	5,7600			
4)	wyrobiska nieprzeznaczone do rekultywacji											
	Razem grunty nie zaliczone do lasów (2-8)	94,6706	293,0792	162,7420	550,4918	88,0181	292,6045	161,3729	541,9955	-8,4963		
	OGÓLEM (1-8)	7645,1459	7054,7124	9309,0582	24008,9165	7632,9991	7066,9923	9325,0749	24025,0663	16,1498		

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

5.1 Użytkowanie Lasu

Do analiz i porównań przyjęto etat zgodny z planem urządzenia lasu na lata 2007-2016, zatwierdzony Decyzją Ministra Środowiska z dnia 24.03.2009r. (DL-lp-611-19/0589/09).

Szczegółowe wielkości wykonane w użytkowaniu rębnym i przedrębnym dla poszczególnych obrębów przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 2 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Bobrowice).

Rok kalendarzowy	Użytki												
	rębne			przedrębne						ogółem			
	ha	m3	razem	czyszczenia	trzebieże		przygodne	razem	ha	m3	m3	m3	m3
			przygodne		ha	m3							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2007	52,40	9398,68	358,24	9756,92	0,00	0,00	607,20	10097,44	1932,64	12030,08	659,60	21787,00	
2008	69,73	11260,24	75,70	11335,94	0,00	0,00	542,79	9762,62	468,86	10231,48	612,52	21567,42	
2009	127,63	16303,53	204,37	16507,90	40,58	208,41	394,42	7297,04	222,54	7727,99	562,63	24235,89	
2010	68,43	11116,99	268,50	11385,49	34,24	220,92	432,71	11173,63	173,83	11568,38	535,38	22953,87	
2011	59,82	10472,49	35,65	10508,14	29,32	133,14	529,26	14232,94	107,86	14473,94	618,40	24982,08	
2012	43,37	8485,22	303,45	8788,67	16,55	139,68	479,57	14822,83	1101,31	16063,82	539,49	24852,49	
2013	44,54	7429,38	36,99	7466,37	4,78	60,63	475,76	18319,23	713,18	19093,04	525,08	26559,41	
2014	65,25	11885,26	12,76	11898,02	28,52	96,93	531,37	12810,84	169,38	13077,15	625,14	24975,17	
2015	64,30	11718,46	127,05	11845,51	37,74	176,17	641,39	13174,17	603,48	13953,82	743,43	25799,33	
2016	68,54	14580,23	34,16	14614,39	23,10	174,40	545,21	12358,97	113,02	12646,39	636,85	27260,78	
Razem	664,01	112650,48	1456,87	114107,35	214,83	1210,28	5179,68	124049,71	5606,1	130866,09	6058,52	244973,44	
Ogółem													
Etat za okres ubiegły	697,45	130657		131640	158,17	475	5193,32	113275		113750	6048,94	245390	
% wykonania	95,21%	86,22%		86,68%	135,82%	254,80%	99,74%	109,51%		115,05%	100,16%	99,83%	

Tabela 3 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Brzózka).

Rok kalendarzowy	Użytki												
	rębne				przedrębne					ogółem			
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne m3	razem m3	ha	m3	
	2	3	4	5	ha	m3	ha	m3	10	11	12	13	
1					6	7	8	9					
2007	63,46	12068,15	365,25	12433,40	3,40	2,97	461,67	9163,78	1210,88	10377,63	528,53	22811,03	
2008	75,62	14095,13	451,84	14546,97	0,00	0,00	467,64	9266,99	263,66	9530,65	543,26	24077,62	
2009	73,32	11041,86	19,19	11061,05	13,58	104,84	471,33	12599,04	177,41	12881,29	558,23	23942,34	
2010	41,76	7302,04	1530,23	8832,27	13,01	122,07	392,57	12538,31	92,47	12752,85	447,34	21585,12	
2011	55,15	8901,01	79,68	8980,69	16,09	160,32	465,02	14244,85	204,76	14609,93	536,26	23590,62	
2012	51,12	10060,42	37,08	10097,50	26,12	244,33	407,13	14555,27	641,37	15440,97	484,37	25538,47	
2013	42,10	8413,36	27,45	8440,81	23,81	332,43	415,54	16565,16	214,70	17112,29	481,45	25553,10	
2014	69,21	11595,10	34,76	11629,86	28,96	191,20	412,73	13064,46	203,08	13458,74	510,90	25088,60	
2015	40,29	7776,87	127,48	7904,35	21,52	96,47	541,93	12992,52	2302,37	15391,36	603,74	23295,71	
2016	45,09	9132,65	44,04	9176,69	19,68	115,38	496,75	10856,14	419,52	11391,04	561,52	20567,73	
Razem	557,12	100386,59	2717,00	103103,59	166,17	1370,01	4532,31	125846,52	5730,22	132946,75	5255,60	236050,34	
Ogółem													
Etat za okres ubiegły	615,91	108328,00		108713,00	114,14	342,00	4591,65	103558,00		103900,00	5321,70	212613,00	
% wykonania	90,45%	92,67%		94,84%	145,58%	400,59%	98,71%	121,52%		127,96%	98,76%	111,02%	

Tabela 4 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Obręb Pław).

Rok kalendarzowy	Użytki												
	rębne				przedrębne				ogółem				
	ha	m3	przygodne	razem	czyszczenia	trzebieże		przygodne	razem	ha	m3	m3	
			m3	m3		ha	m3	m3					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
2007	94,69	17427,31	679,00	18106,31	0,00	0,00	684,33	12936,12	2437,08	15373,20	779,02	33479,51	
2008	80,27	14926,41	22,90	14949,31	0,00	0,00	606,94	11741,25	146,68	11887,93	687,21	26837,24	
2009	133,35	18276,19	52,00	18328,19	37,93	127,47	521,03	10065,84	173,57	10366,88	692,31	28695,07	
2010	92,60	15925,13	104,73	16029,86	14,49	106,60	614,47	14922,06	76,34	15105,00	721,56	31134,86	
2011	96,02	15266,20	75,50	15341,70	17,77	142,83	621,34	15883,80	388,22	16414,85	735,13	31756,55	
2012	71,17	11243,18	119,69	11362,87	29,81	282,59	596,01	17787,88	503,44	18573,91	696,99	29936,78	
2013	45,43	8903,68	62,33	8966,01	13,49	124,01	511,61	18678,71	505,84	19308,56	570,53	28274,57	
2014	75,24	13926,30	54,81	13981,11	53,25	140,33	528,68	14088,43	304,21	14532,97	657,17	28514,08	
2015	59,41	11301,74	374,02	11675,76	32,25	113,98	605,28	14963,42	3518,24	18595,64	696,94	30271,40	
2016	64,53	13689,85	43,51	13733,36	49,94	321,81	714,42	19960,00	265,00	20546,81	828,89	34280,17	
Razem	812,71	140885,99	1588,49	142474,48	248,93	1359,62	6004,11	151027,51	8318,62	160705,75	7065,75	303180,23	
Ogółem													
Etat za okres ubiegły	923,68	174800		175129	158,47	634	6091,56	150716		151350	7173,71	326479	
% wykonania	87,99%	80,60%		81,35%	157,08%	214,45%	98,56%	100,21%		106,18%	98,50%	92,86%	

Tabela 5 - Zestawienie pozyskania drewna za ubiegły okres wg kategorii cięć i porównanie z etatem (Nadleśnictwo).

Rok kalendarzowy	Użytki													
	rębne				przedrębne						ogółem			
	ha	m3	przygodne		czyszczenia		trzebieże		przygodne		razem		ha	m3
			m3	ha	m3	ha	m3	ha	m3	m3	ha	m3		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
2007	210,55	38894,14	1402,49	40296,63	3,40	2,97	1753,20	32197,34	5580,60	37780,91	1967,15	78077,54		
2008	225,62	40281,78	550,44	40832,22	0,00	0,00	1617,37	30770,86	879,20	31650,06	1842,99	72482,28		
2009	334,30	45621,58	275,56	45897,14	92,09	440,72	1386,78	29961,92	573,52	30976,16	1813,17	76873,30		
2010	202,79	34344,16	1903,46	36247,62	61,74	449,59	1439,75	38634,00	342,64	39426,23	1704,28	75673,85		
2011	210,99	34639,70	190,83	34830,53	63,18	436,29	1615,62	44361,59	700,84	45498,72	1889,79	80329,25		
2012	165,66	29788,82	460,22	30249,04	72,48	666,60	1482,71	47165,98	2246,12	50078,70	1720,85	80327,74		
2013	132,07	24746,42	126,77	24873,19	42,08	517,07	1402,91	53563,10	1433,72	55513,89	1577,06	80387,08		
2014	209,70	37406,66	102,33	37508,99	110,73	428,46	1472,78	39963,73	676,67	41068,86	1793,21	78577,85		
2015	164,00	30797,07	628,55	31425,62	91,51	386,62	1788,60	41130,11	6424,09	47940,82	2044,11	79366,44		
2016	178,16	37402,73	121,71	37524,44	92,72	611,59	1756,38	43175,11	797,54	44584,24	2027,26	82108,68		
Razem	2033,84	353923,06	5762,36	359685,42	629,93	3939,91	15716,10	400923,74	19654,94	424518,59	18379,87	784204,01		
Ogółem														
Etat za okres ubiegły	2237,04	413785		415482	430,78	1451	15876,53	367549		369000	18544,55	784482		
% wykonania	90,92%	85,53%		86,57%	146,23%	271,53%	98,99%	109,08%		115,05%	99,11%	99,96%		

Tabela 6 - Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem - wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji.

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji	
	Pow. Manipulacyjna [ha]	Miąższność grubizny [m3]
2010	1,84	257,03 ¹
2016	1,41	91,95
Razem	3,25	350,04

¹ Podana miąższność grubizny na etapie ewidencji przychodu została błędnie zaliczona na poczet etatu miąższnościowego. Końcowa realizacja etatu nie uwzględnia powyższej wielkości.

W 2010 roku dokonano wylesień na łącznej powierzchni 1,84 ha.

W ramach tych czynności pozyskano 257,03m³ grubizny.

Podstawy prawne dokonanych wylesień:

- Obręb Brzózka, leśnictwo Łąkowa
Na podstawie Decyzji Ministra Środowiska zn. spr. ZS-W-2120/87/2009 oraz Decyzji Dyrektora RDLP zn. spr. ZU-2125-13/11/2/10 wyłączono z produkcji i przeznaczono na cele nierolnicze i nieleśne grunty o łącznej powierzchni 0,91ha. Pozyskano 52,79m³ grubizny.
- Obręb Pław, leśnictwo Kukadło
Na podstawie Decyzji Dyrektora RDLP w Zielonej Górze zn. spr. ZU-2120-47/10 wyłączono z produkcji i przeznaczono na cele nierolnicze i nieleśne grunty leśne o łącznej powierzchni 0,24ha. Pozyskano 36,00m³ grubizny.
- Obręb Pław, leśnictwo Kukadło
Na podstawie decyzji administracyjnej zn. spr. IB.II.JI.Mud.7160-33/09 z dnia 08.03.2010r. wyłączono z produkcji i przeznaczono na cele nierolnicze i nieleśne grunty leśne o łącznej powierzchni 0,69ha. Pozyskano 168,24m³ grubizny.

W roku 2016 roku dokonano wylesień na podstawie decyzji nr 2/2013 wydanej przez Starostę Krośnieńskiego z dnia 06.11.2013r. zn. spr. BS.7013.2.2013 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej p.n. „rozbudowa drogi powiatowej nr1 139F na odcinku Grochów-Wełmice”. Wylesianie o powierzchni 1,41 ha miało miejsce na terenie obrębu Bobrowice, w leśnictwie Wełmice. Miąższność grubizny, którą pozyskano na ww. gruntach wyniosła 91,95.

5.1.1 Użytkowanie zasobów drzewnych w ubiegłym 10-leciu

Tabela 7 - Analiza wykonania użytkowania głównego (zabiegi bez nawrotów).

Wyszczególnienie		Powierzchnia			Miąższość		
		Etat na 10-lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)	Etat na 10-lecie	Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL	Zaawansowanie realizacji planu UL (%)
1		2	3	4	5	6	7
Użytki rębne - razem		2 237,04	2033,84	90,92%	415482	359685,42	86,57%
w tym:	iglaste	X	X	X	X	345620,46	X
	liściaste	X	X	X	X	14064,96	X
a	zaliczane na etat powierzchniowy	2 237,04	2033,84	X	413785	350404,51	84,68%
	w tym: nieprojektowane w planach UL do cięć rębnych	X	5,41	X	X	1259,18	X
b	nie zal. na etat pow. + przygodne	X	X	X	1697	9280,91	546,90%
Użytki przedrębne - razem		16307,31	16346,03	100,24%	369000	424518,59	115,05%
w tym:	iglaste	X	X	X	X	393544,68	X
	liściaste	X	X	X	X	30973,91	X
a	czyszczenia	430,78	629,93	146,23%	1451	3939,91	271,53%
b	trzebieże + przygodne	15876,53	15716,1	98,99%	367549	420578,68	114,43%
Użytki główne - razem		18 544,35	18379,87	99,11%	784482	784 204,01	99,96%
tym:	iglaste	X	X	X	X	739165,14	X
	liściaste	X	X	X	X	45038,87	X

Nadleśnictwo zrealizowało etat użytkowania głównego:

- pod względem powierzchniowym na poziomie 99,11 %,
- pod względem miąższościowym na poziomie 99,96 % przy rozliczeniu użytkowania rębnego wraz z użytkami niezaliczonymi na etat, natomiast bez niezaliczonych użytków na etat powierzchniowy realizacja wyniosła 99,00%.

W użytkowaniu rębnym:

W minionym 10-leciu etat miąższościowy z uwzględnieniem użytków niezaliczonych na etat powierzchniowy został zrealizowany w 86,57%. Biorąc pod uwagę tylko użytki zaliczane na etat powierzchniowy to realizacja etatu wynosiła 84,68%

Pod względem powierzchniowym realizacja etatu wyniosła 90,92 %.

Udział użytków przygodnych w masie użytków zaliczonych na etat pow. wyniósł 1,60%, w tym CSS stanowiły 40,52% miąższości grubizny.

Tabela nr 8 przedstawia szczegółową analizę wykonania cięć użytkowania rębego w Nadleśnictwie Brzózka.

Tabela 8 - Analiza wykonania cięć w użytkowaniu rębnym (zabiegi bez nawrotów).

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Bobrowice	Obręb Brzózka	Obręb Pław	Razem Nadleśnictwo		
1	2			3	4	5	6		
1	Ogółem użytkowanie rębne	Etat na 10-letnie		m3	131640	108713,00	175129	415482	
2				ha	697,45	615,91	923,68	2237,04	
3		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	114107,35	103103,59	142474,48	359685,42	
4				ha	664,01	557,12	812,71	2033,84	
5		Stopień realizacji etatu	miąższościowego (3:1)		%	86,68%	94,84%	81,35%	86,57%
6			powierzchniowego (4:2)		%	95,21%	90,45%	87,99%	90,92%
7		w tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	826,72	1820,49	533,07	3180,28	
8				ha	2,00	1,18	2,23	5,41	
9		udział cięć pozaplanowych	w miąższości (7:1)		%	0,63%	1,67%	0,30%	0,77%
10			w powierzchni (8:2)		%	0,29%	0,19%	0,24%	0,24%
w tym:									
12	Rębnia I ogółem	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	107070	91788	150852	349710	
13				ha	502,21	478,86	698,63	1679,7	
14		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	88777,86	83793,06	121157,44	293728,36	
15				ha	470,64	434,21	615,18	1520,03	
16		Stopień realizacji	miąższościowego (14:12)		%	82,92%	91,29%	80,32%	83,99%
17			powierzchniowego (15:13)		%	93,71%	90,68%	88,06%	90,49%
18		w tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	510,85	225,29	523,04	1259,18	
19				ha	2,00	1,18	2,23	5,41	
20		udział cięć pozaplanowych	w miąższości (18:14)		%	0,58%	0,27%	0,43%	0,43%
21			w powierzchni (19:15)		%	0,42%	0,27%	0,36%	0,36%
22	Rębnia złożone II-IV	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	23587	16540	23948	64075	
23				ha	195,24	137,05	225,05	557,34	
24		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu UL		m3	22511,36	14696,92	19467,87	56676,15	
25				ha	193,37	122,91	197,53	513,81	
26		Stopień realizacji	miąższościowego (24:22)		%	95,44%	88,86%	81,29%	88,45%
27			powierzchniowego (25:23)		%	99,04%	89,68%	87,77%	92,19%
28		w tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	0	0	0	0	
29				ha	0	0	0	0	
30			w miąższości (28:24)		%	0	0	0	0

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Lp.	Wyszczególnienie			Obręb Bobrowice	Obręb Brzózka	Obręb Pław	Razem Nadleśnictwo	
1	2			3	4	5	6	
31		udział cięć pozaplanowych	w powierzchni (29:25)	%	0	0	0	0
32	Nie zalicz na etat pow.	Zadania wg planu UL na 10 lat		m3	983	385	329	1697
33		Wykonanie za 10 lat obowiązywania Planu UL		m3	1361,26	1896,61	260,68	3518,55
34		Stopień realizacji (33:32)		%	138,48%	492,63%	79,23%	207,34%
35		w tym wykonanie: nie objęte planem UL		m3	315,87	1595,2	10,03	1921,1
36		udział cięć pozaplanowych (35:33)		%	23,20%	84,11%	3,85%	54,60%
37		Użytki przygodne rębne		m3	1456,87	2717,00	1588,49	5762,36
38	- w tym CSS		m3	348,08	1890,83	96,28	2335,19	
39	Udział użytków przygodnych rębnych (37:3)		%	1,28%	2,64%	1,11%	1,60%	

RĘBIE ZUPEŁNE

Etat powierzchniowy wynosił 1679,70 ha, wykonano 1520,03 ha. Stopień realizacji etatu powierzchniowego stanowi 90,49%.

Etat miąższościowy wynosił 349710,00 m³, wykonano 293728,36 m³. Stopień realizacji etatu miąższościowego stanowi 83,99%.

RĘBIE ZŁOŻONE

Etat powierzchniowy wynosił 557,34 ha, wykonano 513,81 ha. Stopień realizacji etatu powierzchniowego stanowi 92,19%.

Etat miąższościowy wynosił 64075 m³, wykonano 56676,15 m³. Stopień realizacji etatu miąższościowego stanowi 88,45%.

5.1.2 Wykaz cięć rębnych niewykonanych w latach 2007–2016

Tabela 9 – Wykaz cięć rębnych niewykonanych w latach 2007-2016.

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz. (nr działki manip.)	Rodzaj rębni	Powierzchnia	Uwagi
Bobrowice	Bobrowice	5d II	IB	2,49	
	Bobrowice	95k II	IB	0,66	
	Bobrowice	95o II	IB	1,79	
	Bobrowice	9f	IIB	2,07	
	Bobrowice	9h II	IB	2,47	
	Bobrowice	7m I	IB	2,39	
	Welmice	122m I	IB	1,25	
	Welmice	171g I	IB	3,44	
	Welmice	35b II	IB	1,90	
	Welmice	35f I	IB	1,16	
	Welmice	53b II	IB	2,64	
	Welmice	37 n I	IB	1,38	
	Strużka	218h II	IB	0,94	
	Strużka	218i II	IB	1,56	
	Strużka	257g II	IB	3,72	
	Strużka	258h II	IB	2,84	
	Gozdno	302g I	IB	2,94	
	Suma				35,64
Brzózka	Łąkowa	100m II	IB	2,44	
	Łąkowa	12d I	IB	2,49	Ekosystem referencyjny
	Łąkowa	18h II	IB	3,21	
	Łąkowa	1i	IIIAU	3,99	
	Łąkowa	28i I	IB	1,49	Ekosystem referencyjny
	Łąkowa	2g	IIIAU	2,95	
	Łąkowa	62b II	IB	0,24	
	Łąkowa	62c II	IB	2,10	
	Łąkowa	7a I	IB	1,46	
	Łąkowa	92i I	IB	1,55	Ekosystem referencyjny
	Wężyska	61k	IIIAU	0,69	
	Wężyska	82f II	IB	2,14	
	Wężyska	87j	IIAU	2,33	

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz. (nr działki manip.)	Rodzaj rębni	Powierzchnia	Uwagi
	Wężyska	82i II	IB	1,32	
	Brzózka	124g II	IB	2,06	
	Brzózka	124h II	IB	1,84	
	Brzózka	143j I	IB	0,98	
	Brzózka	166j II	IB	2,50	
	Bronków	176c II	IB	2,39	
	Bronków	219p	III AU	4,18	
	Bronków	248j II	IB	3,54	
	Bronków	256a II	IB	2,49	
	Bronków	261c II	IB	1,67	
	Bronków	261f II	IB	1,50	
	Bronków	263j II	IB	3,30	
	Bronków	264d II	IB	0,58	
	Bronków	264f I	IB	2,70	
	Bronków	206i I	IB	1,81	
	Suma				59,94
Plaw	Szczawno	25c	III B	2,46	
	Szczawno	5f I	IB	0,43	
	Szczawno	12a I	IB	2,22	
	Szczawno	25A r II	IB	1,59	
	Szczawno	38i II	IB	1,17	
	Szczawno	38j II	IB	1,91	
	Szczawno	38m I	IB	1,06	
	Szczawno	41n I	IB	3,68	
	Szczawno	57g I	IB	2,76	
	Szczawno	57f I	IB	0,44	
	Szczawno	58g I	IB	0,37	
	Szczawno	58h I	IB	0,78	
	Szczawno	58f I	IB	1,38	
	Szczawno	61i I	IB	2,59	
	Szczawno	66j II	IB	2,85	
	Szczawno	68d I	IB	2,22	GDN
	Szczawno	69d	III AU	3,26	
	Szczawno	73h II	IB	2,67	
	Brzeźnica	273i I	IB	3,82	
	Brzeźnica	287g II	IB	1,89	

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz. (nr działki manip.)	Rodzaj rębni	Powierzchnia	Uwagi
	Brzeźnica	287h II	IB	0,46	
	Brzeźnica	82p I	IB	3,41	
	Brzeźnica	83j II	IB	1,50	
	Brzeźnica	83y I	IB	0,32	
	Brzeźnica	88f I	IB	0,40	
	Brzeźnica	89b I	IB	1,05	
	Brzeźnica	93a II	IB	3,46	
	Brzeźnica	96Aw I	IB	1,03	
	Brzeźnica	96Bx	IIIAU	4,08	
	Brzeźnica	96c II	IB	2,87	
	Pław	132i I	IB	2,53	
	Pław	182b II	IB	2,97	
	Pław	182d II	IB	1,01	
	Pław	196h II	IB	1,11	
	Pław	196i II	IB	0,20	
	Pław	196i III	IB	1,69	
	Pław	196j II	IB	0,69	
	Pław	196j III	IB	0,05	
	Pław	197m I	IB	1,06	Ekosystem referencyjny
	Pław	201g	IIAU	4,36	
	Pław	234i II	IB	3,10	
	Pław	266m I	IB	2,40	GDN
	Lubiatów	146c I	IB	3,77	
	Lubiatów	146j	IIIAU	1,27	Ekosystem referencyjny
	Lubiatów	147h	IIIB	0,52	Ekosystem referencyjny
	Lubiatów	147k	IIIAU	5,48	Ekosystem referencyjny
	Lubiatów	147n	IIIB	1,10	Ekosystem referencyjny
	Lubiatów	147o	IIIB	2,03	Ekosystem referencyjny

Obręb	Leśnictwo	Oddz. pododdz. (nr działki manip.)	Rodzaj rębni	Powierzchnia	Uwagi
	Lubiatów	147p	IIIB	1,17	Ekosystem referencyjny
	Lubiatów	100j	IB	0,73	Ekosystem referencyjny
	Kukadło	207i II	IB	2,37	
	Kukadło	208c II	IB	2,98	
	Kukadło	213l I	IB	2,53	
	Kukadło	225i	IIIAU	2,33	
	Kukadło	295p I	IB	0,85	
	Kukadło	295s I	IB	1,99	
	Kukadło	296c I	IB	1,40	Ekosystem referencyjny
	Kukadło	296c II	IB	1,99	Ekosystem referencyjny
	Kukadło	305g I	IB	2,35	
	Kukadło	259j I	IB	1,45	
	Kukadło	259f II	IB	1,49	
	Suma:			117,09	
Ogółem:				212,67	

Przyczyny braku pełnej realizacji etatu użytkowania rębnego:

- W trakcie realizacji planu 10-letniego użytków głównych powstała rozbieżność w rozmiarze rodzajów użytkowania – rębного i przedrębного. Zaistniała konieczność podjęcia większej niż zakładano na początku obowiązywania Planu Urządzenia Lasu ilości grubizny w ramach użytkowania przedrębного kompensując to ograniczeniem użytkowania rębного (realizacja użytkowania rębного w przypadku etatu miąższościowego na poziomie 86,57%, realizacja użytkowania przedrębного w przypadku etatu miąższościowego na poziomie 115,05%).
- Zatwierdzone ekosystemy reprezentatywne - Decyzja nr 7/2012 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzózka, Decyzja nr 8/2014 oraz zatwierdzone ekosystemy referencyjne - Decyzja nr 23 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 30.06.2015r.
- Niezrealizowane planowe cięcia rębne w gospodarczych drzewostanach nasiennych – brak urodzaju nasion, zapas nasion w nadleśnictwie.

- Inną przyczyną braku pełnej realizacji etatu cięć rębnych była niezadowalająca jakość młodego pokolenia poprzednich nawrotów cięć w drzewostanach zaliczonych do klasy odnowienia.

5.1.3 Zmiana rębni oraz pozycje dodatkowe

W tabeli nr 10 przedstawiono zmiany rodzajów rębni oraz wykonanie pozycji dodatkowych nie objętych PUL.

Tabela 10 - Zestawienie zmian rębni wraz z pozycjami dodatkowymi w użytkowaniu rębnym.

Lp.	Adres leśny	Wskazówki	Wykonanie			Uwagi
		Grupa czynności	Grupa czynności	Pow. (ha)	Masa grubizny	
1	14-02-1-04-287-c-01	TPP	IB	0,92	190,51	pismo zn. spr.ZU-7032-10/12
2	14-02-1-04-287-f-01	TPP	IB	1,08	320,34	pismo zn. spr.ZU-7032-10/12
3	14-02-2-06-105-m-98	TPP	IB	1,18	225,29	pismo zn. spr. ZG.7001.1.2015
4	14-02-3-09-39-i-01	TPP	IBK	0,52	224,58	pismo zn. spr.ZS.7014.14.2015
5	14-02-3-09-40-b-01	CP	IBK	0,80	93,76	pismo zn. spr.ZS.7014.14.2015
6	14-02-3-09-40-c-01	TPP	IBK	0,91	204,7	pismo zn. spr.ZS.7014.14.2015
7	14-02-3-10-86A-d-00	IIIB	IIIBU	4,35	377,61	pismo zn. spr. ZU-7032-7/12
8	14-02-3-12-111-a-00	IIIAU	IIIA	3,73	370,2	pismo z dnia 03.07.2013; zgoda Nadleśniczego 10.07.2013r.

W minionym 10-leciu dokonano 2 zmiany rodzaju rębni oraz 6 dodatkowych cięć w ramach użytkowania rębego:

Zmiana rębni z IIIB na IIIBU wystąpiła w związku z masowo wydzielającym się posuszem w drzewostanie.

Zmiana rębni z IIIAU na IIIA była związana z koniecznością powiększenia powierzchni gniazd celem wyprowadzenia istniejącego odnowienia. Uniemożliwiło to wykonanie cięcia uprzętającego.

Dodatkowe cięcia użytkowania rębego na powierzchniach opisanych adresami leśnymi: **14-02-1-04-287-c-01** oraz **14-02-1-04-287-f-01** były wykonane w związku z masowo wydzielającym się posuszem.

Zamieranie było spowodowane okresowym podtapianiem przedmiotowych powierzchni.

Cięcia dodatkowe na powierzchniach o następujących adresach: **14-02-3-09-39-i-01**, **14-02-3-09-40-b-01**, **14-02-3-09-40-c-01** wykonano ze względu na wystąpienie szkód spowodowanych porywistymi wiatrami.

Dokonano również dodatkowego cięcia rębnego na powierzchni 1,18ha, adres leśny: **14-02-2-06-105-m-98**. Przyczyną usunięcia pasa drzewostanu była konieczność przygotowania powierzchni do założenia uprawy testującej potomstwo WDN-ów sosny zwyczajnej.

W użytkowaniu przedrębnym:

Realizacja etatu pod względem masowym wyniosła 115,05 %.

Pod względem powierzchniowym etat został zrealizowany w 100,24 %.

Udział użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniósł 4,63%.

Szczegółową analizę wykonania cięć w ramach użytkowania przedrębnego przedstawia tabela nr 11.

Tabela 11 - Analiza wykonania cięć w użytkowaniu przedrębnym.

lp.	Wyszczególnienie			Obręb Bobrowice	Obręb Brzózka	Obręb Pław	Razem Nadleśnictwo
1	2			3	4	5	6
1	Ogółem przedrębne	Etat na 10-lecie	ha	5 351,49	4 705,79	6 250,03	16 307,31
2		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	130 866,09	132 946,75	160 705,75	424 518,59
3			ha	5 394,51	4 698,48	6 253,04	16 346,03
4			m3/ha	24,26	28,30	25,70	25,97
5		Stopień realizacji (pow.3:1)	%	100,80%	99,84%	100,05%	100,24%
w tym:							
7	CP-P	Rozmiar na 10-lecie	ha	158,17	114,14	158,47	430,78
8		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	1 210,28	1 370,01	1359,62	3 939,91
9			ha	214,83	166,17	248,93	629,93
10			m3/ha	5,63	8,24	5,46	6,25
11		Stopień realizacji (pow.9:7)	%	135,82%	145,58%	157,08%	146,23%
12	TW	Rozmiar na 10-lecie	ha	1 482,90	1 006,15	1 764,90	4 253,95
13		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	28 634,88	20 671,56	35 417,75	84 724,19
14			ha	1 476,94	1 003,69	1 736,77	4 217,40
15			m3/ha	19,39	20,60	20,39	20,09
16		Stopień realizacji (pow.14:12)	%	99,60%	99,76%	98,41%	99,14%
17	TP	Rozmiar na 10-lecie	ha	3 710,42	3 585,50	4 326,66	11 622,58
18		Wykonanie za 10 lat obowiązywania planu	m3	95 414,83	105 174,96	115 609,76	316 199,55
19			ha	3 702,74	3 528,62	4 268,46	11 499,82
20			m3/ha	25,77	29,81	27,08	27,50
21		Stopień realizacji (pow.19:17)	%	99,79%	98,41%	98,65%	98,94%
22	Użytki przygodne wyk. w przedrębnych		m3	5 606,10	5 730,22	8 318,62	19 654,94
23	Udział użytków przygodnych w przedrębnych (22:2)		%	4,28%	4,31%	5,18%	4,63%

Czyszczenia późne

Etat powierzchniowy został zrealizowany na poziomie 146,23%.

Etat miąższościowy wykonano w 271,53%.

Znaczne przekroczenie etatu miąższościowego i powierzchniowego wynikało z:

- potrzeb hodowlanych drzewostanów,
- konieczności udostępnienia drzewostanów siecią szlaków operacyjnych,
- konieczności pozyskania drewna pokłeskowego (huraganowe wiatry w latach – 2007, 2012, 2013, 2015).

Trzebieże wczesne i trzebieże późne

Etat powierzchniowy wykonano na następującym poziomie:

- trzebieże wczesne - 99,14%,
- trzebieże późne – 98,94%.

Etat miąższościowy zrealizowano na poziomie 109,08%, w tym:

- trzebieże wczesne: 127,69%,
- trzebieże późne: 104,98%.

Etat powierzchniowy użytkowania przedrębego nie został zrealizowany w pełnym wymiarze. Część drzewostanów posiadających wskazówki gospodarcze TWP i TPP została zaliczona do ekosystemów reprezentatywnych i referencyjnych (Decyzje nr 7/2012 i 8/2014 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzózka, Decyzja nr 23 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 30.06.2015r.).

Etat miąższościowy użytkowania przedrębego w latach 2007-2016 został przekroczony. Właściwe wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych wymagało pozyskania większej ilości masy drewna. Intensywność cięć w użytkach przedrębnych zaplanowano na poziomie 22,63m³/ha, natomiast realizacja wyniosła 25,97m³/ha.

Użytki przygodne

Udział grubizny użytków przygodnych w cięciach przedrębnych wyniósł 4,63%.

5.2 Hodowla lasu

Szczegółową analizę realizacji zadań z zakresu hodowli lasu w minionym okresie dla Nadleśnictwa Brzózka w poszczególnych latach przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 12 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Nadleśnictwo ogółem .

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztywn	Pielęgnowanie			Melioracje						
	otwarte		pod osłoną						głęb (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne				
	zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsztywn, II p	dolesienia luk i przereżeń	2									3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14					
powierzchnia zredukowana - ha																		
Wykonanie za ubiegły okres według lat																		
2007	252,39	0	6,07	0	2,30	30,65	0	64,19	172,42	285,85	-	61,43	-					
2008	151,89	0	2,97	0,75	2,48	27,76	0	49,98	244,35	254,09	-	88,34	-					
2009	258,58	0	11,56	14,98	3,69	31,70	0	120,96	113,57	303,31	-	74,43	-					
2010	147,22	0	2,06	14,09	0,53	25,84	1	106,91	191,75	439,59	-	95,06	-					
2011	177,64	0	42,67	4,27	0,41	13,54	0	163,76	163,25	293,75	-	129,41	-					
2012	171,50	0	29,03	4,21	1,16	31,49	0	125,88	155,83	407,70	-	87,99	-					
2013	125,20	0	34,43	26,43	0	12,44	1,50	126,68	266,74	358,16	-	108,09	-					
2014	97,81	0	30,05	19,10	1,54	16,01	2,00	118,92	212,46	382,38	-	107,29	-					
2015	76,66	0	14,72	19,80	0	26,14	5,00	122,92	166,99	238,56	-	133,69	-					
2016	136,38	24,53	21,30	2,50	0,35	11,30	1,50	138,22	236,44	265,99	-	139,80	-					
Razem	1595,27	24,53	194,86	106,13	12,46	226,87	11,00	1138,42	1923,8	3229,38	-	1025,53	-					
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	2046,10	0,00	251,66	105,38	6,56	446,53	11,00	2600,31	2270,75	3245,61	0,00	2004,39	0,00					
% wykonania	77,97	-	77,43	100,71	189,94	50,81	100,00	43,78	84,72	99,50	-	51,16	-					

Tabela 13 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Bobrowice.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawy i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielęgnowanie			Melioracje			
	otwarte		pod osłoną		dolesienia lsk i przereździ	głęby (PIEL)			npraw (CW)	młodników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne		
	Plazowiny, halizny, zręby	grunty nielęgne	przy rębniach złożonych	podsztyt, II p											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
powierzchnia zredukowana - ha															
Wykonanie za ubiegły okres według lat															
2007	80,96	0	3,42	0	0	4,63	0	27,24	53,19	103,95	-	23,23	-		
2008	38,65	0	1,19	0	0,27	7,56	0	9,56	36,63	92,45	-	31,81	-		
2009	65,74	0	9,41	13,20	1,40	5,30	0	9,61	49,39	56,82	-	25,32	-		
2010	46,66	0	2,06	5,01	0	8,47	1,00	29,63	45,05	127,65	-	28,57	-		
2011	52,29	0	14,88	0	0,05	5,14	0	39,45	56,53	107,89	-	32,13	-		
2012	47,59	0	9,67	0	0,50	8,05	0	22,18	61,12	121,59	-	19,52	-		
2013	47,96	0	4,26	9,74	0	2,40	0	25,32	68,27	108,38	-	31,88	-		
2014	29,40	0	11,86	2,05	0,98	2,96	0	30,03	72,81	145,00	-	41,51	-		
2015	26,64	0	3,11	0	0	3,16	3,00	29,98	60,61	84,81	-	57,17	-		
2016	41,10	0	5,69	0	0	3,05	-	25,07	54,73	82,19	-	62,75	-		
Razem	476,99	0	65,55	30,00	3,20	50,72	4,00	248,07	558,33	1030,73	-	353,89	-		
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	609,73	0	84,89	30,00	1,01	126,87	4,00	778,32	684,26	1038,90	-	617,91	-		
% wykonania	78,23	-	77,22	100	316,83	39,98	100	31,87	81,60	99,21	-	57,27	-		

Tabela 14 – Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami - Obręb Brzózka.

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielęgnowanie			Melioracje		
	otwarte		pod osłoną						głęby (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, halizny, zrzęby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia, II p	wprowadz. II p	dolesienia luk i przereźden								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Wykonanie za ubiegły okres według lat														
	powierzchnia zredukowana - ha													
2007	79,46	0	2,65	0	2,00	10,92	0	29,60	41,44	65,40	-	20,04	-	
2008	46,37	0	1,78	0,75	2,21	9,14	0	23,87	48,08	58,78	-	21,00	-	
2009	79,38	0	2,15	0	1,89	10,30	0	52,80	18,65	81,93	-	9,10	-	
2010	34,86	0	0	5,08	0	8,12	0	20,08	42,67	133,96	-	11,94	-	
2011	54,20	0	8,97	1,77	0,36	3,85	0	43,49	48,84	82,64	-	19,41	-	
2012	41,16	0	8,64	4,21	0,36	13,27	0	26,42	29,99	121,25	-	24,98	-	
2013	29,44	0	6,23	8,01	0	6,41	1,50	41,92	72,62	104,13	-	42,47	-	
2014	28,28	0	11,45	4,60	0,30	6,83	2,00	35,14	62,30	95,13	-	27,41	-	
2015	20,99	0	7,36	0	0	14,25	0	24,54	55,14	66,72	-	37,37	-	
2016	47,26	1,90	5,23	0	0,35	3,31	0	40,16	91,49	71,96	-	37,87	-	
Razem	461,40	1,90	54,46	24,42	7,47	86,40	3,50	338,02	511,22	881,90	-	251,59	-	
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	585,48	1,90	68,71	23,67	4,67	126,87	3,50	782,36	653,91	876,05	-	563,74	-	
% wykonania	78,81	-	79,26	103,17	159,96	68,10	100	43,21	78,18	100,67	-	44,63	-	

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

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia						Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje			
	otwarte		pod osłoną		przy rębniach złożonych	podszadz. II p			doświadczenia i przeszczenia	głęb. (PIEL)	upraw (CW)	młodników (CP)	nawożenie	agrotechniczne	wodne
	Plazowiny, halizny, zrzęby	grunty nieleśne	3	4											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
powierzchnia zredukowana - ha															
Wykonanie za ubiegły okres według lat															
2007	91,97	0	0	0	0,30	15,10	0	7,35	77,79	116,50	-	18,16	-		
2008	66,87	0	0	0	0	11,06	0	16,55	159,64	102,86	-	35,53	-		
2009	113,46	0	0	1,78	0,40	16,10	0	58,55	45,53	164,56	-	40,01	-		
2010	65,70	0	0	4,00	0,53	9,25	0	57,20	104,03	177,98	-	54,55	-		
2011	71,15	0	18,82	2,50	0	4,55	0	80,82	57,88	103,22	-	77,87	-		
2012	82,75	0	10,72	0	0,30	10,17	0	77,28	64,72	164,86	-	43,49	-		
2013	47,80	0	23,94	8,68	0	3,63	0	59,44	125,85	145,65	-	33,74	-		
2014	40,13	0	6,74	12,45	0,26	6,22	0	53,75	77,35	142,25	-	38,37	-		
2015	29,03	0	4,25	19,80	0	8,73	2,00	68,40	51,24	87,03	-	39,15	-		
2016	48,02	22,63	10,38	2,50	0	4,94	1,50	72,99	90,22	111,84	-	39,18	-		
Razem	656,88	22,63	74,85	51,71	1,79	89,75	3,50	552,33	854,25	1 316,75	-	420,05	-		
Orientacyjne zadania na ubiegły okres	850,89	0	98,06	51,71	0,88	192,79	3,50	1039,82	932,59	1330,66	-	822,74	-		
% wykonania	77,20	-	76,33	100	203,40	46,55	100	53,12	91,60	98,95	-	51,06	-		

5.2.1 Odnowienia i zalesienia

W minionym 10-leciu wykonano łącznie **1933,25 ha** odnowień i zalesień, co stanowi **80,26 %** założonego planu. Szczegółowe dane zawarte zostały w poniższych tabelach.

A Odnowienia na powierzchniach otwartych

Tabela 16 – Odnowienia na powierzchniach otwartych.

Wskazania gospodarcze	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	Wykonanie [%]
Odnowienia halizn, płazowin i zrębów zaległych	366,42	366,42	100,00
Odnowienia halizn i zrębów bieżących	1679,70	1228,85	73,16

Odnowienie zrębów zaległych i halizn było obligatoryjne i zostało wykonane w pełni w pierwszych latach obowiązywania operatu, dodatkowo odnowiono 3,19 ha upraw przypadłych powstałych w trakcie realizacji planu. Były to pozycje na powierzchniach trudnych do odnowienia ze względu na specyficzne warunki siedliskowe.

Odnowienie zrębów bieżących zostało wykonane w 73,16 %. Realizacja planu na tym poziomie jest konsekwencją niezrealizowanych cięć rębnych, jak również wynika z powierzchni użytkowanych rębniami w ostatnich latach PUL i jeszcze nieodnowionych.

B Odnowienia pod osłoną drzewostanu

Tabela 17 – Zestawienie planowanej powierzchni odnowień pod osłoną z ich wykonaniem.

Wskazania gospodarcze	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	Wykonanie [%]
Odnowienia przy rębniach złożonych	251,66	194,86	77,43
Podsadzenia produkcyjne, wprowadzanie II piętra	105,38	106,13	100,71
Dolesienia luk i przerzedzeń	6,56	12,46	189,93

Wykonanie odnowień po rębni złożonej na poziomie 77,43 % planu wynika z:

- uznania części drzewostanów jako ekosystemy referencyjne,
- wykonanych, a nie odnowionych rębni w ostatnich latach obowiązywania PUL,

- przesunięcia w czasie cięć kolejnych etapów cięć ze względu na niewystarczające parametry odnowienia z pierwszego etapu cięć.

Planowane dolesienie luk w ilości 6,56 ha zrealizowano na łącznej powierzchni 12,46 ha.

Zwiększony rozmiar tego zadania wynikał z bieżących potrzeb dolesienia luk, które w większości były wynikiem szkodliwej działalności wiatrów.

C Odnowienia naturalne

W minionym okresie gospodarczym zaewidencjonowano 8,98 ha odnowień naturalnych zrębów (ODN-ZRBN), 0,99 ha odnowień naturalnych w rębniach złożonych (ODN-ZŁOŻ) oraz 0,32 ha sukcesji na gruntach porolnych.

W większości były to inicjowane odnowienia sosnowe, a także istniejące odnowienia gatunków liściastych, spełniające kryteria uznania ich za odnowienia naturalne.

5.2.2 Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zostały zaprojektowane w PUL w wysokości 446,53 ha.

Wykonanie poprawek i uzupełnień wyniosło 226,87 ha, co stanowi 50,81 %.

Zgodnie z postanowieniem I KTG poprawki na gruntach projektowanych do odnowień i zalesień przyjęto w PUL w wysokości 20 %. Brak pełnej realizacji rozmiaru poprawek związany jest głównie z brakiem konieczności wykonywania poprawek na takim poziomie na większości upraw, jest też konsekwencją mniejszego od zakładanego rozmiaru odnowień.

Wykonany areal poprawek i uzupełnień stanowi 12% sumy powierzchni odnowień i zalesień zrealizowanych w ubiegłym 10-leciu.

5.2.3 Wprowadzanie podszytów

Plan wprowadzania podszytów w wysokości 11 ha wykonano w 100 %.

5.2.4 Pielęgnowanie lasu

Tabela 18 – Zestawienie powierzchni planowanych zabiegów gospodarczych z ich wykonaniem.

Wskazania gospodarcze	Plan [ha]	Wykonanie [ha]	Wykonanie [%]
Pielęgnowanie gleby	2600,31	1138,42	43,78
Czyszczenia wczesne	2270,75	1923,80	84,72
Czyszczenia późne	3245,61	3229,38	99,50

A Pielęgnowanie gleby

Plan pielęgnowania gleby w istniejących i w zakładanych uprawach wynosił 2600,31 ha, z czego wykonano 1138,42 ha, tj. 43,78 %. Realizacja planu jest wynikiem zmniejszonego areału odnowień, jak również wynika z rzeczywistych potrzeb pielęgnacyjnych.

B Czyszczenia wczesne

Plan czyszczeń wczesnych na istniejących i zakładanych uprawach wynosił 2270,75 ha, z czego wykonano 1923,80 ha, tj. 84,72 % planu. Nie wykonanie planu czyszczeń wczesnych spowodowane było m.in. nie wycięciem i w konsekwencji nieodnowieniem części zrębów zupełnych i rębni złożonych, część powierzchni nie wymagała wykonania tego zabiegu, ze względu na wiek, fazę rozwojową.

C Czyszczenia późne

W nadleśnictwie na plan 3245,61 ha wykonano w minionym 10-leciu 3229,38 ha czyszczeń późnych, co stanowi 99,50 %. Niewykonanie pełnego rozmiaru czyszczeń późnych dotyczy głównie pozycji, na których planowane były dwa zabiegi w dziesięcioleciu zabieg CW i CP. Na części tych pozycji wykonano zgodnie z rzeczywistymi potrzebami tylko zabieg CW, podobnie wystąpiły pozycje ze wskazówkami CP i TW, na których wykonano tylko TW. W pojedynczych przypadkach odstąpiono od wykonania zabiegu, ze względu na zakwalifikowanie powierzchni do ekosystemów referencyjnych.

5.2.5 Melioracje agrotechniczne

W mijającym okresie na plan 2004,39 ha, wykonano 1025,53 ha, co stanowi 51,16 %. Prace polegały na rozdrabnianiu pozostałości po zrębowych oraz wycinaniu podszytów i podrostów w cięciach rębnych. Ilość ta została podyktowana faktycznymi potrzebami hodowlanymi.

5.2.6 Zalesienia gruntów porolnych

PUL nie przewidywał zalesień gruntów porolnych. W 2016 r. Nadleśnictwo zalesiło 24,53 ha gruntów przejętych od Agencji Nieruchomości Rolnych i Wojewody lubuskiego.

5.2.7 Selekcja, nasiennictwo, szkółkarstwo

A Gospodarcze drzewostany nasienne

W celu zabezpieczenia potrzeb nasiennych Nadleśnictwo Brzózka posiada gospodarcze drzewostany nasienne następujących gatunków: So – 168,19 ha, Brz – 4,42 ha, Ol – 5,53 ha, co przedstawia poniższa tabela:

Tabela 19 – Gospodarcze drzewostany nasienne na terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Adres leśny	Region nasienny	Powierzchnia [ha]	Gatunek
14-02-3-09-58 -j -00	BRZ30	1,74	brzoza brodawkowata
14-02-3-09-67 -g -00		2,68	
Razem Brz		4,42	
14-02-3-10-302 -l -00	OL30	1,31	olsza czarna
14-02-3-11-236 -n -00		4,22	
Razem Ol		5,53	
14-02-1-02-109 -k -00	SO34	5,35	sosna zwyczajna
14-02-1-02-38 -a -00	SO30	2,36	
14-02-1-02-59 -b -00		2,77	
14-02-1-02-59 -g -00		5,33	
14-02-1-02-60 -d -00		5,99	
14-02-1-03-179 -b -00		2,95	
14-02-1-04-206 -h -00		3,98	
14-02-1-04-314 -c -00		3,62	
14-02-2-05-1 -l -00		3,03	
14-02-2-06-111 -f -00		6,68	
14-02-2-06-132 -f -00		4,85	
14-02-2-06-133 -i -00		12,80	
14-02-2-06-48 -f -00		11,67	
14-02-2-06-55 -f -00		5,66	
14-02-2-06-61 -k -99	0,69		
14-02-2-06-61 -n -00	3,28		
14-02-2-06-89 -b -00	4,43		
14-02-2-06-89 -c -00	3,20		
14-02-2-07-124 -h -00	4,84		
14-02-2-07-125 -c -00	14,40		
14-02-2-07-125 -f -01	6,08		
14-02-2-07-125 -f -99	5,54		
14-02-2-07-139 -f -00	3,62		
14-02-2-07-167 -a -00	8,55		

Adres leśny	Region nasienny	Powierzchnia [ha]	Gatunek
14-02-2-07-168 -b -00		3,44	
14-09-2-07-169 -a -98		1,75	
14-09-2-07-169 -b -00		2,81	
14-09-2-07-169 -i -00		1,39	
14-09-2-08-219 -p -00		4,18	
14-09-3-09-68 -d -00		2,22	
14-09-3-10-253 -j -00		4,94	
14-09-3-11-202 -d -00		13,39	
14-09-3-11-266 -m -00		2,40	
Razem So		168,19 ha	
Ogółem d-stany nasienne gospodarcze		178,14 ha	

B Źródła nasion

Tabela 20 – Źródła nasion zarejestrowane na terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Nr RLMP LP	Region nasienny	Kod gatunku	Nr KRLMP BNL
20784		Gb	MP/1/46979/07
20785		Kl	MP/1/46980/07
20790		Jw	MP/1/46981/07
20786		Dg	MP/1/46983/07
20787		Dbc	MP/1/46984/07
53734		Ols	MP/1/46985/07
20781		Lp	MP/1/46986/07

Nadleśnictwo Brzózka nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych oraz plantacyjnych upraw nasiennych. Drzewostan nasienny wyłączony sosny zwyczajnej o nr MP/2/31733/05 w wydzieleniu 134 d leśnictwa Wężyska został wykreślony z KRLMP decyzją Ministra Środowiska nr 627/KRLMP/08. Nadleśnictwo posiada 5 drzew matecznych sosny zwyczajnej zlokalizowanych w Leśnictwie Wężyska w wydzieleniach 134 b - MP/3/39031/05 MP/3/39033/05, 134 d MP/3/39034/05 MP/3/39035/05 i 135 g MP/3/39030/05.

W 2011 r. drzewostan sosnowy w wydzieleniu 134-b-00 Leśnictwa Wężyska został uznany jako zachowawczy Zarządzeniem Nr 21 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 6 maja

2011r. i zarejestrowany w 2011r. w Biurze Nasiennictwa Leśnego pod numerem MP/1/49767/11. Z drzewostanu został utworzony zasób genowy, który przekazano do Leśnego Banku Genów w Kostrzycy oraz zgromadzono zapas nasion w Wyłuszczeni Nasion w Siedlisku do założenia upraw zachowawczych. Zainicjowano odnowienie naturalne w celu uzyskania uprawy zachowawczej in situ. W Leśnictwie Wężyska w oddz. 110 i, j wyznaczono powierzchnię pod uprawy zachowawcze ex situ o łącznej powierzchni 20,70 ha. Nasiona pozostałych gatunków z uwagi na brak bazy nasiennej na terenie nadleśnictwa, pozyskiwano w innych jednostkach lub dokonywano ich zakupu zgodnie z zasadami regionalizacji nasiennej.

C Plantacje drzew szybkorosnących o znanym pochodzeniu

Nadleśnictwo Brzózka nie posiada plantacji drzew szybkorosnących o znanym pochodzeniu.

D Uprawy pochodne

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka wyznaczone są bloki upraw pochodnych sosny zwyczajnej. W uzgodnieniu i po akceptacji Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze w 2008r. bloki zostały zweryfikowane i obecnie powierzchnia 5 bloków wynosi 236,01 ha.

Szczegółowe zestawienie upraw pochodnych sosny zawiera tabela 21.

Tabela 21 – Zestawienie powierzchni upraw pochodnych sosny zwyczajnej (* założone w roku 2016).

Adres leśny	Typ siedliskowy	Powierzchnia [ha]
14-02-2-05-100 -j -00	BŚW	4,92
14-02-2-05-100 -k -00	BŚW	2,09
14-02-2-06-21 -i -00	BŚW	1,35
14-02-2-06-22 -d -00	BŚW	1,93
14-02-2-06-42 -b -00	BMŚW	0,76
14-02-2-06-42 -f -00	BŚW	1,68
14-02-2-06-43 -a -00	BŚW	2,16
14-02-2-06-60 -n -00	BMŚW	3,15
14-02-2-06-61 -c -00	BMŚW	0,81
14-02-2-06-61 -f -00	LMW	4,95
14-02-2-06-61 -j -00	BMŚW	2,30
14-02-2-06-61 -m -00	BMŚW	1,47
14-02-2-06-85 -m -00	BŚW	1,52

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Adres leśny	Typ siedliskowy	Powierzchnia [ha]
14-02-2-06-87 -f -00	BMSW	1,92
14-02-2-06-88 -c -00	BMŚW	4,07
14-02-2-06-88 -g -00	BMW	10,46
14-02-2-06-89 -a -00	BMŚW	3,55
14-02-2-06-89 -f -00	LMŚW	2,76
14-02-2-06-107 -b -00	BŚW	3,62
14-02-2-06-107 -c -01	BŚW	3,59
14-02-2-06-107 -f -01	BMŚW	1,40
14-02-2-06-107 -f -02	BMŚW	1,45
14-02-2-06-107 -g -01	BŚW	1,32
14-02-2-06-107 -g -02*	BŚW	1,32
14-02-2-06-108 -a -00	BŚW	3,61
14-02-2-06-108 -b -00	BŚW	3,13
14-02-2-06-108 -c -01	BŚW	2,38
14-02-2-06-108 -f -00	BMŚW	3,80
14-02-2-06-108 -h -01	BMŚW	3,77
14-02-2-06-108 -h -02*	BMŚW	3,69
14-02-2-06-109 -j -00	BMŚW	3,80
14-02-2-06-109 -k -00	BMŚW	3,93
14-02-2-06-112 -a -00	BMŚW	1,86
14-02-2-06-112 -b -00	BMŚW	4,00
14-02-2-06-113 -a -00	BMŚW	2,01
14-02-2-06-113 -b -00	BMŚW	1,78
14-02-2-06-113 -c -00	BMŚW	2,88
14-02-2-06-113 -i -00	BMŚW	2,54
14-02-2-06-134 -d -00	LMŚW	9,10
14-02-2-06-135 -g -00	BMŚW	2,87
14-02-2-06-159 -g -00	BŚW	2,68
14-02-2-06-159 -h -00	BŚW	1,90
14-02-2-06-159 -i -00	BŚW	2,79
14-02-2-07-120 -h -00	BŚW	1,64
14-02-2-07-121 -f -00	BŚW	2,63
14-02-2-07-121 -g -00	BŚW	2,77
14-02-2-07-121 -k -00	BMŚW	1,41
14-02-2-07-122 -j -01	BMŚW	0,12
14-02-2-07-122 -j -99	BMŚW	1,96
14-02-2-07-122 -p -00	BŚW	3,81
14-02-2-07-122 -r -00	BŚW	3,24
14-02-2-07-122 -s -00	BMŚW	1,10

Adres leśny	Typ siedliskowy	Powierzchnia [ha]
14-02-2-07-122 -t -00	BMŚW	0,59
14-02-2-07-123 -d -00	BŚW	1,49
14-02-2-07-123 -f -00	BŚW	1,65
14-02-2-07-123 -j -00	BMŚW	1,35
14-02-2-07-123 -k -00	BMŚW	1,53
14-02-2-07-124 -b -00	BŚW	3,81
14-02-2-07-124 -c -00	BŚW	3,55
14-02-2-07-124 -d -00	BŚW	3,19
14-02-2-07-124 -f -00	BŚW	4,19
14-02-2-07-124 -g -02	BŚW	1,17
14-02-2-07-124 -g -04	BMŚW	0,99
14-02-2-07-124 -h -01	BMŚW	1,85
14-02-2-07-169 -d -00	BŚW	2,52
14-02-2-07-169 -f -00	BŚW	2,72
14-02-2-07-169 -h -00	BŚW	2,64
14-02-2-08-174 -b -00	BMŚW	0,68
14-02-2-08-175 -f -00	BŚW	2,64
14-02-2-08-177 -b -00	BŚW	5,30
14-02-2-08-177 -c -00	BŚW	3,64
14-02-2-08-177 -d -00	BŚW	2,47
14-02-2-08-177 -f -00	BŚW	2,56
14-02-2-08-178 -a -01	BŚW	1,98
14-02-2-08-178 -b -01	BŚW	0,94
14-02-2-08-189 -g -00	BŚW	4,26
14-02-2-08-191 -h -00	BŚW	1,93
14-02-2-08-191 -k -00	BMŚW	1,59
14-02-2-08-191 -n -00	BMŚW	1,12
14-02-2-08-206 -b -00	BMŚW	1,15
14-02-2-08-206 -f -00	BŚW	2,30
14-02-2-08-251 -a -00	BŚW	3,87
RAZEM		215,42

E Szkółkarstwo leśne

Nadleśnictwo prowadzi produkcję materiału sadzeniowego na szkółce leśnej Wężyska. Szkółka położona jest na terenie Leśnictwa Wężyska w wydzieleniach 133 f, g i 134 c. Powierzchnia manipulacyjna wynosi 1271 arów, powierzchnia produkcyjna 732 ary. Podzielona

jest na 6 kwater, najstarsze I i II powstały w 1975 r., kolejne dwie w 1976r., najmłodsze V i VI w wydzieleniu 133 g w 1989r.

Średnioroczna produkcja sadzonek w ostatnim dziesięcioleciu kształtowała się na poziomie 1,5 mln sadzonek i była wystarczająca na potrzeby nadleśnictwa. Ze względu na siedliskowe uwarunkowania prowadzonej gospodarki leśnej największy udział w produkcji ma sosna zwyczajna w ilości ok. 1 mln sztuk. Nadmiary sadzonek sprzedawano innym jednostkom. Sporadycznie dokonywano zakupów pojawiających się niedoborów.

W ciągu ostatnich 10 lat wykonano wiele inwestycji na szkółce: w 2008r. doprowadzono energię elektryczną linią o dł. 4510 mb, wymieniono ogrodzenie szkółki. W 2009 roku zainstalowano automatyczną deszczownię stałą, która w klimatycznych uwarunkowaniach nadleśnictwa jest niezbędna do produkcji materiału sadzeniowego. Oprócz funkcji nawadniania sprawdza się przy ochronie zasiewów w czasie wiosennych przymrozków. W 2011r. wykonano myjkę sprzętu używanego do wykonywania zabiegów agrotechnicznych i zmodernizowano budynek gospodarczy, tworząc magazyn środków chemicznych.

6 Ocena wpływu gospodarki leśnej na stan lasu

6.1 Ocena zasobów drzewnych

Syntetyczne zestawienie tabeli klas wieku wg gatunków panujących pod względem zajmowanej powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha wg przyszłego PUL V rewizji (stan na 01.01.2017r.) w porównaniu do poprzedniego planu u. l. IV rewizji (stan na 01.01.2007r.) przedstawia się następująco:

Tabela 22 - Zestawienie powierzchni zalesionej i nie zalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha (Nadleśnictwo).

Klasa wieku	Nadleśnictwo wg planu przyszłego			Nadleśnictwo wg planu obowiązującego			Różnica		
	V rewizja u.l.			IV rewizja u.l.			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	356,02	4892	13,74	413,48	4008	9,69	-57,46	888	4,05
	1,56	0,11	6,17%	1,82	0,1	5,70%			
Ia	1485,78	220	0,15	1899,02	790	0,42	-413,24	-570	-0,27
	6,50	0	0,07%	8,34	0,02	0,25%			
Ib	2172,88	34265	15,77	1894,51	15880	8,38	278,37	18385	7,39
	9,51	0,74	7,81%	8,32	0,41	4,92%			
IIa	1900,65	187790	98,80	1701,79	143025	84,04	198,86	44765	14,76
	8,32	4,06	48,91%	7,47	3,68	49,43%			
IIb	1691,73	286495	169,35	2491,35	341930	137,25	-799,62	-55435	32,10
	7,40	6,20	83,84%	10,94	8,8	80,73			
IIIa	2490,87	534085	214,42	4658,44	909155	195,16	-2167,57	-375070	19,26
	10,90	11,55	106,15%	20,45	23,41	114,80%			
IIIb	4735,97	1200570	253,50	2262,23	533885	236	2473,74	666685	17,50
	20,73	25,97	125,50%	9,93	13,75	138,82%			
IVa	2202,46	632765	287,30	1350,08	343125	254,15	852,38	289640	33,15
	9,64	13,69	142,23%	5,93	8,83	149,50%			
IVb	1310,23	387400	295,67	2189,52	562785	257,04	-879,29	-175385	38,63
	5,73	8,38	146,37%	9,61	14,49	151,20%			
Va	2121,64	612690	288,78	1701,7	453820	266,69	419,94	158870	22,09
	9,29	13,25	142,96%	7,47	11,68	156,88%			
Vb	1094,35	332920	304,22	840,52	212160	252,42	253,83	120760	51,80
	4,79	7,20	150,60%	3,69	5,46	148,48%			
VI	631,87	198970	314,89	997,93	259105	259,64	-366,06	-60135	55,25
	2,77	4,30	155,89%	4,38	6,67	152,72%			
VII	198,97	61455	308,87	102,77	26755	260,34	96,20	34700	48,53
	0,87	1,33	150,60%	0,45	0,69	153,14%			
VIII i starsze	42,20	11535	273,34	33,19	6455	194,49	9,01	5080	78,85
	0,18	0,25	149,58%	0,15	0,17	114,40%			
KO	414,37	105565	254,76	215,7	48555	225,1	198,67	57010	29,66
	1,81	2,28	126,12%	0,95	1,25	132,41%			
KDO				24,86	5930	238,54	-24,86	-5930	-238,54
				0,11	0,15	140,32%			
Przestoje na gr. zal.		31642			16496			15220	
		0,68			0,42				
Razem pow. zal.	22493,97	4618367	205,32	22363,61	3863355	172,75	130,36	755012	32,57
	98,44	99,89	101,49	98,18	99,47	101,76			
Ogółem pow. zal. i pow. niezal.	22849,99	4623259	202	22777,09	3883859	171	72,90	739400	31
	100	100		100	100				

Tabela 23 - Zestawienie powierzchni zalesionej i niezalesionej, miąższości oraz przeciętnego zapasu na 1 ha (Obręby).

Klasa wieku	Obręb Bobrowice			Obręb Brzózka			Obręb Pław		
	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 nie zalesiona	112,68	1487	13,20	94,50	1311	13,87	148,84	2094	14,07
	1,54	0,11	6,85	1,44	0,11	7,47	1,66	0,11	6,33
Ia	427,38	115	0,27	429,15	90	0,21	629,25	15	0,02
	5,82	0,01	0,14	6,54	0,01	0,11	7,03	0	0,01
Ib	642,72	5485	8,53	626,29	9185	14,67	903,87	19595	21,68
	8,76	0,39	4,43	9,54	0,75	7,89	10,10	0,98	9,75
IIa	679,00	66255	97,58	499,16	47670	95,50	722,49	73865	102,24
	9,25	4,69	50,65	7,61	3,91	51,40	8,08	3,71	45,97
IIb	516,93	77320	149,58	466,85	74395	159,36	707,95	134780	190,38
	7,04	5,47	77,65	7,11	6,10	85,7	7,91	6,77	85,60
IIIa	933,45	191410	205,06	533,96	98190	183,89	1023,46	244485	238,88
	12,72	13,54	106,45	8,14	8,05	98,98	11,44	12,29	107,40
IIIb	1583,42	383215	242,02	1523,76	343450	225,40	1628,79	473905	290,96
	21,57	27,10	125,64	23,22	28,17	121,32	18,20	23,81	130,81
IVa	696,12	205885	295,76	813,79	199960	245,71	692,55	226920	327,66
	9,48	14,56	153,54	12,40	16,40	132,35	7,74	11,40	147,32
IVb	366,52	99130	270,46	266,45	69130	259,45	677,26	219140	323,57
	4,99	7,01	140,40	4,06	5,67	139,65	7,57	11,01	145,48
Va	619,03	162745	262,92	776,26	217520	280,22	726,35	232425	319,99
	8,43	11,5	136,48	11,83	17,84	150,82	8,12	11,68	143,87
Vb	352,52	103875	294,66	246,41	72060	292,44	495,42	156985	316,87
	4,80	7,35	152,97	3,75	5,91	157,40	5,54	7,89	142,47
VI	186,34	52515	281,82	123,61	35910	290,51	321,92	110545	343,39
	2,54	3,71	146,30	1,88	2,95	156,37	3,60	5,55	154,39
VII	63,61	17955	282,27	47,76	14045	294,07	87,60	29455	336,24
	0,87	1,27	146,53	0,73	1,15	158,28	0,98	1,48	151,18
VIII i starsze	3,88	675	173,97	15,67	3565	227,50	22,65	7295	322,08
	0,05	0,05	90,31	0,24	0,29	122,45	0,25	0,37	144,81
KO	156,53	37200	237,65	99,13	24950	251,69	158,71	43415	273,55
	2,13	2,63	123,37	1,51	2,05	135,47	1,77	2,18	122,99
Przestoje na gr. zal.		8688			7862			15092	
		0,61			0,64			0,76	
Razem pow. zal.	7227,45	1412468	195	6468,25	1217982	188	8798,27	19879117	226
	98,46	99,89	101,45	98,56	99,89	101,35	98,34	99,24	101,58
Ogółem pow. zal. i pow. niezal.	7340,13	1413955	193	6562,75	1219293	186	8947,11	1990011	222
	100	100		100	100		100	100	

Powierzchnia leśna Nadleśnictwa w ciągu ostatniego 10-lecia wzrosła o 72,90 ha (co stanowi wzrost o 0,32 %). Z powyższych tabel można dokładnie określić zmiany w poszczególnych klasach wieku, dla całego Nadleśnictwa jak również w poszczególnych jego obrębach.

W Nadleśnictwie nastąpił wzrost miąższości drzewostanów na powierzchni zalesionej o 755 012 m³, co stanowi ponad 19,54% miąższości z poprzedniej rewizji urządzania lasu. Przeciętna zasobność na powierzchni zalesionej wzrosła o 32,57 m³, co stanowi wzrost o ponad 18,85% przeciętnej zasobności w stosunku do poprzedniej rewizji urządzania lasu. Wskaźniki wg stanu na 01.01.2017r. obrazujące wielkość zasobów wg najważniejszych gatunków drzew przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 24 - Udział powierzchniowy gatunków drzew panujących w IV i V rewizji planu urządzania lasu.

Gatunek	IV rewizja		V rewizja		+/- ha
	ha	%	ha	%	
So	21233,44	93,22	21266,60	93,08	+33,16
Md	148,35	0,65	135,40	0,59	-12,95
Św	93,02	0,42	76,38	0,33	-16,64
Dg	2,81	0,01	1,43	0,01	-1,38
Bk	49,17	0,22	70,49	0,31	+21,32
Db	243,52	1,07	296,56	1,30	+53,04
Kl	0,94	0,00	0,94	0,00	0
Jw	7,79	0,03	0	0	-7,79
Js	11,15	0,04	8,66	0,04	-2,49
Brz	428,24	1,88	431,66	1,89	+3,42
OI	431,83	1,90	445,48	1,95	+13,65
Ak	108,11	0,47	99,35	0,43	-8,76
Os	15,08	0,07	14,22	0,06	-0,86
Lp	3,64	0,02	2,82	0,01	-0,82
Razem	22777,09	100,00	22849,99	100,00	72,90

Porównując udział gatunków wyraźnie zaznacza się znaczny wzrost udziału gatunków liściastych takich jak Db, Bk czy OI.

Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych w poprzednich i obecnej rewizji planu urządzania lasu dla nadleśnictwa i oddzielnie dla poszczególnych obrębów, przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 25 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Bobrowice).

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
			01.01.1987	01.01.1997	01.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
1.	Powierzchnia leśna	ha	7 204.25	7 237.38	7 328.83	7 340,13
2.	Zapasy na powierzchni leśnej	m ³	779 725	983 889	1 188 984	1 413 955
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	-	-	-	-	-
	IIa	m ³	43	48	73	98
	IIb	m ³	100	104	123	150
	IIIa	m ³	143	177	177	205
	IIIb	m ³	173	199	231	242
	IVa	m ³	190	216	246	296
	IVb	m ³	193	242	247	270
	Va	m ³	200	230	269	263
	Vb	m ³	203	243	265	295
	VI	m ³	183	239	272	282
	VII i st.	m ³	154	193	220	276
	Klasa odnowienia	m ³	-	-	259	238
	Klasa do odnowienia	m ³	-	-	252	-
Drzewostany o budowie przerębowej	m ³	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	109	137	162	193
5.	Przeciętny wiek	lat	47	48	50	52
6.	Spodziewany przyrost drzewostanów na 1 ha- tablicowy	m ³	-	5,41	5,04	5,95
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	1.09	1.44	1.56	1,94
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	0.91	0.81	1.38	2,23
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost użyteczny drzewostanów na 1 ha	m ³	4.66	5.05	5.44	7,27

Tabela 26 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Brzózka).

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
			01.01.1987	01.01.1997	01.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
1.	Powierzchnia leśna	ha	6 410.41	6 422.32	6 552.51	6 562,75
2.	Zapas na powierzchni leśnej	m3	714 019	819 068	1 069 917	1 219 293
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku: wieku:	-	-	-	-	-
	IIa	m3	44	37	79	96
	IIb	m3	98	82	153	159
	IIIa	m3	134	154	177	184
	IIIb	m3	189	166	210	225
	IVa	m3	201	219	226	246
	IVb	m3	195	223	255	259
	Va	m3	190	221	248	280
	Vb	m3	192	210	230	292
	VI	m3	189	211	233	291
	VII i st.	m3	207	238	229	278
	Klasa odnowienia	m3	-	-	206	252
	Klasa do odnowienia	m3	-	-	225	-
Drzewostany o budowie przerębowej	m3	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	112	128	163	186
5.	Przeciętny wiek	lat	47	49	50	52
6.	Spodziewany przyrost drzewostanów na 1 ha- tablicowy	m3	-	5,09	5,11	5,56
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m3	1.11	1.32	1.77	1,96
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m3	0.77	1.38	2.05	2,53
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost użyteczny drzewostanów na 1 ha	m3	4.17	4.30	7.32	6,79

Tabela 27 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Obręb Pław).

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
			01.01.1987	01.01.1997	01.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
1.	Powierzchnia leśna	ha	8 452.06	8 584.41	8 895.75	8 947,11
2.	Zapasy na powierzchni leśnej	m3	1 049 860	1 338 871	1 624 958	1 990 011
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	-	-	-	-	-
	IIa	m3	65	69	96	102
	IIb	m3	131	145	142	190
	IIIa	m3	166	219	229	239
	IIIb	m3	180	219	272	291
	IVa	m3	196	234	270	328
	IVb	m3	205	236	269	324
	Va	m3	203	237	277	320
	Vb	m3	217	237	253	317
	VI	m3	195	239	262	343
	VII i st.	m3	142	229	261	333
	Klasa odnowienia	m3	-	-	207	274
	Klasa do odnowienia	m3	-	-	-	-
Drzewostany o budowie przerębowej	m3	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	125	157	183	222
5.	Przeciętny wiek	lat	49	50	51	52
6.	Spodziewany przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3	-	5,67	5,53	6,32
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m3	1.32	1.48	1.62	1,99
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m3	1.21	1.04	1.51	2,24
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost użyteczny drzewostanów na 1 ha	m3	5.20	5.72	5.73	8,13

Tabela 28 - Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu (Nadleśnictwo Brzózka).

Lp.	Wskaźnik	Jedn.	Stan na:			
			01.01.1987	01.01.1997	01.01.2007	1.01.2017
1	2	3	4	5	6	7
1.	Powierzchnia leśna	ha	22 066.72	22 244.11	22 777.09	22 849,99
2.	Zapas na powierzchni leśnej	m3	2 543 604	3 141 828	3 883 859	4 623 259
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:	-	-	-	-	-
	IIa	m3	51	51	84	99
	IIb	m3	108	110	137	169
	IIIa	m3	152	183	195	214
	IIIb	m3	181	195	236	254
	IVa	m3	195	223	254	287
	IVb	m3	198	234	257	296
	Va	m3	199	229	267	289
	Vb	m3	206	230	252	304
	VI	m3	190	230	260	315
	VII i st.	m3	166	220	244	303
	Klasa odnowienia	m3	-	-	219	255
	Klasa do odnowienia	m3	-	-	230	-
Drzewostany o budowie przerębowej	m3	-	-	-	-	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha	m3	116	142	171	202
5.	Przeciętny wiek	lat	48	49	51	52
6.	Spodziewany przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3	-	5,42	5,25	5,98
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m3	1,22	1,42	1,65	1,97
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m3	1,02	1,06	1,62	2,32
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost użyteczny drzewostanów na 1 ha	m3	4,99	5,08	6,17	7,39

Powyższe zestawienia dla Nadleśnictwa oraz poszczególnych jego obrębów leśnych wykazują systematyczny wzrost zasobności w podklasach wieku na przestrzeni czterech okresów planów urzędziowych. Wszystkie pozostałe wskaźniki również zwiększają swoje wartości, wskazując na coraz lepszą jakość drzewostanów, a tym samym prawidłowy kierunek prowadzonej gospodarki leśnej. Przeciętna zasobność podwoiła się w stosunku do II rewizji.

6.2 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.

Tabela 29 - Symbole klasyfikacyjne upraw - wykaz zmian.

Wg „Zasad hodowli lasu”	Symbol klasyfikacyjny uprawy			
	bardzo dobre	dobre	zadowalające	przepadłe
obowiązujących od 24.12.2002r.	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 01.01.2012r.	1-1	1-2	1-3; 2-1; 2-2; 2-3	3-1; 3-2; 3-3

Tabela 30 - Ocena udatności upraw 5-letnich na powierzchniach otwartych.

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	Powierzchnia upraw (ha)			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	przepadłych
2007	92,69	153,17	18,70	3,57	0,00
2008	93,28	169,00	22,61	1,26	0,00
2009	91,25	195,90	34,56	18,88	0,00
2010	91,45	125,21	32,16	8,39	0,00
2011	93,26	226,94	24,25	5,51	0,00
2012	86,89	104,72	28,28	18,89	0,00
2013	88,89	223,56	19,56	13,87	0,00
2014	89,19	122,04	17,46	4,65	0,00
2015	89,36	121,31	25,43	29,03	0,00
2016	89,26	144,17	14,67	12,65	0,00

Przeciętny procent pokrycia 5-letnich upraw na powierzchniach otwartych kształtował się na bardzo dobrym poziomie, oscylował wokół wartości 90 %. Ze względu na zmianę metodyki obliczania wartości przeciętnego % pokrycia upraw, wskaźnik ten nieznacznie zmalał od 2012 r.

Tabela 31 – Ocena udatności upraw 5-letnich pod osłoną drzewostanu.

Rok oceny	Przeciętny % pokrycia	Powierzchnia upraw (ha)			
		bardzo dobrych	dobrych	zadowalających	przepadłych
2007	70,56	14,20	0,00	23,04	3,94
2008	89,19	66,67	42,10	0,00	0,00
2009	81,20	54,65	49,94	35,02	0,00
2010	67,85	3,39	0,00	21,46	0,00
2011	94,49	8,51	0,30	0,00	0,00
2012	90,00	4,94	1,26	0,00	0,00
2013	89,62	28,61	1,16	0,46	0,00
2014	90,00	16,33	1,35	0,00	0,00
2015	86,59	18,17	16,11	13,86	0,00
2016	90	28,02	2,79	3,59	0,00

Przeciętny procent pokrycia 5-letnich upraw po osłoną był zróżnicowany. W większości utrzymywał się na poziomie 80-90 %, mniejsze parametry tego wskaźnika w roku 2007 i 2010 były związane ze słabszą udatnością upraw zakładanych w ramach wprowadzania II piętra.

7 Stan infrastruktury technicznej

7.1 Roboty z zakresu inżynierii leśnej w latach 2007- 2016

W minionym okresie gospodarczym Nadleśnictwo zrealizowało następujące zadania o charakterze inwestycyjnym:

ROK 2007

- Zakończenie budowy i oddanie do użytku budynku mieszkalnego – Nadleśniczówki w leśnictwie Bobrowice nr 200A, nr inw. - 110/977.
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 09/2 – dł. 2450 mb, nr inw. - 220/988.
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 09A/2 – 1442 mb, nr inw. - 220/989.
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 11/2 – 2372 mb, nr inw. - 220/990 .
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 15/2 – 3716 mb, nr inw. - 220/991.
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 16/2 – 1756 mb, nr inw. - 220/992 .

ROK 2008

- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Bobrowice, nr 200, nr inw. -165/343.
- Modernizacja budynku mieszkalnego, Godziejów 1, nr inw. – 165/55.
- Budowa linii energetycznej do szkółki Wężyska – dł. 4510 mb, nr inw. – 211/1057.
- Budowa stacji transformatorowej, nr inw. – 630/1059.
- Budowa nowego ogrodzenia szkółki Wężyska, nr inw. – 298/425.

ROK 2009

- Budowa deszczowni na szkółce w skład której weszły następujące obiekty budowlane i urządzenia:
 - Sieć wodociągowo - zraszająca, nr inw. – 211/1092.
 - Dwa zbiorniki retencyjne V 335 m³ każdy, nr inw. – 104/1093.
 - Budynek pompowni, nr inw. – 101/1095.
 - Systemy pompowe, nr inw. – 411/1094.
 - Systemy sterujące, nr inw. – 492/1096.
 - Modernizacja budynku mieszkalnego Brzezinka 10, nr inw. – 165/489.

ROK 2011

- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Szczawno, nr inw. – 165/50.
- Modernizacja budynku gospodarczego i oddanie do użytku kancelarii leśnictwa Łąkowa, nr inw. – 182/74.
- Modernizacja dostrzegalni Gronów, nr inw. – 291/360.
- Budowa dwóch obiektów Małej Retencji Nizinnej w leśnictwach Bronków i Lubiatów składających się z budowli:
 - Grobla nr 1 Bronków, nr inw. – 224/1327.
 - Grobla nr 2 Bronków z zastawką, nr inw. – 224/1328.
 - Grobla nr 1 Lubiatów, nr inw. – 224/1329.
 - Grobla nr 2 Lubiatów, nr inw. – 224/1330.
 - Grobla nr 3 Lubiatów z zastawką, nr inw. – 224/1331.
- Budowa myjki do mycia sprzętu po środkach chemicznych na szkółce Wężyska, nr inw. – 659/1388.
- Budowa zbiornika do odbioru ścieków, nr inw. – 104/1387.
- Modernizacja budynku gospodarczego na szkółce i stworzenie magazynu środków chemicznych, nr inw. – 180/429.

- Modernizacja drogi wewnętrznej na szkółce, nr inw. – 220/921.

ROK 2012

- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Wężyska, nr inw. – 165/22.
- Modernizacja budynku gospodarczego Wężyska 140, nr inw. – 108/101.
- Budowa ogrodzenia leśniczówki, nr inw. – 291/454.
- Budowa chodnika przy leśniczówce, nr inw. – 291/1454.
- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Wełmice, nr inw. – 165/593.
- Budowa osadnika ścieków, nr inw. – 211/1482.
- Budowa drogi leśnej do celów pożarowych 53/1
Przychów Gozdno – 4309 mb, nr inw. – 220/1485.
- Modernizacja dostrzegalni Dachów, nr inw. – 291/366.

ROK 2013

- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Gozdno, nr inw. – 165/33.
- Modernizacja budynku gospodarczego Gozdno 5, nr inw. – 108/109.
- Budowa przydomowej oczyszczalni ścieków
przy leśniczówce Bronków, nr inw. – 104/1517.

ROK 2014

- Budowa miejsc postoju pojazdów (MPP):
 - MPP „Dąbie” nr inw. – 220/1578.
 - MPP „Nad Kanałem” nr inw. – 220/1579.
 - MPP „Gozdno” nr inw. – 220/1580.

ROK 2015

- Modernizacja leśniczówki leśnictwa Brzeźnica, nr inw. – 165/58.
- Budowa chodnika przy leśniczówce, nr inw. – 220/1710.
- Budowa ogrodzenia leśniczówki, nr inw. – 220/1709.

ROK 2015-2016

- Zakup nieruchomości z przeznaczeniem na nową siedzibę Nadleśnictwa Brzózka wraz z istniejącą infrastrukturą:
- | | |
|---|---------------------|
| - Budynek administracyjny, | nr inw. - 105/1956. |
| - Budynek magazynowy – archiwum, | nr inw. - 104/1957. |
| - Wiata samochodowo-sprzętowa 10 stanowisk, | nr inw. - 291/1679. |
| - Wiata samochodowo-sprzętowa 18 stanowisk, | nr inw. - 291/1680. |
| - Wiata magazynowa, | nr inw. - 291/1681. |
| - Budynek kotłowni, | nr inw. - 101/1678. |
| - Budynek garażowy, | nr inw. - 102/1677. |
| - Myjnia samochodowa, | nr inw. – 291/1674. |
| - Zagospodarowanie terenu, | nr inw. - 291/1688. |
| - Sieć ciepła, | nr inw. - 211/1682. |
| - Instalacja burzowa, | nr inw. - 211/1683. |
| - Oświetlenie terenu, | nr inw. - 211/1686. |
| - Drogi wewnętrzne zakładowe, | nr inw. - 220/1684. |
| - Place i drogi, | nr inw. - 220/1685. |
| - Plac manewrowy | nr inw. - 220/1687. |
| - Ogrodzenie terenu Nadleśnictwa | nr inw. - 291/1958. |

Remonty dróg leśnych na długości ok.12 km i konserwacje rowów wykonywano w niewielkich ilościach, sukcesywnie w miarę występujących potrzeb.

8 Rozmiar szkód powstałych w lasach przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

8.1 Ochrona upraw i młodników przed zwierzyną

Na terenie Nadleśnictwa szkody powodowane przez zwierzynę leśną w uprawach i młodnikach utrzymują się na poziomie gospodarczo znośnym.

W celu ograniczenia szkód wyrządzonych przez zwierzynę łowną stosowano następujące środki ochronne:

- zabezpieczenie upraw i młodników repelentami średniorocznie – 165 ha,
- grodzenie upraw średniorocznie- 45 ha, 241 hm,
- ścisły kontakt z kołami łowieckimi w zakresie zagospodarowania łowisk poprzez:

- udostępnianie powierzchni pod poletka łowieckie, pasy zaporowe,
- regulowanie wysokości odstrzału zależnie od poziomu występowania szkod
w drzewostanach.

Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną przedstawia się następująco:

Tabela 32 – Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną przed zmianą metodyki szacowania szkód.

Rok	Uprawy			Młodniki		
	Do 20 %	21-50%	>50%	Do 20%	21-50%	>50%
2007	121,09	23,34	0,40	173,76	26,62	0
2008	82,76	9,19	0,20	180,33	10,30	0
2009	92,78	42,30	18,83	138,04	12,90	0,20
2010	62,00	14,54	1,59	79,77	4,05	1,40
2011	59,21	35,87	9,77	64,63	4,30	0,30

Tabela 33 – Zestawienie szkód powodowanych przez zwierzynę łowną po zmianie metodyki szacowania szkód.

Rok	Uprawy		Młodniki		Drzewostan	
	21-40%	>41%	21-40%	>41%	21-40%	>41%
2012	46,84	5,46	50,86	3,53	10,94	4,65
2013	67,49	7,24	70,39	4,31	10,60	5,52
2014	63,01	16,84	98,21	10,07	5,95	22,15
2015	48,48	9,50	66,95	6,64	4,14	10,90
2016	38,63	11,98	66,39	5,85	7,60	8,10

Tabela 34 – Wskaźnik uszkodzeń upraw i młodników od zwierzyny łownej przed zmianą metodyki szacowania szkód.

Rok	Powierzchnie uszkodzone wg N-ctwa				Powierzchnie oceniane		Wskaźnik uszkodzeń%			
	Upraw		Młodników				Upraw		Młodników	
	całkowita	>20%	całkowita	>20%	Upraw	Młodników	całkowita	>20%	całkowita	>20%
2007	145	24	200	27	1873	1850	7,7	1,3	10,8	1,5
2008	92	9	191	10	1597	2328	5,8	0,6	8,2	0,4
2009	154	61	151	13	1990	2209	7,7	3,1	6,8	0,6
2010	78	16	85	5	2003	3066	3,9	0,8	2,8	0,2
2011	105	46	69	5	2063	3121	5,1	2,2	2,2	0,2

Tabela 35 – Wskaźnik uszkodzeń upraw i młodników od zwierzyny łownej po zmianie metodyki szacowania szkód.

Rok	Powierzchnie uszkodzone wg N-ctwa				Powierzchnie oceniane		Wskaźnik uszkodzeń %			
	Upraw		Młodników				Upraw		Młodników	
	całkowita	>40%	całkowita	>40%	Upraw	Młodników	całkowita	>40%	całkowita	>40%
2012	52	5,46	54,39	3,53	2071	3083	2,5	0,3	1,8	0,1
2013	74,73	7,24	74,7	4,31	1953	3181	3,8	0,4	2,3	0,1
2014	79,85	16,84	108,28	10,07	1745	2931	4,6	1,0	3,7	0,3
2015	57,98	9,5	73,59	6,64	1671	3108	3,5	0,6	2,4	0,2
2016	50,61	11,98	72,24	5,85	1575	3117	3,2	0,8	2,3	0,2

Powyższe tabele przedstawiają powierzchnie upraw i młodników uszkodzonych przez zwierzynę oraz procentowy udział uszkodzeń w uprawach i młodnikach w stosunku do powierzchni ocenianych.

Od roku 2012 nastąpiła zmiana metodyki szacowania szkód polegająca na ustaleniu, że ocena rozmiaru szkód wyrządzonych przez ssaki określana jest w dwóch przedziałach: 21%-40% i powyżej 40% powierzchni.

W związku z czym zmniejszeniu uległy powierzchniowe wskaźniki uszkodzeń które przedstawiono w tabelach nr 34 i 35.

8.2 Szkody powstałe przez pożary

Lasy Nadleśnictwa Brzózka ze względu na przeważający udział siedlisk borów sosnowych zaliczone zostały do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu.

Akcje gaśnicze prowadzone są przy ścisłej współpracy z Komendami Powiatowymi PSP w Krośnie Odrzańskim i w Żarach oraz z jednostkami OSP położonymi na terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Nadleśnictwo posiada jedną bazę sprzętu przeciwpożarowego, zlokalizowaną w siedzibie nadleśnictwa. Wyposażenie bazy stanowi: samochód rozpoznawczo-gaśniczy Land Rover Defender 110 z wysokociśnieniowym modułem gaśniczym wyposażonym w 400 litrowy zbiornik na wodę z możliwością wytworzenia piany, hydronetki, tłumice, szpadle, środek pianotwórczy, motopompy pływające 2 szt. oraz agregat prądotwórczy.

Wszystkie leśnictwa posiadają łączność telefoniczną - stacjonarną i komórkową.

Działalność profilaktyczna polega głównie na:

- corocznym porządkowaniu pasów przeciwpożarowych typu „A” wzdłuż dróg publicznych,
- utrzymywaniu pasów przeciwpożarowych typu „B” przy miejscach postoju pojazdów (MPP) - (Leśnictwo Bobrowice oddział 133g, Leśnictwo Brzózka oddział 197c, Leśnictwo Brzeźnica oddział 268a),
- utrzymywaniu pasów przeciwpożarowych typu „BK” przy linii kolejowej (Leśnictwo Wężyska oddział 52a i oddział 79a),
- rozmieszczeniu przy drogach publicznych tablic informacyjno-ostrzegawczych w porozumieniu z właściwym Komendantem Powiatowym Państwowej Straży Pożarnej,
- szeroko prowadzonej akcji propagandowej w skład, której wchodzi:
 - pogadanki w szkołach, na zebraniach wiejskich, na obozach, koloniach,
 - materiały propagandowe (plakaty, foldery, ulotki),
 - tablice ostrzegawcze na parkingach,
 - narady w siedzibie nadleśnictwa i w gminach,
 - konkursy oraz imprezy o charakterze masowym organizowane na terenie administrowanym przez nadleśnictwo.

Tabela 36 – Ilość i powierzchnia pożarów.

Rok	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia [ha]
2007	12	1,75	0,15
2008	6	0,15	0,025
2009	7	0,34	0,048
2010	12	1,22	0,10
2011	17	1,10	0,06
2012	13	0,82	0,06
2013	4	0,10	0,025
2014	7	0,22	0,03
2015	19	1,01	0,05
2016	11	0,75	0,07
Razem	108	7,46	0,07

*Stan na 30.09.2016r.

Tabela 37 – Ilość pożarów wg przyczyn powstawania.

Lp.	Przyczyna powstania pożaru	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Turystyka, zbieracze owoców runa	2	2	2	2	1	1	1			
2	Działalność LP										
3	Inne		1	4	8	4	6				
4	Nieostrożność nieletnich						1				
5	Awarie linii energetycznych	2				1	4				
6	Transport drogowy					1					
7	Transport kolejowy										
8	Wyładowania atmosferyczne	4	1						1	2	1
9	Przerzut ognia z gruntów nieleśnych	2		1	1			1			
10	Podpalenia		1		1	3	1	1	3	2	
11	Pozostałe										
12	Nieustalone	2	1			7		1			
13	Nieznana*								1	6	10
14	Zaniedbanie – wypalanie roślin*								2	2	
15	Rekreacja*									1	
16	Papierosy*									5	
17	Spalanie odpadów									1	

* Nowe przyczyny pożarów od 2014 roku

Tabela 38 – Pożary wg wielkości.

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	5	0,10	7	1,65				
2008	5	0,08	1	0,07				
2009	5	0,05	2	0,29				
2010	10	0,12	2	1,10				
2011	12	0,20	5	0,90				
2012	9	0,20	4	0,62				
2013	4	0,10						
2014	6	0,07	1	0,15				
2015	16	0,24	3	0,77				
2016	8	0,12	3	0,63				
Razem	80	1,28	28	6,18				

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka znajdują się trzy punkty obserwacji naziemnej. Wszystkie dostrzegalnie przeciwpożarowe są typu klasycznego (metalowe, rurowe). Znajdują się na terenie leśnictw: Wężyska oddział 106 h, Strużka oddział 186 g, Pław oddział 172 c. System dostrzegalni uzupełniany jest przez dostrzegalnie sąsiednich nadleśnictw: Cybinka, Bytnica, Zielona Góra, Krzystkowice, Lubsko i Gubin znajdujących się w sąsiedztwie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Brzózka. Sieć własna obserwacji wraz z siecią sąsiednich nadleśnictw jest wystarczająca do obserwacji i wykrywania pożarów na całym terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Tabela 39 - Wykaz adresowy punktów obserwacyjnych nadleśnictwa oraz sąsiednich nadleśnictw.

Lp.	Adres Nadleśnictwo Leśnictwo	Adres leśny	Kryptonim r/t – leśny „nazwa własna dostrzegalni”	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (obserwator /kamera)	Lokalizacja wg WGS'84	Uwagi
1	Brzózka Strużka	186g	Zielona 1-408 „Dachów”	10	dostrzegalnia	15° 5' 9,88" E 51° 54' 54,66" N	Przy m. Dachów
2	Brzózka Wężyska	106h	Zielona 1-407 „Czarnowo”	10	dostrzegalnia	14° 57' 28,64" E 51° 59' 35,78" N	
3	Brzózka Pław	172c	Zielona 1-409 „Gronów”	10	dostrzegalnia	15° 14' 37,73" E 51° 59' 10,83" N	Przy m. Gronów
4	Cybinka Skarbona	107d	Zielona 1-156 „Skarbona”	2	dostrzegalnia	52°06'48,35" E 14°56'40,98" N	
5	Bytnica Radnica	231f	Zielona 1-816 „Radnica”	2	dostrzegalnia	15° 14' 25,10" E 52° 06' 12,64" N	Przy m. Radnica
6	Zielona Góra Buchalów	879b	Zielona 1-511 „Buchalów”	2	dostrzegalnia	15° 21'15" E 51° 54'20" N	Przy m. Buchalów
7	Krzystkowice Krzywaniec	199i	Zielona 1-544 „Krzywaniec”	10	dostrzegalnia	15° 10' 57" E 51° 50' 09" N	Przy m. Krzywaniec
8	Krzystkowice Podgórzyce	231r	Zielona 1-545 „Bogaczów”	10	dostrzegalnia	15° 14' 32" E 51° 51' 36" N	Przy m. Bogaczów
9	Lubsko Dąbrowa	83b	Zielona 1-651 „Dąbrowa”	10	dostrzegalnia	14° 55'06" E 51° 53'19" N	Przy m. Dąbrowa
10	Gubin Nadleśnictwo	4y	Zielona 1-12 „Gubin”	10	kamera	51° 57' 30" N 14° 45' 49" E	Siedziba Nadleśnictwa Gubin
11	Gubin Dębowiec	123a	Zielona 1-611 „Dzikowo”	10	dostrzegalnia	51° 57' 52" N 14° 51' 54" E	Przy m. Dzikowo
12	Gubin Wałowice	118a	Zielona 1-610 „Wałowice”	10	dostrzegalnia	14° 49' 38,83" E 52° 1' 46,75" N	Przy m. Wałowice

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka funkcję dojazdów pożarowych pełnią 174 drogi w tym 98 dróg w zarządzie nadleśnictwa i 76 dróg innej własności. Dojazdy pożarowe oznakowane są kamieniami kierunkowymi z naniesioną nazwą zwyczajową drogi, numerem i strzałką kierunkową. Jednocześnie oznakowanie dojazdów pożarowych uzupełnione jest poprzez naniesione farbą na drzewach numery i strzałki kierunkowe. Oznakowania znajdują się zawsze na początku i końcu dojazdów oraz na skrzyżowaniach z innymi drogami leśnymi jak również na całym swoim przebiegu (numeracja na drzewach). Wszystkie dojazdy zaznaczone są na mapach przeglądowych ochrony przeciwpożarowej Nadleśnictwa Brzózka.

Inwestycje na dojazdach pożarowych w ubiegłych latach:

- Dojazd pożarowy nr 09/2 – dł. 2450 m – wykonano w 2007 r.
- Dojazd pożarowy nr 09A/2 – dł. 1442 m - wykonano w 2007 r.
- Dojazd pożarowy nr 11/2 – dł. 2372 m - wykonano w 2007 r.
- Dojazd pożarowy nr 15/2 – dł. 3716 m - wykonano w 2007 r.
- Dojazd pożarowy nr 16/2 – dł. 1756 m - wykonano w 2007 r.
- Dojazd pożarowy nr 53/1 – dł. 4309 m – wykonano w 2012 r.

Naprawy i remonty dojazdów pożarowych w ubiegłych latach:

- Dojazd pożarowy nr 13/2 – dł. 2820 mb - wykonano w 2010 r.
- Dojazd pożarowy nr 34/1 – dł. 1350 mb - wykonano w 2012 r.
- Dojazd pożarowy nr 52/1 – dł. 2325 mb – wykonano w 2013 r.
- Dojazd pożarowy nr 46/1 – dł. 2370 mb – wykonano w 2014 r.
- Dojazd pożarowy nr 21/2 – dł. 1475 mb – wykonano w 2015 r.
- Dojazd pożarowy nr 21A/2 – dł. 1814 mb – wykonano w 2015 r.

8.3 Szkody powodowane przez szkodliwe owady i grzyby patogeniczne; stosowane sposoby ich ograniczania

8.3.1 Owady

A Szkodniki glebowe

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka nie stwierdza się szkód od szkodników korzeni.

Co roku dokonywano kontroli zapędrczenia gleby na szkółce leśnej Wężyska oraz kontrolowano wszystkie grunty porolne przeznaczone do zalesienia.

Przeprowadzona w 2015 roku analiza próbek pobranych z gruntów porolnych przeznaczonych do zalesienia w 2016 roku wykazała zagrożenie od szkodników korzeniowych na ogólnej powierzchni 5,83 ha. W celu ograniczenia możliwości powstania ewentualnych szkód działania

ochronne polegać będą na wdrożeniu odpowiednich zabiegów hodowlanych na zagrożonych powierzchniach.

B Szkodniki upraw

Szeliniak sosnowiec:

Występowanie i zwalczanie szkodnika w ostatnim dziesięcioleciu przedstawia poniższa tabela:

Tabela 40 - Występowanie i zwalczanie szeliniaka sosnowca.

Rok	Powierzchnia występowania w ha	Powierzchnia objęta zabiegiem ochronnym w ha
2007	0,00	0,00
2008	91,60	2,30
2009	141,50	11,90
2010	133,80	0,00
2011	131,00	0,00
2012	121,06	0,00
2013	92,40	13,37 (zabieg ochronny mechaniczny)
2014	2,05	2,05(zabieg ochronny mechaniczny)
2015	0,00	0,00
2016	0,00	0,00

Od 2015 roku na terenie Nadleśnictwa Brzózka nie odnotowuje się występowania szeliniaka sosnowca w ilościach mogących stanowić zagrożenie dla trwałości upraw.

Sieciech nieglębek:

Występowanie szkodnika odnotowano w 2013 roku na powierzchni 0,30 ha.

Nie podejmowano działań ochronnych. W kolejnych latach nie stwierdzono zagrożenia ze strony wyżej wymienionego szkodnika.

C Szkodniki pierwotne

Z uwagi na duże zagrożenie drzewostanów położonych na terenie Nadleśnictwa Brzózka ze strony szkodników pierwotnych sosny Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 27.06.2007r (zn. spr ZZ-O-7200-18/07) na terenie nadleśnictwa zatwierdzone zostały drzewostany uznane za pierwotne ogniska gradacyjne na łącznej powierzchni 2033,46 ha tj.:

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „TARNAWA” o powierzchni 181,21 ha.

Obszar położony w obrębie leśnym Pław, na terenie leśnictwa Kukadło, w oddziałach:

204, 205, 207-211.

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „GOZDNO” o powierzchni 958,97 ha.
Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Gozdno,
w oddziałach: 228-234, 242-249, 260-267, 278-285, 295-302.
- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „KAŁEK” o powierzchni 190,52 ha.
Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Wełmice,
w oddziałach: 181 – 185, 190 – 192.
- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „PRZYCHÓW” o powierzchni 702,76 ha.
Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice na terenie leśnictwa Wełmice,
w oddziałach: 28-34, 50-56, 75-81, 98-104, 116-122.

Głównymi szkodnikami pierwotnymi na terenie Nadleśnictwa są: barczatka sosnówka, brudnica mniszka oraz strzygonia choinówka.

Tabela 41 – Zestawienie lotniczych zabiegów zwalczania foliofagów w latach 2007 – 2016.

Lp.	Data	Powierzchnia ha	Gatunek zwalczanego szkodnika
1.	2007	1124,19	barczatka sosnówka
2.	2008	3890,77	barczatka sosnówka, strzygonia choinówka
3.	2009	0,00	-
4.	2010	0,00	-
5.	2011	0,00	-
6.	2012	0,00	-
7.	2013	2856,67	barczatka sosnówka, brudnica mniszka
8.	2014	0,00	-
9.	2015	139,98	barczatka sosnówka
10.	2016	0,00	-

D Szkodniki wtórne

Cetyniec większy i mniejszy, drwalnik paskowany:

W minionym okresie nie odnotowano zagrożenia od wyżej wymienionych szkodników.

Występowanie ich utrzymywało się na stałym niskim poziomie.

Kornik drukarz:

W okresie minionego dziesięciolecia nie odnotowano szkód i zagrożeń od kornika drukarza.

Przyplaszczek granatek:

Występowanie i zwalczanie szkodnika w ostatnim dziesięcioleciu przedstawia poniższa tabela:

Tabela 42 – Występowanie i zwalczanie Przyplaszczka granatka.

Rok	Powierzchnia występowania w ha	Powierzchnia objęta zabiegiem ochronnym w ha
2007	0,20	0,20
2008	0,00	0,00
2009	3,00	0,01
2010	0,00	0,00
2011	0,00	0,00
2012	0,00	0,00
2013	0,00	0,00
2014	0,25	0,25
2015	0,05	0,05
2016	0,63	0,63

Szkody od przyplaszczka granatka nasilały się w drzewostanach osłabionych na skutek wyładowań atmosferycznych oraz obniżenia stanu wód gruntowych i suszy w 2015 roku.

Pryszczarek Baera, igłówka sosnówka:

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka w 2013 roku stwierdzono uszkodzenia od wyżej wymienionych owadów na powierzchni 791,61 ha.

W uzgodnieniu z ZOL w Łopuchówku nie wykonano żadnych zabiegów ochronnych.

W kolejnych latach uszkodzenia nie występowały. Pryszczarek oraz igłówka nie wyrządzają w nadleśnictwie istotnych szkód w drzewostanach.

Opaślik sosnowiec:

Wystąpienie szkód od wyżej wymienionego szkodnika stwierdzono w 2013 roku na powierzchni 1,80 ha. W uzgodnieniu z ZOL nie podejmowano zabiegów ochronnych.

W kolejnych latach występowanie szkodnika nie zostało stwierdzone.

E Szkodniki kwarantannowe

Węgorek sosnowiec:

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka nie stwierdzono występowania tego szkodnika.

8.3.2 Patogeny grzybowe

Uszkodzenia wywołane grzybami korzeniowymi z rodzaju *Heterobasidion* lub *Armillaria* w minionym dziesięcioleciu odnotowano jedynie w 2007 roku.

Opieńkową zgnilizną korzeni dotknięte zostały drzewostany w wieku do 20 lat na łącznej powierzchni 9,60 ha.

Najliczniej stwierdzone objawy chorobowe określane wiosenną osutką sosny stwierdzono w roku 2011 na łącznej powierzchni 30,20 ha. Wystąpienie osutki sosny stwierdzano również w roku 2015 w drzewostanach w wieku do 20 lat na powierzchni 13,25 ha, w roku 2009 na łącznej powierzchni 5,90 ha, oraz w roku 2012 na powierzchni 3,36 ha.

W 2015 roku odnotowano zjawisko zamierania dębów. Objawy chorobowe stwierdzono na łącznej powierzchni 16,69 ha w tym w drzewostanach dębowych w wieku do 20 lat na powierzchni 7,78 ha, w drzewostanach starszych na powierzchni 8,91 ha.

W roku 2015 stwierdzono również nasilenie się objawów chorobowych będących przyczyną zamierania jesionu. Objawami tymi dotknięte zostało 0,57 ha drzewostanów w wieku do 20 lat.

W 2016 roku na skutek suszy panującej w 2015 roku i obniżenia wód gruntowych stwierdzono osłabienie starszych drzewostanów sosnowych na łącznej powierzchni 26,35 ha. oraz drzewostanów świerkowych o powierzchni 4,19 ha. Na podstawie wykonanej ekspertyzy i wydanych zaleceń przez Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku z powodu wykrycia patogenu *Sphaeropsis sapinea* powodującego zamieranie wierzchołków pędów sosny wycięto i usunięto zamierające drzewa oraz spalono pozostałości. Zabieg ochronny wykonano na powierzchni 2,00 ha. Objawy chorobowe wywołane przez ww. patogen stwierdzono również na uprawie testującej potomstwo z wyłączonych drzewostanów sosnowych. W okresie wegetacyjnym objawy chorobowe ustąpiły i nie zachodziła potrzeba podejmowania dalszych działań ochronnych.

8.4 Szkody powodowane przez zanieczyszczenia środowiska i sposób ich ograniczania

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka nie notowano w latach 2007-2016 szkód spowodowanych zanieczyszczeniem środowiska.

8.5 Szkody powodowane przez czynniki klimatyczne, ich natężenie i przyczyny

W omawianym 10-leciu głównymi przyczynami uszkodzeń od czynników klimatycznych na terenie Nadleśnictwa Brzózka były zmrózenia (przymrozki) oraz podtopienia

i zalania drzewostanów.

Największe uszkodzenia od przymrozków w omawianym okresie stwierdzono w 2015 roku. Uszkodzeniom uległo 31,65 ha upraw. Szkody od przymrozków w uprawach odnotowano również w 2008 roku na pow. 12,10 ha, w 2009 roku na pow. 0,80 ha i w roku 2014 na pow. 8,50 ha.

Największe straty spowodowane podtopieniem i zalaniem drzewostanów stwierdzono w 2013 roku. Podtopione lub zalane zostało razem 30,38 ha, w tym: drzewostany w wieku do 20 lat 15,16 ha, drzewostany w wieku powyżej 20 lat 15,22 ha. Szkody w drzewostanach powstałe w wyniku podtopień i zalewania odnotowano również w latach: 2008 na pow. 0,40 ha, 2009 na pow. 0,40 ha, 2010 na pow. 24,80 ha, 2011 na pow. 10,70 ha, 2012 na pow. 14,79 ha, 2014 na pow. 0,20 ha, 2015 na pow. 2,98 ha i w roku 2016 na pow. 2,17 ha.

Główną przyczyną występujących szkód w wyniku podtopień i zalewania są występujące okresowo z koryta rzeki Odra i Bóbr.

Największe szkody wynikające z obniżenia poziomu wód i suszy odnotowano w roku 2015. Razem uległo uszkodzeniu 15,25 ha drzewostanów, w tym drzewostanów w wieku do 20 lat 0,88 ha. Szkody od suszy odnotowano również w 2009 roku na pow. 1,60 ha, w roku 2010 na pow. 12,50 ha oraz w roku 2016 na pow. 4,42 ha.

Ważnym czynnikiem abiotycznym powodującym zniszczenia w lasach należących do Nadleśnictwa Brzózka są wiatry.

W 2012 roku silny wiatr uszkodził 3,80 ha drzewostanów.

W wyniku tego zdarzenia pozyskano około 3150 m³ drewna.

W roku 2015 zrębem sanitarnym usunięto uszkodzony drzewostan na powierzchni 2,23 ha na masę 523 m³ a łącznie z innymi szkodami 737 m³.

Szkody od śniegu odnotowano w drzewostanach w wieku do 20 lat w roku 2011 na pow. 5,20 ha oraz w roku 2012 na pow. 0,72 ha.

9 Podstawowe wyniki z zakresu użytkowania ubocznego

9.1 Wyniki gospodarki łowieckiej

Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Brzózka prowadzona jest w 10 obwodach łowieckich. Nadleśnictwo nadzoruje gospodarkę łowiecką na 7 obwodach. Nadzór nad 3 obwodami prowadzą sąsiednie nadleśnictwa.

Teren nadleśnictwa wchodzi w skład III Rejonu Hodowlanego a gospodarka prowadzona jest w oparciu o Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2007 - 2017.

Zestawienie powierzchni obwodów nadzorowanych, wyników oceny liczebności zwierzyny łownej na 10.03.2016 r. oraz proponowany docelowy stan na 31.03.2017r. przedstawia się następująco:

Tabela 43 – Zestawienie obwodów łowieckich nadzorowanych przez Nadleśnictwo Brzózka.

Nr obwodu	Nazwa koła	Powierzchnia (ha)		Stan zwierzyny na 10.03.2016 r. / Proponowany docelowy stan na 31.03.2017 r.		
		Obwód (ogólnie)	W tym leśna	Jelenie	Sarny	Dziki
1	2	3	4	5	7	8
139	„Dzik” Krosno	6347	2338	38/23	265/259	115/115
140	„Dzik” Brzózka	5491	1354	15/8	240/202	68/20
151	„Drop” Zielona Góra	7282	4973	40/38	242/218	70/65
152	„Dzik” Krosno	6231	3146	30/31	233/223	81/62
153	„Dzik” Brzózka	7108	5337	61/51	249/224	80/70
168	„Odynec” Bobrowice	4293	2502	33/28	173/166	53/42
169	„Odynec” Bobrowice	7629	5183	49/44	164/181	91//74
Razem		44381	24631	266/229	1566/1468	559/383

W poniższej tabeli zestawiono plan/wykonanie odstrzałów jeleni, dzików i saren za sezony łowieckie 2007/2008 – 2016/2017. Analizując cały okres należy uznać iż roczne plany odstrzałów zasadniczo były realizowane na wysokim poziomie.

Tabela 44 – Zestawienie plan/wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w sezonach łowieckich 2007/2008 do 2016/2017.

	Jeleń			Sarna			Dzik		
	Inwentary- zacja	Pla n	Wyk.	Inwentary- zacja	Plan	Wyk.	Inwentary- zacja	Plan	Wyk.
2007/2008	158	53	51	1316	394	386	342	409	399
2008/2009	179	84	83	1412	458	449	416	613	581
2009/2010	192	91	83	1457	518	505	495	682	592
2010/2011	183	52	51	1464	494	472	515	678	572
2011/2012	200	62	62	1464	441	440	496	619	539
2012/2013	245	86	86	1668	490	489	546	675	441
2013/2014	283	117	103	1757	552	533	570	675	538
2014/2015	320	134	128	1718	569	552	581	705	564
2015/2016	264	158	153	1643	595	572	485	917	800
2016/2017*	266	119	119	1566	449	449	559	790	790
średnio w dziesięcioleciu	229	96	92	1547	496	485	501	676	582

*Wartość wykonania za sezon 2016/2017 została przyjęta na podstawie planu na w/w rok.

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

- dokonywania dokładnej inwentaryzacji zwierzyny,
- poprawy warunków bytowania zwierzyny,
- kontroli stanu urządzeń łowieckich,
- nadzoru nad realizacją planu odstrzału,
- przeprowadzaniu corocznych szkoleń z zakresu gospodarki łowieckiej, ochrony lasu przed zwierzyną, hodowli i ochrony zwierzyny łownej.

W celu zmniejszenia szkód w uprawach rolnych koła łowieckie systematycznie prowadziły dokarmianie zwierzyny na buchtowiskach, pasach zaporowych i w paśnikach. Ograniczanie szkód w uprawach rolnych polegało również na grodzeniu przez koła łowieckie zagrożonych szkodami pól w uzgodnieniu z rolnikami, przekazywaniu właścicielom upraw materiałów i urządzeń potrzebnych do zabezpieczenia upraw (pastuchy elektryczne, siatka grodzeniowa).

10 Ocena wykonania zadań wynikających z Programu Ochrony Przyrody

10.1 Realizacja zadań

W minionym okresie Nadleśnictwo Brzózka realizowało zadania wynikające ze sporządzonego Programu Ochrony Przyrody na okres 01.01.2007 r. – 31.12.2016 r. W celu realizacji zadań wyszczególnionych w programie Nadleśnictwo prowadziło zgodnie z Zarządzeniem nr 18 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 10 listopada 2004 roku inwentaryzację i przeglądy stanowisk roślin rzadkich i chronionych, obiektów zabytkowych oraz innych szczególnych form ochrony przyrody.

W Książkach ochrony przyrody i walorów kulturowych prowadzonych przez leśniczych odnotowywane są lokalizacje stwierdzonych nowych stanowisk roślin i zwierząt chronionych, informacje o stanie populacji, zrealizowanych działaniach, zagrożeniach, wnioskowanych zabiegach aktywnej ochrony oraz inne wydarzenia i informacje. W przypadku zainwentaryzowania nowego stanowiska lub obiektu podlegającego ochronie dokonywana jest aktualizacja opisu taksacyjnego w bazie SILP nadleśnictwa.

Ponadto na podstawie Prognozy Oddziaływania na Środowisko i Obszary Natura 2000 Projektu Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na okres 01.01.2010 – 31.12.2016 Nadleśniczy wydał Zarządzenie nr 10/2013 z dnia 02.04.2013 r. w sprawie prowadzenia monitoringu oddziaływania realizacji planu urządzenia na środowisko w Nadleśnictwie Brzózka.

Na jego podstawie monitoringowi podlegają następujące działania:

- opisane w planie urządzenia lasu w formie wskazań gospodarczych,
- opisane w planie urządzenia lasu, wynikające z działań związanych z realizacją zadań ochronnych, hodowlanych, usuwania skutków klęsk żywiołowych, usuwania zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi, itd.,
- opisane w planie urządzenia lasu w formie ogólnej i kierunkowej (np. prace inżynierskie, remontowe i inne),
- wynikające z decyzji administracyjnych,
- inne np. umowne udostępnianie nieruchomości, lokalizacji inwestycji obcych.

W celu zachowania i ochrony stanowisk, podczas prowadzenia prac związanych z gospodarką leśną informacja o występujących na danej powierzchni formach ochrony przyrody jest odnotowywana na zleceniach prac wystawianych Wykonawcom usług leśnych.

Co roku do końca września Nadleśnictwo dokonuje kontroli następujących form ochrony:

- Pomniki przyrody – do końca września, kontroli dokonują: Inżynier Nadzoru, Specjalista ds. Ochrony lasu, Leśniczy.
- strefy ochrony ptaków – do końca roku, kontroli dokonuje Leśniczy
- stanowiska roślin rzadkich i chronionych, obiektów zabytkowych i innych szczególnych form ochrony przyrody – do końca września Leśniczy.

W celu zwiększenia bioróżnorodności, podczas wykonywania cięć pielęgnacyjnych pozostawia się drzewa dziuplaste, a na zrębach kępy starodrzewia.

W ostojach ksylobiontów pozostawiane jest drewno przeznaczone do naturalnego rozkładu.

Ogółem w wydzieleniach wytypowanych na ostoje ksylobiontów w 2012 roku zainwentaryzowano ogółem 1444,4 m³ „martwego drewna”.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka Decyzją nr 23 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze z dnia 30.06.2015 roku ustalone zostały również ekosystemy referencyjne na łącznej pow. 876,09 ha.

Powierzchnia w poszczególnych kategoriach wynosi:

- prawne formy ochrony przyrody charakteryzujące się z zasady brakiem ingerencji gospodarczej – 162,48 ha.
- siedliska przyrodnicze rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej – 309,83 ha.
- obiekty bez wskazań gospodarczych (nie użytkowane) – 172,72 ha.
- ostoje ksylobiontów – 352,38 ha.
- kępy na zrębach pozostawione do naturalnego rozkładu – 6,26 ha.
- reprezentatywne przykłady innych ekosystemów leśnych – 317,46 ha.
- pozostałe ekosystemy wodno-błotne – 134,63 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka występuje 5 form ochrony przyrody, spośród 10-ciu jakie zostały wymienione w Ustawie o Ochronie Przyrody z 2004 roku (Dz. U. 2015 poz. 1651).

Tabela 45 – Zestawienie form ochrony przyrody występujących w nadleśnictwie.

Rodzaj obiektu	Liczba	Pow. (ha)*	% **	w tym pow. leśna (ha)
Obszary chronionego krajobrazu	4	5758,50	23,7	5758,50
Obszary Natura 2000 w tym:	6	1398,31	5,8	1346,94
Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk (SOOS)	5	1229,78	5,1	1178,41
Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP)	1	168,53	0,7	168,53
Pomniki przyrody	1	-	-	-
Użytki ekologiczne	14	115,98	0,5	0,00
Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową	3	194,31	0,8	194,31

* - aktualna powierzchnia w zarządzie nadleśnictwa.

** - udział procentowy w stosunku do powierzchni ogólnej w zarządzie nadleśnictwa

10.2 Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie nadleśnictwa funkcjonują cztery obszary chronionego krajobrazu. Wszystkie obszary zostały powołane Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005r., które zmieniło wcześniejsze Rozporządzenie Nr 14 z dnia 24 lipca 2003r.

Są to obszary:

- „18 - Krośnieńska Dolina Odry” - obszar o powierzchni 13 265 ha położony w gminach: Czerwieńsk (4 578 ha), Gubin (49 ha), Krosno Odrzańskie (4 225 ha), Sulechów (2 550 ha) i Zielona Góra (1 863 ha). Obszar leży w północnej części nadleśnictwa i obejmuje fragmenty obrębów Brzózka i Pław. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 4 641,67 ha, co stanowi 35% powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 161,76 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.
- „24 - Rynna Pławska” - obszar o powierzchni 3 000 ha położony w Gminie Dąbie. Obejmuje część obrębu Pław. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położona jest cała powierzchnia obszaru. Obszar zajmuje 2 041,42 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.
- „25 - Dolina Bobru” - obszar o powierzchni 13 162 ha położony w gminach: Dąbie (1 800 ha), Żagań (2 934 ha), Bobrowice (3 320 ha), Krosno Odrzańskie (255 ha), Małomice (715 ha), Nowogród Bobrzański (2 248 ha), Szprotawa (1 890 ha). Położony jest w części środkowej nadleśnictwa obejmując część wszystkich obrębów leśnych. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 3 798,28 ha, co stanowi 28,9% ogólnej jego powierzchni. Obszar zajmuje 1 534,88 ha powierzchni leśnej.

- „26 - Bronków-Janiszowice” - obszar o powierzchni 3 529 ha położony w Gminie Bobrowice. Położony jest w części południowo-zachodniej nadleśnictwa, na terenie obrębów Bobrowice i Brzózka. W zasięgu terytorialnym położone jest 3 447,72 ha, co stanowi 97,7% ogólnej powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 2 020,38 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

10.3 Obszary Natura 2000

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 6 obszarów Natura 2000, w tym 5 specjalnych obszarów ochrony 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 łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. W obszarze występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), trzmielojad, świerszczak i remiz. Ponadto w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje derkacz i cyranka. Obszar w północnej części Nadleśnictwa Brzózka zajmuje w sumie 4 692,51 ha, w tym 168,53 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa. Data zakwalifikowania jako OSO – 2007-09.
- „Jezioro Janiszowice” (PLH080053) to obszar zaproponowany przez organizacje ekologiczne do Shadow List w roku 2006. Zajmuje 189,82 ha w tym na gruntach leśnych 13,92 ha tj. 7,33% powierzchni całego obszaru. Jezioro Janiszowice (Strużka) to silnie wypłycone jezioro z szuwarem kłociowym oraz unikatowymi zbiorowiskami i gatunkami roślinności torfowiskowej: gałuszka kulecznica (*Pilularia globulifera*), rosiczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*), rosiczka pośrednia (*Drosera intermedia*), ponikło wielołodygowe (*Eleocharis multicaulis*), widłaczek torfowy (*Lycopodium inundatum*). Głównym argumentem przemawiającym za umieszczeniem obszaru na liście jest jego

wprowadzenie do sieci dla poprawy reprezentacji geograficznej chronionego siedliska.

Siedliskiem chronionym jest tu siedlisko o kodzie 7210 torfowisko nakredowe.

W październiku 2010 roku obszar został zaproponowany jako OZW, natomiast od listopada 2013 roku objęty został planem zadań ochronnych.

- „Dąbrowy Gubińskie” (PLH080069) obszar o znaczeniu wspólnotowym Natura 2000, data zaproponowania do OZW - październik 2010 r. Obszar obejmuje dobrze zachowany kompleks kwaśnych dąbrów i buczyn oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk. Występuje tu jedno z najważniejszych na Ziemi Lubuskiej stanowisk jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej. Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 1534,60 ha. W Nadleśnictwie Brzózka obszar zajmuje 26,96 ha, co stanowi 1,76% całego obszaru. Pozostała część obszaru zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Gubin.

- „Bory Chrobotkowe koło Brzózki” (PLH080031) obszar o znaczeniu wspólnotowym Natura 2000, data zaproponowania do OZW - październik 2009r., lokalizacja obręb leśny Brzózka, leśnictwo Łąkowa. Zasięgiem swoim obejmuje obszar 891,95 ha. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są: bór świeży *Leucobryo-Pinetum* i bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*. Podłożem są luźne piaski sandrowe tworzące na pograniczu Doliny Środkowej Odry i Wzniesień Gubińskich rozległe piaszczyste tarasy wznoszące się ponad tarasem łąkowym na północy i wyspami morenowymi na zachodzie i południu. Na części obszaru piaski są drobnoziarniste w wyniku eolicznego przesortowania. Występujące tu bardzo ubogie podłoże nie sprzyja rozwojowi roślin zielnych. Jedynie w miejscach otwartych, głównie wzdłuż torowiska przecinającego cały obszar rozwijają się pionierskie zbiorowiska muraw napiaskowych o bardzo uproszczonym składzie gatunkowym. Zarówno na terenach leśnych jak i w części muraw dominują porosty ze znacznym udziałem chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* i in.). W niektórych fragmentach boru chrobotkowego wzrasta udział mszaków, ale udział roślin naczyniowych (oprócz wrzosu *Calluna vulgaris*) jest znikomy. Inne zbiorowiska zajmują niewielkie powierzchnie i są wykształcone w obniżeniach na obrzeżach obszaru nad lokalnymi niewielkimi ciekami i przy brzegach zbiorników wodnych.

- „Dolina Dolnego Bobru” (PLH080068) obszar ten zajmuje powierzchnię 1730,10 ha. Obejmuje on biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu

Bobrzańskiego. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: „Dolina Dolnego Bobru”. Zdecydowana większość tego OZW znajduje się poza terenami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Brzózka (tylko 128,42 ha powierzchni obszaru położone jest na gruntach nadleśnictwa). Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych z stosunkowo głęboko wciętych korytem Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. Największym walorem przyrodniczo-krajobrazowym ostoi jest terasa zalewowa stanowiąca mozaikę łąk i wkraczających na nie w wyniku sukcesji wtórnej zarośli krzewiastych i niewielkich zadrzewień, a także pól uprawnych, małych lub średniej wielkości lasów łągowych i grądowych oraz rozproszonych zbiorników wodnych. Wśród roślinności łąkowej przeważają intensywnie uprawiane łąki świeże z rzędu Arrhenatheretalia (klasa Molinio-Arrhenatheretea). Bliżej rzeki pojawiają się łąki z rzędu Molinietalia, zwykle ze związku Alopecurion pratensis. Wśród zarośli i zadrzewień towarzyszących brzegom rzeki zdecydowanie dominuje zespół wiklin nadrzecznych Salicetum triandro-viminalis i zwykle wykształcony w formie szczątkowej w wąskim pasie nadrzecznym łąg wierzbowy Salicetum albo-fragilis. Typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej: starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamio; murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis); ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium); niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris); □ grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum); pomorski kwaśny las brzożowo-dębowy (Betulo-Quercetum); łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe); łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum). W granicach ostoi na gruntach Nadleśnictwa Brzózka występuje też siedlisko przyrodnicze 91D0 (bory i lasy bagienne) niewymienione w SDF (oddz. 196a obr. Bobrowice). Gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej będące przedmiotami ochrony obszaru: bóbr europejski (Castor fiber), wydra (Lutra lutra), minóg strumieniowy (Lamperta planeri), różanka (Rhodeus sericeus amarus) koza złotawa (Sabanejewia aurata), koza (Cobitis taenia), głowacz białopłetwy (Cottus gobio), trzepla zielona (Ophiogomphus cecilia), jelonek rogacz (Lucanus cervus), □ kozioróg dębosz (Cerambyx cerdo). Z wyżej wymienionych gatunków na obszarze położonym w granicach

Nadleśnictwa Brzózka stwierdzono występowanie: bobra europejskiego, jelonka rogacza i kozioroga dębosza.

- „Krośnieńska Dolina Odry” (PLH080028) to obszar obejmujący 17368,90 ha, położony na północy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Jest to fragment doliny Odry od Cigacic do ujścia Nysy Łużyckiej. Znaczna część obszaru jest zalewana (w międzywale). Zachowane są tu starorzecza, lasy łęgowe, duże kompleksy łąk wyczyńcowych oraz selernicowych. Występują również fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Obszar obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczu Starym do ujścia): jest to ważne regionalnie tarlisko ryb reofilnych, m. in. bolenia i minoga rzeczno. Obszar obejmuje również kompleks starych lasów łęgowych w Krępie k. Zielonej Góry oraz dobrze wykształcone łągi k. Czarnej Łachy w pobliżu Krosna Odrzańskiego. Obszar jest ważny dla zachowania siedlisk i gatunków związanych z doliną wielkiej rzeki. Rozpoznano do tej pory 7 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a szczególnie kompleksów łąkowych i lasów łęgowych oraz 9 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (dla których brak jednak jakichkolwiek danych prócz stwierdzenia obecności). Obszar stanowi ważny korytarz ekologiczny. Położony jest na północy Nadleśnictwa Brzózka, zajmując w zasięgu terytorialnym w sumie 4 692,51 ha, a 168,53 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

10.4 Pomniki przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka w leśnictwie Lubiaków przy miejscowości Trzebule znajduje się jeden zarejestrowany pomnik przyrody (Zarz. Wojew. Nr 76 z 1988r. , Nr rej. 850 – Dz. U. Nr 13 poz.199 z 1988r. ponowione Rozporządzeniem Nr 32 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006r. poz. 832) - dąb szypułkowy wiek 310 lat, obwód 540 cm, wysokość 26 m.

10.5 Użytki ekologiczne

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka istnieje 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 115,98 ha. Stanowi to 0,48% powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Wszystkie użytki zostały zatwierdzone Rozporządzeniem Nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 roku (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego Nr 44 poz. 554 z dnia 19.04.2002r.).

Wykaz nr w rejestrze Wojewody wraz z ich lokalizacją:

- nr 22 - „Bagna Bejtlicha” o powierzchni 6,25 ha - leśnictwo Brzózka, oddział 200c, 215b, 199i, l, m, p,
- nr 141 - „Bagno Gorbuna” o powierzchni 10,65 ha - leśnictwo Wężyska, oddział 86k, 110c, d,
- nr 146 - „Bagno Koziarskiego” o powierzchni 4,74 ha - leśnictwo Łąkowa, oddział 95d,
- nr 144 - „Bagno Łozowskiego” o powierzchni 4,46 ha - leśnictwo Łąkowa, oddział 73f, 74b,
- nr 65 - „Bagno Połupińskie” o powierzchni 11,18 ha – leśnictwo Brzeźnica, oddział 75b, 77a,
- nr 20 - „Bobrowy Las” o powierzchni 3,52 ha – leśnictwo Bobrowice, oddział 196a,
- nr 19 - „Dachów” o powierzchni 13,32 ha – leśnictwo Bobrowice, oddział 201j, 202a, c
- nr 143 - „Długie Bagno” o powierzchni 5,67 ha – leśnictwo Łąkowa, oddział 32b,
- nr 67 - „Dwójka” o powierzchni 4,34 ha – leśnictwo Szczawno, oddział 2c,
- nr 18 - „Osiem hektarów” o powierzchni 16,97 ha – leśnictwo Brzózka, oddział 215k, 230k, r, 231c, d,
- nr 66 - „Pławie” o powierzchni 10,63 ha – leśnictwo Pław, oddział 232p, z, 233c, d, f, 234a, f oraz leśnictwo Brzeźnica, oddział 249b, h, i, 250b,
- nr 142 - „Raduszec” o powierzchni 11,24 ha – leśnictwo Brzózka, oddział 115k, m, n, o, 137a,
- nr 145 - „Retno” o powierzchni 8,69 ha – leśnictwo Łąkowa, oddział 6c, 6d,
- nr 21 - „Strużka” o powierzchni 4,32 ha – leśnictwo Strużka, oddział 180h.

10.6 Strefy ochronne

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka wyznaczone zostały 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Dwie z nich dotyczą miejsca gniazdowania bielika (*Haliaeetus albicilla*), a trzecia bociana czarnego (*Ciconia nigra*). Populacje w nich bytujące są stabilne, a gniazda systematycznie zasiedlane.

Dla najstarszego stwierdzonego miejsca gniazdowania bielika (*Haliaeetus albicilla*) zlokalizowanego w obrębie leśnym Brzózka, strefa ochronna ustalona została przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Zielonej Górze w dniu 08.09.1998 roku, nr w rej. 28. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 19,95 ha, strefy ochrony okresowej 64,14 ha.

Druga strefa ochronna położona w obrębie leśnym Pław ustalona została Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim nr RDOŚ-08-WPN I.6442.32.2011.KA z dnia 21.12.2011 roku.

Granica strefy ochrony całorocznej swoim zasięgiem obejmuje obszar 21,77 ha, natomiast strefy ochrony okresowej 58,74 ha położonej na terenie Nadleśnictwa Brzózka.

Decyzją z dnia 25.08.2014 roku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim ustalił granice strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego (*Ciconia nigra*). Trzecia strefa wyznaczona na gruntach Nadleśnictwa Brzózka zlokalizowana została w północnej części obrębu leśnego Brzózka. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 4,78 ha, strefy ochrony okresowej 24,93 ha.

10.7 Sprawozdanie z realizacji monitoringu wpływu dotyczącego skutków realizacji planu urządzenia lasu na środowisko, w tym obszary Natura 2000, zgodnie z ustaleniami przyjętymi w prognozie oddziaływania na środowisko

Monitoring oddziaływania realizacji planu urządzenia lasu na środowisko w Nadleśnictwie Brzózka prowadzony był na podstawie Zarządzenia nr 10/2013 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brzózka z dnia 2 kwietnia 2013 roku (Zn. spr. ZO-730-01/2013) w oparciu o tabelaryczne zestawienie obiektów przyrodniczych i kulturowych, stanowiących załącznik nr 1 do przedmiotowego zarządzenia. Indywidualnie dla każdego z leśnictw na podstawie danych zawartych w „Prognozie oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000” Nadleśnictwa Brzózka na okres 01.01.2010 r. – 31.12.2016 r. opracowane zostały wykazy zawierające sposoby realizacji zaleconych działań ochronnych dla wszystkich form ochrony wraz z ograniczeniami wynikających z aktu prawnego ustanawiającego daną formę ochrony. Wymieniono w nich również potencjalne kolizje pomiędzy realizacją gospodarki leśnej a ochroną przyrody oraz podano sposoby ograniczenia negatywnego wpływu czynności gospodarczych.

Realizowane zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka zadania nie spowodowały znaczącego, negatywnego wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

Zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL i wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko w Nadleśnictwie Brzózka w latach 2013-2016 zestawiono w tabelach nr 1 i nr 2.

Tabela 46 - Sumaryczne zestawienie podjętych działań ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL w Nadleśnictwie Brzózka w latach 2013-2016

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Park krajobrazowy	-----	-----	----	---
Rezerwat	-----	-----	---	---
Zadrzewienia na gruntach nieleśnych	Wymagana zgoda wójta/burmistrza na usunięcie drzew i krzewów w wieku powyżej 10 lat.	Na podstawie Decyzji Wójta Gminy Dąbie (nr RŚ.6131.98.2015.IP z dnia 02.10.2015r.) usunięte zostały: - drzewa - krzewy na gruntach przeznaczonych do zalesień w 2016 roku (leśnictwo Szczawno).	100 50	szt. m2
Użytek ekologiczny:		Opis działań podejmowanych na powierzchni E-N oraz w sąsiednich wydzieleniach.		
nr 141 – „Bagno Gorbuna”, 10,65 ha – leśnictwo Wężyska, oddział 86k, 110c,d		2016r. I-ctwo Wężyska oddz. 110i - TPP – zmniejszenie intensywności cięć w strefie ekotonowej.	10,16	ha
nr 146 – „Bagno Koziarskiego”, 4,74 ha – leśnictwo Łąkowa, oddział 95d		2016r. I-ctwo Łąkowa oddz. 95f - TPP – pozostawiono nierozkrzesane czuby i gałęzie do naturalnego rozkładu. 2016r. I-ctwo Łąkowa oddz. 95g - TPP - pozostawiono nierozkrzesane czuby i gałęzie do naturalnego rozkładu.	2,49 1,94	ha ha
		2013r. I-ctwo Łąkowa oddz. 32c - TPP - zabieg przy granicy z E-N ograniczono do usunięcia drzew utrudniających przejazd dla jednostek gaśniczych.		
nr 143 – „Długie Bagno”, 5,67 ha – leśnictwo Łąkowa, oddział 32b		2013r. I-ctwo Łąkowa oddz. 32f - TPP zabieg przy granicy z E-N ograniczono do usunięcia drzew utrudniających przejazd dla jednostek gaśniczych. 2014r. I-ctwo Łąkowa oddz. 32f - TPP zabieg przy granicy z E-N ograniczono do usunięcia drzew utrudniających przejazd dla jednostek gaśniczych. 2016r. I-ctwo Łąkowa oddz. 32d - TPP zabieg przy granicy z E-N ograniczono do usunięcia drzew utrudniających przejazd dla jednostek gaśniczych.		

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
nr 20 – „Bobrowy Las” 3,52 ha – leśnictwo Bobrowice, oddział 196a		2016r. l-ctwo Bobrowice oddz. 196b - IIBU 3,90ha	0,23	ha
		Pozostawiono przy granicy z E-N ekoton 2016r. l-ctwo Bobrowice oddz. 196d - TPP 7,36ha	0,4	ha
		Pozostawiono przy granicy z E-N ekoton 2016r. l-ctwo Bobrowice oddz. 196m- TPP1,19ha Pozostawiono przy granicy z E-N ekoton	0,05	ha
nr 19 – „Dachów”, 13,32 ha – leśnictwo Bobrowice, oddział 201j, 202a,c		2013r. l-ctwo Bobrowice oddz. 202b- ekosystem referencyjny 11,86 ha pozostawiono do naturalnego rozkładu złomy i wywroty powstałe na skutek sinego wiatru	~200	m3
nr 18 – „Osiem hektarów” 16,97 ha – leśnictwo Brzózka, oddział 215k, 230i,o, 231c,d		2015r. ścięto drzewa niebezpieczne (złomy i wywroty) - pozostawiono do naturalnego rozkładu	~20	m3
nr 22 – „Bagna Bejtlicza” 6,25 ha – leśnictwo Brzózka, oddział 200c, 215b		2015r. ścięto drzewa niebezpieczne (złomy i wywroty) - pozostawiono do naturalnego rozkładu	~5	m3
nr 65 – „Bagno Połupińskie” 11,18 ha – leśnictwo Brzeźnica, oddział 75b, 77a		2014r. l-ctwo Brzeźnica oddz. 75d - TPP 3,08ha - pozostawiono przy granicy z E-N część nierozkrzesanych czubów do naturalnego rozkładu.		
nr 66 – „Pławie” 10,63 ha – leśnictwo Pław, oddział 232p,z, 233c,d,f, 234a,f -leśnictwo Brzeźnica, oddział 249b,h, 250b		2013r. l-ctwo Pław oddz. 232n - TPP 1,05ha	0,05	ha
		Pozostawiono przy granicy z E-N ekoton. 2013r. l-ctwo Brzeźnica oddz. 249f - IB 1,37ha Pozostawiono przy granicy z E-N ekoton. 2015r. l-ctwo Brzeźnica oddz. 249g, 249l, 249m - - TPP ,oddz. 75f, 77b – TWP. - pozostawiono przy granicy z E-N nierozkrzesane czuby do naturalnego rozkładu. 2016r. l-ctwo Brzeźnica oddz. 249l – PTP - pozostawiono przy granicy z E-N nierozkrzesane czuby do naturalnego rozkładu.	0,05	ha

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Pomnik przyrody: dąb szypułkowy wiek 310 lat, obwód 540 cm, wysokość 26 m. Lokalizacja oddz. 119a l-ctwo Lubiatów	-	Udrożnienie kanału Zimna Woda przez LZMiUW Inspektorat w Krośnie Odrzańskim tworzącego rozlewisko w bezpośrednim sąsiedztwie pomnika w wyniku powstania tamy bobrowej . Wykonano na wniosek Nadleśnictwa Brzózka (pismo z dnia 07.01.2013 roku zn.spr. ZO-732-01/13) w celu ograniczenia ewentualnych strat związanych z działalnością bytujących bobrów. Zadanie zostało zrealizowane poprzez instalację w tamie rury odprowadzającej wodę.	1	szt.
		Umieszczenie tablicy informacyjnej i oznakowanie terenu poprzez wkopanie słupków granitowych w ramach realizacji projektu „Zabezpieczenie i oznakowanie pomników przyrody w obszarze lokalnej grupy Krośnieńsko – Gubińskiej Grupy Rybackiej” Kontrole stanu zachowania i zagrożeń przeprowadzane co roku przez leśniczego, Inżyniera nadzoru, straż leśną.	1	szt.
Strefy ochronne (wg gatunków i okresów ochr.)	-	Odstępstwa od zakazów: – zgoda RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim: Strefy ochronne – bocian czarny:		
		usunięcie drzew niebezpiecznych zagrażających życiu, zdrowiu i mieniu uczestników ruchu na drodze publicznej (Decyzja nr WPN-1.644.29.2016.JK z dnia 23.06.2016 r.):		
		1. Strefa ochrony całorocznej	6,98	m3
		2. Strefa ochrony okresowej	6,79	m3
		Wykonane zabiegi: <u>Strefa ochrony całorocznej – bielik OB. Brzózka</u> Brak wykonanych zabiegów		
		Zabiegi wykonane poza okresem ochronnym: <u>Strefa ochrony okresowej – bielik OB Brzózka</u>		
		2013 rok		
		POZ – IB	968,1	m3
		POZ – TWP	107,22	m3
		POZ - CP-P	31,72	m3
HOD – MA-PORZ	2,77	ha		
HOD - CP	1,35	ha		
HOD - CW	4,19	ha		
2014 rok				
POZ – IB	257,4	m3		
HOD – CW	5,61	ha		
HOD – ODN-GLEB	3,98	ha		
HOD – MA-PORZ	1,81	ha		
2015 rok				
HOD – PIEL	1,78	ha		
HOD – ODN-ZRB	4,97	ha		
2016 rok				
HOD – PIEL	2,77	ha		
HOD – ODN-ZRB	1,81	ha		
		<u>Strefa ochrony całorocznej – bielik OB. Pław</u>		

Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
		Brak wykonanych zabiegów		
		<p><u>Strefa ochrony okresowej – bielik OB Pław</u> Zabiegi wykonane poza okresem ochronnym:</p> <p>2013 rok HOD – TWP 184,24 m3 HOD – ODN-GLEB 2,04 ha HOD – ODN-ZŁOŻ 2,04 ha</p> <p>2014 rok POZ – TPP 285,89 m3 HOD – PIEL 2,04 ha</p> <p>2015 rok POZ – TPP 58,31 m3 HOD – PIEL 4,04 ha HOD – ODN-IIP 2 ha</p> <p>2016 rok POZ – TPP 205,42 m3 HOD – PIEL 4,04 ha</p> <p>Strefa ochrony całorocznej – bocian czarny OB Brzózka</p>		
		<p>Zabiegi wykonane poza okresem ochronnym:</p> <p>2016 rok (zgoda RDOŚ) POZ - PTP 6,98 m3</p> <p>Strefa ochrony okresowej – bocian czarny OB Brzózka Zabiegi wykonane poza okresem ochronnym:</p>		
		<p>2014 rok HOD - PIEL 1,99 ha</p> <p>2015 rok POZ – TPP 327,1 m3 POZ – TWP 98,47 m3 HOD – CW 0,4 ha HOD – PIEL 1,99 ha HOD – POPR 0,2 ha</p> <p>2016 rok POZ – PTP* 6,79 ha HOD - PIEL 1,99 ha *-w okresie ochronnym – zgoda RDOŚ.</p>		
Rośliny - wg gatunków:	-			
Włosienniczek wodny		Ilość stanowisk	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Kruszczyk szerokolistny		Ilość stanowisk	5	szt.
		Ominięto przy zabiegach stanowiska	3	szt.
		Monitoring stanowisk	5	szt.
Storczyk szerokolistny		Ilość stanowisk	3	szt.
		Brak działań gospodarczych	3	szt.
		Monitoring stanowisk	3	szt.
Widłak goździsty		Ilość stanowisk	20	szt.
		Ominięto przy zabiegach	3	szt.
		Zanikło stanowisko	4	szt.
		Monitoring stanowisk	16	szt.
Torfowce		Ilość stanowisk	9	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	3	szt.
		Monitoring stanowisk	6	szt.
		Brak działań gospodarczych	2	szt.
Rosiczka pośrednia		Ilość stanowisk	4	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.
Płucnica islandzka		Ilość stanowisk	3	szt.
		Monitoring stanowisk	3	szt.
Listera jajowata		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Śnieżyczka przebiśnieg		Ilość stanowisk	4	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	1	szt.
		Monitoring stanowisk	3	szt.
		Ominięto przy zabiegach	1	szt.
Widłak spłaszczony		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Kopytnik pospolity		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
		Ominięto przy zabiegach	1	szt.
Widłak cyprysowaty		Ilość stanowisk	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.
		Ominięto przy zabiegach	1	szt.
Zachyłka oszczepowata		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Konitrut błotny		Ilość stanowisk	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.
Centuria właściwa		Ilość stanowisk	4	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	3	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Kosaciec syberyjski		Ilość stanowisk	3	szt.

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Pełnik europejski		Nie stwierdzono stanowiska	2	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	1	szt.
Widłak jałowcowaty		Ilość stanowisk	5	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	4	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Goździk piaskowy		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	2	szt.
Bobrek trójlistkowy		Ilość stanowisk	3	szt.
		Monitoring stanowisk	3	szt.
Śnieżycza wiosenna		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	2	szt.
		Ilość stanowisk	1	szt.
Śniadek baldaszkowaty		Nie stwierdzono stanowiska	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Widłak spłaszczony		Ilość stanowisk	7	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	3	szt.
		Monitoring stanowisk	4	szt.
Pomocnik baldaszkowaty		Ilość stanowisk	2	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	1	szt.
Gruszyca okrągłolistna		Ilość stanowisk	1	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Długosz królewski		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	1	szt.
Widłak cyprysowaty		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Rosiczka okrągłolistna		Ilość stanowisk	12	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	3	szt.
		Monitoring stanowisk	9	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	2	szt.

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Wiciokrzew pomorski Rośliny ogółem:		Ilość stanowisk	1	szt.
		Nie stwierdzono stanowiska	1	szt.
		Stanowiska r-m	103	szt.
		Stanowiska omińnięte przy zabiegach	16	szt.
		Stanowisko nie odnalezione (nie stwierdzone)	30	szt.
		Monitoring	73	szt.
		Brak działań na stanowiskach	5	szt.
Grzyby - wg gatunków	-	---	---	---
Zwierzęta - wg gatunków (oprócz stref): Bóbr europejski	-	Ilość stanowisk	15	szt.
		Monitoring stanowisk	15	szt.
Kozioróg dębosz		Ilość stanowisk	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.
Jelonek rogacz		Ilość stanowisk	13	szt.
		Monitoring stanowisk	13	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	1	szt.
Żuraw		Ilość stanowisk	10	szt.
		Monitoring stanowisk	10	szt.
Derkacz		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Pachnica dębowa		Ilość stanowisk	6	szt.
		Monitoring stanowisk	6	szt.
Dzięcioł średni, Dzięcioł zielonosiwy		Ilość stanowisk	2	szt.
		Monitoring stanowisk	2	szt.
Trzepla zielona		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Zalotka większa		Ilość stanowisk	4	szt.
		Monitoring stanowisk	3	szt.
		Ominięto przy zabiegach (brak oddziaływania zabiegu na stanowisko)	1	szt.
Czerwończyk nieparek		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk -brak obserwacji	1	szt.
Kumak nizinny		Ilość stanowisk	1	szt.
		Monitoring stanowisk	1	szt.
Zwierzęta ogółem:		Stanowiska r-m	56	szt.
		Stanowiska omińnięte przy zabiegach	2	szt.
		Stanowisko nie odnalezione (nie stwierdzone)	1	szt.

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
		Monitoring	55	szt.
Siedliska przyrodnicze w obszarach N2000:				
Obszar Natura 2000 „Bory Chrobotkowe koło Brzózki”	---	Rezygnacja z zabiegu- rębnia IB w celu pozostawienia starodrzewu.	8,74	ha
Obszar Natura 2000 „Jezioro Janiszowice”		Włączenie w ekosystemy referencyjne l-ctwa Strużka oddziałów: 237a, 236c, 236b, 236a, 222h, 222g	8,52	ha
Siedlisko przyrodnicze: 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne	Wyłączenie z użytkowania rębego	Pozostawienie bez zabiegów części powierzchni oddz. 236h	0,25	ha
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe.	Wyłączenie z użytkowania rębego	Włączenie w ekosystemy referencyjne l-ctwa Strużka oddziałów: 222j, 222k	2,46	ha
91D0 Bory i lasy bagienne	Wyłączenie z użytkowania rębego	Włączenie w ekosystemy referencyjne l-ctwa Strużka oddziałów: 222i, 222k	2,92	ha
Ekosystemy referencyjne (d.ek. reprezentatywne i ostoje ksylobiontów)	-	Odstępstwa: 1. Usunięcie drzew niebezpiecznych- złomy i wywroty - 2012 rok leśnictwo Łąkowa oddz. 1l bez pozyskania drewna. 2. Usunięcie drzew niebezpiecznych uszkodzonych na skutek silnych i porywistych wiatrów (na podstawie wniosków z lustracji terenowej – notatka służbowa z dnia 09.01.2013 rok) Leśnictwo Bobrowice oddz. 202b 3. Wycinka drzew przy czynnej linii kolejowej spowodowana względami bezpieczeństwa 2014 rok Leśnictwa: Łąkowa, Szczawno, Brzeźnica. - oszacowana masa drewna pozostawiona na powierzchni do naturalnego rozkładu -masa drewna podjęta z uwagi na konieczność wyeliminowania zagrożenia pożarowego.	3	m3
			35,83	m3
			72	m3
			32,71	m3
Stanowiska archeologiczne (obiekty kultury materialnej)				

*Analiza gospodarki leśnej ubiegłego okresu gospodarczego 01.01.2007 - 31.12.2016
w Nadleśnictwie Brzózka*

Gatunek/obiekt chroniony	Realizacja zadań wynikających z planów ochrony (PZO)	Podjęte działania ochronne minimalizujące (lista może być szersza)	Wielkość	Jednostka
Osada stanowisk r-m: 50		Monitoring Zakaz uszkodzania powierzchni ziemi przy zabiegach	50 1	szt. szt.
		Zabieg nie obejmował stanowiska Zrywka drewna z wyłączeniem stanowiska Płytką orka (bez pogłębiacza) Brak działań gospodarczych	1 1 1 7	szt. szt. szt. szt.
Cmentarzysko kurhanowe stanowisk r-m: 2		Monitoring	2	szt.
Osada produkcji żelaza stanowisk r-m: 1		Monitoring	1	szt.
Obóz wojskowy stanowisk r-m: 1		Monitoring	1	szt.
Znalezisko – siekiera kamienna stanowisk r-m: 1		Monitoring	1	szt.
Cmentarz całopalny stanowisk r-m: 5		Monitoring	5	szt.
Cmentarzysko stanowisk r-m: 2		Monitoring	2	szt.
Grodzisko stanowisk r-m: 1		Monitoring	1	szt.

Tabela 47 - Wykonanie zaleceń ograniczających negatywny wpływ realizacji PUL na środowisko w Nadleśnictwie Brzózka w latach 2013-2016

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
Do pododdziału lub ogólnie, w zależności od ujęcia w Prognozie		
A. EKOSYSTEM REFERENCYJNY	Bez zabiegów - wyłączenie z użytkowania i zabiegów hodowlano-pielęgnacyjnych	Na powierzchniach zakwalifikowanych jako ekosystemy referencyjne nie pozyskiwano masy i nie wykonywano zabiegów hodowlano – pielęgnacyjnych z wyjątkiem nielicznych pozycji na których ze względów bezpieczeństwa usunięte zostały drzewa niebezpieczne z pozostawieniem na powierzchni drewna do naturalnego rozkładu.
B. OSTOJE KSYLOBIONTÓW	Bez zabiegów w ekosystemach referencyjnych - w pozostałych możliwe pozyskanie drewna z zachowaniem charakteru ostoi (pozostawienie części niepodjętej masy, czubów i gałęzi)	Na powierzchniach zakwalifikowanych jako ostoje ksylobiontów w trakcie zabiegów gospodarczych pozostawiana została część niepodjętej masy, czubów i gałęzi. Z chwilą włączenia ostoi ksylobiontów do ekosystemów referencyjnych zaprzestano na nich działań gospodarczych.
C. UŻYTEK EKOLOGICZNY	Bez zabiegów - pozostawienie bez zabiegów gospodarczych, utrzymanie właściwego poziomu wód gruntowych, nieregulowanie stosunków wodnych.	Powierzchnie stanowiące użytki ekologiczne były stale monitorowane, nie prowadzono na nich działań gospodarczych z wyjątkiem ścinki drzew niebezpiecznych z pozostawieniem na powierzchni drewna do naturalnego rozkładu.
D. OBSZAR NATURA 2000		
PLH080068 DOLINA DOLNEGO BOBRU - przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze: 3150, 6210, 6430, 6510, 9170, 9190, 91E0, 91F0 oraz siedlisko 91D0 położone w obszarze.	Ograniczenia wynikające z ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków (wyszczególnione poniżej)	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
PLH080053 JEZIORO JANISZOWICE - przedmiotem ochrony są siedliska przyrodnicze: 3130, 3150, 7210, 91D0, 91E0.	Ograniczenia wynikające z ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków (wyszczególnione poniżej)	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
PLB08004 DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY - obszar specjalnej ochrony ptaków: bocian czarny, krakwa, cyranka, płaskonos, trzmiołjad, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, kszyc, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni (zlokalizowano na terenach n-ctwa : kania czarna, derkacz, żuraw)	Ograniczenia wynikające z ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków (wyszczególnione poniżej)	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
PLB08004 DOLINA ŚRODKOWEJ ODRY - obszar specjalnej ochrony ptaków: bocian czarny, krakwa, cyranka, płaskonos, trzmielojad, kania czarna, kania ruda, bielik, błotniak stawowy, derkacz, żuraw, kszyc, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni (zlokalizowano na terenach n-ctwa : kania czarna, derkacz, żuraw)	Podjąć działania organizacyjne w celu wykonania jak największej ilości cięć rębnych w okresie przed rozpoczęciem lęgów tj. do końca lutego br., a w przypadku zrębów zaplanowanych na drugie półrocze - rozpoczęcie ich po 15 października. Powierzchnia zrębu zupełnego (tj. pow. zrębu bez pozostawionych kęp) nie może przekraczać 3 ha. Należy podjąć działania minimalizujące oddziaływanie cięć rębnych poprzez: lokalizowanie kęp na zrębach w miejscach występowania liczniejszych podszytów i podrostów oraz wokół drzew dziuplastych, lustrację powierzchni zrębowych pod kątem obecności dużych gniazd a w przypadku ich lokalizacji wstrzymanie prac do momentu identyfikacji gatunku, w przypadku zidentyfikowania w pobliżu zrębu obecności puchacza (rozpoczyna legi w lutym) na podstawie głosów lub informacji od ornitologów należy przerwać prace zrębowe i przenieść je na okres po 15 października. W przypadku trzebieży należy planować je możliwie poza okresem najliczniejszych lęgów większości ptaków tj III- VI.	Przestrzegano zaleceń dotyczących organizacji i zalecanych terminów przeprowadzenia prac związanych z pozyskaniem drewna.
PLH080031 BORY CHROBOTKOWE KOŁO BRZÓZKI - przedmiot ochrony siedlisko przyrodnicze 91T0	Ograniczenia wynikające z ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków (wyszczególnione poniżej)	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych. Zrywka drewna prowadzona była po wyznaczonych pasach zrywkowych z pominięciem płątów chrobotkowych.
E. SIEDLISKA NATURA 2000 SIEDLISKA WSZYSTKIE	Sposoby ogólne dla wszystkich siedlisk: w przypadku zrębów zlokalizowanych w drzewostanach, będących siedliskami N2000, należy zastosować technologie minimalizujące negatywny wpływ na runo leśne (zastosowanie ciągników nasiębiernych i maszyn wielooperacyjnych) oraz pozostawić kępy dobrze wykształconych płątów siedlisk o powierzchni większej niż standardowe 5%. Należy zweryfikować zaplanowane składy gatunkowe upraw na tych pozycjach pod kątem obecności gatunków obcych zarówno geograficznie (np. dagleza) jak i ekologicznie (np. modrzew czy świerk poza zasięgiem).	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych. Minimalizowano negatywny wpływ prac związanych z pozyskaniem drewna poprzez zastosowanie maszyn wielooperacyjnych i zrywki nasiębiernej. W przeważającej części siedliska przyrodnicze położone w obszarach Natura 2000 zostały włączone do ekosystemów referencyjnych i na ich powierzchniach nie były prowadzone żadne czynności gospodarcze.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
SKŁADY GATUNKOWE	Należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane dla siedlisk przyrodniczych	Stosowano składy gatunkowe wskazane dla siedlisk przyrodniczych.
RĘBNIE ZUPEŁNE NA SIEDLISKACH ŁĘGÓW 91E0	Pozostawienie dużych grup drzew na zrębach (powyżej 5% powierzchni drzewostanu) o odpowiednim składzie gatunkowym	W przeważającej części siedliska przyrodnicze 91E0 zostały włączone do ekosystemów referencyjnych i na ich powierzchniach nie były prowadzone żadne czynności gospodarcze.
RĘBNIA ZŁOŻONA IIIa (cięcia uprzątające) na siedliskach przyrodniczych	Aby zminimalizować negatywny wpływ cięć uprzątających należy pozostawić na powierzchni między gniazdowej grupy drzew lub drugie piętra złożone z gatunków właściwych dla siedliska	Stosowano się do zaleceń dotyczących cięć uprzątających na powierzchniach siedlisk przyrodniczych.
CIĘCIA PIELEGNACYJNE na siedliskach przyrodniczych 9110, 9170, 9190, 91F0 w drzewostanach z udziałem gatunków iglastych (głównie sosny, świerka) i liściastych (głównie brzozy, olszy, dębu czerwonego, akacji).	Promowanie gatunków liściastych: dębów w 9170, 9190 i 91F0, buków w 9110 oraz wiązów i jesionów w 91F0 przez zwiększenie intensywności cięć w sośnie, świerku, brzozie, olszy i neofitach (trzebieże przekształceniowe).	Cięciami pielęgnacyjnymi regulowano skład gatunkowy drzewostanów właściwy dla siedlisk przyrodniczych.
91E0 ŁĘGI WIERZBOWE , TOPOŁOWE, OLSZOWE I JESIONOWE	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych. 11-197m – bez zabiegów – powierzchnia włączona w ekosystem referencyjny
3150 STARORZECZA I NATURALNE EUTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE ZE ZBIOROWISKAMI Z NYMPHEION, POTAMION	Planowane wokół zbiorników eutroficznych różnego rodzaju cięcia pielęgnacyjne nie wpłyną niekorzystnie na ich stan.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
4030 SUCHE WRZOSOWISKA	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
6430 ZIOŁOROŚLA GÓRSKIE I ZIOŁOROŚLA NADRZECZNE	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
6510 NIZOWE I GÓRSKIE ŚWIEŻE ŁĄKI UŻYTKOWANE EKSTENSYWNE	Brak zaplanowanych zabiegów, Trzebieże zaprojektowane w sąsiedztwie nie stworzą zagrożenia dla siedliska. Większość siedlisk to siedliska w wydzieleniach bez wskazówek gospodarczych. W przypadku cięć rębnych należy zrezygnować z odnowienia powierzchni w miejscu występowania siedliska.	Nie prowadzono prac gospodarczych na powierzchniach ze stwierdzonym siedliskiem.
7140 TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE I TRZĘSAWISKA	Pozostawienie pasów drzewostanu szerokości przynajmniej 50 m od torfowisk.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedliska przyrodniczego.
9170 GRĄD ŚRODKOWOEUROPEJSKI I SUBKONTYNETALNY	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
9190 POMORSKI KWAŚNY LAS BRZÓZOWO-DĘBOWY	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
91D0 BORY I LASY BAGIENNE	Ogólne dla siedlisk	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
91F0 ŁĘGOWE LASY DĘBOWO-WIĄZOWO-JESIONOWE	Odsłonięcie podsadzeń produkcyjnych głównie dębu szypułkowego.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
91T0 SOSNOWY BÓR CHROBOTKOWY	Silniejsze zabiegi pielęgnacyjne, utrzymanie zwarcia przerywanego, zrywka drewna po szlakach. Usunięcie całej wyciętej biomasy (łącznie z gałęziami) z miejsc, gdzie występuje siedlisko. Po wykonanych cięciach dochodzi do prześwietlenia drzewostanu, a większy dostęp światła do dna lasu sprzyja rozwojowi chrobotków.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych. Zrywka drewna prowadzona była po wyznaczonych pasach zrywkowych z pominięciem płatów chrobotkowych. Nie pozostawiano pozostałości poeksploatacyjnych na płatach siedliska.
2330 WYDMY ŚRÓDLĄDOWE Z MURAWAMI NAPIASKOWYMI	Zagrożenie na skutek "dzikiej" eksploatacji piasku - sposobem ograniczenia degradacji siedliska jest monitoring i działania prewencyjne.	Monitorowano stanowiska, nie stwierdzono ich degradacji.
6120 CIEPŁOLUBNE, ŚRÓDLĄDOWE MURWY NAPIASKOWE	Stanowisko występuje w wydzieleniu nieleśnym (nieużytek pokopalniany), brak wskazówek gospodarczych, planowane trzebieże wokół tego wydzielenia nie stwarzają żadnego zagrożenia dla siedliska.	Monitorowano stanowiska, nie stwierdzono ich degradacji.
9110 KWAŚNE BUCZYNY	Zastosowanie ciągników nasiębiernych i maszyn wielooperacyjnych przy pozyskaniu drewna.	2016r. I-ctwo Brzózka oddz. 151b TPP 5,86ha- zrywka nasiębierna. Siedlisko w oddz. 172a I-ctwa Bronków wchodzi w skład ekosystemów referencyjnych i nie były na nim podejmowane żadne czynności gospodarcze.
9190 POMORSKI KWAŚNY LAS BRZÓZOWO-DĘBOWY	Identyfikatorem siedliska są zbiorowiska kwaśnych dąbrów. Brak planowanych zadań gospodarczych w wydzieleniach z siedliskiem przyrodniczym.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
7230 GÓRSKIE I NIZINNE TORFOWISKA ZASADOWE O CHARAKTERZE MŁAK, TURZYCOWISK I MECHOWISK	Ogólne dla siedlisk.	Przestrzegano zaleceń wynikających z wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych.
3130 - BRZEGI LUB OSUSZONE DNA ZBIORNIKÓW WODNYCH ZE ZBIOROWISKAMI Z LITTORELLETEA, ISOETONANOJUNCETEA	Ogólne dla siedlisk. Jeśli płaty siedliska położone są przy granicy planowanych zrębów, to należy zachować ochronny pas drzewostanu od ich strony.	Realizując pozyskanie w drzewostanach położonych przy ciekach i zbiornikach wodnych pozostawiany był od ich strony ekoton chroniący płaty siedlisk przed ich degradacją.
F. BAGNA ŚRÓDLEŚNE LITEROWANE	Pozostawienie bagna bez zabiegów	Nie prowadzono zabiegów gospodarczych na bagnach.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
G. BAGNA ŚRÓDLEŚNE NIELITEROWANE - ŹRÓDLISKA	Pozostawienie bagna bez zabiegu. Źródlika - rozwijająca się przy nich roślinność to często bardzo rzadkie gatunki, zwłaszcza mchów. Ochrona przed zniszczeniem mechanicznym poprzez omijanie stanowisk roślinności podczas czynności gospodarczych.	Nie prowadzono zabiegów gospodarczych na bagnach.
H. STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE	Czynna ochrona konserwatorska, zakaz karczowania pni, omijanie kurhanów i innych widocznych obiektów wyniesionych ponad powierzchnię ziemi	Przestrzegano zaleceń dotyczących działań gospodarczych. Nie wykonywano karczowania pni. Widoczne stanowiska omijano przy pracach gospodarczych (zrywka). Nie wykonywano głębokiej orki. Stanowiska były systematycznie monitorowane – nie stwierdzono ich dewastacji.
CAŁOROCZNA STREFA OCHRONY GATUNKOWEJ I. CAŁOROCZNA STREFA OCHRONY GATUNKOWEJ - BIELIK (Haliaeetus albicilla)	Zakaz (całoroczny): 1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; 2) wycinania drzew lub krzewów; 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; 4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Uwaga: brak zakazu w okresie ochrony np.: pielęgnacji (koszenia), dolesienia luk ...	Nie zachodziła potrzeba wycinki drzew lub krzewów w strefie (np. usunięcie drzew niebezpiecznych). Przestrzegano pozostałych zakazów.
J. OKRESOWA STREFA OCHRONY GATUNKOWEJ - BIELIK (Haliaeetus albicilla)	Okresowy termin ochrony 01.01-31.07 Zakaz w terminie ochrony: 1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; 2) wycinania drzew lub krzewów; 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; 4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Uwaga: brak zakazu w okresie	Wszystkie prace związane z pozyskaniem drewna wykonywane były poza okresem ochrony.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
<p>J.2. CAŁOROCZNA STREFA OCHRONY GATUNKOWEJ - BOCIAN CZARNY (Ciconia nigra)</p>	<p>ochrony np.: pielęgnacji (koszenia), dolesienia luk ...</p> <p>Zakaz (całoroczny):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; 2) wycinania drzew lub krzewów; 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; 4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. <p>Uwaga: brak zakazu np.: pielęgnacji (koszenia), dolesienia luk</p>	<p>Prace w strefie ochrony całorocznej polegające na usunięciu drzew niebezpiecznych wykonywane były na podstawie decyzji RDOŚ w Gorzowie Wlkp. zezwalającej na ich wykonanie. Przestrzegano pozostałych zakazów.</p>
<p>J.2. OKRESOWA STREFA OCHRONY GATUNKOWEJ - BOCIAN CZARNY (Ciconia nigra)</p>	<p>Okresowy termin ochrony 15.03-31.08</p> <p>Zakaz w terminie ochrony:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przebywania osób, z wyjątkiem właściciela nieruchomości objętej strefą ochrony oraz osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarami objętymi strefą ochrony, oraz osób wykonujących prace na podstawie umowy zawartej z właścicielem lub zarządcą; 2) wycinania drzew lub krzewów; 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków; 4) wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. <p>Uwaga: brak zakazu w okresie ochrony np.: pielęgnacji (koszenia), dolesienia luk</p>	<p>Wszystkie prace gospodarcze związane z wycinką drzew wykonywane były poza okresem ochrony. Prace w okresie ochronnym polegające na usunięciu drzew niebezpiecznych przeprowadzane były na podstawie decyzji wydanej przez RDOŚ w Gorzowie Wlkp.</p>
<p>K. STANOWISKA ROŚLIN CHRONIONYCH</p> <p>Kruszczyk szerokolistny</p> <p>Torfowce</p>	<p>Należy omijać przy wykonywaniu zabiegów odnalezione osobniki</p> <p>Należy omijać przy wykonywaniu cięć trzebieżowych odnalezione płyty torfowców, a na pow. Zrębowych pozostawiać grupy drzew osłaniających ich stanowiska.</p>	<p>01-62g – 2013r. PTP, 2014r. TPP – ominięto stanowisko przy zabiegach.</p> <p>01-221b – bez zabiegów 03-311d – 2013r. IIIA – pozostawiono kępę ze stanowiskiem, dalsze zabiegi nie obejmowały roślin. 08-219b, 07-242b, 08-250b, – bez zabiegów, stanowisko w ekosystemie referencyjnym 09-37k – bez zabiegów</p>

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
Płucnica islandzka	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne	10-271b- nie stwierdzono stanowiska 10-253d – bez zabiegów , stanowisko zlokalizowane w ekosystemie referencyjnym 10-273d – bez zabiegów 05-17i 2015r. PTP – ominięto płyty 07-145l – nie stwierdzono stanowiska
Listera jajowata	Ze względu na występowanie tylko kilku osobników zaleca listery zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ten gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki)	08-233j - nie stwierdzono stanowiska
Śnieżyczka przebiśnieg	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne	02-116c- nie stwierdzono stanowiska 06-88a – 2014r TPP – ominięto stanowisko – stan stabilny 09-33h – nie stwierdzono stanowiska wskazana lokalizacja w ekosystemie referencyjnym 12-116b - nie stwierdzono stanowiska (bez zabiegów) 10-288l – nie stwierdzono stanowiska
Gajnik lśniący	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne	06-84l – stanowisko stabilne – bez zabiegów
Kopytnik pospolity	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płyty roślin.	06-24a – nie stwierdzono stanowiska Wskazana lokalizacja w ekosystemie referencyjnym
Zachyłka oszczepowata	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płyty roślinne, a na pow. Zrębowej pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska.	08-249b - błąd przedadresowania stanowisko w 08-249c –zanikło 08-249d- stanowisko zanikło – 2015r PTW – ominięto potencjalne miejsca płatów
Pełnik europejski	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione osobniki.	09-25Az – błąd przedadresowania stanowisko w 09-25Bi – 2016r. TWP ominięto stanowisko na pow. 0,15 ha. 09-25Aa,x – stanowiska nie stwierdzono
Widłak jałowcowaty	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płyty roślinne, a na pow. Zrębowej pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska.	09-5d - nie stwierdzono stanowiska 12-106i – stanowisko zanikło w 2015r. 12-106j – błąd przedadresowania stanowisko w 12-106h – zanikło w 2015r. 11-26j – błąd przedadresowania stanowisko w: 11-26f – zanikło 10-273i - nie stwierdzono stanowiska

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
Widłak spłaszczony	j.w	02-148a - nie stwierdzono stanowiska 10-301f – bez zabiegów 09-68d- 2015 PR – ominięto płyty roślin – stan stabilny. 10-273i – bez zabiegów
Bobrek trójlistkowy	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne	02-84h - – bez zabiegów, stanowisko zlokalizowane w ekosystemie referencyjnym
Śnieżycza wiosenna	Ze względu na jedno stanowisko występowania zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki)	1-26k - nie stwierdzono stanowiska
Gruszyca okrągłolistna	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płyty roślinne	02-169b - nie stwierdzono stanowiska
Pomocnik baldaszkowaty	Ze względu na występowanie tylko kilkunastu osobników pomocnika baldaszkowego, zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ten gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki).	02-161a - nie stwierdzono stanowiska 02-169b - nie stwierdzono stanowiska
L. STANOWISKA GATUNKÓW ZWIERZĄT CHRONIONYCH Kozioróg dębosz	Zaleca się podczas cięć pozostawiać stare, osłabione dęby razem z grupą drzew je otaczających w przypadku stwierdzenia ich zasiedlenia przez larwy. Wskazane byłoby ustalenie ostoi ksylobiontów w tych wydzieleniach.	Stosowano zalecenia, pozostawiano stare przestoje dębowe. Powierzchnie z drzewostanami dębowymi o charakterze ksylobiontów włączono do ekosystemów referencyjnych.
Bóbr europejski	W przypadku rębni pozostawić pas drzewostanu od strony zbiorników wodnych (stanowisk). W przypadku cięć pielęgnacyjnych należy unikać wycinki drzew w zadrzewieniach nadbrzeżnych cieków i zbiorników wodnych	Nie prowadzono pozyskania drewna przy granicy cieków i zbiorników wodnych - pozostawiano ekoton.
Jelonek rogacz	Zaleca się podczas cięć pozostawiać stare, osłabione dęby razem z grupą drzew je otaczających w przypadku stwierdzenia ich zasiedlenia przez larwy. Wskazane byłoby ustalenie ostoi ksylobiontów w tych wydzieleniach. Cięcia przeprowadzić w okresie od końca czerwca do końca stycznia.	Stosowano zalecenia, pozostawiano stare przestoje dębowe. Powierzchnie z drzewostanami dębowymi o charakterze ksylobiontów włączono do ekosystemów referencyjnych. Wykonywane prace pozyskaniowe i cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach sąsiadujących ze stanowiskami żurawia przeprowadzane były poza jego okresem lęgowym.

Obszar negatywnego wpływu	Zalecenia ograniczające negatywny wpływ	Wykonanie zaleceń
Żuraw	Korzystne byłoby przeprowadzenie zabiegów poza okresem lęgowym tego ptaka (od września do kwietnia).	Występowanie derkacza stwierdzono w okolicach oddz. 1b,g,j,m, 2g,i l-ctwa Szczawno – wydzielenia wchodzą w skład ekosystemów referencyjnych i nie objęte były zabiegami gospodarczymi.
Derkacz	Zaleca się podczas cięć pozostawiać stare, osłabione dęby razem z grupą drzew je otaczających w przypadku stwierdzenia ich zasiedlenia przez larwy. Wskazane byłoby ustalenie ostoi ksylobiontów w tych wydzieleniach.	Występowania derkacza stwierdzono również w okolicach oddz. 1i l-ctwa Łąkowa. W wydzieleniu tym nie prowadzono cięć rębnych i pielęgnacyjnych.
Pachnica dębowa (przedmiot ochrony w obszarze N2000 DĄBROWY GUBIŃSKIE)	Zabiegi TP powinny być wykonane poza okresem lęgowym dzięciołów, czyli w terminie od 1 sierpnia do 15 marca.	Stanowisko znajduje się na powierzchni wchodzącej w skład ekosystemów referencyjnych (oddz. 172a l-ctwo Bronków) – nie prowadzono prac gospodarczych.
Dzięcioł średni, Dzięcioł zielonosiwy	Ochrona przed zniszczeniem mechanicznym zbiorników, cieków wodnych i osuszeniem.	Stanowisko znajduje się na powierzchni wchodzącej w skład ekosystemów referencyjnych (oddz. 17A h l-ctwo Szczawno) – nie prowadzono prac gospodarczych.
Trzepla zielona	Ochrona przed zniszczeniem mechanicznym zbiorników, cieków wodnych i osuszeniem.	Występowanie – l-ctwo Brzeźnica prawobrzeżny odcinek Bobru między m. Stary Zagór – Prądocinek. Drzewostany znajdujące się w tym obszarze wchodzą w skład ekosystemów referencyjnych w których nie prowadzono prac gospodarczych.
Zalotka większa	Brak negatywnego wpływu PUL na stanowisko. Inne zagrożenia: osuszanie wilgotnych łąk, nieprawidłowe prowadzone melioracje, intensyfikacja gospodarki łąkowej, zalesienia i zarastanie terenów otwartych lasem	Występowanie odnotowano w wydzieleniach z bagnem w których nie wykonywano prac mających na celu osuszenie terenu lub innych zabiegów mechanicznych.
Czerwończyk nieparek	Ochrona bierna, zagrożenie: odwodnienie, osuszenie terenu	Występowanie : łąka - oddz. 149f l-ctwo Lubiaków. Nie odnotowano zmian negatywnie wpływających na stanowisko.
Kumak nizinny		Stanowisko znajduje się w ekosystemie referencyjnym (oddz. 246t l-ctwo Kukadło) – nie prowadzono prac gospodarczych i inżynierskich.

11 Edukacja

Nadleśnictwo Brzózka w latach 2007-2016 prowadziło działalność edukacyjną opartą na różnych formach propagowania tematyki przyrodniczo – leśnej:

- lekcje terenowe i wycieczki z przewodnikiem,
- spotkania z leśnikiem w szkołach,
- spotkania edukacyjne z leśnikiem poza szkołą,
- konkursy leśne,
- imprezy okolicznościowe.

Największą liczbę zajęć przeprowadzono w terenie, wykorzystując przede wszystkim istniejącą od 2005 roku ścieżkę dydaktyczną „Braszka”. W latach 2007-2016 odwiedziło ścieżkę ponad 3,7 tys. osób.

Inną formą edukacji leśnej były spotkania z leśnikiem w szkołach m.in. w ramach akcji takich jak:

- „Sprzątanie Świata”,
- „Wiosna Bez Płomieni”,
- „Ratujmy Skowronki”,
- „Dzień Ziemi”.

Nadleśnictwo Brzózka współpracuje z 15 placówkami oświatowymi, położonymi w granicach administracyjnych naszej jednostki.

Organizowaliśmy szereg konkursów o tematyce przyrodniczo-leśnej, a także braliśmy udział w imprezach okolicznościowych i festynach organizowanych przez lokalną społeczność.

Dużym zainteresowaniem cieszy się organizowany przez nadleśnictwo bieg przełajowy im. Janusza Zyzaka, który na trwałe wpisał się w tradycji działalności edukacyjno-promocyjnej naszej jednostki. Bieg ten organizowany jest od 2002 roku, a zainicjowany został przez byłego Inżyniera Nadzoru Śp. Janusza Zyzaka.

Aktywność edukacyjna pracowników naszej jednostki skierowana jest do wszystkich grup wiekowych lokalnej społeczności, jednak największa liczba osób korzystających z naszej działalności edukacyjnej zawiera się w grupie młodzieży szkół podstawowych. Wśród uczestników znajdują się również: dzieci przedszkolne, młodzież gimnazjalna oraz ponadgimnazjalna, a także osoby dorosłe.

Biorąc pod uwagę wszystkie formy prowadzonej edukacji, w minionym 10-leciu z naszej działalności edukacyjnej skorzystało ponad 13,5 tys. osób. Celem prowadzonych działań na terenie Nadleśnictwa Brzózka było przede wszystkim szerzenie wiedzy o środowisku leśnym

i prowadzonej wielofunkcyjnej gospodarce leśnej, ale również podnoszenie świadomości społeczeństwa w dziedzinie racjonalnego korzystania z funkcji lasu i promowaniu postaw ekologicznych.

Działalność edukacyjna na terenie Nadleśnictwa Brzózka jest ważnym elementem w budowaniu pozytywnego wizerunku Lasów Państwowych wśród społeczeństwa.

12 Turystyka

Lasy Nadleśnictwa Brzózka ze względu na walory krajobrazowe i przyrodnicze są licznie odwiedzane przez turystów. Stanowią idealne miejsce do uprawiania szeroko rozumianej turystyki. Przez teren nadleśnictwa przebiegają wyznaczone szlaki turystyczne piesze, rowerowe i konne. W celu ułatwienia korzystania z lasu na terenie nadleśnictwa funkcjonują cztery miejsca postoju pojazdów. W 2005 roku utworzona została ścieżka dydaktyczna przystosowana do celów edukacyjnych na potrzeby młodzieży szkolnej. Położona jest przy miejscowości Brzózka i składa się z 15 przystanków na których umiejscowione są tablice z rysunkami i opisami kolejnych aspektów gospodarki leśnej. Ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane nad jeziorami „Błeszno” przy m. Bronków i „Wielkie” przy m. Dąbie stanowią bazę wypoczynkową i wypadową dla zbieraczy owoców runa leśnego - zwłaszcza grzybów.

13 Zakończenie

W imieniu wszystkich pracowników Nadleśnictwa Brzózka składam serdeczne podziękowania zespołowi Biura Urządzania Lasu Oddział w Poznaniu, wykonującemu prace urządzeniowe na potrzeby naszego Nadleśnictwa.

Nadleśniczy Piotr Świder

2. Koreferat wykonawcy planu

Podstawą analizy gospodarki leśnej za ubiegły okres gospodarczy jest plan urządzenia lasu wykonany wg stanu na 01.01.2007 r. dla **Nadleśnictwa Brzózka**.

1. Porównanie danych zawartych w referacie Nadleśniczego z wynikami inwentaryzacji lasu

1.1. Zmiany w stanie posiadania

Zmiany powierzchniowe w Nadleśnictwie przedstawiają się następująco:

Tabela 55 Zestawienie zmian powierzchni w ubiegłym okresie

Data	Obręb			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Powierzchnia w ha			
01.01.2007	7645,1459	7054,7124	9309,0582	24008,9165
01.01.2017	7632,9991	7066,9323	9325,1349	24025,0663
Różnica	-12,1468	+12,2199	+16,0767	+16,1498

Przedstawiony w referacie Nadleśniczego stan powierzchni gruntów Nadleśnictwa jest zgodny ze stanem przyjętym w projekcie planu urządzenia lasu na 1.01.2017 r.

1.2. Porównanie zaplanowanych zadań gospodarczych na ubiegłe 10 - lecie z ich wykonaniem

1.2.1. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania rębego

Ogólnie stwierdza się, że Nadleśnictwo właściwie stosowało nawroty i następstwo cięć - zgodnie z zasadami ładu czasowo-przestrzennego, a wykonana powierzchnia zrębów była zgodna z planem urządzenia lasu. Wykonanie cięć rębnych nieobjętych planem wynikało z konieczności usuwania szkód spowodowanych przez wichury oraz masowo pojawiającym się posuszem. Nie wykonanie planowanych zadań w zakresie użytkowania rębego było spowodowane przekroczeniem zadań w zakresie użytkowania przedrębego, jak również ograniczeniami wynikającymi z ochrony przyrody (ekosystemy referencyjne). Użytki przygodne stanowiły ponad 1,60% miąższości pozyskanej w użytkowaniu rębnym.

1.2.2. Wykonanie zadań gospodarczych w zakresie użytkowania przedrębego

Ogólnie należy stwierdzić, że wykonane cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach nadleśnictwa prowadziły do utrzymania lub poprawy stabilności mechanicznej drzewostanów (sanitarne porządkowanie lasu) i sprawności siedliska, uzyskania możliwie najwyższej produkcji surowca drzewnego dobrej jakości przy zachowaniu naturalnej różnorodności biologicznej lasu i jego pozaprodukcyjnych funkcji, a 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 26,57 ha (obr. Bobrowice 9,32 ha, obr Brzózka 3,15 ha, obr. Pław 14,10 ha). Wszystkie pozycje wymagające pielęgnacji zarejestrowanego w trakcie taksacji młodego pokolenia wprowadzonego pod okapem drzewostanu zaliczono do przebudowy typu C i na pozycjach tych należy zastosować intensywniejsze cięcia w górnym piętrze. W trakcie taksacji nie zarejestrowano przypadków zbyt dużej intensywności cięć, która doprowadziłaby do powstania szkód od okiści czy wiatrów, a szkody powstałe na skutek wiatrów miały charakter losowy. Użytki przygodne stanowią 4,63 % miąższości pozyskanej w użytkowaniu przedrębnym. Pozyskanie użytków przygodnych spowodowane było głównie usuwaniem wywrotów i złomów.

1.2.3. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu hodowli lasu

Zinventaryzowano 1384,58 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych, 1272,72 ha powierzchni tych upraw i młodników (92%) cechuje zgodność z docelowym składem gatunkowym przyjętym w poprzednim planie dla danego siedliska. Upraw niezgodnych z docelowym składem nie zainwentaryzowano. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników Ia klasy wieku wynosi 0,94. Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,80, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 39%, o przeciętnej jakości 22.

Ocenę upraw na powierzchniach otwartych przedstawia tabela poniżej:

Tabela 56 Ocenę upraw na powierzchniach otwartych tabela XI Nadleśnictwo Brzózka

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
	zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
	przy zadrzewieniu										
	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej	
powierzchnia - ha											
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BS	0,96	2,90									3,86
BŚW	905,57	49,20	0,46	0,73							955,96
BW				1,98							1,98
BMŚW	247,76	23,79		72,14	10,83						354,52
BMW	14,88			9,52	1,54						25,94
LMŚW	6,29	1,11		9,42		1,87					18,69
LMW	4,33	2,00	0,54		1,41						8,28
LŚW	6,37			2,42							8,79
LW	0,31										0,31
OL	2,10	1,52									3,62
OLJ	0,59										0,59
LŁ	2,04										2,04
Ogółem	1191,20	80,52	1,00	96,21	13,78	1,87					1384,58

Ocenę upraw pod okapem drzewostanu przedstawia tabela poniżej:

Tabela 57 Ocenę upraw pod okapem drzewostanu tabela XII Nadleśnictwo Brzózka

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	9190	BK	21,30	54,0	22
	BMŚW		DB.B	129,54	32,6	22
	BMŚW		DB.S	30,91	34,8	22
	BMŚW		SO	1,16	50,0	22
	BMŚW		ŚW	3,23	60,0	12
	BMW		DB.B	8,53	30,0	22
	LŁ		DB.B	1,20	70,0	13
	LŁ		DB.S	8,11	37,5	22
	LMŚW		BK	17,85	55,2	22
				4,29	80,0	12
	LMŚW		DB.B	54,52	35,9	22
	LMŚW		DB.S	47,04	36,3	12
	LMW		BK	2,90	75,1	22
	LMW		DB.B	13,03	34,3	22
	LMW		DB.S	30,96	35,3	22
	LMW		ŚW	2,18	100,0	22
	LŚW		BK	1,61	80,0	22
	LŚW		DB.B	4,57	30,0	22
	LŚW		DB.S	28,18	48,3	22
	LW		DB.S	3,26	40,0	22
Razem				414,37	38,8	22
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	1,62	30,0	22
	BMŚW		DB.S	24,04	30,0	22
	BMŚW		MD	0,70	30,0	11
	BMŚW		SO	55,10	98,2	12
	BMW		SO	14,60	92,8	22
	BŚW		BRZ	0,45	100,0	22
	LŁ		BK	3,90	80,0	22
	LŁ		DB.S	4,35	80,0	22
	LMŚW		DB.B	2,03	90,0	22
	LMŚW		DB.S	5,88	50,7	22
	LMŚW		MD	2,13	30,0	12
	LMŚW		SO	26,66	91,5	12
	LMW		DB.B	5,02	93,1	12
	LMW		DB.S	2,03	100,0	12
	LMW		SO	1,22	100,0	12
	LŚW		BK	2,97	70,0	13
	LŚW		DB.B	0,90	90,0	12
	LŚW		DB.S	2,05	100,0	11
	LW		DB.S	0,90	80,0	22
	Razem					156,55
Ogółem				570,92	50,2	22

Na terenie Nadleśnictwa zainwentaryzowano drzewostany starszych klas wieku, uprawy oraz odnowienia podokapowe, których pochodzenie określono jako „naturalne”. Najczęściej są to:

- drzewostany - akacjowe, olchowe, brzoźowe,
- uprawy – sosnowe – z obsiewu naturalnego,
- podrosty i naloty – samorzutnie pojawiające się odnowienie buka, dębu, jaworu.

Zestawienie kategoriami drzewostanów z cechą ODN NATURALNE przedstawia poniższa tabela (pow. ha- całe wydzielenia bez redukcji):

Tabela 58 Zestawienie kategoriami drzewostanów z cechą odnowienie naturalne

Kategoria	Obręb			
	Bobrowice	Brzózka	Pław	Razem
Drzewostan	11,18	22,57	93,15	126,90
Uprawa	5,24	2,71		7,95
Podrost i nalot	20,74	10,54	18,06	49,34
Razem	37,16	35,82	111,21	184,19

Poprawki i uzupełnienia wykonano w około 50% planowanego rozmiaru czyli 226,65 ha z planowanych 446,53 ha. Poprawki w ostatnich 5 latach wprowadzane były w coraz mniejszym rozmiarze, a pokrycie i jakość zainwentaryzowanych upraw są bardzo dobre. Na przyszły okres gospodarczy nie planowano poprawek na gruntach do odnowienia. Zainwentaryzowano tylko potrzebę wykonania poprawek na uprawach istniejących na powierzchni 13,32 ha.

Wprowadzenie odnowień II piętra oraz wprowadzania podszytów wykonano w 100%.

1.2.4. Wykonanie zadań gospodarczych z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

W zakresie ochrony lasu Nadleśnictwo wykonywało wszystkie niezbędne czynności mające na celu ochronę i zapobieganie niekorzystnym czynnikom mogącym mieć wpływ na stabilność i trwałość lasu.

W trakcie taksacji zainwentaryzowano uszkodzenia, a ich rodzaj wg czynnika sprawczego w rozbiciu na stopnie uszkodzeń przedstawia poniższa tabela:

Tabela 59 Zestawienie powierzchni uszkodzeń

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
1. BOBROWICE		5 894,12				5 894,12
	GRZYBY	2,73	12,51	9,57		24,81
	KLIMAT			0,97		0,97
	OWADY	2,09				2,09
	POŻAR		3,54			3,54
	WODNE		4,12	10,38		14,50
	ZWIERZ	14,93	555,59	681,18	35,72	1 287,42
Razem 1. BOBROWICE		5 913,87	575,76	702,10	35,72	7 227,45

Obręb	Przyczyna uszkodzenia	Bez uszkodzeń	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
			1	2	3	
2. BRZÓZKA		5 293,11				5 293,11
	GRZYBY	9,79	34,33			44,12
	KLIMAT		3,05			3,05
	OWADY	23,93	4,64	3,64		32,21
	WODNE		4,31	7,34	3,63	15,28
	ZWIERZ	50,86	445,81	522,90	60,91	1 080,48
Razem 2. BRZÓZKA		5 377,69	492,14	533,88	64,54	6 468,25
3. PŁAW		7 684,34				7 684,34
	GRZYBY		27,70	1,36		29,06
	INNE		0,72			0,72
	KLIMAT		1,82	0,95		2,77
	OWADY				2,35	2,35
	WODNE		11,20	9,19	2,84	23,23
	ZWIERZ	36,04	584,41	391,97	43,38	1 055,80
Razem 3. PŁAW		7 720,38	625,85	403,47	48,57	8 798,27
Nadleśnictwo Brzózka		18 871,57				18 871,57
	GRZYBY	12,52	74,54	10,93		97,99
	INNE		0,72			0,72
	KLIMAT		4,87	1,92		6,79
	OWADY	26,02	4,64	3,64	2,35	36,65
	POŻAR		3,54			3,54
	WODNE		19,63	26,91	6,47	53,01
	ZWIERZ	101,83	1 585,81	1 596,05	140,01	3 423,70
Razem nadleśnictwo		19 011,94	1 693,75	1 639,45	148,83	22 493,97

W celu ochrony cennych fragmentów przyrody Nadleśnictwo wyznaczyło zatwierdzone decyzją Dyrektora RDLP ekosystemy referencyjne na powierzchni 876,09 ha. W ramach prac terenowych dokonano w uzgodnieniu z Nadleśnictwem i RDLP weryfikacji ekosystemów referencyjnych ustalając ich powierzchnie na 872,51 ha.

Tabela 60 Zestawienie ekosystemów referencyjnych w rozbiu na grupy

Kategoria							
	ER_1_CHR	ER_2_SDL	ER_3_NUZ	ER_4_KSY	ER_5_KEP	ER_6_INN	ER_7_WOD
Pow (ha)	159,80	248,36	163,54	363,54	11,72	296,32	140,12

Niektóre wydzielania są zakwalifikowane do więcej niż jednej kategorii ekosystemu referencyjnego, a kategoria ER_5_KEP obejmuje tylko fragmenty poszczególnych wydziełów, dlatego też suma poszczególnych grup jest niezgodna z powierzchnią łączną wydziełów, dla których wyznaczono ekosystem referencyjny.

Dodatkowym działaniem Nadleśnictwa oprócz ochrony cennych fragmentów przyrody, dążącym do podniesienia trwałości ekosystemów leśnych, było pozostawianie w drzewostanach martwego drewna. Na terenie Nadleśnictwa Brzózka zinwentaryzowano 41 873 m³ drewna martwego – 2,23 m³ grubizny brutto na 1ha powierzchni drzewostanów II i starszych klas wieku.

W minionym okresie gospodarczym na terenie Nadleśnictwa doszło do mniejszej ilości pożarów w liczbie 108, przy 300 pożarach w poprzednim okresie gospodarczym, a przeciętna powierzchnia pożaru wynosiła 0,07 ha. Największą liczbę pożarów stanowiły pożary ugaszone w zarodku - 77. W 12 przypadkach przyczyną pożarów było podpalenie.

Nadleśnictwo posiada na swoim terenie 45 punktów czerpania wody w lokalizacjach zapewniających pełne pokrycie, co do zaopatrzenia wodnego do celów zabezpieczenia p.poż. Nadleśnictwo utrzymuje pasy p.poż typu B i A oraz pasy biologicznego zabezpieczenia p.poż.

Zagospodarowanie pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż jak do tej pory wynosi 41,2%, a powierzchnię w poszczególnych obrębach obrazuje poniższa tabela:

Tabela 61 Zestawienie powierzchniowe pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż i ich stanu zagospodarowania

Obręb	Stan zagospodarowania- powierzchnia		Powierzchnia pasów ogółem
	zagospodarowany	niezagospodarowany	
Bobrowice	46,73	54,64	101,37
Brzózka	67,09	97,01	164,10
Pław	1,33	12,73	14,06
Razem	115,15	164,38	279,53

Ogólnie należy stwierdzić, że wyższy stan zasobów drzewnych, dobry stan sanitarny i zdrowotny drzewostanów oraz dobra jakość upraw i młodników, to wynik prawidłowo prowadzonej gospodarki leśnej w ubiegłym okresie gospodarczym.

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

Tabela 62 Zestawienie porównawcze udziału powierzchni i zapasu przeciętnego na 1 ha w klasach wieku na początku i na końcu okresu gospodarczego

Siedliskowy typ lasu	Gruntylesne		Prześ. na gr. niezal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KDO		KO		Razem	
	I			II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KDO	KO	gruntylesne	gruntylesne i niezales.			
	1-10	11-20		21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																					
stan na 01.01.2007																					
Bobrowice	120,06		526,04	681,33	531,28	935,88	1543,44	718,38	384,35	632,23	506,03	291,03	355,76	11,93	3,04	75,91	12,15	7208,77	7328,83		
	1465	4654	145	3960	38715	114650	273015	166010	94365	155995	136070	77115	96800	2745	550	19665	3065	1187519	1189954		
				73	123	177	231	246	247	265	272	220	181	259	252				162		
stan na 01.01.2017																					
Bobrowice	112,68		427,38	642,72	679,00	516,93	933,45	1583,42	696,12	366,52	619,03	352,52	186,34	63,61	3,88	156,53		7227,45	7340,13		
	1487	8688	115	5485	66255	77320	191410	383215	205885	99130	162745	103875	52515	17955	675	37200		1412468	1413955		
				98	150	205	242	296	270	263	295	282	282	174	238				193		
stan na 01.01.2007																					
Brzózka	119,77		537,69	500,00	472,91	531,78	1488,20	843,39	276,44	828,53	476,74	166,57	198,53	20,18	19,95	61,11	12,72	6432,74	6522,51		
	1132	4990	145	3990	37565	81430	282675	177065	82150	210930	118450	38345	48175	4950	3900	12600	2865	1068785	1089917		
				79	153	177	210	226	255	248	230	233	229	199	206	225			163		
stan na 01.01.2017																					
Brzózka	94,50		429,15	626,29	499,16	466,85	533,96	1523,76	813,79	266,45	776,26	246,41	123,61	47,76	15,67	99,13		6468,25	6562,75		
	1311	7862	90	9185	47670	74395	98190	343450	199960	69130	217520	72060	35910	14045	3565	24950		1217982	1219293		
				96	159	184	225	246	259	280	292	291	291	294	228	252			186		
stan na 01.01.2007																					
Pław	173,65		835,29	713,18	697,60	1023,69	1628,80	700,48	689,29	728,76	718,93	382,92	443,64	70,68	10,20	78,68		8722,10	8895,75		
	1407	6856	500	7930	66745	145850	373265	190810	186250	195860	199300	96700	116130	19060	2005	16290		1623551	1624958		
				96	142	229	272	270	269	277	253	262	261	207	207	207			183		

Siedliskowy typ lasu	Grunty leśne niezależ.	Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	Razem	
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	KDO	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.		
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
powierzchnia w ha / miąższość w m3																					
stan na 01.01.2017																					
	148,84		629,25	903,87	722,49	707,95	1023,46	1628,79	692,55	677,26	726,35	495,42	321,92	87,60	22,65	158,71		8798,27	8947,11		
Pław	2094	15092	15	19595	73865	134780	244485	473905	226920	219140	232425	156985	110545	29455	7295	43415		1987917	1990011		
					102	190	239	291	328	324	320	317	343	336	322	274			222		
stan na 01.01.2007																					
	413,48		1899,02	1894,51	1701,79	2491,35	4658,44	2262,23	1350,08	2189,52	1701,70	840,52	997,93	102,77	33,19	215,70	24,86	22363,61	22777,09		
N-ctwo	4004	16500	790	15880	143025	341930	909155	533885	343125	562785	453820	212160	259105	26755	6455	48555	5930	3863355	3883859		
					84	137	195	236	254	257	267	252	260	260	194	225	230		171		
stan na 01.01. 2017																					
	356,02		1485,78	2172,88	1900,65	1691,73	2490,87	4735,97	2202,46	1310,23	2121,64	1094,35	631,87	198,97	42,20	414,37		22493,97	22849,99		
N-ctwo	4892	31720	220	34265	187790	286495	534085	1200570	632765	387400	612690	332920	198970	61455	11535	105565		4618367	4623259		
					99	169	214	254	287	296	289	304	315	309	273	255			202		
	-57,46		-413,24	278,37	198,86	-799,62	-2167,57	2473,74	852,38	-879,29	419,94	253,83	-366,06	96,2	9,01	198,67	-24,86	130,36	72,9		
Różnica	888	15220	-570	18385	44765	-55435	-375070	666685	289640	-175385	158870	120760	-60135	34700	5080	57010	-5930	755012	739400		
					15	32	19	18	33	39	22	52	55	49	79	30	-230		31		

Tabela 63 Porównanie powierzchni leśnej, zapasu na powierzchni leśnej i przeciętnej zasobności drzewostanów według stanu na 1.01.2007 r. ze stanem na 1.01.2017 r

Wyszczególnienie	Stan na 1.01.2007r.	Stan na 1.01.2017r.
Obręb Bobrowice		
Powierzchnia leśna - ha	7382,83	7340,13
Zapasy - m ³	1188954	1413716
Przeciętna zasobność - m ³ /ha	162	193
Obręb Brzózka		
Powierzchnia leśna - ha	6522,51	6562,75
Zapasy - m ³	1089917	1219293
Przeciętna zasobność - m ³ /ha	163	186
Obręb Pław		
Powierzchnia leśna - ha	8895,75	8947,11
Zapasy - m ³	1624958	1990011
Przeciętna zasobność - m ³ /ha	183	222
Nadleśnictwo Brzózka		
Powierzchnia leśna - ha	22777,09	22849,99
Zapasy - m ³	3883859	4623259
Przeciętna zasobność - m ³ /ha	171	202

W stosunku do IV rewizji nastąpił:

- wzrost powierzchni leśnej o 0,32%,
- wzrost zapasu o 19,04%,
- wzrost przeciętnej zasobności o 18,13%.

Przeciętny wiek drzewostanów dla Nadleśnictwa wynosi obecnie 52 lat. (51 lat w poprzednim planie).

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

- wzrost zasobów drzewnych (wzrost ogólnych zasobów i przeciętnej zasobności),
- wzrost przeciętnego wieku,
- dobry stan sanitarny i zdrowotny lasów nadleśnictwa,
- poprawa bioróżnorodności i stabilności drzewostanów wynikająca z rozpoczętych procesów przebudowy oraz wprowadzania domieszek,
- dobra lub bardzo dobra jakość upraw (otwartych i podokapowych) oraz wysoka zgodność ich składów gatunkowych ze składami optymalnymi.

2.1. Porównanie wskaźników stanu zasobów drzewnych

Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych z bieżącej inwentaryzacji z uzyskanymi w wyniku poprzedniej inwentaryzacji, a także wielkościami prognozowanymi na koniec obowiązywania planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa przedstawiono w tabeli:

Tabela 64 Porównanie najważniejszych wskaźników stanu zasobów drzewnych

Lp	Wskaźnik	Jedn. miary	Stan na :		
			1.01.2007	1.01.2017	31.12.2026
1	Powierzchnia leśna	ha	22 777.09	22 849,99	22 849,99
2	Zapas na powierzchni leśnej	m ³	3 883 859	4 623 259	4 755 242
3	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku:				
	Ila	m ³	84	99	54
	I Ib	m ³	137	169	184
	IIIa	m ³	195	214	233
	IIIb	m ³	236	253	263
	IVa	m ³	254	287	289
	IVb	m ³	257	296	314
	Va	m ³	267	289	322
	Vb	m ³	252	304	321
	VI	m ³	260	315	339
	VII i starsze	m ³	244	302	330
	Klasa odnowienia	m ³	219	254	324
	Klasa do odnowienia	m ³	230		259
	Drzewostan o budowie przerębowej	m ³			
4	Przeciętna zasobność na 1 ha	m ³	171	202	208
5	Przeciętny wiek	lat	51	52	53
6	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m ³	5,25	5,98	5,62
7	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha	m ³	1,65	1,97	2,66
8	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha	m ³	1,62	2,32	2,72
9	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,17	7,39	5,98
10.	Orientacyjny wiek rębności	lat	100	100	100

Symulację stanu zasobów drzewnych na koniec okresu gospodarczego wykonano wg oprogramowania BUL i GL wg tabeli przyrostu bieżącego tablicowego.

Orientacyjny średni wiek rębności drzewostanów Nadleśnictwa, obliczono jako średnio ważony z przeciętnych wieków rębności przyjętych podczas KZP dla grup gatunków w Nadleśnictwie, przy czym wagą jest powierzchnia grup gatunków drzew o jednakowym wieku rębności.

Przyjmuje się, zgodnie z § 77 ust. 3 Instrukcji Urządzania Lasu, że przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa zbliżony (w granicach do 5 lat) do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów to stan pożądany. Różnica powyżej 5 lat jest odstępstwem od pożądanego stanu, a powyżej 15 lat jest znaczącym odstępstwem.

Przeciętny wiek drzewostanów Nadleśnictwa na dzień 1.01.2017 roku wyliczono na 52 lata, a orientacyjny średni wiek rębności na 100 lat.

Prognozuje się na koniec okresu gospodarczego utrzymanie prawidłowych relacji między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności.

Tabela 65 Zestawienie relacji między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności

Stan	Średni wiek rębności	Połowa średniego wieku rębności	Przeciętny wiek drzewostanów	Różnica (4 – 3)
1	2	3	4	5
2007	100	50	51	+1
2017	100	50	52	+2
2027	100	50	53	+3

Z porównania powyższych wskaźników wg stanu na 2007 r., wg stanu na 2017 r. i według prognozy, wynika, że istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa należy uznać za prawidłowe. Proponowany etat na poziomie sumy etatów optymalnych zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądany stan ilościowy na koniec planowanego okresu gospodarczego.

3. Ocena oddziaływania na środowisko czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu

Omówienie oceny oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000, czynności gospodarczych wykonanych zgodnie z dotychczasowym planem urządzenia lasu wykonano na podstawie na podstawie spostrzeżeń podczas taksacji wykonanych w roku 2015.

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Brzózka znajdują się 6 obszarów Natura 2000, w tym 5 specjalnych obszarów ochrony siedlisk i 1 obszar specjalnej ochrony ptaków:

- Obszar specjalnej ochrony ptaków (1): Dolina Środkowej Odry PLB080004;
- Specjalne obszary ochrony siedlisk (5): Krośnieńska Dolina Odry PLH080028, Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031, Jezioro Janiszowice PLH080053, Dolina Dolnego Bobru PLH080068, Dąbrowy Gubińskie PLH080069.

Specjalny obszar ochrony siedlisk Jezioro Janiszowice posiada plan zadań ochronnych (PZO), ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 14.11.2014 r. (Dz. U. Woj. Lubuskiego z 2014 r., poz. 2004). W PZO zawarto ocenę zagrożeń i presji, które mogą mieć wpływ na przedmioty ochrony w obszarze.

Dla Nadleśnictwa opracowano Prognozę Oddziaływania na Środowisko Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka na okres 1.01.2007 do 31.12.2016 r. według stanu na 1.01.2011 roku.

Zawarte w tym opracowaniu i wprowadzone w Nadleśnictwie procedury w postaci zaleceń prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej, ograniczające negatywne oddziaływanie planu na środowisko wprowadziło rozsądny kompromis pomiędzy ochroną ekosystemu, a celami gospodarczymi. Rodzaj i charakter zabiegów gospodarczych wynikających z planu urządzenia lasu oraz ich realizacja nie wpłynęła negatywnie na środowisko.

W ramach realizacji zadań wynikających z Programu ochrony przyrody Nadleśnictwo realizowało ochronę cennych obiektów przyrodniczych: pomników przyrody, ochronę gatunkową roślin i zwierząt, użytków ekologicznych, itp.

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

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 Brzózka

Część I

Główne problemy z zakresu ochrony lasu

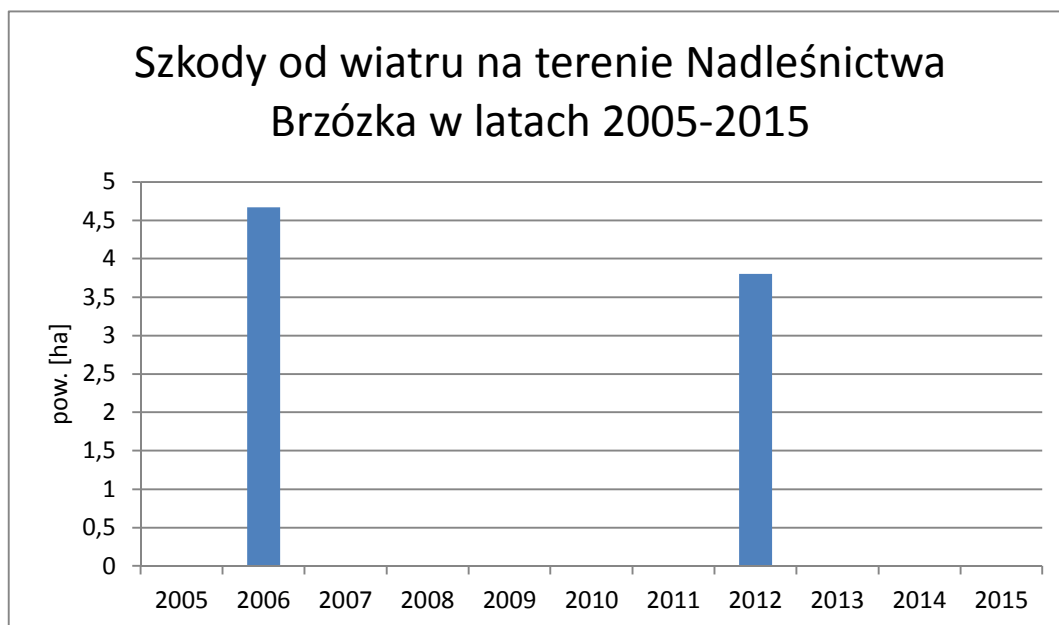
1. Stan zdrowotny i sanitarny drzewostanów.

W Nadleśnictwie Brzózka 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 2006 oraz w 2012 roku



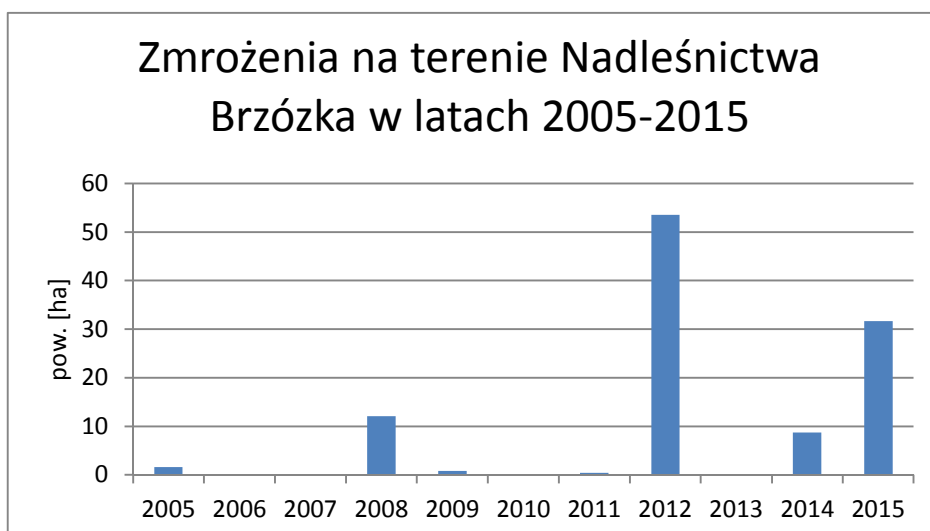
Dość znaczące podtopienia i zalania notowano w latach 2010-2013.



Cyklicznie na terenie Nadleśnictwa notowane są szkody od suszy, największą w skutkach może okazać się susza z 2015 roku w wyniku której pojawiły się szkodniki wtórne /kornik ostrozębny, żerdzianki/ i grzyb *Sphaeropsis sapinea*.



Nie bez znaczenia są szkody powodowane niską temperaturą /przymrozki wczesne i późne/, najwyższe szkody odnotowano w 2012 i 2015 roku.



Są to przede wszystkim szkody w uprawach.

W drzewostanach rejestrowano i zwalczano szkodniki wtórne .

Na sośnie Nadleśnictwo intensywnie zwalczało przyplaszczka granatka w latach 2005-2006 po czym z każdym kolejnym rokiem ilość zasiedlonego drewna spadała.



Co kilkanaście lat pojawiają się w drzewostanach sosnowych owady specyficznie uszkadzające aparat asymilacyjny należą do nich przyszczarkowate. Szkody od nich wystąpiły w 2013 roku na powierzchni 791,61 ha.

2. Zagrożenie od szkodników pierwotnych.

Nadleśnictwo Brzózka 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 Brzózka rozpoznano i udokumentowano w latach obszary rozrodu pięciu gatunków:

Barczatka sosnowka – 1992-1994, 2001, 2007-2008, 2012-2015 / zabiegi ratownicze 1992-1994, 2001, 2007-2008, 2013, 2015/

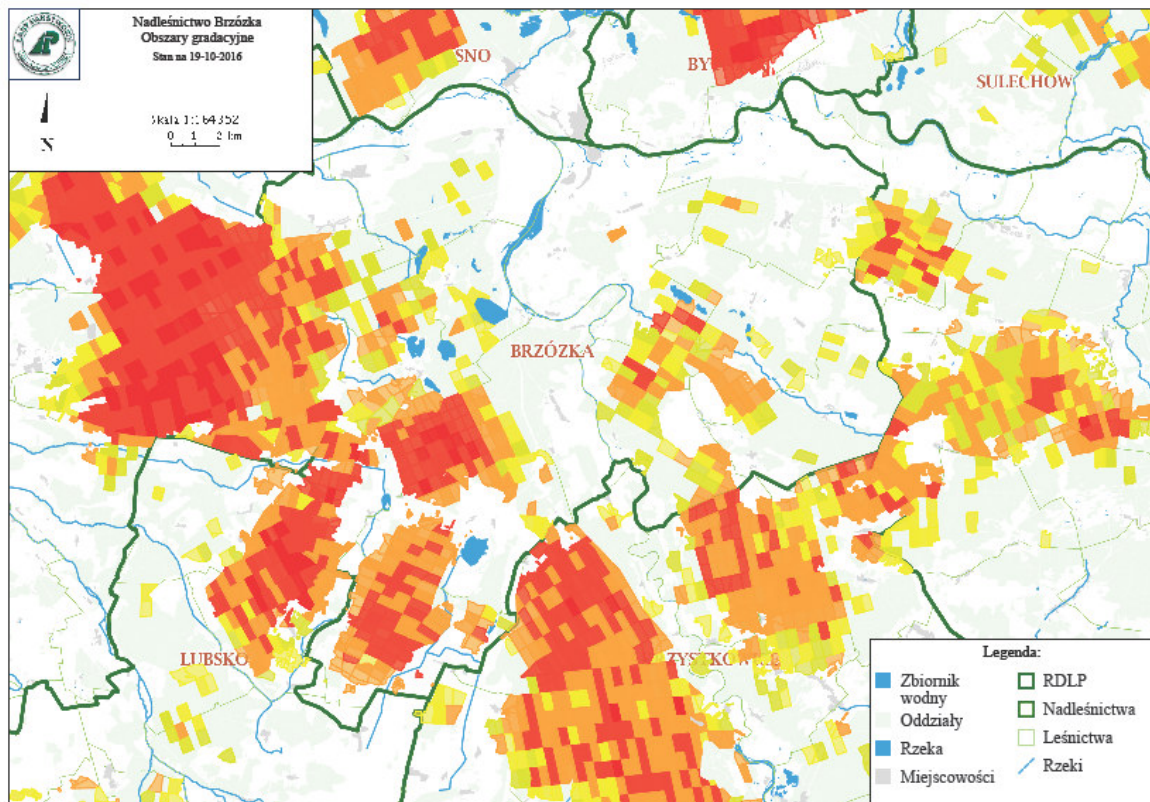
Brudnica mniszka – 1993-1994, 2000-2004, 2007, 2011-2014, /zabiegi ratownicze 1994, 2003, 2013/

Boreczniki sosnowe – 1991, 2008 /zabiegi ratownicze 1991/.

Poproch cetyniak – 1989, 1996-1997/nie było podstaw do wykonania zabiegów ratowniczych/.

Strzygonia choinówka – 1989, 1992, 2000-2002, 2007-2008 / zabiegi ratownicze 2001, 2008/

Poniżej mapka przedstawia obszar gradacyjny dla wszystkich gatunków pierwotnych sosny.



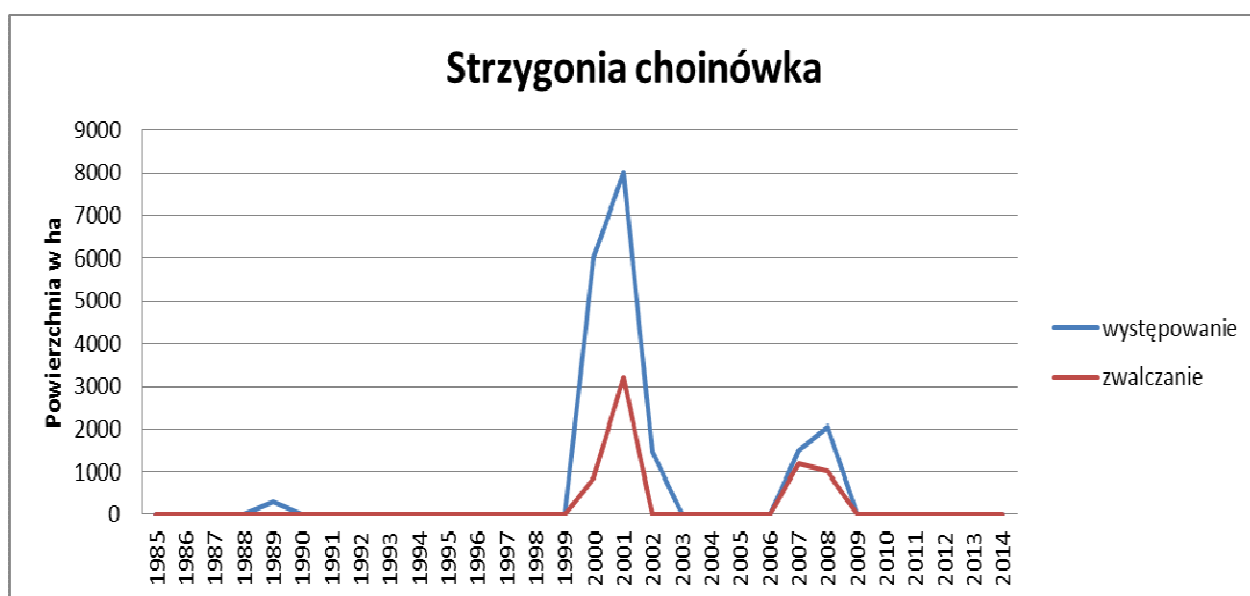
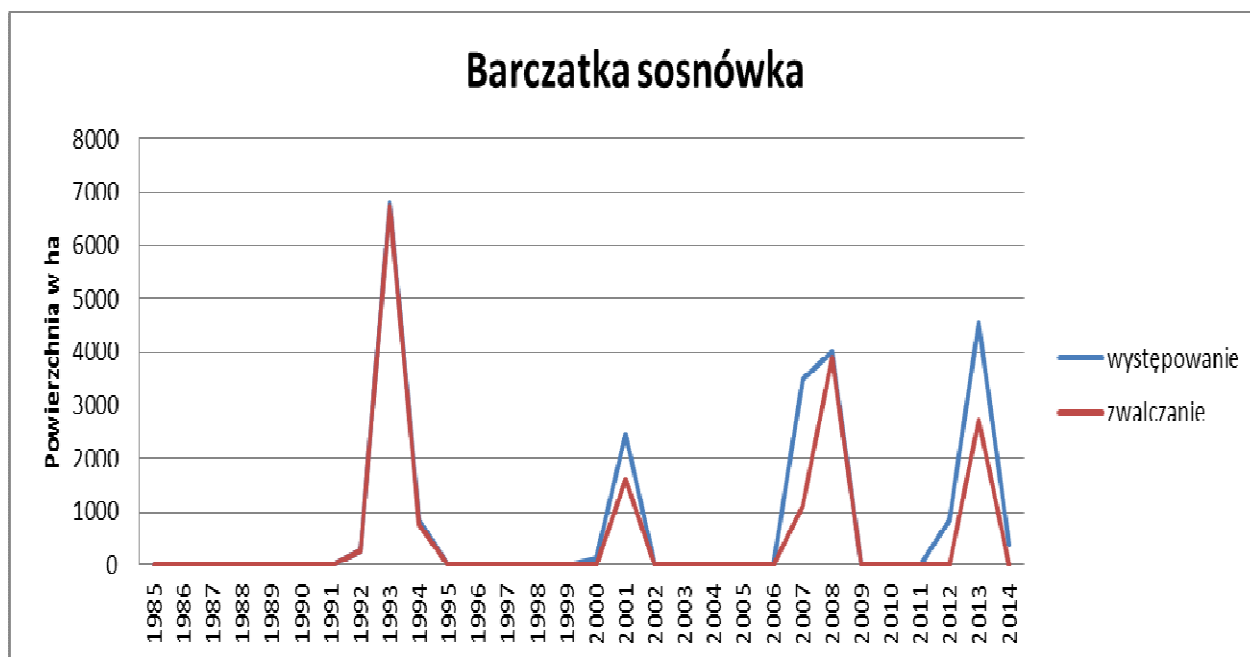
Opracowane natężenia występowania zagrożeń przez szkodniki pierwotne w latach 1985-2010 stanowiły podstawę do zaktualizowania, zgodnie z obowiązującą od 1 stycznia 2012 roku IOL, ilości partii kontrolnych jesiennych poszukiwań szkodników pierwotnych sosny.

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 Brzózki wyznaczonych było 312 sztuk partii kontrolnych. Nadleśnictwo ma obecnie po korekcie 307 partii kontrolnych .

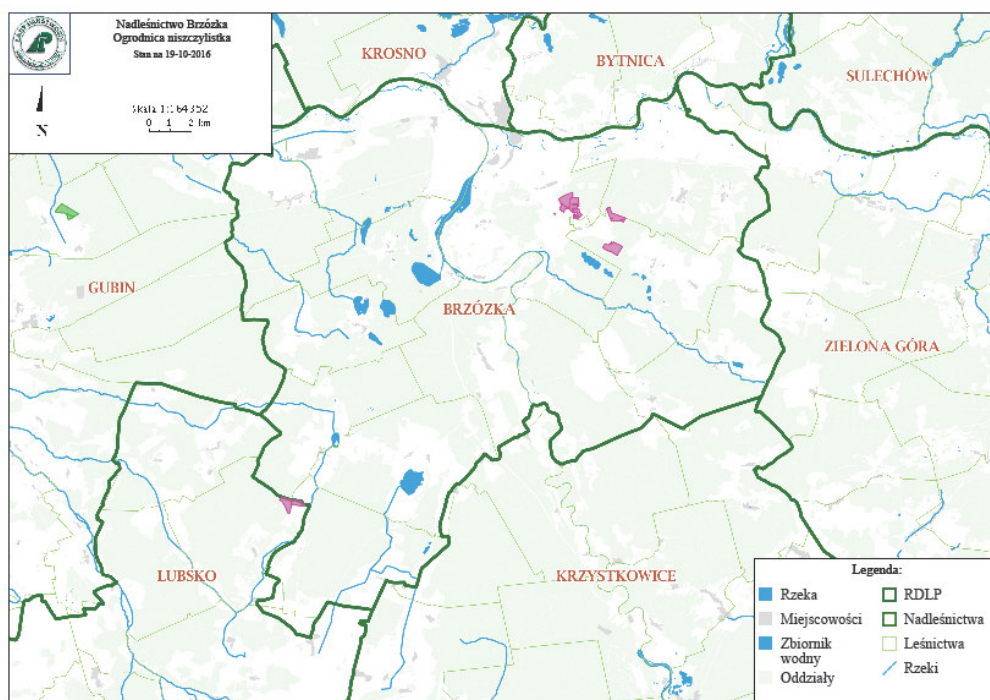
Poniżej wykresy przedstawiają częstość i cykliczność gradacyjnego pojawu szkodników pierwotnych sosny w ostatnich 30 latach na terenie Nadleśnictwa Brzózka.





3. Zagrożenie od chrabąszczowatych.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka nie stwierdza się występujących historycznie udokumentowanych stałych pędraczysk. Zidentyfikowano tylko w 1999 roku guniaka czerwcyka.



Do 2015 roku nie stwierdzono zagrożenia od pędraków chrabąszczowatych.

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 Brzózka

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 rezerwuar 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.

- W wyniku suszy w 2015 roku pojawiły się szkodniki wcześniej rzadko spotykane jak kornik ostrozębny, żerdzianki, które ze względu na swoją agresywność muszą być bezwzględnie niszczone tak aby ograniczyć zasiedlanie nowych drzew.

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. Odłowcy 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. Jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych bardzo rzadko wskazują na zagrożenie od boreczników zwłaszcza sosnowego. Dość pewną metodą jest kontrola w ogniskach gradacyjnych pierwszej generacji w terminie około 10 czerwca a potem kontrola jaj i lęgących się larw drugiej generacji w pierwszej połowie sierpnia

- Należy kontynuować działania w kierunku zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów poprzez:

- zwiększania zróżnicowania gatunkowego i wiekowego drzewostanów,
- ochronę naturalnych sprzymierzeńców /ptaków, mrówek, fauny występującej na drzewach obumierających i martwych itp./,
- zachowanie i ochronę łąk śródleśnych, oczek wodnych, babrzysk, 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.

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 Brzózka** 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 Brzózka 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. Brzózka 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 28.03.2008 r.), wyłożony do publicznego wglądu na 14 dni (4-17 kwietnia 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 I., 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 Brzózka na lata 2007-2016, zostały po raz kolejny poddane konsultacjom społecznym. Będący w fazie realizacji plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka 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-776-193/10 z dnia 20.11.2010 r.) i opinię RDOŚ (WOOŚ-I.410.5.2010.RD z dnia 13.01.2011 r.) dotyczącą obu dokumentów, stwierdzono, że realizacja planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka, 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 Brzózka 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 Brzózka, 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-Ip-611-19/0589/09).

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 Brzózka wykonano w roku 2012, kontrolą obejmując tylko pierwszych 6 lat realizacji planu urzędzenia 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 urzędzenia 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 urzędzenia 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 urzędzenia 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 urzędzenia lasu w formie wskazań gospodarczych,
- b. opisane w planie urzędzenia 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 zreferowanie 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 urządzenia lasu na środowisko, sporządzonego przez naczelnika Wydziału ZS w RDLP,
- h. końcowa ocena realizacji planu urządzenia 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 urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka 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	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie zaleceń
Zaplanowana TP na 2 stanowiskach płucnicy islandzkiej (obr. Brzózka: 17i, 145l)	Należy omijać przy wykonywaniu cięć trzebieżowych odnalezione płaty roślin.	05-17i 2015r. PTP – ominięto płaty płucnicy 07-145l – nie potwierdzono stanowiska
Zaplanowana TP na jednym stanowisku gajnika lśniącego (obr. Brzózka: 84l)	Należy omijać przy wykonywaniu cięć trzebieżowych odnalezione płaty roślin.	Nie wykonano zabiegów
Zabiegi zaplanowane na 9 stanowiskach torfowców (obr. Bobrowice: 221b - CW, 311d - lliia, agrot, odn, piel; obr. Brzózka: 219b, 242b - TP, 250b - TW; obr. Pław: 37k, 271b - CW, 253d, 273d - TP)	Należy omijać przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych odnalezione płaty torfowców, a na pow. zrębowych pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska	01-221b – nie wykonano zabiegów gosp. 03-311d – 2013r. IIIA – pozostawiono kępę ze stanowiskiem, dalsze zabiegi nie obejmowały płatów torfowców 08-219b, 07-242b, 08-250b, – nie wykonano zabiegów gosp., stanowisko w ekosystemie referencyjnym 09-37k – nie wykonano zabiegów gosp. 10-271b- nie potwierdzono stanowiska 10-253d – bez zabiegów , stanowisko zlokalizowane w ekosystemie referencyjnym 10-273d – nie wykonano zabiegów gosp.
Zabiegi zaplanowane na 2 stanowiskach zachyłki oszczepowatej (obr. Brzózka: 249b - TP, 249d - llllaU, agrot, odn, piel)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płaty roślinne, a na pow. zrębowej pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska.	08-249b - stanowiska nie potwierdzono. 08-249d- 2015r PTW – stanowiska nie potwierdzono, ominięto potencjalne miejsca płatów tej paproci
Zabiegi zaplanowane na 5 stanowiskach widłaka jałowcowatego (obr. Pław: 5d, 106i, 106j - TP, 26j -TW, 273i - lb, agrot, odn, piel)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płaty roślinne, a na pow. zrębowej pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska.	09-5d - nie potwierdzono stanowiska 12-106i – stanowisko zanikło w 2015 r. 12-106j – stanowisko zanikło w 2015 r. 11-26j – nie potwierdzono stanowiska 10-273i - nie potwierdzono stanowiska
Zabiegi zaplanowane na 4 stanowiskach widłaka spłaszczonego (obr. Bobrowice: 148a - CP, obr. Pław: 301f - TP, 68d, 273i - lb, agrot, odn, piel)	Należy omijać przy wykonywaniu cięć pielęgnacyjnych odnalezione płaty widłaków, a na pow. zrębowych pozostawić grupy drzew osłaniających ich stanowiska.	02-148a - nie potwierdzono stanowiska 10-301f – nie wykonywano zabiegów 09-68d- w 2015pozyskano użytki przygodne – ominięto płaty roślin, ich stan jest stabilny. 10-273i – nie wykonywano zabiegów gosp.
Zaplanowana TW na jednym stanowisku bobrka trójlistnego (obr. Bobrowice: 84h)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płaty roślinne.	stanowisko zlokalizowane w ekosystemie referencyjnym, nie wykonywano zabiegów gosp.
Zabiegi zaplanowane na 2 stanowiskach petnika europejskiego (obr. Pław: 25Az - TP, 25Aax - TW)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione osobniki.	Faktycznie stanowisko w 09-25Bi –w 2016 r. wykonano TWP ominięto stanowisko na pow. 0,15 ha. 09-25Aax – stanowiska nie potwierdzono
Zaplanowana TP na jednym stanowisku kopytnika pospolitego (obr. Brzózka: 24a)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione płaty roślin.	06-24a – nie potwierdzono stanowiska, ekosystem referencyjny. Od 2014 r. gatunek nie podlega ochronie.
Zabiegi zaplanowane na 5 stanowiskach śnieżyczki przebiśniega (obr. Bobrowice: 116c - CP, obr. Brzózka: 88a - TP, obr. Pław: 33h, 116b, 288l - TP)	Należy omijać przy wykonywaniu cięć odnalezione płaty roślinne.	02-116c- nie potwierdzono stanowiska 06-88a – 2014r TPP – ominięto stanowisko – stan stabilny 09-33h – nie potwierdzono stanowiska wskazana lokalizacja w ekosystemie referencyjnym 12-116b - nie stwierdzono stanowiska, ale też nie wykonano zabiegu gosp. 10-288l – nie potwierdzono stanowiska.
Zaplanowana TW na jednym stanowisku śnieżycy wiosennej (obr. Pław: 26k)	Ze względu na jedno stanowisko występowania zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki).	Nie potwierdzono stanowiska
Zaplanowana TP na jednym stanowisku gruszycki okrągłolistnej (obr. Bobrowice: 169b)	Ze względu na jedno stanowisko występowania zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki).	Nie potwierdzono stanowiska
Zaplanowana TP na dwóch stanowiskach pomocnika baldaszkowatego (obr. Bobrowice:161a, 169b)	Ze względu na występowanie tylko kilkunastu osobników pomocnika baldaszkowego, zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ten gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki).	Nie potwierdzono stanowisk
Zabiegi zaplanowane na 3 stanowiskach kaliny koralowej (obr. Bobrowice: 228i - TP, 217c - lllb, agrot, odn, piel, obr. Pław: 6c - TP)	Ze względu na występowanie tylko pojedynczych osobników kaliny zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ten gatunek podczas wykonywania trzebieży (omijać odnalezione osobniki). Na pow. zrębowych pozostawić grupy drzew osłaniających stanowiska krzewów.	W ramach zabiegów krzewów nie usuwano. Od 2014 r. gatunek nie podlega ochronie.

Obszar negatywnego wpływu	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie zaleceń
Zaplanowana TP na dwóch stanowiskach porzeczki czarnej (obr. Bobrowice: 125I, obr. Pław: 6c)	Należy omijać przy wykonywaniu trzebieży odnalezione krzewy porzeczki.	W ramach zabiegów krzewów nie usuwano. Od 2014 r. gatunek nie podlega ochronie.
Zabiegi zaplanowane na 3 stanowiskach kruszczyka szerokolistnego (obr. Bobrowice: 62g - TP, obr. Brzózka: 190h - TP, 237b -CP)	Należy omijać przy wykonywaniu zabiegów odnalezione osobniki.	01-62g – 2013r. PTP, 2014r. TPP – ominięto stanowisko przy zabiegach.
Planowane CP na jedynym stanowisku listery jajowatej (obr. Brzózka: 233j)	Ze względu na występowanie tylko kilku osobników listery, zaleca się zwrócenie szczególnej uwagi na ten gatunek podczas wykonywania cięć (omijać odnalezione osobniki).	Nie potwierdzono stanowiska
Cięcia rębne i pielęgnacyjne zaplanowane w drzewostanach z udziałem starszych dębów lub innych zasiedlanych gatunków drzew liściastych (Bk, Wb, Wz i in.) w okolicach występowania jelonka rogacza, pachnicy dębowej i kozioroga dębosza w obszarach: „Dolina Dolnego Bobru” i „Dąbrowy Gubińskie” oraz poza obszarami Natury 2000 (jelonek).	W przypadku stwierdzenia obecności owadów należy pozostawić drzewa zasiedlone razem z grupą drzew je otaczających. Wskazane byłoby ustalenie ostoi ksylobiontów w tych wydzieleniach (jeśli nie ustalono jej wcześniej).	Stosowano zalecenia, pozostawiano stare przestoje dębowe. Powierzchnie z drzewostanami dębowymi o charakterze ksylobiontów włączono do ekosystemów referencyjnych. Stanowisko pachnicy znajduje się na powierzchni wchodzącej w skład ekosystemów referencyjnych (oddz. 172a I-ctwo Bronków) – nie prowadzono prac gospodarczych.
We wszystkich wydzieleniach jedynej ustalonej strefy okresowej łęgu bielika zaplanowano rębnie, czyszczenia, trzebieże i inne zabiegi.	Trzeba określić termin wykonania zabiegów w strefie okresowej gniazda bielika (od początku sierpnia do końca grudnia) i uzyskać zgodę RDOŚ na wykonanie zabiegów.	Wszystkie prace związane z pozyskaniem drewna wykonywane były poza okresem ochrony.
Zabiegi planowane w sąsiedztwie łęgowisk żurawia : w oddz. 214d obr. Bobrowice, sąsiadującym ze stanowiskiem łęgowym (oddz. 214c) zaplanowano Rb Ib, w wydz. 32d, 32f, 32h (obr. Brzózka), 84j, 213b (obr. Bobrowice), 213i, 214a, 309i, 309k, 310n (obr. Pław), leżących do 100m od zinwentaryzowanych miejsc łęgowych tego ptaka planuje się wykonywanie różnych cięć pielęgnacyjnych.	Zabiegi te należy wykonać poza okresem łęgowym żurawia (w okresie od końca czerwca do końca stycznia). Pozostawić pas drzewostanu przy granicy z oddz. 214d.	Wykonywane prace pozyskaniowe i cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach sąsiadujących ze stanowiskami żurawia przeprowadzane były poza jego okresem łęgowym.
W niektórych wydzieleniach leśnych, leżących w pobliżu terytoriów derkacza planowane są rębnie (rębnia IIIaU w oddz. 1i obr. Brzózka w odległości ok. 70 m) lub zabiegi trzebieżowe (1b, 1g, 1j, 1m, 2g, 2i obr. Pław).	Korzystne byłoby przeprowadzenie wymienionych zabiegów poza okresem łęgowym tego ptaka (od września do kwietnia).	Występowanie derkacza stwierdzono w okolicach oddz. 1b,g,j,m, 2g,i I-ctwa Szczawno – wydzielenia wchodzą w skład ekosystemów referencyjnych i nie objęte były zabiegami gospodarczymi. Występowania derkacza stwierdzono również w okolicach oddz. 1i I-ctwa Łąkowa. W wydzieleniu tym nie prowadzono cięć rębnych i pielęgnacyjnych.
W oddz. 17Ah obr. Pław, położonym w obszarze „Doliny Środkowej Odry”, w którym występują potencjalne siedliska dzięcioła średniego i zielonosiwego jest zaplanowana TP.	Zabiegi tego rodzaju powinny być wykonane poza okresem łęgowym dzięciołów, czyli w terminie od 1 sierpnia do 15 marca.	Stanowisko znajduje się na powierzchni wchodzącej w skład ekosystemów referencyjnych (oddz. 17Ah I-ctwo Szczawno) – nie prowadzono prac gospodarczych.
Planowane cięcia rębne i pielęgnacyjne w zlokalizowanych i potencjalnych stanowiskach bobra europejskiego .	Należy zrezygnować z pozyskania drewna w bezpośrednim sąsiedztwie wód stojących i płynących (ochrona nadbrzeżnych zadrzewień).	Nie prowadzono prac pozyskaniowych przy granicy cieków i zbiorników wodnych - pozostawiano ekoton.
W wydzieleniach przylegających do siedliska 7140 w oddz. 214c (obr. Bobrowice) i 100o (obr. Pław) zaplanowano wykonanie Rb Ib (oddz. 214d i 100m).	Należy pozostawić pasy ochronne d-stanu o szer. min. 50 m od strony zlokalizowanych torfowisk.	W pododdz. 214d wykonano rębnię w roku 2011, planowe działania podjęto przed otrzymaniem prognozy oddziaływania na środowisko. W pododdz. 100m wykonano zręb w roku 2015, z pozostawieniem kępy i przestoi.
Rb Ib wraz z odnowieniem zaprojektowana w wydz. 197m (obr. Pław) na siedlisku 91E0 .	Postuluje się zrezygnowanie z wykonania zaplanowanej rębni.	Pozycję wycofano z użytkowania rębne i zaliczono do ekosystemów referencyjnych.
GTD niezgodne ze składem gatunkowym siedlisk przyrodniczych (szczególnie siedliska 9170, 9190, 91F0).	Należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane w dla siedlisk przyrodniczych zapisane w rozdz. 7.15 prognozy.	Użytkowanie rębne na siedliskach przyrodniczych było realizowane w sporadycznych przypadkach stosując do odnowień przyrodnicze typy lasu zapisane w Prognozie.
Rębnie zupełne na siedliskach łęgów 91E0 .	Pozostawienie dużych grup drzew na zrębach (powyżej 5% powierzchni drzewostanu) o odpowiednim składzie gat.	Użytkowanie rębne na siedliskach przyrodniczych było realizowane w sporadycznych przypadkach stosując do odnowień przyrodnicze typy lasu zapisane w Prognozie oraz pozostawiając kępy starodrzewu.
Rębnia złożona IIIa (cięcia uprzątające) na siedliskach przyrodniczych.	Aby zminimalizować negatywny wpływ cięć uprzątających należy pozostawić na powierzchni międzygniazdowej grupy drzew lub drugie piętra złożone z gatunków właściwych dla siedliska.	Stosowano się do zaleceń dotyczących cięć uprzątających na powierzchniach siedlisk przyrodniczych.

Obszar negatywnego wpływu	Sposoby ograniczenia negatywnego oddziaływania	Wykonanie zaleceń
Cięcia pielęgnacyjne na siedliskach przyrodniczych 9110, 9170, 9190, 91F0 w drzewostanach z udziałem gatunków iglastych (głównie sosny, świerka) i liściastych (głównie brzozy, olszy, dębu czerwonego, akacji).	Promowanie gatunków liściastych: dębów w 9170, 9190 i 91F0, buków w 9110 oraz wiązów i jesionów w 91F0 przez zwiększenie intensywności cięć w sośnie, świerku, brzozie, olszy i neofitach (trzebieże przekształceniowe).	Cięcia pielęgnacyjne na siedliskach przyrodniczych miały charakter cięć przekształceniowych, w których promowano gatunki właściwe dla siedliska.

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 Brzózka 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:



Zielona Góra, 7 marca 2017 r.

Zn. spr.: ZS.6004.7.2017

OCENA GOSPODARKI UBIEGŁEGO OKRESU

w Nadleśnictwie Brzózka

za okres od 1.01.2007 r. do 31.12.2016 r.

Podstawy prawne gospodarki leśnej Nadleśnictwa Brzózka 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 trzech obrębów leśnych nadleśnictwa: Bobrowice, Brzózka, Pław. 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 - 19/0589/09).

Ocena użytkowania zasobów drzewnych.

Decyzja ministra określiła zadania w zakresie użytkowania lasu w postaci etatu miąższościowego użytków głównych (rębnych i przedrębnych) w ilości 784482 m³.

Użytkowanie rębne.

Plan urządzenia lasu przewidywał wykonanie cięć rębnych o miąższości 415482 m³ grubizny netto. Wykonano 359685,42 m³ grubizny w ramach cięć rębnych, co stanowi 86,57% etatu. Cięcia wykonano na powierzchni 2033,84 ha (90,92% planu), z tego 1520,03 ha (74,74%) na zrębach zupełnych i 513,81 ha (25,26%) w rębniach złożonych. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym (bez CSS) wyniósł 3457,17 m³ (0,95%).

Niewykonanie 13,25% etatu miąższościowego wynikało głównie z konieczności kompensacji zwiększonego użytkowania przedrębnego, gdyż realizując zadania z zakresu pielęgnacji lasu uzyskano wyższy od zakładanego wskaźnik intensywności cięć.

Niewykonanie etatu miąższościowego spowodowało również niepełne wykonanie planowanej powierzchni cięć rębnych. Różnica ok. 5% pomiędzy wykonaniem planu miąższościowego i powierzchniowego 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 16307,31 ha przewidywał pozyskanie drewna o miąższości szacunkowej 369000 m³ grubizny netto.

Na planowaną powierzchnię 16307,31 ha cięć w użytkowaniu przedrębnym, nadleśnictwo wykonało 16346,03 ha, co stanowi 100,24 % etatu 10-letniego, z tego w czyszczeniach zrealizowano 146,23 % etatu, w trzebieżach wczesnych - 99,14%, a w trzebieżach późnych - 98,94%. Trzebieże wczesne i późne wykonano w zasadzie w pełnym zakresie powierzchniowym, zgodnie z potrzebami pielęgnacyjnymi. Niewielkie niewykonanie powierzchniowe trzebieży wynikało z zaliczenia części pozycji do ekosystemów referencyjnych. Zwiększony rozmiar użytkowania w ramach czyszczeń późnych wynikał z dynamiki przyrostowej młodników, która spowodowała dodatkowe potrzeby pielęgnacyjne skutkujące pozyskaniem grubizny (zakwalifikowanie powierzchni do CP-P).

Realizując użytkowanie przedrębne pozyskano 424518,59 m³ grubizny netto, tj. 115,05% orientacyjnej miąższości przewidzianej do pozyskania w ramach etatu 10-letniego. Większe niż planowano pozyskanie grubizny w użytkowaniu przedrębnym wynikało z faktycznych potrzeb pielęgnacyjnych lasów oraz dużej dynamiki przyrostowej drzewostanów średnich klas wieku. W użytkowaniu przedrębnym pozyskano 19654,94 m³ użytków przygodnych, co stanowi 4,63 % wykonanej masy. Średnią intensywność cięć z hektara w użytkowaniu przedrębnym uzyskano, uwzględniając użytki przygodne, na poziomie 25,97 m³/ha (plan 22,63 m³/ha). Przyjęty w poprzednim PUL wskaźnik intensywności użytkowania przedrębnego był za niski.

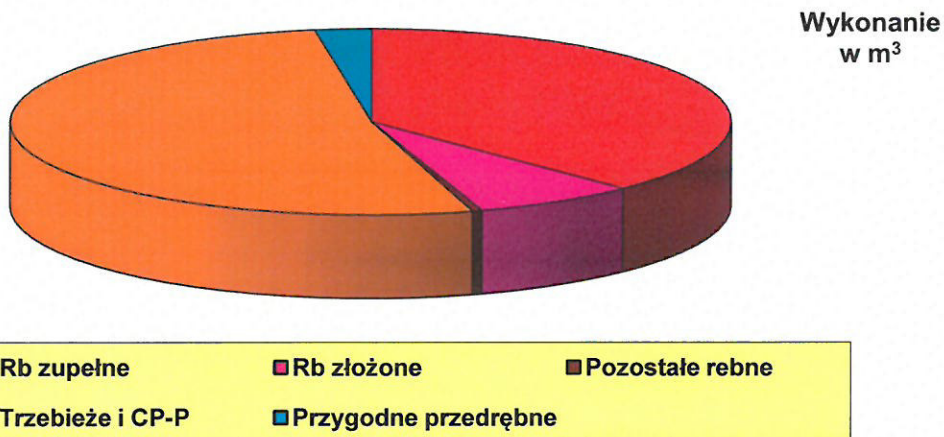
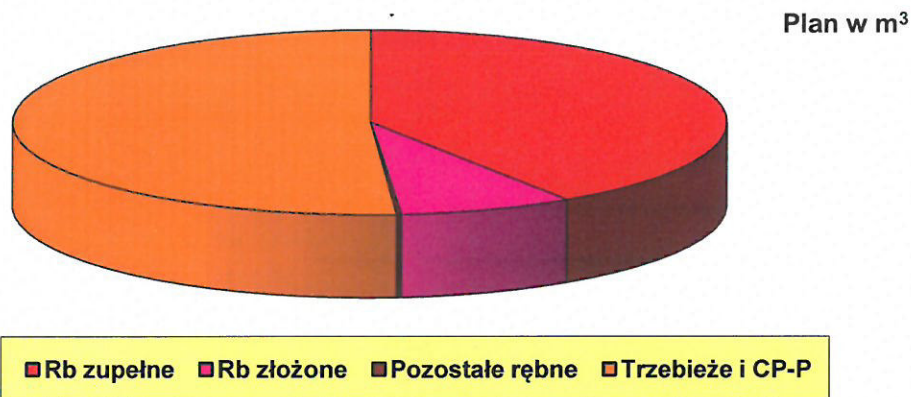
Rozliczenie użytkowania głównego i stan zasobów drzewnych

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 99,96 % (nie wykonano 278 m³). Poza etatem wykonano 257,03 m³ w związku z usuwaniem drzew z gruntów przekazanych w ramach ZRiD.

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 99,11%. Niewykonanie etatu powierzchniowego związane było głównie z większą niż planowano intensywnością cięć w użytkowaniu przedrębnym. Przestrzegając zasady nieprzekroczenia wielkości 10-letniego rozmiaru użytkowania określonego etatem miąższościowym, nadleśnictwo ograniczyło rozmiar powierzchniowy etatu cięć rębnych. Przyjęcie zbyt niskiego etatu miąższościowego użytków przedrębnych wynikało ze zmiany technologii pozyskania drewna (tworzenie szlaków zrywkowych dla maszyn) oraz - w mniejszym stopniu - niedoskonałości inwentaryzacji zasobów drzewnych, skutkującej przyjęciem zbyt niskich miąższości drzewostanów, a co za tym idzie - zbyt niskich intensywności cięć w użytkowaniu przedrębnym.

Realizacja planu dała efekt, w postaci wzrostu stanu zasobów drzewnych o 736374 m³, co stanowi 118,9% stanu z roku 2007. Przeciętna zasobność na hektar wzrosła ze 170 na 202 m³/ha.

Strukturę planowanego i wykonanego użytkowania głównego obrazują poniższe diagramy:



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 Brzózka wg stanu na dzień 31.12.2016 r. przedstawia się następująco:

Rodzaj obiektu	Gatunek	Plan	Wykonanie
WDN	So	0	0
DM (szt.)	So	5	5
GDN	So	170	168,19
	Md		0
	Brz	4	4,42
	Dbsz		0
	Dbb		0
	Ol cz	6	5,53
	Inne liść		0
Uprawy pochodne	So	150	215,42
	Brz		0
	Bk		0
	Dbsz		0
	Dbb		0
Plantacje nasienne	So		0
Drzewostany zachowawcze	So	4	7,30
Uprawy zachowawcze		5	0
Źródła nasion (szt.)		6	6

Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Brzózka zarządza jedną z 14-tu szkółek docelowych RDLP w Zielonej Górze. Produkcja materiału sadzeniowego odbywa się w Wężyskach na szkółce założonej w 1976 roku o powierzchni produkcyjnej 732,00 ary.

Produkcja podstawowych gatunków lasotwórczych, jak również domieszkowych i biocenotycznych z reguły pokrywała zapotrzebowanie nadleśnictwa na materiał sadzeniowy do odnowień i zalesień. Średniorocznie plan produkcji wynosi 1590 tys. szt. gatunków iglastych i ok. 520 tys. szt. gatunków liściastych. Na szkółce w Wężyskach zrealizowano szereg inwestycji wspomagających produkcję, głównie uzbrojenie w energię elektryczną i nowoczesny system nawadniania. Obecnie, ze względu na mniejsze zapotrzebowanie na sadzonki oraz długotrwały deficyt gatunków ciężkonasiennych, powierzchnia ugorów wynosi ponad 60% powierzchni produkcyjnej.

Odnowienia, zalesienia i inne nasadzenia

W latach 2007–2016 wykonano następujące rozmiary nasadzeń (ha):

odnowienia zrębów zupełnych, halizn i płazowin	1595
zalesienia gruntów porolnych	24,53
dolesienia luk	12,46
odnowienia naturalne	10,29
wprowadzenie II piętra	106
rębnie złożone	514
poprawki i uzupełnienia	226,8
wprowadzanie podszytów	11

Poprawki i uzupełnienia stanowiły 13% 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 znacznie wyższy od średniej dla RDLP.

Odnow. zales. w roku	Popr. uzup. w roku	Udział %	Średnio dla RDLP
2011	2012	14	13
2012	2013	14	9
2013	2014	15	7
2014	2015	18	7
2015	2016	10	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	87	87	90	85
2013	89	89	90	85
2014	89	89	90	87
2015	89	89	87	87
2016	89	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. 1138,42 ha, CW na pow. 1923,80 ha, CP – 322,38 ha. Podszyty wprowadzono na pow. 11 ha. Razem zabiegi pielęgnowania wykonano na pow. 3395,6 ha. Pielęgnowanie gleby wykonano w 44% w stosunku do planu ugi, CW w 85 % (w związku z redukcją powierzchni nowozakładanych upraw w stosunku do planu), CP w 100 %. Wprowadzanie podszytów zrealizowano w 100 %. Wszystkie ww. zadania realizowano zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanów.

Melioracje leśne

Ogółem zabiegi melioracyjne wykonano na pow. 1025,53 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 I., 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), dokumenty tworzące plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2007-2016, zostały po raz kolejny poddane konsultacjom społecznym. Będący w fazie realizacji plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka 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 Brzózka, 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 Brzózka 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 Brzózka, 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 23 marca 2009 r. (DL-lp-611-19/0589/09).

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 Brzózka wykonano w roku 2012, kontrolą obejmując tylko pierwszych 6 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 urządzenia 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.

Zapisy minimalizujące negatywny wpływ czynności gospodarczych, umieszczone w Prognozie oddziaływania na środowisko planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka odnoszą się do niektórych działań o szerokim zasięgu, jak i konkretnych pododdziałów.

Omówienie realizacji tych zapisów znalazło się w końcowej części referatu nadleśniczego.

W podsumowaniu należy stwierdzić, że zrealizowane zgodnie z planem urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka 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, gospodarkę leśną ubiegłego okresu w Nadleśnictwie Brzózka należy uznać za prawidłową.

DYREKTOR
RDLP w Zielonej Górze
Leszek Banach

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

1. Ogólne zasady określania zadań gospodarczych dla nadleśnictwa

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

Podstawą prowadzenia gospodarki leśnej w bieżącym okresie jest plan urządzenia lasu opracowany na okres 2017 - 2026 r. przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu. Trwale i zrównoważone zagospodarowanie lasu jako zarządzanie i użytkowanie terenów leśnych prowadzi się wg planu urządzenia lasu, w sposób który zapewnia utrzymanie ich różnorodności biologicznej, produktywności, zdolności regeneracyjnych, żywotności, właściwych funkcji ekologicznych, ekonomicznych i socjalnych, a w szczególności:

- zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrony lasów, zwłaszcza ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na:
 - zachowanie różnorodności przyrodniczej,
 - zachowanie leśnych zasobów genetycznych,
 - walory krajobrazowe,
 - potrzeby nauki,
- ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia lub uszkodzenia oraz o specjalnym znaczeniu społecznym,
- produkcji drewna na zasadzie racjonalnej gospodarki oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Założeniem docelowym niniejszego planu na bieżące 10 – lecie jest, poprzez optymalne wykorzystanie warunków przyrodniczych, zasad selekcji i genetyki, w drodze stosowania właściwych czynności hodowlano – gospodarczo - ochronnych, uzyskanie w maksymalnym stopniu odnowienia naturalnego, zadowalającej odporności biologicznej drzewostanów oraz zwiększenie przyrostu miąższości zarówno ilościowego jak i pod względem jakości.

Dla osiągnięcia powyższych celów należy m.in.:

- przy pozyskaniu stosować techniki proekologiczne ochraniające roślinność i glebę,
- odnowić powierzchnię leśną w okresie do 5 lat po usunięciu drzewostanu,
- w dobrej jakości drzewostanach rodzimego pochodzenia preferować odnowienia naturalne,

- pozyskiwać drewno w granicach możliwości produkcyjnych lasu, czyli do wysokości przyjętego w planie urządzenia lasu etatu użytkowania,
- zapewnić zachowanie w lasach roślinności leśnej, naturalnych bagien, łąk i torfowisk,
- pielęgnować i chronić las,
- chronić walory krajobrazowe lasów poprzez odchodzenie od prostych ścian zrębowych, pozostawianie fragmentów drzewostanów na zrębach a szczególnie wzdłuż dróg i cieków,
- do odnowień w maksymalnym stopniu używać wyselekcjonowanego materiału sadzeniowego rodzimego, sprawdzonego pochodzenia.

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

1.2.1. Podział lasu według funkcji i kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu został sporządzony nowy projekt wniosku do Ministra Środowiska o uznanie lasów ochronnych w nadleśnictwie.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa wg funkcji lasu i kategorii ochronności na podstawie sporządzonego wniosku przedstawia się następująco:

Tabela 66 Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa wg dominujących funkcji lasu i kategorii ochronności

Funkcja lasu Kategorie ochronności	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna [ha]			
glebochronne			77,40	77,40
glebochronne, wodochronne	48,26			48,26
wodochronne	756,23	821,20	688,98	2 266,41
stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	309,08			309,08
w miastach i wokół miast			49,20	49,20
Razem lasy ochronne	1 113,57	821,20	815,58	2 750,35
Lasy gospodarcze	6 226,56	5 741,55	8 131,53	20 099,64
Ogółem	7 340,13	6 562,75	8 947,11	22 849,99

Lasy ochronne zajmują łączną powierzchnię 2 750,35 ha, co stanowi 12,0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Brzózka.

1.2.2. Przyjęty podział na gospodarstwa

Zgodnie instrukcją ul. z 2011 roku wyróżniono gospodarstwa: specjalne, wielofunkcyjnych lasów ochronnych, wielofunkcyjnych lasów gospodarczych, z podziałem na obszary o jednakowym sposobie zagospodarowania GZ - zrębowe, GPZ - przerębowo-zrębowe. Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw przedstawia się następująco:

Tabela 67 Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw

Gospodarstwo	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna/zalesiona [ha]			
S - specjalne	<u>90,06</u> 87,95	<u>96,36</u> 89,95	<u>104,62</u> 97,91	<u>291,04</u> 275,81
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	<u>1 030,01</u> 1 003,96	<u>812,71</u> 804,08	<u>769,66</u> 757,27	<u>2 612,38</u> 2 565,31
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	<u>5 679,81</u> 5595,88	<u>5 182,72</u> 5 106,04	<u>6 966,55</u> 6 851,46	<u>17 829,08</u> 17 553,38
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	<u>540,25</u> 539,66	<u>470,64</u> 468,18	<u>1 106,28</u> 1 091,63	<u>2 118,49</u> 2 099,47
Razem	<u>7 340,13</u> 7 227,45	<u>6 562,75</u> 6 468,25	<u>8 947,11</u> 8 798,27	<u>22 849,99</u> 22 493,97

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Tabela 68 Kategorie drzewostanów w gospodarstwie specjalnym

Grupy drzewostanów	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna ha lokalizacja			Powierzchnia leśna ha
Grunty leśne, dla których w PZO obszarów Natura 2000 przewidziano zadania ochronne	<u>13,20</u> 222g-k, 236a,b,c,p, 237a	<u>33,57</u> 17i, 28a, 29h, 33c, 72d, 73i, 91d, 97a		46,77
Drzewostan zachowawczy		<u>4,13</u> 134b		4,13
Cenne fragmenty przyrody - siedliska w stanie A	<u>5,31</u> 15c,23a,g		2,71 45d, m, 197p,	8,02
Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych		<u>24,73</u> 5a,b, 123a-f	<u>20,19</u> 124d,f, 146l, 147d,i-l, n,o,p,	44,92
Drzewostany z obiektami archeologicznymi wpisanymi do rejestru zabytków		<u>5,87</u> 5Aa,b	<u>11,76</u> 16c,d, 23h	17,63

Grupy drzewostanów	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	<u>Powierzchnia leśna ha</u> lokalizacja			Powierzchnia leśna ha
Drzewostany na siedliskach łągowych i bagiennych	<u>71,55</u> 1a,2c,d,f,i,j, 3k,l, 9b,62a,b,f 64w,x, 65i,j,l, 196b,d,f,m, 202b, d-k, 310c	<u>28,06</u> 1k,m,n, 10a-f, 62p, 77w, 143s, 219c, 220o, 222a, 226h, 232d, 233i, 241j, 242b, 250b	<u>69,96</u> 2k,l, 17b, 17Ah,i, 19b,20f-i,l, 86c,f,z, 86Aa-f, k,l,m,o, 96Bz,ax,142a, 185d, 225a,b,d,f, 230m,n,o, 231g,h, 246p-t, 264r, 282f, 285k, 297c,h,i, 303a,b, 304o,p,r, 310o,p,r	169,57
Razem	90,06	96,36	104,62	291,04

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów ochronnych (O)** – zaliczone zostały wszystkie drzewostany w lasach ochronnych z wyjątkiem zaliczonych do gospodarstwa specjalnego.

Do gospodarstwa wielofunkcyjnych **lasów gospodarczych (G)** zaliczono te drzewostany (nie ujęte w gospodarstwie specjalnym), w których wiodącą jest funkcja produkcyjna z jednoczesnym uwzględnieniem wymogów ochrony przyrody. W gospodarstwie tym wyodrębniono obszary kwalifikujące się do jednego sposobu zagospodarowania w tym:

- zrębowego sposobu zagospodarowania (GZ) w odniesieniu do siedlisk borowych i olsów,
- przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania (GPZ) w odniesieniu do siedlisk lasowych i olsów jesionowych oraz drzewostanów na BMśw, gdzie realizuje się lub planuje rębnie złożone.

1.2.3. Określenie wieków rębności głównych gatunków drzew oraz wieków dojrzałości rębnej drzewostanów

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w Nadleśnictwie zostały ustalone na KZP:

140 lat	Db
100 lat	So, Md, Bk, Dbc, Kl, Jw, Wz, Js
80 lat	Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp
60 lat	Ak, Ol odr, Os
40 lat	Tp, Ols, Wb, Sob

Dla sosny, świerka, dębu i buka przyjęte wieki rębności są zgodne z Zarządzeniem nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 2004 r. oraz z wykazem stanowiącym załącznik do instrukcji urządzania lasu z 2011 roku.

1.2.4. Zastosowany podział lasu na ostępy

Podział lasu na ostępy przyjęty w poprzednich planach urzędzenia lasu został utrzymany bez większych zmian. Dominuje długość ostępów na szerokość dwóch oddziałów, rzadziej jednego, wyjątkowo trzech oddziałów. Cięcia rębne zaprojektowano w ramach ostępów, w kolejności zgodnej z kierunkiem oznaczonym na mapie strzałką czerwoną, oznaczającą jednocześnie jego długość.

Z uwagi na występowanie bloków powierzchni drzewostanów wymagających rozpoczęcia cięć, w 13 przypadkach zastosowano ostępy przejściowe (obręb Bobrowice 4, obręb Brzózka 6, obręb Pław 3. Ostępy przejściowe oznaczono na mapach strzałkami niebieskimi.

1.3. Określenie i przyjęcie etatów cięć użytkowania głównego

1.3.1. Przyjęte etaty użytkowania rębego

Obliczone oraz przyjęte na dziesięciolecie miąższościowe oraz powierzchniowe etaty użytków rębnych przedstawiają się następująco:

Zestawienie obliczonych i przyjętych miąższościowych etatów użytkowania rębego

Tabela 69 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Bobrowice (1)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty 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	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	29	292	292
LASÓW OCHRONNYCH (O)	2632	2421	2234	2421	101	815	23899	24113
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	12123 45,86	11583 42,88	14722 54,05	12123 45,86	69 3	X	X	118515 475,10
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	2245	2061	1653	2061	220	2345	X	23859
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM OSPODARSTWO (G)	14368	13644	16375	14184	289	2345	0	142374
OGÓŁEM OBREB	17000	16065	18609	16605	390	3189	24191	166779

Tabela 70 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Brzózka (2)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	0	106	465	465
LASÓW OCHRONNYCH (O)	1219	1562	1864	1562	24	212	9447	9447
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	12260 44,94	11644 44,74	14196 51,14	12260 44,94	13 1	X	X	119086 463,44
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3233	2194	844	2194	272	1866	X	25874
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM OSPODARSTWO (G)	15493	13838	15040	14454	285	1866	0	144960
OGÓŁEM OBREB	16712	15400	16904	16016	309	2184	9912	154872

Tabela 71 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka, Obręb Pław (3)

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązywania planu	Etat przyjęty na okres obowiązywania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzętnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	10	70	2609	2609
LASÓW OCHRONNYCH (O)	3325	2672	1956	2672	57	443	24997	24997
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	20593 65,36	18277 58,01	19583 61,28	19583 61,28	327 13	X	X	195031 647,23
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	3770	3871	3741	3770	241	3252	X	35570
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM OSPODARSTWO (G)	24363	22148	23324	23353	568	3252	0	230601
OGÓŁEM OBREB	27688	24820	25280	26025	635	3765	27606	258207

Tabela 72 Tabela XIV Nadleśnictwo Brzózka

Gospodarstwo Sposób zagosp.	Obliczenia cząstkowe (średnio na rok)						Etat z potrzeb hodowlanych i ochronnych na okres obowiązania planu	Etat przyjęty na okres obowiązania planu
	etaty wg dojrzałości drzewostanów		etat wg zrównania średniego wieku	etat optymalny	etat z potrzeb przebudowy	etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO		
	z ostatniej klasy wieku	z dwóch ostatnich klas wieku						
	m ³ brutto							
1	2	3	4	5	6	7	8	9
SPECJALNE (S)	X	X	X	X	10	205	3366	3366
LASÓW OCHRONNYCH (O)	7175	6655	6048	6655	182	1470	58557	58557
LASÓW GOSPODARCZYCH (GZ)	44985 156,20	41508 145,65	48492 166,44	43975 152,12	409 17,00	X	X	432632 1585,77
LASÓW GOSPODARCZYCH (GPZ)	9249	8126	6236	8025	733	7463	X	85303
LASÓW GOSPODARCZYCH (GP)	X	X	X	X	0	0	0	
RAZEM OSPODARSTWO (G)	54234	49634	54728	52000	1142	7463	0	517935
OGÓŁEM NADLEŚNICTWO	61409	56289	60776	58655	1334	9138	61923	579858

Orientacyjny etat według pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi **607760m³** brutto.

W gospodarstwie specjalnym generalnie nie planowano użytkowania rębego. Powierzchnie przyjęte do planu użytkowania rębego wynikały z niezbędnych potrzeb hodowlanych drzewostanów. Etat miąższościowy w gospodarstwie specjalnym przyjęto w wysokości 3366 m³ brutto.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych przyjęte etaty to suma stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych i ochronnych drzewostanów weryfikowanych możliwościami lokalizacji cięć rębnych z tytułu konieczności zachowania ładu czasowego i przestrzennego w lesie, a wynikających z pełnienia przez te drzewostany określonych funkcji ochronnych. Przyjęty etat 58557m³ brutto stanowi 88% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Przyjęty etat dla gospodarstwa wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (G) będący sumą etatów zrębowego sposobu zagospodarowania i przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania wynosi 517935m³ brutto, co stanowi 99,6% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęty etat jest wynikiem lokalizacji cięć rębnych uwzględniającej ład przestrzenny i czasowy oraz aspekt przyrodniczy i ekologiczny gospodarki leśnej w nadleśnictwie. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GZ) przyjęto etat na poziomie 98,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) przyjęty etat dla całego nadleśnictwa stanowi 106,3% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęcie wyższego etatu od etatu optymalnego uzasadnia wysoki etat wg okresów uprzątnięcia w KO i KDO – 74 630m³ przy etacie optymalnym w wysokości 80 250m³ brutto.

Suma etatów optymalnych w lasach wielofunkcyjnych całego Nadleśnictwa wynosi 586 550 m³ brutto. Przyjęty etat w tym gospodarstwie wynosi 576 219m³ brutto, co stanowi 98,2% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

Istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (52 lata) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (100 lat) należy uznać za prawidłowe. Przyjęty etat na poziomie sumy etatów optymalnych a także nieco poniżej etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (95%) zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądaną stan ilościowy na koniec planowanego okresu gospodarczego. Na koniec okresu przy założonym projektowanym użytkowaniu rębnym przewiduje się relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów Nadleśnictwa (53 lat) a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów Nadleśnictwa (100 lata) za prawidłowe. Etat według pożądanego kierunku rozwoju i stanu zasobów drzewnych równa się etatowi wg zrównania średniego wieku. Uznaje się zatem za prawidłowe istniejące i pożądane relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a poziomem projektowanego użytkowania rębego. Przyjęty poziom użytkowania rębego nie zagraża zatem trwałości i stabilności lasów Nadleśnictwa.

Zgodnie z ustaleniami KZP w użytkach rębnych przy projektowaniu rębni I i cięć uprzętających rębni II i III zredukowano miąższości o pozostawione kępy w wysokości 5% miąższości.

Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu zakwalifikowano w Nadleśnictwie 67,09 ha (w tym w obrębie Bobrowice 22,15 ha, w obrębie Brzózka 16,27 ha i w obrębie Pław 28,67 ha) drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Przyjęty etat wynika z potrzeb przebudowy drzewostanów oraz możliwości lokalizacji cięć i wynosi 10 546 m³ brutto. (w tym w obrębie Bobrowice 2632 m³ brutto, w obrębie Brzózka 2545 m³ brutto i w obrębie Pław 5369 m³ brutto) Etat z potrzeb przebudowy stanowiący sumę etatów obliczonych dla poszczególnych drzewostanów zaliczonych do pilnej przebudowy wynosi 13 330 m³ brutto dla całego Nadleśnictwa (w tym w obrębie Bobrowice 3900 m³ brutto, w obrębie Brzózka 3100 m³ brutto i w obrębie Pław 6330 m³ brutto).

Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu przedstawiają się następująco:

Tabela 73 Użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu

Treść	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto			
Uprzątnięcie płazowin				
Uprzątnięcie nasienników i przestojów				
Uprzątnięcie drzew z linii projektowanych	22/18	54/45	20/17	96/80
Łącznie	22/18	54/45	20/17	96/80

Ogółem użytki rębne 491 631 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 24 595 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego 80 m³ netto wynoszą 516 306 m³ netto.

Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu przedstawiono w poniższej tabelce.

Tabela 74 Porównanie przyjętego etatu użytkowania rębego z etatem z ubiegłego okresu gospodarczego i wykonanym użytkowaniem w minionym 10-leciu

Obręby	Etat za ubiegły okres gospodarczy	Wykonanie użytkowania w minionym okresie	Etat przyjęty na okres 1.01.2017 - 31.12.2026
	m ³ netto		
Bobrowice	131 640	114 107	148 682
Brzózka	108 713	103 104	138 321
Pław	175 129	142 474	229 303
Nadleśnictwo	415 482	359 685	516 306

Wszystkie etaty są etatami optymalnymi i równocześnie wynikają z naboru drzewostanów do użytkowania rębego przy pełnym respektowaniu kryteriów i wymogów ładu czasowego i przestrzennego. Są to jednocześnie etaty maksymalne, możliwe do wykonania, zabezpieczające odpowiednią produkcję towarową w Nadleśnictwie, nie powodując uszczerbku w zapasie produkcyjnym lasu i nie zakłócając wielostronnych funkcji lasu. Wysokość przyjętych etatów została w pełni zaakceptowana przez NTG. Etaty przyjęte wynoszą dla Nadleśnictwa 608 947 m³ brutto (516 306 m³ netto).

1.3.2. Przyjęty rozmiar użytkowania przedrębego

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 etat cięć przedrębnych ustalany jest jako obligatoryjna, minimalna powierzchnia cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym przewidziana do wykonania w okresie obowiązywania planu i wyrażona szacunkowo w metrach sześciennych na okres obowiązywania planu.

W ramach użytkowania przedrębego planowane są czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości i trzebieże selekcyjne. Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Etat użytkowania przedrębego na 10-lecie powierzchniowy (obligatoryjny) przedstawia się następująco:

Tabela 75 Etat użytkowania przedrębego na 10-lecie powierzchniowy

Rodzaj zabiegu	Obręb			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Powierzchnia - ha			
Czyszczenia późne z masą	152,68	107,64	167,48	427,80
Trzebieże wczesne	1 105,74	989,83	1 560,82	3 656,39
Trzebieże późne	3 830,35	3 326,64	4 319,41	11 476,40
Ogółem	5 088,77	4 424,11	6 047,71	15 560,59

Orientacyjny etat użytkowania przedrębego przyjęto po przeanalizowaniu:

– wyników użytkowania przedrębego 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 przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych, to jest wszystkich drzewostanów, w których nie planuje się użytkowania rębego,

– etatu wg modeli wzrostu drzewostanów programu taksator,

– zestawienia zbiorczego powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego, wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku.

– prognozy 75% spodziewanego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych.

Dane liczbowe przedstawia się w poniższym zestawieniu:

Tabela 76 Zestawienie kluczowych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego

Wyszczególnienie	O B R Ę B Y			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Etat na 10-lecie - m ³ netto wskaźnik - m ³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach w ubiegłego okresu	137874 27,09	137191 31,01	181098 29,94	456163 29,32
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym - przyrost tablicowy	160800 31,60	131180 29,65	206000 34,06	497980 32,00

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane NTG postanowiła przyjąć orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym w wysokości 32 m³/ha, co po ostatecznym rozliczeniu dało wielkość 497 980 m³ netto. W ubiegłym okresie Nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 424 519 m³ netto (25,97 m³/ha).

1.3.3. Etat miąższościowy użytków głównych

Na etat miąższościowy użytków głównych, zestawiony w poniższej tabeli, składają się:

- etat użytków rębnych wraz z 5% przyrostem,
- użytki rębne nie zaliczone na poczet etatu powierzchniowego,
- użytki przedrębne.

Przyjęty łączny etat na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Brzózka kształtuje się następująco:

Tabela 77 Przyjęty łączny etat na lata 2017-2026

Rodzaj cięcia	Obręb						Nadleśnictwo	
	Bobrowice		Brzózka		Pław			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	175140	148682	162670	138321	271137	229303	608947	516306
Przedrębne	201000	160800	163975	131180	257500	206000	622475	497980
Razem	376140	309482	326645	269501	528637	435303	1231422	1014286

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.

2. Zadania gospodarcze wynikające z planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa

2.1. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu użytkowania głównego

2.1.1. Opisanie projektowanych w nadleśnictwie cięć rębnych i zestawienie projektowanych cięć rębnych

Realizacja cięć rębnych odbywać się będzie na podstawie wskazań gospodarczych, zawartych w opisach taksacyjnych oraz wykazu projektowanych cięć rębnych /Wzór nr 6/, wykazów drzewostanów w KO, KDO i drzewostanów zakwalifikowanych do przebudowy w najbliższym 10-leciu /Wzory nr odpowiednio 4, 5, 3/, w oparciu o zasady określone w ZHL z roku 2012 oraz zapisy protokołu KZP.

Wszystkie wyżej wymienione cztery wykazy stanowią oddzielne tomy planu urządzenia lasu dla poszczególnych obrębów leśnych.

Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych na 10-lecie gospodarstwami wg rodzajów rębni przedstawia tabela XV:

Tabela 78 Zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie Ib	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem		
Obręb Bobrowice powierzchnia w ha						
specjalne			2,23	2,23		2,23
lasów ochronnych	52,58	33,70	24,75	58,45		111,03
Lasy gospodarcze GZ	475,10					475,10
Lasy gospodarcze GPZ	4,17	70,62	61,78	132,40		136,57
razem	531,85	104,32	88,76	193,08		724,93
Obręb Brzózka powierzchnia w ha						
specjalne		1,63		1,63		1,63
lasów ochronnych	30,69	10,20		10,20		40,89
Lasy gospodarcze GZ	463,44					463,44
Lasy gospodarcze GPZ	6,11	53,80	111,28	165,08		171,19
razem	500,24	65,63	111,28	176,91		677,15
Obręb Pław powierzchnia w ha						
specjalne	6,94		4,25	4,25		11,19
lasów ochronnych	65,14	14,04	1,89	15,93		81,07
Lasy gospodarcze GZ	647,23					647,23
Lasy gospodarcze GPZ	13,04	93,85	57,97	151,82		164,86
razem	732,35	107,89	64,11	172,00		904,35
Nadleśnictwo powierzchnia w ha						
specjalne	6,94	1,63	6,48	8,11		15,05
lasów ochronnych	148,41	57,94	26,64	84,58		232,99
Lasy gospodarcze GZ	1585,77					1585,77
Lasy gospodarcze GPZ	23,32	218,27	231,03	449,30		472,62
ogółem	1764,44	277,84	264,15	541,99		2306,43

Użytki rębne zaprojektowano w ramach gospodarstw dla poszczególnych obrębów. W celu osiągnięcia pożądanych docelowych składów gatunkowych odnowień na poszczególnych typach siedliskowych lasu oraz dla zapewnienia najkorzystniejszych warunków wzrostu i rozwoju zrealizowanych odnowień zastosowano sposoby użytkowania i rodzaje rębni w oparciu o ustalenia KZP i „Zasady Hodowli Lasu”.

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych – minimum 7 lat,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych - minimum 5 letni,
- w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych – 4 lata,

Okresy odnowienia w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów ochronnych i w gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych w obszarze przerębowa-zrębowym przyjęto 15 lat.

Maksymalne powierzchnie działek zrębowych przyjęto następujące:

- dla rębni Ib – do 4 ha, na siedliskach wilgotnych – do 3 ha,
- dla rębni częściowych IIa i III zasadniczo do 6 ha z dopuszczeniem całych pododdziałów o powierzchni do 7 ha,
- dla rębni IIb do 4 ha.

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 podyktowanego względami hodowlanymi.

W gospodarstwie lasów ochronnych zaprojektowano rębnie złożone II, III i IV, które stanowią 36% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie. Rębnia zupełna została zaprojektowana na słabszych siedliskach (Bśw, BMśw), a na siedliskach lasowych 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 gospodarstwie lasów gospodarczych w obszarze zrębowego sposobu zagospodarowania GZ planowana jest Rb Ib z szerokością pasa zrębowego do 60 m i powierzchnią zrębu do 4 ha. Zaprojektowano ją na łącznej powierzchni 1585,77 ha.

W obszarze przerębowo-zrębowego sposobu zagospodarowania GPZ zaplanowano rębnie złożone II, III na łącznej powierzchni manipulacyjnej 449,30 ha, co stanowi 95% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

W celu realizacji programu Polskiej Polityki Zrównoważonej Gospodarki Leśnej, zgodnie z zaleceniem KZP przy wykonywaniu zrębów zupełnych należy:

- pozostawiać na zrębach zupełnych do 5% ich powierzchni, grupy drzew wraz z podszytem, kępy drzew młodszych oraz stare drzewa dziuplaste,
- odchodzić w trakcie wykonawstwa od prostych linii zrębowych,
- stosować przyjazne środowisku techniki pozyskania i zrywki drewna.

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym przy udziale przedstawiciela RDLP w Zielonej Górze i leśniczych w dniu 28 lipca 2016 r. Zgodnie z decyzją KZP wykazy cięć użytków rębnych opracowano bez podziału na lata.

2.1.2. Zakres zadań z użytkowania przedrębego

Zgodnie z decyzją NTG przyjęto etat użytkowania przedrębego w wysokości 497 200 m³ netto dla całego nadleśnictwa.

Zadania z użytkowania przedrębego obrazuje tabela nr XVI – Zestawienie zbiorcze powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do użytkowania przedrębego we wskazaniach gospodarczych opisu taksacyjnego wg rodzajów cięć i gatunków panujących oraz klas i podklas wieku – załącznik nr 9.

W planie dla Nadleśnictwa Brzózka zaplanowano czyszczenia późne z pozyskaniem grubizny (CPP) Trzebieże wczesne (TW) i późne (TP) zaprojektowano w drzewostanach, które weszły w okres dojrzewania, z wyłączeniem powierzchni drzewostanów zaprojektowanych do rębni w pierwszym dziesięcioleciu.

Tabela 79 Rozmiar cięć w użytkowaniu przedrębny zaprojektowanych w poszczególnych klasach wieku

Rodzaj cięcia	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku													Razem		
	I		II		III		IV		V		VI	VII				
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej				
Czyszczenia późne (CPP)		118,42	34,26													152,68
Trzebieże wczesne (IW)		21,56	580,54	503,64												1105,74
Trzebieże późne (IP)					906,57	1558,92	652,35	315,25	324,89	51,33	21,04					3830,35
Razem trzebieże		21,56	580,54	503,64	906,57	1558,92	652,35	315,25	324,89	51,33	21,04					4936,09
Ogółem		139,98	614,8	503,64	906,57	1558,92	652,35	315,25	324,89	51,33	21,04					5088,77
Czyszczenia późne (CPP)																
Trzebieże wczesne (IW)		94,36	13,28													107,64
Trzebieże późne (IP)	1,42	72,87	457,91	457,63												989,83
Razem trzebieże					523,25	1467,25	755,5	238,2	285,1	56,41	0,81	0,12				3326,64
Czyszczenia późne (CPP)	1,42	72,87	457,91	457,63	523,25	1467,25	755,5	238,2	285,1	56,41	0,81	0,12				4316,47
Ogółem	1,42	167,23	471,19	457,63	523,25	1467,25	755,5	238,2	285,1	56,41	0,81	0,12				4424,11
Czyszczenia późne (CPP)		152,32	15,16													167,48
Trzebieże wczesne (IW)		186,8	681,27	692,75												1560,82
Trzebieże późne (IP)		0,4			976,41	1602,86	642,5	581,5	389,06	93,88	30,06	2,74				4319,41
Razem trzebieże		187,2	681,27	692,75	976,41	1602,86	642,5	581,5	389,06	93,88	30,06	2,74				5880,23
Ogółem		339,52	696,43	692,75	976,41	1602,86	642,5	581,5	389,06	93,88	30,06	2,74				6047,71
Czyszczenia późne (CPP)		365,1	62,7													427,8
Trzebieże wczesne (IW)	1,42	281,23	1719,72	1654,02												3656,39
Trzebieże późne (IP)		0,4			2406,23	4629,03	2050,35	1134,95	999,05	201,62	51,91	2,86				11476,4
Razem trzebieże	1,42	281,63	1719,72	1654,02	2406,23	4629,03	2050,35	1134,95	999,05	201,62	51,91	2,86				15132,79
Ogółem	1,42	646,73	1782,42	1654,02	2406,23	4629,03	2050,35	1134,95	999,05	201,62	51,91	2,86				15560,59

W przegęszczonych drzewostanach II klasy wieku, na łącznej powierzchni 26,82 ha zaprojektowano wykonanie trzebieży wczesnych w 2 nawrotach.

Tabela 80 Wykaz drzewostanów w których zaprojektowano TW w dwóch nawrotach

Adres leśny	Pow	Siedlisko	Rodzaj pow.	Funkcja lasu	Budowa pionowa	TD	Gospodarstwo
Obręb Bobrowice							
14-02-1-02-160 -c -00	7,26	BŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO	GZ
14-02-1-02-160 -j -00	2,06	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	BK SO	GZ
razem	9,32						
Obręb Brzózka							
14-02-2-08-188 -l -00	3,40	BŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO	GZ
razem	3,40						
Obręb Pław							
14-02-3-11-44 -d -00	3,57	BMW	D-STAN	GOSP	DRZEW	ŚW SO	GZ
14-02-3-09-49 -l -00	3,38	LMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO BK DB	GPZ
14-02-3-11-54 -c -00	1,91	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB SO	GZ
14-02-3-10-73 -c -00	1,74	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB SO	GZ
14-02-3-10-94A -h -00	0,53	BŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	SO	GZ
14-02-3-11-202 -g -00	2,97	BMŚW	D-STAN	GOSP	DRZEW	DB SO	GZ
razem	14,10						
ogółem Nadleśnictwo	26,82						

Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1436,88 ha.

Tabela 81 Powierzchnia drzewostanów nieobjętych zabiegiem cięć pielęgnacyjnych

Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
powierzchnia - ha			
392,68	417,93	621,93	1432,54

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach referencyjnych, w drzewostanach trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcie i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

Wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano cięć pielęgnacyjnych stanowi załącznik nr 12 do elaboratu.

Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 121,09 ha drzewostanów (w tym w obrębie Bobrowice 47,89 ha, w obrębie Brzózka 11,17 ha i w obrębie Pław 62,03 ha).

Do przebudowy częściowej (stopień C) przy pomocy trzebieży przekształceniowych, popierających gatunki właściwe dla typu drzewostanu, lub odsłaniających warstwy sztucznie wprowadzonego lub naturalnego podrostu zaliczono 402,74 ha drzewostanów (w tym w obrębie Bobrowice 154,77 ha, w obrębie Brzózka 39,06 ha i w obrębie Pław 208,91 ha)

Projektowana do pozyskania w ramach użytkowania przedrębnego globalna miąższość jest wielkością orientacyjną. Miąższość, która będzie pozyskana musi wynikać z aktualnych potrzeb hodowlanych konkretnego drzewostanu w chwili wykonywania zabiegu. Projektowana

powierzchnia cięć pielęgnacyjnych winna być obligatoryjnie wykonana w planowanym rozmiarze. W projektowanej miąższości grubizny do pozyskania w ramach użytków przedrębnych mieści się miąższość użytków przygodnych.

2.1.3. Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10 – lecie

Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-lecie dla nadleśnictwa przedstawia tabela XVII stanowiąca załącznik nr 10 do niniejszego elaboratu.

Zestawienie zadań w zakresie użytkowania lasu w obrębach i ogółem dla nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 82 Zestawienie zadań w zakresie użytkowania lasu

Kategorie użytków	O b r ę b y						Nadleśnictwo	
	Bobrowice		Brzózka		Pław			
	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto	ha	m ³ netto
Użytki rębne								
Zaliczone na etat	724,93	148664	677,15	138276	904,35	229286	2306,43	516226
Nie zaliczone na etat		18		45		17		80
Razem użytki rębne	724,93	148682	677,15	138321	904,35	229303	2306,43	516306
Użytki przedrębne								
Czyszczenia	152,68	916	107,64	670	167,48	1009	427,80	2595
Trzebieże	4936,09	159884	4316,47	130510	5880,23	204991	15132,79	495385
Razem użytki przedrębne	5088,77	160800	4424,11	131180	6047,71	206000	15560,59	497980
Ogółem użytkowanie	5813,70	309482	5101,26	269501	6952,06	435303	17867,02	1014286

W powyższym zestawieniu miąższość netto w użytkach rębnych przyjęto wraz ze spodziewanym 5% przyrostem.

Zestawienie relacji przyjętych etatów w stosunku do zasobów i przyrostu:

Tabela 83 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	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1 383 125	122 200		608 947	516 306	44,03	498,32	
Użytki przedrębne	3 240 134	1 244 950		622 475	497 980	19,21	50,00	
Ogółem	4 623 259	1 367 150	1 688 615	1 231 422	1 014 286	26,64	90,07	72,92

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki nie zaliczone na etat i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat ogółem użytkowania głównego dla nadleśnictwa stanowi 90,07% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 72,92% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z planem IV rewizji i wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytkowników:

Tabela 84 Porównanie planowanego rozmiaru użytkowania głównego z planem IV rewizji i wykonaniem w ubiegłym okresie gospodarczym wg kategorii użytkowników

Kategoria użytkowników	Obręb	wg planu IV rewizji			wykonanie w ubiegłym okresie gospodarczym			wg obecnego planu			przeciętnie rocznie m ³ z 1 ha pow. leśnej		
		pow. manip. - ha	m ³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m ³ grubizny netto	% miąższości	pow. manip. - ha	m ³ grubizny netto	% miąższości	wg planu IV rewizji	wyk. w ub. okresie	wg plan obecnego
Użytki rębne	Bobrowice	697,45	131640	53,6	664,01	114107	46,0	724,93	148682	48,0	1,80	1,54	2,02
	Brzózka	615,91	108713	51,1	557,12	103104	43,6	677,15	138321	51,3	1,66	1,58	2,11
	Plaw	923,68	175129	53,6	812,71	142474	47,0	904,35	229303	52,7	1,97	1,59	2,56
	Ogółem	2237,04	415482	53,0	2033,84	359685	45,7	2306,43	516306	50,9	1,82	1,57	2,26
Użytki przedrębne	Bobrowice	5351,49	113750	46,4	5394,51	130866	54,0	5088,77	160800	52,0	1,55	1,80	2,19
	Brzózka	4705,79	103900	48,9	4698,48	132947	56,4	4424,11	131180	48,7	1,59	2,02	2,00
	Plaw	6250,03	151350	46,4	6253,04	160705	53,0	6047,71	206000	47,3	1,70	1,79	2,30
	Ogółem	16307,31	369000	47,0	16346,03	424518	54,3	15560,59	497980	49,1	1,62	1,86	2,18
Łącznie użytki główne	Bobrowice	6048,94	245390	100,0	6058,52	244973	100,0	5813,70	309482	100,0	3,35	3,34	4,21
	Brzózka	5321,70	212613	100,0	5255,60	236051	100,0	5101,26	269501	100,0	3,25	3,60	4,11
	Plaw	7173,71	326479	100,0	7065,75	303180	100,0	6952,06	435303	100,0	3,67	3,38	4,86
	Ogółem	18544,35	784482	100,0	18379,87	784204	100,0	17867,02	1014286	100,0	3,44	3,43	4,44

2.1.4. Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji

Tabela 85 Dane porównawcze użytkowania głównego planów V rewizji z planami IV rewizji

Wyszczególnienie	Bobrowice		Brzózka		Plaw		Nadleśnictwo	
	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017
Powierzchnia ogólna - ha	7645,15	7633,00	7054,75	7066,90	9309,30	9325,74	24009,20	24025,64
Powierzchnia leśna - ha	7328,83	7340,13	6552,51	6562,75	8895,75	8947,11	22777,09	22849,99
Wieki rębności								
Db							140	140
Js, Wz							120	100
So, Md, Bk, Jw, Kl							100	100
Św, Dg, Brz, Ol, Gb							80	80
Ol odr, Os, Ak							60	60
Tp, Wb, Olsz, Sob							40	40
Roczny etat użytków rębnych								
- pow. manipulacyjna - ha	69,74	72,49	61,59	67,71	92,37	90,43	223,70	230,64
- miąższość grubizny netto z 5% przyrostem - m ³	13164	14868	10871	13832	17513	22930	41548	51631

Wyszczególnienie	Bobrowice		Brzózka		Pław		Nadleśnictwo	
	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017	1.01.2007	1.01.2017
Roczny etat użytków przedrębnych								
- pow. rzeczywista - ha	535,15	508,88	470,58	442,41	625,00	604,77	1630,73	1556,06
- miąższość grubizny netto - m ³	11375	16080	10390	13118	15135	20600	36900	49798

2.2. Zestawienie i opisanie zadań z zakresu hodowli lasu

Zestawienie zadań z hodowli lasu opracowano na podstawie wskazań gospodarczych określonych przy inwentaryzacji w kartach dokumentu źródłowego opisów taksacyjnych oraz na podstawie wykazu cięć w zakresie powierzchni planowanych do użytkowania rębego w I 10-leciu.

Rozmiar prac z zakresu hodowli lasu na bieżący okres gospodarczy dla Nadleśnictwa Brzózka przedstawia tabela XVIII stanowiąca załącznik nr 11 do elaboratu.

Typy drzewostanów i orientacyjne składy gatunkowe upraw podano w tabeli nr 21, w dziale A.3.9. elaboratu. Na siedliskach przyrodniczych w obszarach siedliskowych Natura 2000 należy stosować typy drzewostanu (typy lasu), zamieszczone w tabeli nr 22 elaboratu.

2.2.1. Odnowienia i zalesienia na powierzchniach otwartych

W bieżącym okresie gospodarczym przewiduje się odnowienie zrębów ubiegłego okresu i zrębów bieżących na łącznej powierzchni 2063,23 ha. Zręby minionego okresu należy odnowić w pierwszej kolejności, natomiast zręby bieżące należy odnowić w okresie do pięciu lat od usunięcia drzewostanu. Skład gatunkowy nowozakładanych upraw winien być zgodny z przyjętymi dla poszczególnych siedlisk typami drzewostanów. Na powierzchniach zróżnicowanych pod względem glebowym i wilgotnościowym, należy dążyć do maksymalnego wykorzystania mikrosiedlisk, stosując oprócz gatunków głównych szeroki dobór gatunków domieszkowych. W odnowieniach należy w maksymalnym stopniu wykorzystywać wartościowe samosiewy i kępy podrostów dębowych, bukowych, grabowych, klonowych, jaworowych, lipowych, olszowych, a na siedliskach wilgotnych również świerkowych. Należy stosować biologiczną zabudowę obrzeży lasu oraz głównych dróg poprzez wprowadzanie gatunków liściastych.

2.2.2. Odnowienia pod osłoną drzewostanów

Odnowienia pod osłoną drzewostanów przy rębniach częściowych IIa, IIb, IIIa i IIIb zaprojektowano na łącznej powierzchni 291,53 ha.

W drzewostanach, w których istnieją możliwości uzyskania odnowienia naturalnego, niezwłocznie po wykonaniu cięcia należy starannie przygotować glebę. W przypadku słabej udatności lub braku odnowienia naturalnego, dokonać uzupełnienia lub sztucznego odnowienia powierzchni. W uzasadnionych przypadkach, przy przebudowie drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem drzewostanu, rębnię IIIb należy realizować w całości z zastosowaniem odnowienia sztucznego (dąb na gniazdach, buk i inne na powierzchni międzygniazdowej). Odnowione zwłaszcza dębem gniazda po rębniach IIIa i IIIb zaleca się grodzić.

2.2.3. Podsadzenia produkcyjne

Podsadzenia produkcyjne zaprojektowano na powierzchni 87,53 ha, głównie w drzewostanach sosnowych, brzoźowych IIb i IIIa klasy wieku. na siedliskach BMśw, LMśw, LMw, Lśw głównie na siedliskach porolnych. Do stopniowej przebudowy pełnej (stopień B), rozpoczynanej w I 10-leciu bez zastosowania użytkowania rębego z wykorzystaniem odnowień wyprzedzających rębnię przewidywaną w następnym dziesięcioleciu oraz odpowiednich trzebieży przekształceniowych zaliczono 121,09 ha drzewostanów jednak nie zawsze do podsadzeń zaprojektowano całe powierzchnie wydziałów.

2.2.4. Dolesienia luk

Dolesienia luk zaprojektowano na łącznej niewielkiej powierzchni 3,63 ha, są to luki o powierzchni od 0,15 ha do 0,40 ha, których uproduktywnienie z gospodarczego punktu widzenia jest uzasadnione.

2.2.5. Poprawki i uzupełnienia

Poprawki i uzupełnienia zaplanowano w uprawach istniejących i młodnikach na łącznej powierzchni 11,49 ha. Zgodnie z postanowieniem KZP poprawek i uzupełnień na gruntach projektowanych do odnowień i zalesień nie projektowano. Zgodnie z sugestią Komisji NTG przyjęto orientacyjny rozmiar przewidywanych poprawek i uzupełnień na powierzchniach projektowanych do odnowień otwartych i pod osłoną w wysokości 20% tej powierzchni, tj. około 470 ha.

Poprawki należy wykonać w następnym roku po założeniu uprawy, stosując wysortowane wielolatki. Zabieg ten należy powtarzać aż do osiągnięcia właściwego zadrzewienia i składu gatunkowego uprawy.

2.2.6. Wprowadzanie podszytów

Wprowadzanie podszytów zaprojektowano m.in. w ogniskach gradacyjnych na łącznej powierzchni 11,35 ha.

2.2.7. Pielęgnowanie upraw i młodników

Pielęgnowanie gleby - zaplanowano w uprawach istniejących wymagających tego zabiegu. Zabieg ten zaprojektowano na łącznej powierzchni 361,60 ha. Jest to powierzchnia bez nawrotów. Na żyzniejszych glebach, gdzie roślinność po usunięciu drzewostanu oraz w wyniku otrzymania pełniejszego naświetlenia bujnie się rozwija, czynność tę należy powtarzać w miarę potrzeby w tym samym okresie wegetacyjnym i w kolejnych latach. Na zrębach projektowanych nie planowano pielęgnacji gleby.

Czyszczenia wczesne - zaprojektowano na uprawach założonych w ubiegłym okresie na łącznej powierzchni 999,13 ha. W ramach czyszczeń wczesnych należy usuwać zbędne naloty gatunków lekkonasiennych, regulować skład gatunkowy, równocześnie przeprowadzając redukcję ilości drzew na powierzchni. Należy usuwać drzewa wadliwe lub opanowane przez szkodliwe owady i grzyby. Czyszczenia wczesne zaprojektowano w jednym nawrocie, jednak na siedliskach żyzniejszych i wilgotnych, często na uprawach o silnej ekspansji brzozy

zabieg ten trzeba będzie powtarzać w kolejnych latach. Na zrębach planowanych nie projektowano zabiegu CW.

Zgodnie z sugestią Komisji NTG przyjęto orientacyjną powierzchnię pielęgnowania nowozakładanych upraw w wysokości: pielęgnowanie gleby (80% projektowanych odnowień) około 1878 ha, czyszczenia wczesne (odnowienie zrębów ubiegłego okresu i 50% projektowanych zrębów) około 1320 ha.

Na powierzchni 3,53 ha zaprojektowano jeden zabieg - pielęgnację gleby. Powierzchnia pielęgnacji zainwentaryzowanych upraw liczona jako jeden zabieg w pododdziale (pielęgnacja gleby lub CW) wyniesie 1002,66 ha.

Czyszczenia późne zaprojektowano w części starszych upraw oraz w młodnikach na łącznej powierzchni 2202,04 ha. Ponadto na powierzchni 427,80 ha zaprojektowano czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości (CPP). Powierzchnię czyszczeń późnych w wykazie hodowli podano bez uwzględnienia nawrotów, jednak w miarę potrzeby zabiegi te należy wykonać na danej powierzchni nawet kilkakrotnie. Do głównych zadań czyszczeń późnych należy kształtowanie młodnika pod kątem jego właściwego składu gatunkowego i prawidłowej struktury. Należy usuwać egzemplarze drzew wadliwych, szkodliwych dla otoczenia i opanowanych przez owady lub grzyby. Zadbąć należy również o właściwą stopniową redukcję ilości drzew.

2.2.8. Melioracje

Nawożenia mineralnego nie przewiduje się.

Melioracje agrotechniczne zaprojektowano na łącznej powierzchni 2359,15 ha.

W zakres tych zabiegów wejdą następujące czynności:

- oczyszczanie z nadmiernie rozwiniętej roślinności krzewiastej powierzchni podlegającej odnowieniu i podsadzeniom,
- zwalczanie silnie rozwiniętych chwastów na powierzchniach do odnowienia,
- specjalistyczne przygotowanie gleby,
- mechaniczne rozdrabnianie gałęzi na zrębach.

Nie stwierdzono potrzeb w zakresie melioracji wodnych polegających na czasowym odprowadzaniu wody z powierzchni do odnowień.

2.2.9. Nasiennictwo i zagadnienia selekcji

Na terenie Nadleśnictwa znajduje się 177,31 ha gospodarczych drzewostanów nasiennych. W poszczególnych obrębach ich liczbę oraz powierzchnię przedstawia poniższa tabela.

Tabela 86 Liczba i powierzchnia gospodarczych drzewostanów nasiennych

Gatunek panujący	obrzeby						Nadleśnictwo	
	Bobrowica		Brzózka		Pław			
	szł	pow.ła	szł	pow.ła	szł	pow.ła	szł	pow.ła
So	10	32,28	22	112,82	4	22,65	36	167,75
Brz					2	4,42	2	4,42
Ol					2	5,14	2	5,14

Gatunek panujący	obręby						Nadleśnictwo	
	Bobrowica		Brzózka		Pław			
	szt	pow. ha	szt	pow. ha	szt	pow. ha	szt	pow. ha
Razem	10	32,28	22	112,82	8	32,21	40	177,31

Nadleśnictwo Brzózka nie posiada wyłączonych drzewostanów nasiennych oraz plantacyjnych upraw nasiennych.

W Nadleśnictwie zaewidencjonowanych jest 5 sosen będących drzewami matecznymi, w wydzieleniach 134b MP/3/39031/05, MP/3/39033/05, 134d MP/3/39034/05, MP/3/39035/05 i 135g MP/3/39030/05

W 2011 roku drzewostan w oddziale 134b w Leśnictwie Wężyska uznany został jako drzewostan zachowawczy sosnowy o pow. 4,13 ha.

Zaewidencjonowano na terenie obrębu Brzózka 81 upraw pochodnych o łącznej powierzchni 214,62 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka bloki upraw występują tylko na terenie obrębu Brzózka w liczbie 5, na łącznej powierzchni 230,39 ha.

Nadleśnictwo Brzózka prowadzi w obrębie Brzózka Szkółkę Leśną „Wężyska”, w oddziale 133d-g oraz 134c o powierzchni 12,64 ha.

Szczegółowo zagadnienia selekcji omówiono w dziale A 3.10.

Wykaz obiektów bazy nasiennej (wzór nr 2) stanowi załącznik nr 13.

2.3. Określenia kierunkowych zadań z zakresu ochrony lasu

2.3.1. Opis występujących zagrożeń i kierunkowych działań zapobiegawczych

Zagadnienia z zakresu ochrony lasu za ubiegły okres gospodarczy zostały przedstawione w dziale B „Analiza gospodarki leśnej w minionym okresie” opracowanej przez Nadleśniczego oraz w cz. I referatu Kierownika ZOL w Łopuchówku. Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa na początek dziesięciolecia można uznać za dobry.

Dla uzupełnienia poniżej przedstawia się zinventaryzowane w czasie prac taksacyjnych uszkodzenia drzewostanów oraz wymienia się działania profilaktyczne, jakie należy stosować w celu ograniczenia zagrożeń.

a) Zagrożenie ze strony szkodników pierwotnych

Szkodniki pierwotne głównie barczatka sosnowka, brudnica mniszka, strzygonia choinówka oraz szeliniak sosnowiec, zwalczano metodami mechanicznymi i chemicznymi, również lotniczymi. W latach 2007, 2008, 2013 i 2015 Nadleśnictwo Brzózka przeprowadziło lotnicze zabiegi ratownicze w celu ograniczenia liczebności barczatki sosnowki, strzygonii choinówki oraz brudnicy mniszki.

Zgodnie z Decyzją nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z 27.06.2007 r. wytyczono i zatwierdzono 5 pierwotnych ognisk gradacyjnych o łącznej powierzchni 2033,46 ha.

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „TARNAWA” o powierzchni 181,21 ha.

Obszar położony w obrębie leśnym Pław, na terenie leśnictwa Kukadło, w oddziałach: 204, 205, 207-211.

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „GOZDNO” o powierzchni 958,97 ha.

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Gozdno, w oddziałach: 228-234, 242-249, 260-267, 278-285, 295-302.

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „KAŁEK” o powierzchni 190,52 ha.

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Wełmice, w oddziałach: 181 – 185, 190 – 192.

- Pierwotne Ognisko Gradacyjne - „PRZYCHÓW” o powierzchni 702,76 ha.

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice na terenie leśnictwa Wełmice, w oddziałach: 28-34, 50-56, 75-81, 98-104, 116-122.

Zagospodarowanie drzewostanów w pierwotnych ogniskach gradacyjnych należy prowadzić według zasad zawartych w zarządzeniu Nadleśniczego nr 6/2010 z dnia 19.03.2010r.

Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych wyznaczono w 2012 roku 307 stałych partii kontrolnych jesiennych poszukiwań pierwotnych szkodników sosny, rozmieszczonych według nowej metody. Są one trwale oznaczone w terenie – ich lokalizację naniesiono na przeglądową mapę ochrony lasu.

Należy prowadzić w przyszłej gospodarce działania w kierunku ciągłego zwiększania naturalnej odporności biologicznej drzewostanów. Ten cel można osiągnąć poprzez:

- zwiększanie udziału gatunków liściastych przy maksymalnym wykorzystaniu mikrosiedlisk,
- terminowe i prawidłowe wykonywanie cięć pielęgnacyjnych,
- ochronę mrowisk,
- zakładanie punktów biologicznego oporu w ramach kompleksowej ochrony lasu, z wykorzystaniem biogrup pozostawionych na wykonywanych zrębach,
- ochronę pożytecznego ptactwa (budki lęgowe, karmniki),
- dokładne prowadzenie jesiennych poszukiwań szkodników sosny,
- prowadzenie systematycznej i dokładnej obserwacji drzewostanów w okresie rozwoju szkodników pierwotnych w celu szybkiej likwidacji ewentualnych zagrożeń.

b) Zagrożenie ze strony szkodników wtórnych

Owadami mającymi znaczenie gospodarcze i przyczyniającymi się do wydzielania posuszu są: cetyniec większy i mniejszy, przyplaszczek granatek oraz kornik drukarz w drzewostanach świerkowych. W celu ograniczenia nadmiernego rozmnażania szkodników wtórnych należy: dokonywać właściwej oceny zagrożenia, zwalczać szkodniki przy zastosowaniu drzew pułapkowych i pułapek feromonowych, systematycznie usuwać drzewa zasiedlone przez szkodniki wtórne.

c) Zagrożenie ze strony chorób grzybowych

Zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje głównie w drzewostanach sosnowych na gruntach porolnych, szczególnie od huby korzeniowej i opieńki. Podczas bieżących prac terenowych zainwentaryzowano 3353,54 ha drzewostanów na gruntach porolnych. W drzewostanach ponadto odnotowano występowanie: osutkę sosny, hubę sosny, zamieranie dębów, olch i jesionów.

Zinwentaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze przedstawiają się następująco:

Tabela 87 Zinventaryzowane szkody wyrządzone przez grzyby pasożytnicze

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	<20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Bobrowice	8,02	9,57	0	17,59
Brzózka	34,33	0	0	34,33
Pław	27,70	1,36	0	29,06
Nadleśnictwo	70,05	10,93	0	80,98

Silnych uszkodzenia (powyżej 50%) na terenie Nadleśnictwa nie stwierdzono.

d) Zagrożenie ze strony zwierząt łownych

Zinventaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne w uprawach i młodnikach przedstawiają się następująco:

Tabela 88 Zinventaryzowane szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne

Obręb	Procent uszkodzeń			Razem
	<20	21-50	>50	
	powierzchnia ha			
Bobrowice	555,15	681,62	35,72	1272,49
Brzózka	445,81	522,90	60,91	1029,62
Pław	584,41	391,97	43,38	1019,76
Nadleśnictwo	1585,37	1596,49	140,01	3321,87

W celu zmniejszenia szkód ze strony zwierząt łownych należy:

- utrzymywać ich stan ilościowy na poziomie możliwości wyżywieniowych łowisk,
- grodzić uprawy, podsadzenia i odnawiane gniazda,
- egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich i dokarmianie zwierzyny,
- wysadzać na obrzeżach upraw, głównie wzdłuż dróg krzewy i gatunki drzew liściastych,
- w okresie zimy wykładać młode drzewa zgryzowe.

2.3.2. Problematyka związana z trwałością ekosystemów leśnych

Zadania w ochronie lasu w kontekście trwałości ekosystemów leśnych:

- w walce ze szkodnikami w jak najszerszym zakresie wykorzystywać opór naturalny środowiska,
- zwalczanie chemiczne ograniczać do sytuacji koniecznych, stosując w takich przypadkach najbardziej selektywne preparaty,
- w trakcie wykonywania cięć rębnych i przedrębnych w minimalnym stopniu naruszać funkcjonowanie ekosystemów leśnych (pozostawianie biogrup, ochrona drzew dziuplastych, pozostawianie na zrębach kęp liściastych i młodszych),
- preferować odnowienia naturalne,
- dbać o stan gleb leśnych.

Nadleśnictwo powinno dokładnie i systematycznie prowadzić dokumentację ochrony lasu, rejestrując ważniejsze zjawiska i zmiany zachodzące w ekosystemach leśnych.

Istotnym czynnikiem wzmacniającym opór naturalny środowiska leśnego jest występowanie w drzewostanach martwego drewna.

2.3.3. Strefy ekotonowe

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, odznaczający się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy.

Modelowe zewnętrzne obrzeże lasu powinno stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości około 30 m i powinno składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej.

– Strefa krzewiasta to zewnętrzny pas ekotonu zbudowany z szeregu gatunków krzewów o szerokości 3-10 m.

– Strefa drzewiasto-krzewiasta to środkowy pas ekotonu tworzony przez gatunki drzew dolnego piętra drzewostanu o luźnym zwarciu z wielogatunkowym podszytem i podrostem o szerokości około 5 m.

– Strefa drzewiasta to wewnętrzny pas ekotonu o szerokości 10-20 m, charakteryzujący się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, występowaniem drzew górnego piętra z dobrze rozwiniętymi systemami korzeniowymi i silnie ugałęzionymi pniami, występowaniem dolnego piętra drzewostanu, podrostu i podszytu.

W kompleksach leśnych Nadleśnictwa strefa ekotonowa jest słabo wykształcona ze względu na dominujące ubogie siedliska. Strefa ekotonowa jest dobrze wykształcona w sposób naturalny tylko na żyzniejszych siedliskach. Wynika to z zasad gospodarowania zawartych w planach urządzenia lasu ubiegłych okresów gospodarczych, zobowiązujących Nadleśnictwo do pozostawiania w trakcie użytkowania rębnych pasów drzewostanu na zewnętrznych obrzeżach lasu graniczących z terenem bezleśnym, z drogami publicznymi, ciekami (rzekami) wzdłuż torfowisk, bagien.

W obecnym planie zaplanowano rębnie częściowe w miejscach, które częściowo obejmują strefy ekotonowe. Poza tym należy wykonywać cięcia pielęgnacyjne w drzewostanach młodszych klas wieku na części wydzieleń przylegających do pól.

W strefach tych po wykonaniu cięć prześwietlających nastąpi rozwój warstw podszytu i podrostu, co przy stopniowym usuwaniu drzewostanu będzie sprzyjać kształtowaniu strefy ekotonowej.

W obecnym planie przy wykonywaniu zrębów, gdzie niezbędne jest pozostawienie strefy ekotonowej, należy w ramach 5% planowanej do pozostawienia miąższości taką strefę tworzyć, np. przez pozostawienie kęp ekologicznych.

Podczas cięć pielęgnacyjnych, na obrzeżu lasu, już od fazy młodnika należy dążyć do zwiększania stabilności i odporności pojedynczych, najsilniejszych drzew, poprzez częste powtarzanie silnych zabiegów pielęgnacyjnych.

Do kształtowania strefy ekotonowej, zarówno podczas jej tworzenia w ramach odnowień jak i przy sztucznym wprowadzaniu w drzewostanie, po jego uprzednim przerzedzeniu, należy wykorzystywać w zależności od siedliska, gatunki liściaste jak: dąb, klon, jawor, wiąz, lipa,

grab, dzika róża, głóg, dzika jabłoń, śliwa tarnina, jarząb, bez czarny i koralowy, kruszyna, trzmielina brodawkowata, żarnowiec miotlasty i inne.

W przypadku występowania w strefach ekotonowych siedlisk przyrodniczych należy dążyć do uzyskania składu docelowego zgodnego z przyjętym typem drzewostanu dla danego chronionego siedliska.

2.3.4. Ekosystemy referencyjne

Zgodnie z wytycznymi do tworzenia ekosystemów reprezentatywnych (Krajowy Standard Odpowiedzialnej Gospodarki Leśnej FSC dla Polski, dokument FSC-NSTD-FM-PL z dnia 20 stycznia 2014 r.), podjęte zostały w Nadleśnictwie działania w zakresie wyznaczania takich ekosystemów. Wstępnie wytypowano następujące obszary:

1. Prawne formy ochrony przyrody ER1_CHR:
 - całoroczne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową (położone w miejscach, które dają gwarancję ich długotrwałego zachowania).
2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej ER2_SDL:
 - wszystkie siedliska przyrodnicze w stanie A,
 - siedliska przyrodnicze w stanie zachowania B i C (ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk priorytetowych - kody: 91D0, 91E0, 91I0),
 - bory chrobotkowe (91T0) – wszystkie drzewostany powyżej 120 lat na terenie obszarów NATURA 2000,
 - wszystkie siedliska przyrodnicze wskazane w planach zadań ochronnych (PZO) lub w planach ochrony (PO) do wyłączenia z użytkowania,
 - ekosystemy nieleśne.
3. Obiekty bez wskazań gospodarczych (nie użytkowane) ER_3_NUZ:
 - grunty pozostawione do naturalnej sukcesji (SUKCESJA),
 - zadrzewienia,
 - remizy (Lz),
 - nieużytki (N),
 - inne obiekty o podobnym charakterze.
4. Ostoje ksylobiontów ER_4_KSY.
5. Kępy na zrębach pozostawione do naturalnego rozpadu o powierzchni jednostkowej lub łącznej nie mniejszej niż 0,40 ha ER_5_KEP.
6. Reprezentatywne przykłady innych ekosystemów leśnych – wybrane przez Nadleśnictwo ER_6_INN.
7. Pozostałe ekosystemy wodno-błotne (bagna, wody stojące itp) ER_7_WOD.

W Nadleśnictwie wytypowano do ekosystemów referencyjnych blisko 872,51 ha, które zostały zatwierdzone decyzją nr 5 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 13.03.2017r. Dla tych wydzieleń nie projektowano wskazówek gospodarczych.

Na obszarach ekosystemów reprezentatywnych nie powinno prowadzić się zabiegów gospodarczych, z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu tych ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych).

Niektóre wydzielienia mogą być zakwalifikowane do więcej niż jednej kategorii ekosystemu reprezentatywnego, a kategoria ER_5_KEP obejmuje tylko fragmenty poszczególnych wydzieleni, dlatego też suma poszczególnych grup jest niezgodna z powierzchnią łączną wydzieleni, dla których wyznaczono ekosystem reprezentatywny.

Tabela 89 Rodzaje i powierzchnie ekosystemów reprezentatywnych

Kategoria							
	ER_1_CHR	ER_2_SDL	ER_3_NUZ	ER_4_KSY	ER_5_KEP	ER_6_INN	ER_7_WOD
Pow (ha)	159,80	248,36	163,54	363,85	11,72	296,32	140,32

Ograniczenia gospodarcze obowiązujące w ekosystemach referencyjnych:

1. Nie pozyskuje się drewna na obszarach ekosystemów referencyjnych z uwzględnieniem następujących odstępstw:

- bezpieczeństwo ludzi i mienia;
- realizacja zapisów w planach zadań ochronnych lub planów ochrony dla rezerwatów i obszarów Natura 2000;
- realizacja przepisów prawa ogólnego, w tym realizacja rozstrzygnięć decyzji administracyjnych;
- realizacja inwestycji własnych służących trwałej i zrównoważonej gospodarce leśnej, w przypadku braku rozwiązań alternatywnych;
- inne szczególne przypadki, po uzyskaniu zgody Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.

UWAGI: W przypadku wycinania drzew na podstawie ww. odstępstw, zaleca się pozostawianie na miejscu drewna gatunków rodzimych, z wyjątkiem ekosystemów nieleśnych oraz realizacji zapisów PZO lub PO, nakazujących usunięcie biomasy. Podjęcie decyzji o wycinaniu drzew w ekosystemach referencyjnych należy potwierdzić notatką służbową.

2. W ekosystemach referencyjnych nie prowadzi się zadań z zakresu hodowli lasu, przyjmując zasadę popierania naturalnych procesów sukcesyjnych, z wyjątkiem zadań ochronnych wynikających z planów ochrony lub planów zadań ochrony dla rezerwatów i obszarów Natura 2000 oraz realizacji rozstrzygnięć decyzji administracyjnych.

3. Podjęte czynności gospodarcze i ochronne podlegają ewidencjonowaniu zgodnie z Zarządzeniem nr 22 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dn. 10 grudnia 2012 r. w sprawie wprowadzania 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.

2.4. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony przeciwpożarowej

NADLEŚNICTWA BRZÓZKA

na okres 01.01.2017 – 31.12.2026

Uzgodniono z Komendantem Wojewódzkim
Państwowej Straży Pożarnej

Niniejszy plan ochrony przeciwpożarowej lasu stanowi część Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brzózka sporządzonego na lata 2017–2026 na podstawie inwentaryzacji lasu przeprowadzonej w 2015 r.

Sporządzono go zgodnie z Ustawą o lasach z dnia 28 września 1991r. (Dz. U. 1991r., Nr 101, poz. 444 z późn. zm), Ustawą z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 1991r., Nr 81, poz. 351 ze zmianami), Instrukcją Urządzenia Lasu (CILP, Warszawa 2011r.), Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu z 22 marca 2006, Instrukcją ochrony przeciwpożarowej lasu z dnia 21 listopada 2011r.

Szczegółowe dane dotyczące ochrony przeciwpożarowej lasu uwidocznione są na mapach sytuacyjnych w skali 1 : 25 000.

2.4.1. Potencjalne zagrożenie lasu przez pożary

2.4.1.1 Sytuacja pożarowa w ubiegłym okresie

W ubiegłym okresie gospodarczym 2007 - 2016 na terenie Nadleśnictwa Brzózka powstało 108 pożarów o łącznej powierzchni 7,46 ha.

Przeciętna powierzchnia 1 pożaru w minionym 10-leciu wyniosła 0,07 ha. Ilość pożarów, ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach zestawiono poniżej:

Tabela 90 Ilość pożarów i ich powierzchnię ogólną w poszczególnych latach

Rok	Ilość [szt.]	Powierzchnia [ha]	Średnia [ha]
2007	12	1,75	0,15
2008	6	0,15	0,025
2009	7	0,34	0,048
2010	12	1,22	0,10
2011	17	1,10	0,06
2012	13	0,82	0,06
2013	4	0,10	0,025
2014	7	0,22	0,03
2015	19	1,01	0,05
2016	11	0,75	0,10
Razem	108	7,46	0,07

Przyczyny powstania pożarów w poszczególnych latach zestawiono poniżej:

Tabela 91 Przyczyny powstania pożarów w poszczególnych latach

Lp.	Przyczyna powstania pożaru	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1	Turystyka, zbieracze owoców runa	2	2	2	2	1	1	1			
2	Działalność LP										
3	Inne		1	4	8	4	6				
4	Nieostrożność nieletnich						1				
5	Awarie linii energetycznych	2				1	4				
6	Transport drogowy					1					
7	Transport kolejowy										
8	Wyładowania atmosferyczne	4	1						1	2	1
9	Przerzut ognia z gruntów nieleśnych	2		1	1			1			
10	Podpalenia		1		1	3	1	1	3	2	
11	Pozostałe										
12	Nieustalone	2	1			7		1			

Lp.	Przyczyna powstania pożaru	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
13	Nieznana*								1	6	10
14	Zaniedbanie - wypalanie roślin*								2	2	
15	Rekreacja*									1	
16	Papierosy*									5	
17	Spalanie odpadów									1	

* Nowe przyczyny pożarów od 2014 roku

Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości przedstawia się następująco:

Tabela 92 Analiza ilości pożarów w poszczególnych latach z uwzględnieniem ich wielkości

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	5	0,10	7	1,65				
2008	5	0,08	1	0,07				
2009	5	0,05	2	0,29				
2010	10	0,12	2	1,10				
2011	12	0,20	5	0,90				
2012	9	0,20	4	0,62				
2013	4	0,10						
2014	6	0,07	1	0,15				
2015	16	0,24	3	0,77				
2016	8	0,12	3	0,63				
Razem	80	1,28	28	6,18				

Požary w grupach w zależności od wielkości powierzchni przedstawiają się następująco:

- ugaszone w zarodku o powierzchni do 0,05 ha - 80
- małe o powierzchni od 0,06 do 1,00 ha - 28
- średnie o powierzchni od 1,01 do 10,00 ha - 0
- duże o powierzchni od 10,01 do 100 ha - 0

2.4.1.2 Rodzaje drzewostanów

Ogólna powierzchnia Nadleśnictwa wynosi 24025,30 ha w tym powierzchni leśnej **22849,99 ha**. Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa przedstawia się następująco:

Tabela 93 Udział powierzchni drzewostanów wg typów siedliskowych lasu dla Nadleśnictwa

Typ siedliskowy lasu	Nadleśnictwo	
	ha	%
Bs	45,27	0,2
Bśw	14350,34	62,8
Bw	122,58	0,5
BMśw	5254,04	23,0
BMw	526,85	2,3
BMb	0,70	0,0
LMśw	1280,85	5,6
LMw	550,96	2,4
LMb	32,39	0,1
Lśw	150,90	0,7
Lw	88,76	0,4
OI	232,93	1,0
OIJ	92,47	0,4
Lł	120,95	0,5
Razem	22849,99	100,0

Jak wynika z zestawienia siedliska boru suchego, boru świeżego, boru wilgotnego, boru mieszanego świeżego, boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego bagiennego i lasu łąkowego zajmują 89,3% powierzchni leśnej. W większości drzewostanów na siedliskach borowych w runie przeważają mchy, borówki, a w drzewostanach przerzedzonych roślinność trawiasta.

Gatunkiem panującym w Nadleśnictwie jest sosna. Drzewostany z panującą sosną zajmują 93,1% powierzchni leśnej. Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew przedstawia się następująco:

Tabela 94 Udział powierzchniowy panujących gatunków drzew

Gatunek	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha	%
So	21259,27	93,03
Soc	2,48	0,01
Sos	1,19	0,01
Sow	3,66	0,02
Md	135,40	0,59
Św	76,38	0,33
Dg	1,43	0,01

Gatunek	Nadleśnictwo	
	powierzchnia w ha	%
Bk	70,49	0,31
Db	22,75	0,1
Dbs	218,44	0,96
Dbb	51,55	0,23
Dbc	3,82	0,02
Kl	0,94	0
Js	8,66	0,04
Brz	431,66	1,89
OI	445,48	1,95
Ak	99,35	0,43
Os	14,22	0,06
Lp	2,82	0,01
RAZEM	22849,99	100,00

2.4.1.3 Przebieg szlaków komunikacyjnych

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają:

Linie kolejowe:

- Gubin – Czerwieńsk

Drogi krajowe:

- Gubin - Zielona Góra (nr 32),
- Słubice - Krosno-Połupin (nr 29)

Drogi wojewódzkie:

- Lubsko - Bobrowice (nr 287) do drogi krajowej nr 32,
- Dąbie - Nowogród Bobrzański (nr 288).

Poza wymienionymi drogami o nawierzchniach asfaltowych przez kompleksy leśne przebiega szereg dróg publicznych o nawierzchni gruntowej. Sieć dróg publicznych uzupełniają gruntowe drogi leśne i niektóre linie oddziałowe nadające się do przejazdu ciężkiego sprzętu. Większość terenów nadleśnictwa jest dla w.w. sprzętu dostępna.

Na obszarze Nadleśnictwa nie występują obszary leśne określone w planie urządzenia lasu jako niedostępne, a istniejące drogi publiczne o nawierzchni twardej i gruntowej oraz drogi leśne umożliwiają dojazd do wszystkich kompleksów leśnych.

2.4.1.4 Syntetyczny opis warunków meteorologicznych

W poniższej tabeli podano średnie wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza oraz sumy opadów zestawione na podstawie danych z okresu 2006 – 2016, zarejestrowanych przez stację meteorologiczną Krzystkowice w Nowogrodzie Bobrzańskim.

Tabela 95 Zestawienie średnich wartości miesięcznych opadów atmosferycznych i temperatur powietrza oraz sumy opadów

Miesiące												Rok
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Średnie temperatury miesiąca [°C]												
-0,15	0,87	4,34	9,86	14,23	17,83	20,06	18,54	14,58	8,78	4,98	1,7	10,03
Średnie opady miesiąca [mm]												
2,10	1,45	1,65	1,03	2,37	2,80	3,94	2,66	1,96	1,73	2,03	1,69	2,14
Suma opadów w miesiącu [mm]												
65,27	40,62	51,27	30,86	73,55	84,07	122,30	82,60	58,86	53,62	61,03	52,39	781,30

Podstawowe dane meteorologiczne, odnotowane przez stację meteorologiczną Krzystkowice w Nowogrodzie Bobrzańskim (średnie wieloletnie z okresu 2006-2016) charakteryzujące obszar Nadleśnictwa przedstawiają się następująco:

- średnia roczna temperatura powietrza - 10,0 °C
- średnia roczna suma opadów - 781 mm
- najzimniejszy miesiąc styczeń - -0,2 °C
- najcieplejszy miesiąc lipiec - 20,1 °C
- średnia roczna wilgotność powietrza - 77,2 %

Dane meteorologiczne za okres za lata 1991-2013 charakteryzujące obszar zachodniej części Ziemi Lubuskiej, a odnotowane w Stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej w Słubicach i Stacjach Opadowych Cybinka, Boczów i Gryżyna przedstawiają się następująco:

- średnia temperatura stycznia - 0,2 °C
- średnia temperatura lipca - 13,3 °C
- średnia temperatura roczna - 9,3 °C
- suma opadów w ciągu roku - 615 mm
- suma opadów w okresie wegetacyjnym - 417 mm
- średnia ilość dni z pokrywą śnieżną - 31 dni
- długość okresu wegetacyjnego - 233 dni
- początek okresu wegetacyjnego - 21 marca
- koniec okresu wegetacyjnego - 9 listopada

2.4.1.5 Ustalenie kategorii zagrożenia pożarowego

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 9 lipca 2010r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasu, przedstawia się poniżej wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu:

Tabela 96 Wyliczenie kategorii zagrożenia pożarowego lasu

L p.	Wskaźnik	Dane		Wzór	Liczba punktów	
					wyliczo na	przyję ta
1	2	3		4	5	6
1	Średnia roczna liczba pożarów lasu w okresie ostatnich 10 lat przypadających na 10 km ² (Pp) Pp = 12,5 x log(11,5 x Gp + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = Lp / PI x 10	Średnia roczna liczba pożarów w okresie 10 lat (Lp)	10,80	Pp = 12,5 x log(11,2 x 4,4199 + 0,725) + 1,5 gdzie: Gp = 10,4 / 23,53 x 10 = 4,4199	23	23
		Powierzchnia leśna w km ² (PI) ¹	23,53			
2	Udział procentowy powierzchni drzewostanów rosnących na siedliskach Bs, BŚW, BMśw, Bw, BMw i LI (Pd) Pd = 0,1 x Us	Udz. %: Bs, BŚW, BMśw, Bw, BMw i LI (Us)	89,36	Pd = 0,1 x 89,36	8,9	9
3	Średnia wilgotność względna powietrza i procentowy udział dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Pk) ² Pk = 0,221 x Uds - 0,59 x Wp + 45,1	Średnia wilgotność względna powietrza o godz. 9 ⁰⁰ (Wp)	72,30	Pk = 0,221 x 12,20 - 0,59 x 72,30 + 45,1	5,1	5
		Udział procentowy dni z wilgotnością ściółki mniejszą od 15% o godz. 9 ⁰⁰ (Uds)	12,20			
4	Średnia liczba mieszkańców przypadających na 0,01 km ² (Pa) Pa = 2,4 x log(0,0461 x Gz) + 5,16 gdzie: Gz = Lm / PI / 100	Liczba mieszkańców (Lm) ³	13400	Pa = 2,46 x log(0,0461 x 5,6949) + 5,16 gdzie: Gz = 13 400 / 23,53 / 100 = 5,6949	3,7	4
Określenie kategorii zagrożenia pożarowego na podstawie sumy punktów:						
1) ≥ 25 punktów - las zalicza się do I kategorii zagrożenia pożarowego,				Suma punktów		41
2) 16-24 punktów - las zalicza się do II kategorii zagrożenia pożarowego,				Kategoria zagrożenia pożarowego		I
3) ≤ 15 punktów - las zalicza się do III kategorii zagrożenia pożarowego.						

Do obliczeń przyjęto:

¹ PI - powierzchnia leśna Nadleśnictwa

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

³ Lm - liczba mieszkańców w zasięgu Nadleśnictwa

Nadleśnictwo zaliczono do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu.

2.4.1.6 Analiza przypuszczalnego okresu swobodnego rozwoju pożaru

Okres swobodnego rozwoju pożaru zależy od:

- czasu, jaki upłynął od jego powstania do momentu zauważenia pożaru (służba leśna, samolot patrolowy, punkt obserwacyjny, osoby postronne) przyjmuje się 5 -30 minut,
- czasu powiadomienia Nadleśnictwa i właściwego stanowiska kierownika Komendy Powiatowej PSP – przyjmuje się 5 minut,
- czasu od otrzymania meldunku przez JRG do wyjazdu wozów bojowych przyjmuje się 1 minutę,
- czasu dojazdu do miejsca pożaru na odległość 10 km (przeciętna odległość kompleksów leśnych od jednostek włączonych do KSRG) przy prędkości przejazdu 40 km/godzinę – przyjmuje się 15 minut.

Gaszenie pożaru przez wozy bojowe jednostki ochrony przeciwpożarowej (JRG i OSP) zgodnie z przyjętymi powyżej założeniami w kompleksach położonych do 10 km od siedzib jednostek włączonych do KSRG winno nastąpić po około 30 – 50 minutach od jego powstania.

Analizę przykładowej sytuacji na terenie Nadleśnictwa Brzózka przygotowano na podstawie bazy matematycznego modelu rozwoju pożaru lasu. Założenia dla najbardziej niekorzystnej lokalizacji pożaru i najbardziej niekorzystnej pogody pożarowej to:

1. Obręb: Bobrowice
2. Leśnictwo: Bobrowice
3. Pododdział: 74d – drzewostan sosnowy w wieku 8 lat na siedlisku Bśw z pokrywą zadarnioną (runo: wrzos, śmiałek, czernica). Sąsiaduje z podobnymi pododdz. 74c i 74f.
4. Obciążenie ogniowe 8 kg/m² (I klasa wieku)
5. Odległości (mierzona w linii prostej) od najbliższych jednostek gaśniczych:
 - OSP Strużka – około 5 km,
 - JRG Krosno - około 18 km,
 - siedziby Nadleśnictwa Brzózka – około 8 km.
6. Czas dojazdu samochodu rozpoznawczo – ratowniczego Nadleśnictwa od chwili zaalarmowania (zgłoszenia dymu) z dostrzegalni (Dachów, obręb Bobrowice, oddz. 186g) to minimum 25 minut.
7. Warunki meteorologiczne i stopień zagrożenia (ryzyka) pożaru:
 - wilgotność ścioly około 8%,
 - Dość silny wiatr, małe drzewa kołyszą się. Prędkość wiatru 8,0-10,7 m/s, średnia prędkość 9,4 m/s.

Przy założeniu szeregu niekorzystnych czynników powierzchnia pożaru całkowitego młodnika rozwijającego się swobodnie przez 40 min, może osiągnąć 4,7 ha. Teoretyczna prędkość frontu pożaru równa się 8,35 m/min. Drzewa iglaste młodszych klas wieku płoną na całej swej wysokości, płomienie mogą sięgać 4m. Po upływie 40 min powierzchnia pożaru (4,73 ha) przekracza powierzchnię wydzielenia 74d (3,15 ha) i ogień przenosi się do kolejnych pododdziałów.

Swobodny rozwój i rozprzestrzenienie się pożaru przed przybyciem jednostek przedstawia poniższa tabela:

Tabela 97 Prognoza rozprzestrzeniania się pożaru

Pożar całkowity, wilgotność ściółki 8%, prędkość wiatru 9,4 m/s				
Czas [min]	Trwające działania	Powierzchnia [ha]	Obwód [m]	Uwagi
0 - 5	Inicjacja procesu spalania	0,07	102	Pożar mały
5 - 10	Dostrzeżenie zdarzenia	0,30	204	
10 - 15	Ustalenie lokalizacji na poziomie PAD, przyjęcie zgłoszenia przez PSK	0,66	305	
15 - 20	Pełna gotowość bojowa JRG, wyjazd do akcji	1,18	407	Przejście w pożar średni
20 - 25	Czas dojazdu JRG, gotowość bojowa jednostek OSP	1,85	509	Powierzchnia spalona przekracza powierzchnię pododdziału
25 - 30	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	2,66	611	Pożar przenosi się na sąsiadujące wydzielenia
30 - 35	Czas dojazdu JRG, czas dojazdu OSP	3,62	713	
35 - 40	Przybycie JRG na miejsce	4,73	814	Czas swobodnego rozwoju pożaru
40 - 45	Ewentualne opóźnienia na skutek popełnionych błędów	5,98	916	
45 - 50	Ewentualne opóźnienia na skutek popełnionych błędów	7,39	1018	Niebezpieczeństwo powstania dużego pożaru (>10 ha)

2.4.2. Ocena zagrożenia pożarowego

Z uwagi na charakter drzewostanów zdecydowana większość obszarów leśnych Nadleśnictwa charakteryzuje się dużą palnością. Niebezpieczeństwo powstawania pożaru lasu jest związane z powszechnym występowaniem drzewostanów sosnowych, w dużej części młodszych klas wieku, często bez podszytów z łatwo zapalnym runem składającym się z m.in. z traw, wrzosu, borówki czernicy. W drzewostanach przerzedzonych i na uprawach z pokrywą silnie zadarnioną suche trawy w okresie wczesnej wiosny powodują wzrost zagrożenia pożarowego. W tym okresie istnieje duża możliwość powstania pożarów w partiach lasów sąsiadujących z większym skupieniem łąk, pastwisk, ugorów, ponieważ wskutek wypalania traw ogień może przetrząsnąć się do lasu.

Niebezpieczeństwo powstawania pożarów związane jest również ze zwiększoną penetracją lasów przez turystów i miejscową ludność podczas zbioru jagód i grzybów w okresie lata i jesieni. Najbardziej wtedy narażone na pożary są drzewostany położone w sąsiedztwie uczęszczanych dróg.

Na mapie ochrony p-poż oznaczono tereny aktualnie i potencjalnie narażone na powstanie pożaru tj. uprawy i młodniki oraz powierzchnie planowanych w najbliższym 10-leciu odnowień.

Nadleśnictwo Brzózka położone jest w 22 strefie prognostycznej bieżącego zagrożenia pożarowego. Meteorologiczny Punkt Prognostyczny (MPP) znajdujący się na terenie Nadleśnictwa Krzystkowie w miejscowości Nowogród Bobrzański, ustala stopień zagrożenia

pożarowego dla następujących nadleśnictw: Brzózka, Nowa Sól, Zielona Góra, Gubin, Szprotawa, Krzystkowice, Lubsko, Lipinki, Żagań, Wymiarki.

Informacje o aktualnym zagrożeniu pożarowym oraz innych danych meteorologicznych można uzyskać na stronie:

<http://www.traxelektronik.pl/pogoda/las>

2.4.3. Sposoby i organizacja zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów

Nadleśnictwa

W Nadleśnictwie Brzózka działa system obserwacyjno – alarmowy, którego zadaniem jest jak najszybsze wykrycie pożaru na terenach leśnych. Zabezpieczono środki techniczne umożliwiające szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia w celu prowadzenia działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się pożaru oraz ustalono sposoby postępowania na wypadek pożaru.

Nadleśnictwo współpracuje w ochronie przeciwpożarowej z sąsiednimi nadleśnictwami.

2.4.3.1 System obserwacji i łączności

System tworzą: sieć stałej obserwacji naziemnej, patrole przeciwpożarowe, patrole lotnicze, punkt alarmowo-dyspozycyjny (PAD), sieć łączności.

Sieć stałej obserwacji naziemnej

W Nadleśnictwie Brzózka są trzy dostrzegalnie pożarowe. Wszystkie dostrzegalnie przeciwpożarowe są typu klasycznego (metalowe, rurowe). Znajdują się na terenie leśnictw: Wężyska oddział 106 h, Strużka oddział 186 g, Pław oddział 172 c.

Tabela 98 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie Nadleśnictwa

Lp.	Adres Nadleśnictwo Leśnictwo	Adres leśny	Kryptonim r/t – leśny „nazwa własna dostrzegalni”	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (obserwator /kamera)	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
1	Brzózka Strużka	186g	Zielona 1-408 „Dachów”	10	dostrzegalnia	15° 5' 9,88" E 51° 54' 54,66" N	Przy m. Dachów
2	Brzózka Wężyska	106h	Zielona 1-407 „Czarnowo”	10	dostrzegalnia	14° 57' 28,64" E 51° 59' 35,78" N	
3	Brzózka Pław	172c	Zielona 1-409 „Gronów”	10	dostrzegalnia	15° 14' 37,73" E 51° 59' 10,83" N	Przy m. Gronów

System dostrzegalni uzupełniany jest przez dostrzegalnie sąsiednich nadleśnictw: Cybinka, Bytnica, Zielona Góra, Krzystkowice, Lubsko i Gubin znajdujących się w sąsiedztwie kompleksów leśnych Nadleśnictwa Brzózka

Tabela 99 Wykaz punktów obserwacyjnych na terenie sąsiednich Nadleśnictw

Lp.	Adres Nadleśnictwo Leśnictwo	Adres leśny	Kryptonim r/t – leśny „nazwa własna dostrzegalni”	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (obserwator /kamera)	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
1	Cybinka	107d	Zielona 1-156	2	dostrzegalnia	52°06'48,35" E	

Lp.	Adres Nadleśnictwo Leśnictwo	Adres leśny	Kryptonim r/t - leśny „nazwa własna dostrzegalni”	Kanał pracy	Rodzaj obserwacji (obserwator /kamera)	Lokalizacja wg WGS`84	Uwagi
	Skarbona		„Skarbona”			14°56'40,98" N	
2	Bytnica Radnica	231f	Zielona 1-816 „Radnica”	2	dostrzegalnia	15° 14' 25,10" E 52° 06' 12,64" N	Przy m. Radnica
3	Zielona Góra Buchaków	879b	Zielona 1-511 „Buchaków”	2	dostrzegalnia	15° 21'15" E 51° 54'20" N	Przy m. Buchaków
4	Krzystkowice Krzywaniec	199i	Zielona 1-544 „Krzywaniec”	10	dostrzegalnia	15° 10' 57" E 51° 50' 09" N	Przy m. Krzywaniec
5	Krzystkowice Podgórzycy	231r	Zielona 1-545 „Bogaczów”	10	dostrzegalnia	15° 14' 32" E 51° 51' 36" N	Przy m. Bogaczów
6	Lubsko Dąbrowa	83b	Zielona1-651 „Dąbrowa”	10	dostrzegalnia	14° 55'06" E 51° 53'19" N	Przy m. Dąbrowa
7	Gubin Nadleśnictwo	4y	Zielona 1-12 „Gubin”	10	kamera	51° 57' 30" N 14° 45' 49" E	Siedziba Nadleśnictwa Gubin
8	Gubin Dębowiec	123a	Zielona 1-611 „Dzikowo”	10	dostrzegalnia	51° 57' 52" N 14° 51' 54" E	Przy m. Dzikowo
9	Gubin Wałowice	118a	Zielona 1-610 „Wałowice”	10	dostrzegalnia	14° 49' 38,83" E 52° 1' 46,75" N	Przy m. Wałowice

- Nadleśnictwo Cybinka - dostrzegalnia Skarbona obejmuje swym zasięgiem północno-zachodnią część obrębu Brzózka,
- Nadleśnictwo Bytnica - dostrzegalnia Radnica obejmuje swym zasięgiem północną część obrębu Pław,
- Nadleśnictwo Zielona Góra - dostrzegalnia Buchaków, obejmuje swym zasięgiem wschodnią część obrębu Pław,
- Nadleśnictwo Krzystkowice - dostrzegalnie Krzywaniec i Bogaczów obejmują swym zasięgiem południową część obrębu Pław,
- Nadleśnictwo Lubsko - dostrzegalnia Dąbrowa obejmuje swym zasięgiem zachodnią i południową część obrębu Bobrowice,
- Nadleśnictwo Gubin dostrzegalnia - Dzikowo obejmująca swym zasięgiem zachodnią część obrębu Brzózka oraz dostrzegalnia Wałowice obejmująca swym zasięgiem zachodnią i południową część obrębu Brzózka, pomocniczo kamera przy siedzibie Nadleśnictwa Gubin,

Sieć obserwacyjna spełnia wymagania zawarte w Rozporządzeniu MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

Patrolowanie lotnicze i lotnicze gaszenie pożarów.

W okresie szczególnie dużego zagrożenia pożarowego RDLP w Zielonej Górze organizuje patrolowanie lotnicze. Taktyka patrolowania lotniczego jest uzależniona od natężenia występowania okresowych pożarów, charakterystyki terenów leśnych oraz stosowanego sprzętu lotniczego. Ustalone trasy patrolowania uwzględniają faktyczne zagrożenie pożarowe oraz istniejące luki w systemie wykrywania.

Dysponowanie samolotów z leśnej bazy lotniczej Przylep (Nadleśnictwo Zielona Góra) następuje za pośrednictwem RDLP w Zielonej Górze, a z bazy lotniczej Rzepin (Nadleśnictwo Rzepin) za pośrednictwem RDLP w Szczecinie.

W trakcie akcji gaszenia pożarów dodatkowo mogą być wykorzystane lądowiska operacyjne zlokalizowane na terenie Nadleśnictw: Gubin („Wałowice”), Lubsko („Marianka”) Krosno („Dobrosułów”), Krzystkowice („Grabowiec”), Wymiarki („Gozdnica”), Nowa Sól („Przyborów”), Świebodzin („Zagórze”).

Punkt alarmowo – dyspozycyjny

W siedzibie Nadleśnictwa Brzózka znajduje się punkt alarmowo – dyspozycyjny.

Wyposażenie punktu alarmowo –dyspozycyjnego stanowią:

- środki łączności: telefon stacjonarny i komórkowy, fax, radiotelefon bazowy pasma leśnego,
- mapa topograficzna w skali 1:50 000 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, instrukcję dyspozytora i dziennik pracy,
- komputer z dostępem do Internetu, w tym poczty elektronicznej, LMN i aplikacji e-las i kolorowej drukarki formatu A3

Punkt ten jest wyposażony w sprzęt zgodnie z przepisami (pkt. 4.4.5.2.) obowiązującej Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu.

Środki łączności alarmowo – dyspozycyjnej.

Podstawowe wyposażenie techniczne tworzące sieć łączności alarmowo-dyspozycyjnej to:

- radiotelefon bazowy w PAD Nadleśnictwa,
- radiotelefony samochodowe w samochodach służbowych nadleśnictwa,
- radiotelefony przenośne w większości leśnictw,
- telefony komórkowe kadry kierowniczej i pracowników SL
- łączność telefoniczna przewodowa ze wszystkimi leśniczówkami,
- komputer z dostępem do Internetu, poczty elektronicznej i LMN, aplikacji e-las.
- łączność radiowa i telefoniczna z PAD sąsiednich nadleśnictw, Regionalnym Punktem Alarmowo Dyspozycyjnym w Zielonej Górze.

2.4.3.2 Baza sprzętu przeciwpożarowego

Przy siedzibie Nadleśnictwa Brzózka, Dychów 6a, zlokalizowana jest baza sprzętu przeciwpożarowego.

Tabela 100 Wyposażenie bazy przeciwpożarowej

L.p.	Adres bazy sprzętu	Leśnictwo	Adres leśny	Wyposażenie bazy								Lokalizacja bazy w WGS'84	Lokalizacja bazy w PUWG 1992
				hydrantki [szt.]	łumice [szt.]	szpadle [szt.]	środek pianotwórczy	pompa pływająca	piłarka [szt.]	plug [szt.]	inne [szt.]		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Nadleśnictwo Brzózka Dychów 6a	Brzózka	226bx	10	20	100	250	2	1	2*	tablice kierunkowe 10 szt. Agregat prądotwórczy 1 szt. Meprozet 4.5 tys. l. 1szt. Samochód rozpoznawczo – gaśniczy Landr Rover Defender 110 z agregatem gaśniczym wysokociśnienio wym o pojemności 400 litrów.	15°03'32.3"E 51°58'53.7"N	X: 229468.72 Y: 464595.25

*- zapewnia Zakład Usług Leśnych

Stan sprzętu spełnia wymogi Rozporządzenia MŚ z dnia 22 marca 2006 r. w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów.

2.4.3.3 Sieć pasów przeciwpożarowych

Nadleśnictwo utrzymuje pasy przeciwpożarowe typu A (pkt. 2.4. obowiązującej Instrukcji ochrony przeciwpożarowej lasu) w d-stanach do lat 30 położonych przy drogach publicznych oraz porządkuje przy tych drogach d-stany starsze niż 30 lat z gałęzi i odpadów poeksploatacyjnych po wykonaniu zabiegów hodowlanych (§ 39.1 Rozporządzenia MSWiA z dn. 07.06.2010 r.).

Za utrzymanie w należyтым stanie pasów wzdłuż linii kolejowej odpowiada PKP Polskie Linie Kolejowym S.A. Zakład Linii Kolejowych w Zielonej Górze.

Na gruntach Nadleśnictwa zlokalizowano również pasy biologicznego zabezpieczenia p.poż (stare pasy typu D), na których stosuje się zmodyfikowany skład gatunkowy z większym udziałem gatunków liściastych, które rozdzielają duże zwarte obszary leśne i umożliwiają prowadzenie działań ratowniczych.

Poniższa tabela obrazuje lokalizację i stan zagospodarowania pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż:

Tabela 101 Lokalizacja i stan zagospodarowania pasów biologicznego zabezpieczenia p.poż

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
Obręb Bobrowice								
14-02-1-01-26 -a -00	17,78	0,56	BŚW	SO	GZ		0,56	
14-02-1-01-26 -g -00	0,79	0,79	BŚW	BRZ	GZ	0,79		drzewostan
14-02-1-01-27 -a -00	0,44	0,44	BŚW	BRZ	O	0,44		drzewostan
14-02-1-01-27 -d -00	0,91	0,91	BŚW	BRZ	O	0,91		drzewostan
14-02-1-02-32 -f -00	0,95	0,95	BŚW	BRZ	GZ	0,95		drzewostan
14-02-1-02-33 -a -00	0,95	0,95	BŚW	BRZ	GZ	0,95		drzewostan
14-02-1-01-48 -d -00	4,08	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-1-01-48 -i -00	3,25	0,55	BŚW	SO	GZ		0,55	
14-02-1-01-49 -a -00	1,29	1,29	BŚW	BRZ	O	1,29		drzewostan
14-02-1-02-54 -c -00	5,81	0,40	BŚW	SO	GZ		0,40	
14-02-1-02-54 -d -00	4,69	0,92	BŚW	SO	GZ		0,92	
14-02-1-02-55 -a -00	6,31	0,65	BŚW	SO	GZ		0,65	
14-02-1-02-55 -b -00	0,62	0,62	BŚW	SO	GZ		0,62	zaplanowano Rb
14-02-1-01-73 -d -00	0,66	0,66	BŚW	BRZ	GZ	0,66		drzewostan
14-02-1-01-73 -f -00	10,38	0,10	BŚW	SO	GZ	0,10		podszyc
14-02-1-01-74 -a -00	1,65	1,65	BŚW	BRZ	O	1,65		drzewostan
14-02-1-01-74 -g -00	6,00	0,08	BŚW	SO	O		0,08	
14-02-1-01-74 -h -00	0,84	0,84	BŚW	BRZ	O	0,84		drzewostan
14-02-1-02-75 -g -00	2,49	2,49	BŚW	BRZ	O	2,49		drzewostan
14-02-1-02-76 -a -00	19,02	2,36	BŚW	SO	O		2,36	
14-02-1-02-77 -c -00	1,68	1,68	BŚW	BRZ	O	1,68		drzewostan
14-02-1-02-78 -b -00	10,13	0,50	BŚW	SO	O		0,50	
14-02-1-02-78 -c -00	1,77	1,77	BŚW	BRZ	O	1,77		drzewostan
14-02-1-02-79 -a -00	15,11	1,95	BŚW	SO	GZ		1,95	
14-02-1-02-79 -b -00	1,50	1,50	BŚW	BRZ	GZ	1,5		drzewostan
14-02-1-02-80 -a -00	3,42	3,42	BŚW	SO	GZ		3,42	zręb do odn
14-02-1-02-81 -d -00	0,99	0,99	BŚW	SO	GZ		0,99	zaplanowano Rb
14-02-1-02-81 -f -00	8,08	1,05	BŚW	SO	GZ		1,05	
14-02-1-02-82 -b -00	1,94	0,12	BŚW	SO	GZ	0,12		drzewostan
14-02-1-02-82 -d -00	0,53	0,53	BŚW	BRZ	GZ	0,53		drzewostan
14-02-1-02-82 -f -00	8,16	1,75	BŚW	SO	GZ		1,75	
14-02-1-02-83 -c -00	3,84	1,25	BŚW	SO	GZ		1,25	
14-02-1-02-83 -d -00	1,94	0,98	BŚW	SO	GZ		0,98	
14-02-1-02-83 -h -00	0,30	0,30	BŚW	BRZ	GZ	0,3		
14-02-1-02-84 -a -00	10,07	1,70	BŚW	SO	GZ		1,70	
14-02-1-02-84 -b -00	1,35	0,18	BŚW	SO	GZ		0,18	
14-02-1-02-84 -c -00	0,51	0,51	BŚW	BRZ	GZ	0,51		drzewostan
14-02-1-02-84 -h -00	1,24	0,45	BŚW	SO	GZ	0,45		podszyc
14-02-1-02-84 -g -00	2,08	0,19	BMŚW	BK SO	GZ	0,19		podszyc
14-02-1-01-92 -g -00	0,51	0,51	BŚW	BRZ	GZ	0,51		drzewostan
14-02-1-01-92 -h -00	0,35	0,35	BŚW	BRZ	GZ	0,35		drzewostan
14-02-1-01-92 -i -00	0,79	0,79	BŚW	BRZ	GZ	0,79		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-1-01-93 -f -00	6,03	0,65	BŚW	SO	GZ		0,65	
14-02-1-01-93 -h -00	0,71	0,71	BŚW	BRZ	GZ	0,71		drzewostan
14-02-1-01-93 -i -00	1,45	1,45	BŚW	BRZ	GZ	1,45		drzewostan
14-02-1-01-94 -b -00	2,40	0,10	BŚW	SO	GZ		0,10	
14-02-1-01-94 -h -00	1,23	0,19	BŚW	SO	GZ		0,19	
14-02-1-01-94 -j -00	0,82	0,82	BŚW	SO	GZ	0,82		drzewostan
14-02-1-01-94 -m -00	7,00	1,30	BŚW	SO	GZ		1,30	
14-02-1-01-95 -i -00	1,05	1,05	BŚW	SO	GZ	1,05		drzewostan
14-02-1-01-95 -j -00	0,37	0,37	BMŚW	BRZ	GZ	0,37		drzewostan
14-02-1-01-95 -f -00	3,29	0,33	BŚW	SO	GZ		0,33	
14-02-1-01-95 -k -00	0,92	0,92	BŚW	BRZ	GZ	0,92		drzewostan
14-02-1-01-95 -l -00	0,57	0,57	BŚW	SO	GZ		0,57	
14-02-1-01-96 -a -00	3,49	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-1-01-96 -f -00	1,70	1,70	BMŚW	BRZ	GZ	1,70		drzewostan
14-02-1-01-96 -g -00	1,74	0,39	BMŚW	SO	GZ		0,39	
14-02-1-01-96 -h -00	6,94	0,85	BŚW	SO	GZ		0,85	
14-02-1-01-96 -i -00	4,83	0,55	BŚW	SO	GZ		0,55	
14-02-1-01-97 -b -00	2,39	2,39	BŚW	BRZ	O	2,39		drzewostan
14-02-1-01-97 -c -00	2,55	2,55	BŚW	BRZ	O	2,55		drzewostan
14-02-1-01-97 -i -00	4,63	0,60	BŚW	SO	O		0,60	
14-02-1-01-98 -a -00	12,67	0,07	BŚW	SO	O		0,07	
14-02-1-02-102 -d -00	1,13	1,13	BŚW	BRZ	GZ		1,13	zrąb do odn
14-02-1-02-102 -g -00	3,26	0,78	BŚW	SO	GZ		0,78	
14-02-1-02-103 -a -00	1,76	1,76	BŚW	BRZ	GZ	1,76		drzewostan
14-02-1-02-115 -b -00	4,12	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-1-02-115 -c -00	0,03	0,03	LMŚW	DB SO	GPZ		0,03	
14-02-1-02-116 -a -00	2,34	0,50	LMŚW	SO BK DB	GPZ		0,50	
14-02-1-02-116 -d -00	0,67	0,67	LMŚW	BK	GPZ	0,67		drzewostan
14-02-1-02-116 -f -00	2,42	0,84	LMŚW	DB SO	GPZ		0,84	zaplanowano odn II p
14-02-1-02-116 -h -00	2,44	0,18	LMW	ŚW DB	GPZ		0,18	
14-02-1-02-116 -i -00	3,59	0,30	BMŚW	BK SO	GZ		0,30	
14-02-1-02-117 -c -00	0,34	0,34	LMW	DB	GPZ	0,34		drzewostan
14-02-1-02-117 -d -00	5,94	0,95	BŚW	SO	GZ		0,95	
14-02-1-02-117 -f -00	10,11	1,35	BŚW	SO	GZ		1,35	
14-02-1-02-118 -f -00	0,57	0,57	BŚW	BRZ	GZ	0,57		drzewostan
14-02-1-02-118 -g -00	0,32	0,32	BŚW	BRZ	GZ	0,32		drzewostan
14-02-1-02-120 -h -00	2,04	2,04	BŚW	BRZ	GZ	2,04		drzewostan
14-02-1-02-121 -a -00	1,62	1,62	BŚW	BRZ	GZ	1,62		drzewostan
14-02-1-03-139 -b -00	0,42	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	zaplanowano Rb
14-02-1-03-139 -c -00	0,41	0,41	BŚW	SO	GZ		0,41	zaplanowano Rb
14-02-1-03-139 -f -00	0,20	0,20	BŚW	BRZ	GZ	0,20		drzewostan
14-02-1-03-139 -g -00	1,86	0,48	BŚW	SO	GZ		0,48	
14-02-1-03-139 -h -00	2,95	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-1-03-139 -m -00	0,66	0,66	BŚW	BRZ	GZ	0,66		drzewostan
14-02-1-03-139 -n -00	1,13	0,18	BŚW	SO	GZ		0,18	

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-1-03-139 -o -00	0,47	0,47	BŚW	BRZ	GZ	0,47		drzewostan
14-02-1-04-244 -m -00	0,51	0,51	BŚW	BRZ	GZ	0,51		drzewostan
14-02-1-04-244 -n -00	0,86	0,45	BŚW	SO	GZ		0,45	
14-02-1-04-245 -b -00	8,80	0,50	BŚW	SO	GZ		0,50	
14-02-1-04-245 -d -00	0,42	0,42	BŚW	BRZ	GZ	0,42		drzewostan
14-02-1-04-245 -f -00	2,03	1,14	BŚW	SO	GZ		1,14	
14-02-1-04-245 -g -00	2,78	0,08	BŚW	SO	GZ		0,08	
14-02-1-04-245 -i -00	1,30	0,36	BŚW	SO	GZ		0,36	
14-02-1-04-245 -j -00	0,39	0,39	BŚW	BRZ	GZ	0,39		drzewostan
14-02-1-04-246 -b -00	0,72	0,72	BŚW	BRZ	GZ	0,72		drzewostan
14-02-1-04-246 -f -00	3,80	1,35	BŚW	SO	GZ		1,35	
14-02-1-04-261 -b -00	14,41	1,95	BŚW	SO	GZ		1,95	
14-02-1-04-261 -c -00	2,55	0,95	BŚW	SO	GZ		0,95	
14-02-1-04-262 -a -00	3,02	1,28	BŚW	SO	GZ		1,28	
14-02-1-04-262 -b -00	4,04	0,85	BŚW	SO	GZ		0,85	
14-02-1-04-277 -a -00	11,63	1,50	BŚW	SO	GZ		1,50	
14-02-1-04-277 -b -00	2,03	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	
14-02-1-04-277 -d -00	0,55	0,55	BŚW	BRZ	GZ	0,55		drzewostan
14-02-1-04-277 -f -00	0,80	0,08	BŚW	SO	GZ	0,08		drzewostan
14-02-1-04-278 -b -00	0,89	0,89	BŚW	SO	GZ		0,89	zaplanowano Rb
14-02-1-04-278 -d -00	0,40	0,40	BŚW	BRZ	GZ	0,40		drzewostan
14-02-1-04-278 -g -00	4,23	1,80	BŚW	SO	GZ		1,80	
14-02-1-04-278 -h -00	3,19	0,09	BŚW	SO	GZ		0,09	
14-02-1-04-279 -a -00	7,61	0,08	BŚW	SO	GZ		0,08	
14-02-1-03-290 -m -00	1,12	1,12	BŚW	BRZ	GZ	1,12		drzewostan
14-02-1-03-291 -b -00	4,68	0,60	BŚW	SO	GZ		0,60	
14-02-1-03-291 -i -00	1,62	1,62	BMŚW	BK BRZ	GZ	1,62		drzewostan
14-02-1-03-291 -g -00	0,91	0,18	BMW	ŚW SO	GZ		0,18	
14-02-1-03-291 -h -00	3,54	0,20	BŚW	SO	GZ		0,20	
14-02-1-03-292 -b -00	1,21	1,21	BŚW	SO	GZ		1,21	zaplanowano Rb
14-02-1-03-292 -c -00	0,54	0,54	BŚW	BRZ	GZ	0,54		drzewostan
14-02-1-03-292 -f -00	8,98	1,15	BŚW	SO	GZ		1,15	
14-02-1-03-293 -b -00	11,88	2,70	BŚW	SO	GZ		2,70	
14-02-1-03-294 -a -00	4,23	0,20	BŚW	SO	GZ		0,20	
Razem		101,37				46,73	54,64	
Obręb Brzózka								
14-02-2-05-7 -c -00	2,57	0,75	BŚW	SO	GZ		0,75	
14-02-2-05-7 -g -00	0,57	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-05-14 -d -00	1,49	1,49	BŚW	BRZ	GZ	1,49		drzewostan
14-02-2-05-14 -g -00	8,55	2,23	BŚW	SO	GZ		2,23	
14-02-2-05-14 -l -00	0,25	0,25	BŚW	BRZ	GZ	0,25		drzewostan
14-02-2-05-15 -a -00	15,06	0,96	BŚW	SO	GZ		0,96	
14-02-2-05-30 -b -00	0,26	0,26	BŚW	BRZ	GZ	0,26		drzewostan
14-02-2-05-30 -a -00	10,31	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-05-30 -c -00	2,00	0,39	BŚW	SO	GZ		0,39	
14-02-2-05-30 -g -00	11,84	2,40	BŚW	SO	GZ		2,40	
14-02-2-05-31 -c -00	5,32	0,48	BŚW	SO	GZ		0,48	
14-02-2-05-31 -i -00	4,38	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-05-32 -j -00	0,49	0,49	BŚW	BRZ	GZ	0,49		drzewostan
14-02-2-05-33 -h -00	0,59	0,59	BŚW	BRZ	GZ	0,59		drzewostan
14-02-2-05-34 -d -00	6,16	0,55	BŚW	SO	GZ		0,55	
14-02-2-05-35 -h -00	6,49	0,65	BŚW	SO	GZ		0,65	
14-02-2-05-36 -g -00	6,23	0,33	BŚW	SO	GZ		0,33	
14-02-2-05-36 -n -00	0,31	0,31	BŚW	BRZ	GZ		0,31	drzewostan
14-02-2-05-37 -m -00	0,25	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-05-37 -o -00	0,43	0,43	BŚW	BRZ	GZ	0,43		drzewostan
14-02-2-05-38 -h -00	0,09	0,09	BŚW	BRZ	GZ	0,09		drzewostan
14-02-2-05-38 -d -00	4,54	0,18	BŚW	SO	GZ		0,18	
14-02-2-05-38 -f -00	2,09	0,36	BŚW	SO	GZ		0,36	
14-02-2-06-39 -k -00	0,36	0,36	BŚW	BRZ	GZ	0,36		drzewostan
14-02-2-06-39 -i -00	3,21	0,16	BŚW	SO	GZ		0,16	
14-02-2-06-39 -j -00	3,64	0,45	BŚW	SO	GZ		0,45	
14-02-2-06-40 -a -00	16,30	0,62	BŚW	SO	GZ		0,62	
14-02-2-06-40 -c -00	6,07	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-06-40 -d -00	1,24	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-06-40 -f -00	1,23	0,14	BŚW	SO	GZ		0,14	zaplanowana Rb
14-02-2-06-42 -k -00	0,49	0,49	BŚW	BRZ	GZ	0,49		drzewostan
14-02-2-06-43 -i -00	0,33	0,33	BŚW	BRZ	GZ	0,33		drzewostan
14-02-2-06-43 -j -00	0,09	0,09	BŚW	BRZ	GZ	0,09		drzewostan
14-02-2-06-44 -d -00	4,92	0,07	BMŚW	DB SO	GZ	0,07		podszyt
14-02-2-06-44 -j -00	0,36	0,36	BŚW	BRZ	GZ	0,36		drzewostan
14-02-2-06-45 -a -00	6,14	0,48	BŚW	SO	GZ		0,48	
14-02-2-06-45 -b -00	0,61	0,61	BŚW	BRZ	GZ	0,61		drzewostan
14-02-2-06-46 -a -00	0,65	0,65	BŚW	BRZ	GZ	0,65		drzewostan
14-02-2-06-47 -a -00	2,12	0,21	BŚW	SO	GZ		0,21	
14-02-2-06-47 -b -00	2,67	0,19	BŚW	SO	GZ		0,19	zaplanowana Rb
14-02-2-06-48 -a -00	7,38	0,23	BMŚW	DB SO	GZ		0,23	zaplanowana Rb
14-02-2-06-50 -a -00	1,52	0,35	BŚW	SO	GZ		0,35	
14-02-2-06-50 -b -00	1,20	0,10	BŚW	SO	GZ		0,10	
14-02-2-06-50 -c -00	5,83	0,48	BŚW	SO	GZ		0,48	
14-02-2-06-50 -d -00	3,08	0,09	BŚW	SO	GZ		0,09	
14-02-2-06-52 -a -00	1,03	1,03	BMŚW	BRZ	GZ	1,03		drzewostan
14-02-2-06-53 -a -00	0,60	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-06-53 -b -00	4,72	1,26	BŚW	SO	GZ		1,26	
14-02-2-06-53 -c -00	1,82	0,54	BŚW	SO	GZ		0,54	
14-02-2-06-53 -g -00	2,30	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-06-53 -i -00	2,36	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-06-53 -k -00	2,21	0,18	BŚW	SO	GZ		0,18	
14-02-2-06-54 -d -00	1,69	1,69	BŚW	BRZ	GZ	1,69		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-06-54 -f -00	1,27	0,48	BŚW	SO	GZ		0,48	
14-02-2-06-54 -g -00	0,26	0,26	BŚW	BRZ	GZ	0,26		drzewostan
14-02-2-06-54 -j -00	1,14	0,39	BŚW	SO	GZ		0,39	
14-02-2-06-55 -g -00	2,00	0,06	BŚW	SO	GZ		0,06	
14-02-2-05-62 -n -00	0,27	0,27	BŚW	BRZ	GZ	0,27		drzewostan
14-02-2-05-62 -o -00	0,10	0,10	BŚW	BRZ	GZ	0,10		drzewostan
14-02-2-05-63 -f -00	0,54	0,54	BŚW	BRZ	GZ	0,54		drzewostan
14-02-2-05-64 -c -00	5,45	0,50	BŚW	SO	GZ		0,50	
14-02-2-05-63 -d -00	0,91	0,09	BŚW	SO	GZ		0,09	
14-02-2-05-65 -f -00	5,02	0,68	BŚW	SO	GZ		0,68	
14-02-2-05-65 -g -00	0,89	0,89	BŚW	BRZ	GZ	0,89		drzewostan
14-02-2-05-66 -a -00	3,75	0,18	BMŚW	DB SO	GZ		0,18	
14-02-2-05-66 -b -00	1,70	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-05-66 -c -00	0,55	0,55	BŚW	BRZ	GZ	0,55		drzewostan
14-02-2-05-67 -a -00	0,34	0,34	BŚW	BRZ	GZ	0,34		drzewostan
14-02-2-05-68 -a -00	7,49	0,08	BŚW	SO	GZ		0,08	
14-02-2-05-68 -b -00	0,20	0,20	BŚW	BRZ	GZ	0,20		
14-02-2-05-68 -c -00	1,45	0,10	BŚW	SO	GZ		0,10	
14-02-2-05-68 -d -00	1,73	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-05-69 -a -00	3,59	0,58	BŚW	SO	GZ		0,58	
14-02-2-05-69 -b -00	0,33	0,33	BŚW	BRZ	GZ	0,33		drzewostan
14-02-2-05-70 -b -00	0,26	0,26	BŚW	BRZ	GZ	0,26		drzewostan
14-02-2-05-70 -c -00	4,17	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-2-05-70 -h -00	7,88	0,75	BŚW	SO	GZ		0,75	
14-02-2-05-70 -i -00	1,74	0,16	BŚW	SO	GZ		0,16	
14-02-2-05-70 -j -00	1,71	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	
14-02-2-05-71 -a -00	0,40	0,40	BŚW	BRZ	GZ	0,40		drzewostan
14-02-2-05-71 -b -00	1,79	0,45	BŚW	SO	GZ		0,45	
14-02-2-05-71 -c -00	5,63	1,06	BŚW	SO	GZ		1,06	
14-02-2-05-71 -d -00	6,69	0,26	BŚW	SO	GZ		0,26	
14-02-2-05-71 -i -00	3,46	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-05-71 -j -00	0,28	0,28	BŚW	BRZ	GZ	0,28		drzewostan
14-02-2-05-71 -m -00	0,18	0,18	BŚW	BRZ	GZ	0,18		drzewostan
14-02-2-05-72 -a -00	3,09	0,16	BŚW	SO	GZ		0,16	
14-02-2-05-72 -b -00	0,42	0,42	BŚW	BRZ	GZ	0,42		drzewostan
14-02-2-05-73 -a -00	0,21	0,21	BŚW	BRZ	GZ	0,21		drzewostan
14-02-2-05-73 -d -00	2,09	0,35	BŚW	SO	GZ		0,35	
14-02-2-05-74 -a -00	1,24	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-05-74 -d -00	0,69	0,69	BŚW	BRZ	GZ	0,69		drzewostan
14-02-2-05-74 -h -00	15,20	1,73	BŚW	SO	GZ		1,73	
14-02-2-05-75 -a -00	1,04	0,64	BŚW	SO	GZ		0,64	
14-02-2-05-75 -b -00	1,93	0,11	BŚW	SO	GZ		0,11	
14-02-2-05-75 -c -00	0,30	0,30	BŚW	BRZ	GZ	0,30		drzewostan
14-02-2-05-75 -d -00	2,34	1,22	BŚW	SO	GZ		1,22	
14-02-2-05-75 -i -00	0,11	0,11	BŚW	BRZ	GZ	0,11		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-05-75 -j -00	1,32	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	
14-02-2-05-76 -a -00	0,34	0,34	BŚW	SO	GZ		0,34	
14-02-2-05-76 -c -00	0,46	0,46	BŚW	BRZ	GZ	0,46		drzewostan
14-02-2-05-77 -a -00	0,34	0,34	BŚW	SO	GZ		0,34	
14-02-2-05-77 -b -00	0,58	0,58	BŚW	BRZ	GZ	0,58		drzewostan
14-02-2-06-78 -a -00	1,13	0,12	OL	BRZ OL	GZ	0,12		podszyt
14-02-2-06-79 -a -00	1,59	1,59	BMŚW	SO	GZ		1,59	
14-02-2-06-80 -h -00	2,41	0,96	BŚW	SO	GZ		0,96	
14-02-2-06-80 -g -00	4,61	0,16	BŚW	SO	GZ		0,16	
14-02-2-06-80 -m -00	2,84	0,80	BŚW	SO	GZ		0,80	
14-02-2-06-81 -a -00	0,21	0,21	BŚW	BRZ	GZ	0,21		drzewostan
14-02-2-06-81 -b -00	7,31	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	zaplanowana Rb
14-02-2-06-81 -d -00	0,83	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-06-81 -i -00	1,84	0,80	BŚW	SO	GZ		0,80	
14-02-2-06-83 -d -00	0,19	0,19	BŚW	BRZ	GZ		0,19	
14-02-2-06-84 -b -00	0,73	0,73	BMŚW	BK	GZ	0,73		drzewostan
14-02-2-06-84 -d -00	1,20	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-06-84 -g -00	0,73	0,73	BŚW	BRZ	GZ	0,73		drzewostan
14-02-2-06-84 -i -00	0,81	0,81	BŚW	BRZ	GZ	0,81		drzewostan
14-02-2-06-84 -h -00	1,35	0,20	BŚW	SO	GZ		0,20	zaplanowana Rb
14-02-2-06-84 -m -00	3,66	0,20	BŚW	SO	GZ		0,20	
14-02-2-06-85 -f -00	1,68	0,24	BŚW	SO	GZ		0,24	
14-02-2-06-85 -i -00	1,74	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-06-85 -l -00	0,37	0,28	BŚW	SO	GZ		0,28	
14-02-2-06-85 -n -00	0,31	0,31	BŚW	BRZ	GZ	0,31		drzewostan
14-02-2-06-85 -o -00	0,45	0,45	BŚW	BRZ	GZ	0,45		drzewostan
14-02-2-06-85 -p -00	1,23	0,10	BŚW	SO	GZ		0,10	
14-02-2-05-94 -a -00	1,45	0,11	BŚW	SO	GZ		0,11	
14-02-2-05-94 -c -00	1,36	0,54	BŚW	SO	O		0,54	
14-02-2-05-94 -h -00	3,83	0,75	BŚW	SO	O		0,75	
14-02-2-05-94 -l -00	0,86	0,86	BŚW	BRZ	O	0,86		drzewostan
14-02-2-05-95 -a -00	0,11	0,11	BŚW	BRZ	O	0,11		drzewostan
14-02-2-05-95 -c -00	3,37	0,70	BŚW	SO	O		0,70	
14-02-2-05-95 -k -00	0,81	0,81	BŚW	BRZ	O	0,81		drzewostan
14-02-2-05-95 -c -00	4,75	2,35	BŚW	SO	GZ		2,35	
14-02-2-05-98 -g -00	1,59	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-2-06-104 -d -00	1,16	1,16	BŚW	BRZ	GZ	1,16		drzewostan
14-02-2-06-104 -k -00	1,30	0,40	BŚW	SO	GZ		0,40	
14-02-2-06-104 -n -00	4,82	1,02	BŚW	SO	GZ		1,02	
14-02-2-06-105 -a -00	0,60	0,60	BŚW	BRZ	GZ	0,60		drzewostan
14-02-2-06-105 -k -00	1,61	0,55	BŚW	SO	GZ		0,55	
14-02-2-06-105 -l -00	1,10	1,10	BŚW	BRZ	GZ	1,10		drzewostan
14-02-2-06-109 -b -00	0,66	0,66	BŚW	BRZ	GZ	0,66		drzewostan
14-02-2-06-109 -c -00	2,81	2,81	BMŚW	BRZ BK	GZ	2,81		drzewostan
14-02-2-06-109 -l -00	1,22	1,22	BMŚW	BRZ	GZ	1,22		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-06-111 -g -00	0,52	0,52	BMŚW	BK	GZ	0,52		drzewostan
14-02-2-06-112 -h -00	0,92	0,92	BMŚW	BK	GZ	0,92		drzewostan
14-02-2-06-113 -j -00	0,69	0,69	BMŚW	BRZ	GZ		0,69	zaplanowana Rb
14-02-2-07-117 -g -00	0,70	0,70	BŚW	BRZ	GZ	0,70		drzewostan
14-02-2-07-117 -o -00	1,57	1,57	BŚW	BRZ	GZ	1,57		drzewostan
14-02-2-07-118 -a -00	1,38	1,38	BŚW	BRZ	GZ	1,38		drzewostan
14-02-2-07-118 -f -00	2,22	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	
14-02-2-07-126 -h -00	3,18	2,10	BŚW	SO	GZ		2,10	
14-02-2-07-126 -i -00	0,03	0,03	BMŚW	BRZ	GZ	0,03		drzewostan
14-02-2-06-127 -a -00	0,51	0,51	BMŚW	BK	GZ	0,51		drzewostan
14-02-2-06-127 -g -00	1,46	1,46	BMŚW	MD DB	GZ	1,46		drzewostan
14-02-2-06-127 -i -00	0,36	0,36	BMŚW	DB	GZ	0,36		drzewostan
14-02-2-06-127 -c -00	4,62	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-06-127 -d -00	2,30	0,15	BMŚW	DB SO	GZ		0,15	
14-02-2-06-127 -l -00	0,56	0,56	BŚW	BK	GZ	0,56		drzewostan
14-02-2-06-127 -m -00	1,06	1,06	BMŚW	DB	GZ	1,06		drzewostan
14-02-2-06-127 -n -00	1,68	0,45	BMŚW	DB SO	GZ		0,45	
14-02-2-06-128 -i -00	0,99	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-06-128 -j -00	2,94	0,93	BMŚW	DB SO	GZ		0,93	
14-02-2-06-128 -k -00	0,41	0,41	BMŚW	DB	GZ	0,41		drzewostan
14-02-2-06-128 -l -00	6,79	0,63	BŚW	SO	GZ		0,63	
14-02-2-06-129 -b -00	1,56	0,09	BMŚW	DB SO	GZ		0,09	
14-02-2-06-129 -c -00	8,00	0,62	BMŚW	DB SO	GZ		0,62	
14-02-2-06-129 -d -00	6,97	0,53	BMŚW	DB SO	GZ		0,53	
14-02-2-06-129 -f -00	11,40	1,26	BŚW	SO	GZ		1,26	
14-02-2-06-130 -c -00	3,52	0,18	BMŚW	DB SO	GZ		0,18	
14-02-2-06-130 -d -00	1,46	0,18	BMŚW	DB SO	GZ		0,18	
14-02-2-06-130 -f -00	2,83	0,40	BŚW	SO	GZ		0,40	
14-02-2-06-130 -g -00	1,42	0,22	BŚW	SO	GZ		0,22	
14-02-2-06-130 -h -00	1,55	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-2-06-130 -i -00	3,40	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-06-130 -j -00	10,89	1,05	BMŚW	DB SO	GZ		1,05	
14-02-2-06-131 -b -00	1,32	0,60	BMŚW	DB SO	GZ		0,60	
14-02-2-06-131 -c -00	3,78	0,39	BŚW	SO	GZ		0,39	
14-02-2-06-131 -d -00	1,68	0,68	BMŚW	DB SO	GZ		0,68	
14-02-2-06-131 -f -00	0,44	0,44	BMŚW	DB SO	GZ		0,44	
14-02-2-06-131 -g -00	1,00	1,00	BMŚW	BK	GZ	1,00		drzewostan
14-02-2-06-132 -b -00	1,71	0,45	LMŚW	ŚW DB SO	GPZ		0,45	
14-02-2-06-132 -c -00	2,27	0,66	BMŚW	DB SO	GZ		0,66	
14-02-2-06-132 -d -00	2,47	2,47	BMŚW	BK	GZ	2,47		drzewostan
14-02-2-06-132 -h -00	1,19	1,19	BMŚW	BK	GZ	1,19		drzewostan
14-02-2-06-132 -l -00	2,53	0,50	BMŚW	DB SO	GZ		0,50	
14-02-2-06-132 -m -00	1,78	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-06-133 -a -00	0,96	0,96	BMŚW	BK	GZ	0,96		drzewostan
14-02-2-06-133 -b -00	1,08	1,08	BMŚW	BK DB	GZ	1,08		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-06-133 -h -00	0,82	0,82	BMŚW	BK	GZ	0,82		drzewostan
14-02-2-06-134 -a -00	1,03	1,03	LMŚW	BK DB	GPZ	1,03		drzewostan
14-02-2-06-135 -a -00	0,79	0,79	BMŚW	DB	GZ	0,79		drzewostan
14-02-2-07-138 -d -00	2,31	0,24	BŚW	SO	GZ		0,24	
14-02-2-07-138 -h -00	1,09	0,60	BŚW	SO	GZ		0,60	
14-02-2-07-138 -i -00	1,62	0,78	BŚW	SO	GZ		0,78	
14-02-2-07-138 -j -00	2,39	0,28	BŚW	SO	GZ		0,28	
14-02-2-07-138 -s -00	2,22	0,27	BMŚW	DB SO	GZ		0,27	zaplanowana Rb
14-02-2-07-140 -g -00	1,50	0,10	BMŚW	DB SO	GZ	0,10		podszyt
14-02-2-07-140 -j -00	1,44	1,44	BMŚW	DB SO	GZ		1,44	
14-02-2-07-141 -a -00	3,52	0,27	BŚW	SO	GZ		0,27	
14-02-2-07-141 -b -00	8,85	0,70	BŚW	SO	GZ		0,70	
14-02-2-07-141 -d -00	2,76	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-07-141 -f -00	1,16	0,12	BŚW	SO	GZ		0,12	
14-02-2-07-142 -c -00	0,80	0,12	BŚW	SO	GZ		0,12	
14-02-2-07-142 -d -00	8,39	1,90	BŚW	SO	GZ		1,90	
14-02-2-07-142 -g -00	0,87	0,87	BŚW	MD BRZ	GZ	0,87		drzewostan
14-02-2-07-143 -o -00	1,29	0,15	LMŚW	DB SO		0,15		podszyt
14-02-2-07-143 -p -00	0,57	0,12	BŚW	SO	GZ		0,12	
14-02-2-07-143 -r -00	2,46	0,35	BŚW	SO	GZ		0,35	
14-02-2-07-143 -n -00	5,45	0,09	BŚW	SO	GZ		0,09	zaplanowana Rb
14-02-2-07-144 -n -00	0,70	0,70	BŚW	BRZ	GZ	0,70		drzewostan
14-02-2-07-144 -p -00	0,21	0,21	BŚW	BRZ	O	0,21		drzewostan
14-02-2-07-144 -r -00	2,46	0,50	BMŚW	DB SO	O	0,50		podszyt
14-02-2-07-144 -x -00	0,64	0,36	LMW	ŚW DB SO	O	0,36		podszyt
14-02-2-07-145 -l -00	4,90	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-2-07-146 -b -00	3,55	0,25	LMW	Św DB	GPZ	0,25		podsadzenia
14-02-2-07-146 -c -00	0,08	0,08	LMW	OL ŚW DB	O	0,08		podszyt
14-02-2-07-146 -d -00	2,45	0,24	BMŚW	DB SO	GZ		0,24	
14-02-2-07-146 -f -00	0,19	0,19	LMŚW	MD BRZ	GPZ	0,19		drzewostan
14-02-2-07-146 -h -00	0,85	0,85	LMŚW	BK	GPZ	0,85		drzewostan
14-02-2-07-147 -a -00	4,75	0,81	BŚW	SO	GZ		0,81	
14-02-2-07-147 -b -00	0,83	0,19	BŚW	SO	GZ		0,19	
14-02-2-07-147 -c -00	0,31	0,31	BMŚW	MD	GZ	0,31		drzewostan
14-02-2-07-148 -a -00	7,29	1,47	BMŚW	DB SO	GZ		1,47	
14-02-2-07-149 -a -00	1,18	0,30	BMŚW	DB SO	GZ		0,30	
14-02-2-07-149 -c -00	3,04	0,12	BŚW	SO	GZ		0,12	
14-02-2-07-149 -d -00	4,67	0,43	BŚW	SO	GZ		0,43	
14-02-2-07-149 -f -00	4,81	0,09	BŚW	SO	GZ		0,09	
14-02-2-07-149 -g -00	5,39	0,15	BŚW	SO	GZ		0,15	
14-02-2-07-149 -h -00	2,67	0,10	BŚW	SO	GZ		0,10	
14-02-2-07-149 -i -00	2,76	0,12	BŚW	SO	GZ		0,12	
14-02-2-07-149 -j -00	2,64	2,64	BŚW	SO	GZ		2,64	
14-02-2-07-150 -a -00	0,79	0,79	BMŚW	BRZ	GZ		0,79	zrąb do odn
14-02-2-07-150 -c -00	0,83	0,83	BMŚW	MD BRZ	GZ	0,83		drzewostan

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
14-02-2-07-150 -d -00	0,92	0,92	BMŚW	BRZ	GZ	0,92		drzewostan
14-02-2-07-150 -h -00	0,61	0,61	BŚW	BRZ	GZ	0,61		drzewostan
14-02-2-07-150 -n -00	2,49	0,52	BŚW	SO	GZ		0,52	
14-02-2-07-150 -n -00	0,45	0,45	BMŚW	MD BRZ	GZ	0,45		drzewostan
14-02-2-06-154 -c -00	1,59	0,25	BŚW	SO	GZ		0,25	
14-02-2-06-154 -g -00	16,57	1,15	BMŚW	DB SO	GZ		1,15	
14-02-2-06-154 -n -00	1,57	0,40	BŚW	SO	GZ		0,40	
14-02-2-06-155 -a -00	4,93	1,23	BMŚW	DB SO	GZ		1,23	
14-02-2-06-155 -g -00	13,42	0,63	BŚW	SO	GZ		0,63	
14-02-2-07-160 -a -00	2,27	0,40	BMŚW	DB SO	GZ		0,40	
14-02-2-07-160 -c -00	6,77	0,45	BŚW	SO	GZ		0,45	
14-02-2-07-160 -d -00	0,71	0,71	BŚW	BRZ	GZ	0,71		drzewostan
14-02-2-07-161 -a -00	0,28	0,28	BŚW	BRZ	GZ	0,28		drzewostan
14-02-2-07-161 -d -00	0,43	0,43	LMŚW	SO BK DB	GPZ	0,43		podszyc
14-02-2-07-161 -g -00	0,88	0,40	LMŚW	SO BK DB	GPZ		0,40	zaplanowana Rb
14-02-2-07-162 -a -00	3,74	0,45	BMŚW	DB SO	GZ		0,45	
14-02-2-07-162 -c -00	0,27	0,27	BŚW	BRZ	GZ	0,27		drzewostan
14-02-2-07-167 -c -00	0,44	0,44	BMŚW	DB	GZ	0,44		drzewostan
14-02-2-07-167 -j -00	2,46	1,22	BŚW	SO	GZ		1,22	
14-02-2-07-168 -a -00	0,50	0,50	BMŚW	DB	GZ	0,50		drzewostan
14-02-2-07-168 -d -00	4,62	1,25	BŚW	SO	GZ		1,25	
14-02-2-08-173 -a -00	32,46	2,05	BŚW	SO	GZ		2,05	
14-02-2-08-174 -a -00	2,98	0,42	BŚW	SO	GZ		0,42	
14-02-2-08-174 -b -00	3,42	0,20	BMŚW	DB SO	GZ		0,20	
14-02-2-08-174 -c -00	16,61	1,26	BŚW	SO	GZ		1,26	
14-02-2-08-174 -f -00	0,26	0,26	BŚW	SO	GZ		0,26	
14-02-2-08-187 -d -00	3,64	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-2-08-187 -j -00	0,85	0,25	BMŚW	DB SO	GZ		0,25	
14-02-2-08-187 -k -00	1,50	0,15	BMŚW	DB SO	GZ		0,15	
14-02-2-08-188 -a -00	2,23	0,90	BŚW	SO	GZ		0,90	
14-02-2-08-188 -f -00	2,75	0,60	BMŚW	DB SO	GZ		0,60	
14-02-2-08-193 -b -00	8,48	1,45	BŚW	SO	GZ		1,45	
14-02-2-08-194 -a -00	5,41	0,63	BŚW	SO	GZ		0,63	
14-02-2-08-194 -c -00	0,50	0,50	BŚW	BRZ	GZ	0,50		drzewostan
14-02-2-08-194 -f -00	3,59	0,32	BMŚW	DB SO	GZ		0,32	
14-02-2-07-242 -g -00	1,00	1,00	BŚW	BRZ	O	1,00		drzewostan
14-02-2-07-242 -h -00	0,90	0,90	BŚW	BRZ	O	0,90		drzewostan
14-02-2-08-251 -i -00	1,45	1,45	BŚW	BRZ	GZ	1,45		drzewostan
14-02-2-08-252 -a -00	7,39	1,45	BŚW	SO	GZ		1,45	
14-02-2-08-257 -d -00	1,82	1,82	BŚW	BRZ	GZ	1,82		drzewostan
14-02-2-08-258 -a -00	6,47	1,82	BŚW	SO	GZ		1,82	
14-02-2-08-262 -f -00	1,76	1,76	BŚW	BRZ	GZ	1,76		drzewostan
14-02-2-08-263 -f -00	0,51	0,51	BŚW	BRZ	GZ	0,51		drzewostan
14-02-2-08-263 -g -00	5,81	0,19	BMŚW	DB SO	GZ		0,19	
14-02-2-08-263 -h -00	0,98	0,98	BŚW	BRZ	GZ	0,98		

Adres leśny	Pow wydz	Pow. pasa	Siedlisko	TD	Gospod arstwo	Zagospodarowanie pasa		
						tak	nie	rodzaj
Razem		164,10				67,09	97,01	
Obręb Pław								
14-02-3-10-83 -l -00	1,37	0,80	BMŚW	DB SO	GZ		0,80	
14-02-3-10-83 -o -00	0,62	0,62	BMŚW	DB SO	GZ		0,62	zrąb do odn
14-02-3-10-83 -s -00	2,28	0,75	BMŚW	DB SO	GZ		0,75	
14-02-3-10-83 -x -00	1,43	0,39	BMŚW	DB SO	GPZ		0,39	zaplanowana Rb
14-02-3-10-83 -z -00	5,52	1,40	BMŚW	DB SO	GZ		1,40	
14-02-3-10-84 -m -00	3,72	0,30	BŚW	SO	GZ		0,30	
14-02-3-10-84 -k -00	7,22	0,45	BŚW	SO	GZ		0,45	
14-02-3-10-84 -l -00	4,53	0,06	BŚW	SO	O		0,06	
14-02-3-10-85 -l -00	0,61	0,61	BMŚW	DB SO	O	0,61		podszyt
14-02-3-10-85 -o -00	0,48	0,48	BŚW	BRZ	O	0,48		drzewostan
14-02-3-10-85 -m -00	6,18	0,75	BŚW	SO	O		0,75	
14-02-3-10-86 -l -00	1,84	0,50	LMŚW	DB SO	O		0,50	
14-02-3-10-86 -n -00	1,89	0,42	BŚW	SO	O		0,42	zaplanowana Rb
14-02-3-10-86 -t -00	1,01	0,50	BŚW	SO	O		0,50	
14-02-3-10-86 -s -00	2,90	0,18	BMŚW	DB SO	GZ		0,18	zaplanowana Rb
14-02-3-10-86 -r -00	0,98	0,24	LMŚW	DB SO	GPZ	0,24		podrost
14-02-3-10-86 -w -00	1,28	1,28	BMŚW	DB SO	GZ		1,28	
14-02-3-10-87 -a -00	0,47	0,47	BMŚW	DB SO	GZ		0,47	
14-02-3-10-87 -b -00	0,63	0,63	BMŚW	DB SO	GZ		0,63	zaplanowana Rb
14-02-3-10-87 -c -00	3,71	0,95	BMŚW	DB SO	GZ		0,95	
14-02-3-10-88 -a -00	0,93	0,33	LMŚW	ŚW BK DB	GPZ		0,33	
14-02-3-10-88 -c -00	1,67	0,07	LMŚW	ŚW BK DB	GPZ		0,07	
14-02-3-10-88 -d -00	1,65	0,19	BMŚW	DB SO	GZ		0,19	
14-02-3-10-88 -f -00	2,78	0,48	BMŚW	DB SO	GZ		0,48	
14-02-3-10-89 -a -00	1,11	0,19	BMŚW	DB SO	GZ		0,19	
14-02-3-10-89 -b -00	1,02	1,02	BŚW	SO	GZ		1,02	
Razem		14,06				1,33	12,73	
Ogółem Nadleśnictwo		279,53				115,15	164,38	

2.4.3.4 Dostępność terenów leśnych

Na podstawie dwóch rozporządzeń w sprawie dróg pożarowych: Rozporządzenia MSWiA z dnia 24 lipca.2009 r. (Dz.U.Nr 124, poz. 1030 z dnia 6 sierpnia 2009 r.) i Rozporządzenia MŚ z 22.03.2006 r. (Dz.U.Nr 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r) w Nadleśnictwie Brzózka wyznaczono 65 dojazdów pożarowych. Wszystkie to drogi gruntowe utrzymywane w sposób zapewniający ich przejezdność.

Tabela 102 Dojazdy pożarowe

Lp	Nazwa inwentarza	Umiejscowienie	Długość	Szerokość	Stan techniczny	Rodzaj nawierzchni	Uwagi (oznakowanie kamieniem z nr DP i nazwą miejscową)	Przebieg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	DP-dojazd pożarowy nr 10/2	OB. Brzózka	1840	3	dobry	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 40-44
2	DP-dojazd pożarowy nr 11/2	OB. Brzózka	2372	4	dobry	twarda.ulepszc	11/2 DZIKOWSKA	Przebieg oddz.: 50.51.57-61
3	DP-dojazd pożarowy nr 13/2	OB. Brzózka	2820	6	średni	grunt.naturalna	13/2 KANIOWSKA	Przebieg oddz.: 53.54, 83.84, 109, 132.133.155-157.177.178.
4	DP-dojazd pożarowy nr 15/2	OB. Brzózka	5820	6	zadowolający*	twarda.ulepszc		Przebieg oddz.: od DP 15A/2 do oddz. 8, 5A
5	DP-dojazd pożarowy nr 16/2	OB. Brzózka	1420	5	zadowolający*	grunt.ulepszc		Przebieg oddz.:100,122,140,146.
6	DP-dojazd pożarowy nr 18/2	OB. Brzózka	1590	4	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 137.143.144
7	DP-dojazd pożarowy nr 20/2	OB. Brzózka	3870	4	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 187.186.185.184.202.201.257.
8	DP-dojazd pożarowy nr 02/2	OB. Brzózka	4020	3	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 11-15.30.71.
9	DP-dojazd pożarowy nr 23/1	OB. Bobrowice	4340	5	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 28.29.30.53-55.81.105.106.124.
10	DP-dojazd pożarowy nr 23/2	OB. Brzózka	3350	6	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 228.229.230.241.250.251.258.259.252.
11	DP-dojazd pożarowy nr 25/2	OB. Brzózka	2230	4	zadowolający*	grunt.naturalna	25/2 NA BRONKÓWEK	przebieg oddz.: 222.238.248 dalej OB Bobrowice oddz. 35.34.56.55
12	DP-dojazd pożarowy nr 29/1	OB. Bobrowice	1280	4	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 1.3.9.
13	DP-dojazd pożarowy nr 03/2	OB. Brzózka	3460	6	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.:10.11.12.13.14.15.16.17.18 do DP15/2
14	DP-dojazd pożarowy nr 33/1	OB. Bobrowice	7040	10	zadowolający*	grunt.ulepszc	33/1 NA ŚWIERSZCZE	Przebieg oddz.: 94-97.75-84.59-61
15	DP-dojazd pożarowy nr 34/1	OB. Bobrowice	2000	3	zadowolający*	grunt.naturalna	34/1 NA BRONKÓWEK	Przebieg oddz.:Obręb I 60-89,Obręb II 240-223
16	DP-dojazd pożarowy nr 34/2	OB. Brzózka	1760	5	średni	grunt.naturalna	34/2 NA BRONKÓWEK	Przebieg oddz.: 234.245.246.247
17	DP-dojazd pożarowy nr 35/1	OB. Bobrowice	1560	6	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 125-128.
18	DP-dojazd pożarowy nr 04/1	OB. Bobrowice	1060	10	zadowolający*	grunt.naturalna		przebieg oddz.: 6.14.
19	DP-dojazd pożarowy nr 46/1	OB. Bobrowice	2230	3	dobry	grunt.naturalna	46/1 TELEFONICZNA	Przebieg oddz.: 151.152.154.155
20	DP-dojazd pożarowy nr 47/1	OB. Bobrowice	1700	3	zadowolający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 113.114.133.134
21	DP-dojazd pożarowy nr 04A/2	OB. Brzózka	610	4	zadowolający*	grunt.ulepszc		Przebieg oddz.:229-230

Lp	Nazwa inwentarza	Umiejscowienie	Długość	Szerokość	Stan techniczny	Rodzaj nawierzchni	Uwagi (oznakowanie kamieniem z nr DP i nazwą miejscową)	Przebieg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	DP-dojazd pożarowy nr 50/1	OB. Bobrowice	1950	6	zadowalający*	grunt.naturalna	50/1 NA PIĘĆ DRÓG	Przebieg oddz.: 249.250.269.287.304.318
23	DP-dojazd pożarowy nr 53/1	OB. Bobrowice	4309	7	dobry	twarda.ulepsz	53/1 NA STACJĘ - NA KRAŚNIKI	Przebieg oddz.: 245.246.261.262
24	DP-dojazd pożarowy nr 55/1	OB. Bobrowice	5480	4	zadowalający*	grunt.naturalna	55/1 ALEJA DĘBOWA	Przebieg oddz.: 310,311,312,313,314,315,316,317,299 do Tymienickiej
25	DP-dojazd pożarowy nr 59/1	OB. Bobrowice	2650	8	zadowalający*	grunt.naturalna	59/1 TYMIENICKA	Przebieg oddz.: 247.265.283.300.317
26	DP-dojazd pożarowy nr 60/1	OB. Bobrowice	210	4	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg: oddz. 319b
27	DP-dojazd pożarowy nr 06/2	OB. Brzózka	3610	6	zadowalający*	grunt.naturalna		przebieg oddz.: 91.92.69.70 do d.poż. 02/2
28	DP-dojazd pożarowy nr 62/3	OB. Pław	580	3	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 190. 191
29	DP-dojazd pożarowy nr 67/3	OB. Pław	4450	4	zadowalający*	grunt.naturalna	67/3 PRZY TORACH	Przebieg oddz.: 35.55.65.70.71.76.77
30	DP-dojazd pożarowy nr 68/3	OB. Pław	4220	5	zadowalający*	grunt.naturalna	68/3 DO NIEMCA LASU	Przebieg oddz.: 72.67.57.47.37.38.39
31	DP-dojazd pożarowy nr 72/3	OB. Pław	940	6	zadowalający*	grunt.naturalna		przebieg oddz.: 69.
32	DP-dojazd pożarowy nr 74/3	OB. Pław	1350	3	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 90A.90.91.87.88.89.
33	DP-dojazd pożarowy nr 75/3	OB. Pław	1390	3	zadowalający*	grunt.naturalna		przebieg oddz.: 129-133
34	DP-dojazd pożarowy nr 79/3	OB. Pław	5070	6	zadowalający*	grunt.naturalna	79/3 PIASKOWA DROGA	Przebieg oddz.: 237.202.193.187.179.178.165.164.156
35	DP-dojazd pożarowy nr 85/3	OB. Pław	3480	6	średni	grunt.naturalna	85/3 NAD JEZIORAMI	Przebieg oddz.: od.m. Brzeźnica.301.300.286.268.267.249.248.232. do DP 66/3.
36	DP-dojazd pożarowy nr 89/3	OB. Pław	2270	5	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 288.272.255.240
37	DP-dojazd pożarowy nr 91/3	OB. Pław	4480	3	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 297.279.260.259.258.257.256.240.239.238
38	DP-dojazd pożarowy nr 09/2	OB. Brzózka	2450	4	dobry	twarda.ulepsz	09/2 BAGNO GORBUNA	Przebieg oddz.: 47.58.86.110.132
39	DP-dojazd pożarowy nr 93/3	OB. Pław	280	8	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: m.Tarnawa.-za żwirownią oddz.226.
40	DP-dojazd pożarowy nr 11A/2	OB. Brzózka	1820	4	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: od dr.kraj.32na wys.szk.leś.odd.112.88.60 doDP DZIKOWSKA
41	DP-dojazd pożarowy nr 11B/2	OB. Brzózka	4890	3	zadowalający*	grunt.naturalna	11B/2 "PO GRANICY"	Przebieg oddz.: po granicy n-ctw Brzózka-Gubin od DP DZIKOWSKA oddz. 61.89.113.135.136.159.178

Lp	Nazwa inwentarza	Umiejscowienie	Długość	Szerokość	Stan techniczny	Rodzaj nawierzchni	Uwagi (oznakowanie kamieniem z nr DP i nazwą miejscową)	Przebieg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
								do DP 13/2 KANIOWSKA
42	DP-dojazd pożarowy nr 15A/2	OB. Brzózka	2310	8	zadowalający*	grunt.naturalna	15A/2 CMENTARNA	Przebieg oddz.: 80.81.105.127-DO DROGI KRAJOWEJ NR32
43	DP-dojazd pożarowy nr 17A/1	OB. Bobrowice	2740	8	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 207.216.217.218.219.
44	DP-dojazd pożarowy nr 20/2	OB. Brzózka	2950	4	zadowalający*	grunt.naturalna	20/2 NA KOŁATKĘ	Przebieg oddz.: 200.216.232.242.251.257
45	DP-dojazd pożarowy nr 21A/2	OB. Brzózka	1810	3	dobry	twarda.ulepszc	21A/2 NA KOŁATKĘ	przebieg oddz.: zjazd z d.kraj.32(st.park.)- 150.168.188 do Białego Mostu do DP21/2
46	DP-dojazd pożarowy nr 23A/2	OB. Brzózka	2600	4	zadowalający*	grunt.ulepszc		przebieg oddz.:163-mały odcinek 182.199.215.231.241.
47	DP-dojazd pożarowy nr 46A/1	OB. Bobrowice	1860	8	zadowalający*	grunt.ulepszc	46A/1 JANISZOWICK A	Przebieg 226-238.237.
48	DP-dojazd pożarowy nr 52A/1	OB. Bobrowice	5610	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 272-286.
49	DP-dojazd pożarowy nr 55A/1	OB. Bobrowice	1630	6	zadowalający*	grunt.ulepszc		Przebieg oddz.: 269.287.286.302.
50	DP-dojazd pożarowy nr 56A/1	OB. Bobrowice	1730	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 181-185
51	DP-dojazd pożarowy nr 61A/3	OB. Pław	1380	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 192.191.195.
52	DP-dojazd pożarowy nr 62B/3	OB. Pław	610	3	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.:28.
53	DP-dojazd pożarowy nr 63B/3	OB. Pław	890	4	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.:8.4.
54	DP-dojazd pożarowy nr 66A/3	OB. Pław	4030	3	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 250.234.233.198.197.192.1 91.
55	DP-dojazd pożarowy nr 67A/3	OB. Pław	1050	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 66.65.56.64.
56	DP-dojazd pożarowy nr 72A/3	OB. Pław	1380	5	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.; 80.74.73.68.
57	DP-dojazd pożarowy nr 76A/3	OB. Pław	2190	4	dobry	grunt.ulepszc		Przebieg oddz. 184,176,163,141
58	DP-dojazd pożarowy nr 78A/3	OB. Pław	1920	7	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 107.103.97
59	DP-dojazd pożarowy nr 79A/3	OB. Pław	4210	4	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 165,157,151,145,122, 123
60	DP-dojazd pożarowy nr 83A/3	OB. Pław	2350	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 119.111.100
61	DP-dojazd pożarowy nr 88B/3	OB. Pław	3330	4	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 245.228.221.215.209.210.2 05.
62	DP-dojazd pożarowy nr 08A/2	OB. Brzózka	430	6	zadowalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 46

Lp	Nazwa inwentarza	Umiejscowienie	Długość	Szerokość	Stan techniczny	Rodzaj nawierzchni	Uwagi (oznakowanie kamieniem z nr DP i nazwą miejscową)	Przebieg
1	2	3	4	5	6	7	8	9
63	DP-dojazd pożarowy nr 92A/3	OB. Pław	380	3	zadawalający*	grunt.naturalna		Przebieg oddz.: 246
64	DP-dojazd pożarowy nr 09A/2	OB. Brzózka	1442	4	dobry	twarda.ulepsza		Przebieg oddz.: 23,24,43,44
65	DP-dojazd pożarowy nr 63A/3	OB. Pław	1750	6	zadawalający*	grunt.naturalna		Przebieg: 7,8,4,9,5,10

Wyznaczone dojazdy pożarowe oznaczone na mapie i w terenie uwzględniają sieć dróg publicznych. Początek i koniec dojazdu pożarowego oznakowano na mapie numerem danego dojazdu.

Docelowa sieć dróg leśnych wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe spełnia wymogi Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r).

Stan dróg wykorzystywanych jako dojazdy pożarowe jest dobry. Na drogach leśnych wyznaczonych jako dojazdy pożarowe, na których powstaną miejsca o utrudnionym przejeździe, Nadleśnictwo w ramach posiadanych środków finansowych będzie prowadziło remont i modernizację tych dróg (równanie, wałowanie). Nośność przepustów znajdujących się na drogach leśnych wynosi 10-30 ton. Szerokość dróg wynosi od 4 do 8 m. Odstęp pomiędzy koronami drzew powinien mieć szerokości co najmniej 6m do wysokości 4m od nawierzchni drogi. Nadleśnictwo powinno na bieżąco kontrolować odstęp pomiędzy koronami drzew i usuwać konary i gałęzie drzew utrudniające przejazd na dojazdach pożarowych.

2.4.3.5 Ocena stanu zaopatrzenia w wodę

Na terenie lasów i w ich pobliżu zaewidencjonowano 45 punktów czerpania wody dla celów gaśniczych. Są one zlokalizowane przy rzekach oraz innych naturalnych i sztucznych zbiornikach wody, przystosowane do poboru wody przez samochody gaśnicze.

W przypadku prowadzenia akcji gaśniczych wykorzystywane są hydranty o sprawdzanym corocznie stanie technicznym.

Do wszystkich punktów czerpania wody zapewniony jest dojazd oraz możliwość poboru wody sprzętem pożarniczym. Wszystkie punkty czerpania wody na gruntach Nadleśnictwa oznaczone są w terenie tablicami informacyjnymi. Do punktów czerpania wody zlokalizowanych w lesie prowadzą dojazdy pożarowe umożliwiające przejazd pojazdów bez zawracania lub zakończone są placem manewrowym albo objazdem pętlicowym. Nośność przepustów znajdujących się na drogach leśnych dojazdowych do punktów czerpania wody wynosi 10-30 ton. Sieć punktów czerpania wody podlega corocznej kontroli przez PSP.

Poniżej podaje się wykaz punktów czerpania wody zaewidencjonowanych przez Nadleśnictwo:

Tabela 103 Wykaz punktów czerpania wody

Lp.	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo (nr l-ctwa)	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	Dojazd z dr. poz. nr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	przy oddz.63	Bobrowice (01)	15° 6' 8,11" E 51° 58' 55,29" N	X 232440.46 Y 464485.33	naturalny	bez ograniczeń	Rzeka Bóbr	29/1
2	2	przy oddz.14	Bobrowice (01)	15° 3' 39,04" E 51° 58' 7,55" N	X: 229519.13 Y: 463164.85	naturalny	bez ograniczeń	Kanał Dychowski	04/1
3	3	przy oddz.133	Bobrowice (01)	15° 4' 29,25" E 51° 56' 15,98" N	X: 230290.39 Y: 459669.03	naturalny	bez ograniczeń	Kanał Dychowski	47/1
4	4	przy oddz.203	Strużka (03)	15° 5' 35,97" E 51° 55' 12,98" N	X: 231458.9 Y: 457655.97	naturalny	bez ograniczeń	Kanał Dychowski	42/1
5	5	oddz. 121f	Welmice (02)	15° 0' 57,82" E 51° 55' 46,17" N	X: 226206.03 Y: 458968.43	naturalny	10dm ³ /s	Rów	48/1
6	6	przy oddz. 84	Welmice (02)	15° 0' 57,82" E 51° 55' 46,17" N	X: 226206.03 Y: 458968.43	naturalny	100m ³	Bagno na gruntach obcych	33/1
7	7	przy oddz. 222	Strużka (02)	15° 3' 5,09" E 51° 53' 57,47" N	X: 228452.39 Y: 455480.75	naturalny	bez ograniczeń	Jezioro Strużka, teren ośrodka wypoczynkowego	17A/1
8	8	przy oddz. 227	Gozdno (04)	15° 1' 35,54" E 51° 52' 41,76" N	X: 226614.64 Y: 453236.76	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie przy miejscu postoju pojazdów	17/1
9	9	przy oddz. 233	Gozdno (04)	15° 0' 54,14" E 51° 51' 22,24" N	X: 225689.1 Y: 450825.43	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	42/1
10	10	przy oddz. 317	Gozdno (04)	14° 58' 1,09" E 51° 52' 25,22" N	X: 222489.41 Y: 452951.85	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	56/1
11	11	N-ctwo Lubsko oddz. 146 przy m. Tymienie Środkowe	N-ctwo Lubsko Obr. Lubsko, Oddz. 146	14° 57' 56,15" E 51° 52' 23,28" N	X: 222391.6 Y: 452897.32	naturalny	bez ograniczeń	Zbiornik	56/1
12	12	przy oddz.10	Łąkowa (05),	15° 2' 31,57" E 52° 2' 43,92" N	X: 228697.96 Y: 471765.95	naturalny	bez ograniczeń	Zastawka na rowie	03/2
13	13	przy oddz.5A	Łąkowa (05)	14° 59' 22,58" E 52° 2' 47,07" N	X: 225106.24 Y: 472060.78	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie do stawu	15/2
14	14	Przy m. Czrnowo przy oddz.39a	Wężyska (06)	14° 56' 38,00" E 52° 1' 53,93" N	X: 221882.17 Y: 470594.55	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	01/02
15	15	oddz.32b	Łąkowa (05)	15° 0' 14,10" E 52° 1' 41,94" N	X: 225976.13 Y: 469996.27	naturalny	bez ograniczeń	Bagno	03/02
16	16	Wieś Nowy Radaszec przy oddz. 91	Łąkowa (05)	15° 2' 30,84" E 52° 1' 10,04" N	X: 228525.97 Y: 468868.74	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	07/02
17	17	oddz.98g	Łąkowa (05)	15° 0' 13,24" E 52° 0' 34,77" N	X: 225845.46 Y: 467923.72	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na strumieniu do stawu rybnego	12/2
18	18	oddz.77x	Łąkowa (05)	14° 57' 58,70" E 52° 0' 51,68" N	X: 223311.71 Y: 468587.36	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	12/2

Lp.	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo (nr l-ctwa)	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	Dojazd z dr. poz. nr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	19	przy oddz.143	Brzózka (07)	15° 2' 54,21" E 52° 0' 6,77" N	X: 228864.68 Y: 466891.42	naturalny	bez ograniczeń	Rzeka Bóbr	14/2
20	20	oddz.227	Brzózka (07)	15° 3' 12,58" E 51° 59' 1,90" N	X: 229105.9 Y: 464870.04	sztuczny	bez ograniczeń	Zbiornik Dychowski	19/2
21	21	przy oddz.164	Brzózka (07)	15° 0' 34,65" E 51° 59' 30,46" N	X: 226144.19 Y: 465916.21	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	21/2
22	22	oddz.231	Brzózka (07)	15° 1' 44,32" E 51° 58' 19,78" N	X: 227352.58 Y: 463661.57	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie	20/2
23	23	oddz.132 i	Wężyska (06)	14° 56' 6,30" E 51° 58' 56,89" N	X: 220972.44 Y: 465163.5	sztuczny	bez ograniczeń	Zbiornik na szkółce	13/2
24	24	oddz.253	Bronków (08)	15° 0' 50,04" E 51° 57' 27,56" N	X: 226229.16 Y: 462106.49	naturalny	bez ograniczeń	Jezioro Leśno	22/2
25	25	oddz.24a	Wężyska (06)	14° 54' 11,32" E 52° 1' 22,92" N	X: 219035.44 Y: 469794.28	naturalny	10dm ³ /s	Przepust na rowie	9A/2
26	26	przy oddz. 222 w. m. Czeklin	Bronków (08)	14° 57' 47,47" E 51° 57' 32,68" N	X: 222756.25 Y: 462456.6	naturalny	10dm ³ /s	Przepust na rowie	27/2
27	27	oddz. 150a	Brzózka (08)	14° 58' 31,49" E 51° 59' 26,22" N	X: 223790.02 Y: 465914.84	naturalny	10dm ³ /s	Przepust na rowie	14/2
28	28	przy oddz. 1	Szczawno (09)	15° 9' 50,71" E 52° 2' 42,80" N	X: 237054.53 Y: 471282.41	naturalny	bez ograniczeń	Zbiornik wody	69/3
29	29	oddz. 12h	Szczawno (09)	15° 15' 24,85" E 52° 2' 2,93" N	X: 243351.2 Y: 469719.37	naturalny	bez ograniczeń	rów	65/3
30	30	oddz. 37o	Szczawno (09)	15° 12' 34,15" E 52° 1' 50,21" N	X: 240080.73 Y: 469495.37	naturalny	bez ograniczeń	zbiornik wody na rowie przy siedzibie l-ctwa	68/3
31	31	oddz. 33b	Szczawno (09)	15° 12' 22,45" E 52° 1' 22,54" N	X: 239813.3 Y: 468653.08	sztuczny	50m ³	Zbiornik ppoż.	73/3
32	32	oddz. 192n	Plaw (11)	15° 12' 32,09" E 51° 58' 47,05" N	X: 239746.36 Y: 463843.36	naturalny	bez ograniczeń	Zbiornik wody	66A/3
33	33	oddz. 197m	Plaw (11)	15° 11' 40,27" E 51° 59' 16,97" N	X: 238806.83 Y: 464818.72	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rowie z Jeziora Plaw do stawu rybnego 197i	66A/3
34	34	oddz. 268a	Brzeźnica (10)	15° 9' 47,20" E 51° 59' 36,13" N	X: 236683.19 Y: 465523.68	naturalny	bez ograniczeń	Jezioro Dąbie z miejsca postoju	86/3
35	35	przy oddz.302 w m. Brzeźnica	Brzeźnica (10)	15° 7' 26,82" E 51° 59' 56,34" N	X: 234041.42 Y: 466289.54	naturalny	bez ograniczeń	Most na rz. Młynówce	90/3
36	36	przy oddz. 96A w. m. Stary Zagór	Brzeźnica (10)	15° 5' 38,98" E 51° 59' 13,75" N	X: 231915.89 Y: 465085.06	naturalny	bez ograniczeń	Rzeka Bóbr , przy tamie	19/3
37	37	oddz. 240a	Brzeźnica (10)	15° 9' 29,66" E 51° 58' 13,28" N	X: 236213.65 Y: 462983.68	naturalny	10dm ³ /s	Rów	89/3
38	38	przy oddz. 118A w. za	Lubiatów (12)	15° 15' 27,34" E 51° 57' 21,64" N	X: 242951.15 Y: 461033.63	naturalny	bez ograniczeń	Jezior Muskiew	83/3

Lp.	Nr PCW	Adres leśny	Leśnictwo (nr l-ctwa)	Lokalizacja PCW wg WGS'84	Lokalizacja PCW wg PUWG 1992	Rodzaj PCW (naturalny/sztuczny)	Pojemność PCW w [m ³]	Uwagi (np.: dostęp, sposób poboru wody)	Dojazd z dr. poż. nr
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		m.Trzebiele							
39	39	przy oddz. 118A w. m.Trzebiele	Lubiatów (12)	15° 14' 48,44" E 51° 57' 20,74" N	X: 242207.73 Y: 461043.96	naturalny	bez ograniczeń	Przepust na rz. Młynówka	83/3
40	40	przy oddz. 156k	Lubiatów (12)	15° 13' 54,77" E 51° 57' 16,93" N	X: 241178.12 Y: 460979.44	sztuczny	100m ³	Bagno (zbiornik sztuczny)	79/3, 80/3
41	41	w. Kosierz	w. Kosierz	15° 10' 22,68" E 51° 57' 3,05" N	X: 237110.32 Y: 460762.56	sztuczny	100m ³	Zbiornik ppoż. (staw)	84/3
42	42	przy oddz. 282	Kukadło (13)	15° 6' 38,89" E 51° 56' 54,18" N	X: 232826.93 Y: 460715.21	naturalny	bez ograniczeń	Most na Bobrze	92/3
43	43	przy oddz. 226	Kukadło (13)	15° 8' 35,58" E 51° 54' 30,11" N	X: 234816.92 Y: 456149.32	naturalny	bez ograniczeń	rz. Bóbr, przy tamie	93/3
44	44	przy oddz. 86A	Brzeźnica (10)	15° 3' 6,26" E 52° 0' 8,53" N	X: 229097.29 Y: 466933.34	naturalny	bez ograniczeń	Most na Bobrze	67/3
45	45	oddz. 24i	Szczawno (09)	15° 10' 52,23" E 52° 2' 19,29" N	X: 238187.35 Y: 470494.82	sztuczny	50m ³	Zbiornik ppoż. sztuczny	67/3

Po dokonanej analizie zapewnienia zasobów wodnych do celów gaśniczych stwierdza się, że zaopatrzenie wodne terenów leśnych Nadleśnictwa Brzózka jest zgodne z wymogami wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów.

2.4.4. Siedziby straży pożarnych, strefy operacyjne i współpraca ze strażą

Lasy Nadleśnictwa Brzózka leżą w zasięgu działania Komend Powiatowych Państwowej Straży Pożarnej w Krośnie Odrzańskim i w Żarach – podległych Lubuskiej Komendzie Wojewódzkiej PSP w Gorzowie Wlkp.

Z ogólnej powierzchni 42699 ha terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa poszczególne komendy obejmują swym zasięgiem:

Tabela 104 Powierzchnia zasięgu działania KP PSP

Komenda	Zasięg działania	Powierzchnia w ha			
		Ogólna	%	Gruntów Nadleśnictwa	%
KP PSP w Krośnie Odrzańskim	pow. krośnieński	39653	94	22234,25	93
KP PSP w Żarach	pow. żarski	3046	6	1791,05	7
Ogółem	x	42699	100	24025,30	100

Zasadniczą rolę w zabezpieczeniu przeciwpożarowym lasów Nadleśnictwa spełniają:

- środki własne - zgromadzony w bazie sprzęt ppoż., który pod względem jakościowym i ilościowym, spełnia wymogi przewidziane w Rozporządzeniu

Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów z dnia 22-03-2006,

- Jednostki Ratowniczo-Gaśnicze PSP: Krosno Odrzańskie, Lubsko,
- Ochotnicze Straże Pożarne włączone do KSRG w miejscowościach powiatu krośnieńskiego: Radnica, Wężyska, Strużka, Bobrowice, Dąbie, Szczawno, powiatu żarskiego w miejscowości Górzyn.
- Ochotnicze Straże Pożarne wyposażone w samochody gaśnicze: Bronków, Welmice, Kosierz, Nowy Zagór, Ciemnice, Czarnowo,

Nadleśnictwo posiada zatwierdzony, corocznie aktualizowany i uzgadniany z odpowiednimi Komendami PSP „Plan postępowania na wypadek powstania pożaru”.

2.4.5. Wytyczne na lata 2017-2026

W celu poprawy zabezpieczenia lasów przed pożarami, zgodnie z wymogami Rozporządzenia MŚ z 22 marca 2006r. (Dz.U. Nr. 58, poz. 405 z dnia 7 kwietnia 2006 r). w sprawie szczegółowych zasad zabezpieczenia przeciwpożarowego lasów w bieżącym dziesięcioleciu należy:

Utrzymywać drogi leśne wyznaczone jako dojazdy pożarowe w stanie zapewniającym ich przejezdność,

1. Utrzymywać w stałej sprawności istniejące drogi leśne i remontować w pierwszej kolejności te, które prowadzą do punktów czerpania wody oraz miejsc najbardziej narażonych na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów. W przypadku zatarasowania dróg leśnych przez wywroty, wiatrołomy i śniegołomy należy niezwłocznie usuwać powstałe przeszkody. Konary i gałęzie ponad drogami należy usuwać do wysokości 4 m. Po każdej eksploatacji w trakcie prowadzenia zabiegów gospodarczych przywracać drogi do pierwotnego stanu technicznego.
2. Stanowiska wodne utrzymywać w stanie przydatnym do użycia agregatów pompowych stosowanych przez PSP i OSP.
3. Utrzymywać w pełnej sprawności technicznej place manewrowe i drogi dojazdowe do punktów czerpania wody.
4. Utrzymywać w całorocznej sprawności pasy przeciwpożarowe typu A.
Ze względu na zwiększone niebezpieczeństwo powstania pożaru na powierzchniach pod liniami energetycznymi (zerwanie linii, zwarcie przewodów itp.), należy usuwać roślinność (w tym również gatunki drzew leśnych) o wysokości ponad 2 metry, rosnącą pod przewodami linii energetycznych. Czynności te należą do obowiązków terenowych zakładów operatorów linii elektroenergetycznych.
5. Przy zakładaniu upraw wzdłuż uczęszczanych dróg należy w możliwie szerokim zakresie zakładać pasy ochronne z gatunków liściastych.
6. Stale utrzymywać we właściwym stanie technicznym i ilościowym elementy oznakowania dojazdów pożarowych i punktów czerpania wody.
7. Odpowiednio oznaczony sprzęt przeciwpożarowy gromadzony w bazach sprzętu okresowo konserwować i użytkować zgodnie z jego przeznaczeniem.

8. Budynki administrowane przez Nadleśnictwo utrzymywać w odpowiednim stanie bezpieczeństwa przeciwpożarowego poprzez poddawanie ich badaniom i przeglądom stanu technicznego,
9. Przeprowadzać niezbędne szkolenia pracowników własnych w zakresie przestrzegania zasad bezpieczeństwa pożarowego.
10. Propagować na bieżąco zagadnienia ochrony przeciwpożarowej wśród miejscowej ludności, turystów i młodzieży wykorzystując różne formy informacyjne i edukacyjne we współpracy z jednostkami PSP i OSP.
11. Wspierać w miarę możliwości jednostki ochrony przeciwpożarowej PSP i OSP, które są w zasięgu działania Nadleśnictwa Brzózka w zakresie operacyjno – logistycznym.

2.4.6. Mapa ochrony przeciwpożarowej

Mapa ochrony przeciwpożarowej zgodnie z decyzją Komisji Założeń Planu została sporządzona na mapach przeglądowych w skali 1:25 000, na której oznaczono:

- baza sprzętu przeciwpożarowego,
- zasięg działania Komend PSP,
- Ochotnicze Straże Pożarne w KRSG,
- punkty obserwacyjne,
- punkty łączności alarmowej,
- punkty telefoniczne w osadach leśnych,
- punkty czerpania wody i drogi dojazdowe,
- hydranty,
- zbiorniki ppoż.
- drogi publiczne i leśne o nawierzchni twardej dla przejazdu ciężkiego sprzętu pożarniczego,
- drogi leśne o podwyższonym standardzie wyznaczone jako dojazdy pożarowe,
- obiekty stanowiące zagrożenie na terenach leśnych (rurociągi, gazociągi, linie wysokiego napięcia),
- przejazdy przez tory kolejowe,
- obszary podatne na rozprzestrzenianie się pożarów

2.5. Określenie kierunkowych zadań z zakresu ubocznego użytkowania lasu oraz gospodarki łowieckiej

2.5.1. Użytkowanie uboczne

Nie projektuje się pozyskania żywicy, karpiny przemysłowej i kory garbarskiej.

Wg stanu na 1.01.2017 r. na terenie Nadleśnictwa nie zainwentaryzowano plantacji choinkowych.

2.5.2. Gospodarka łowiecka

Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny na 10.03.2016 r., oraz planowany, docelowy stan na 31.03.2017 przyjęty z wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego, w poszczególnych obwodach łowieckich przedstawia się następująco:

Tabela 105 Zestawienie wyników inwentaryzacji liczebności zwierzyny

Numer obwodu	Nazwa i siedziba koła łowieckiego	Powierzchnia [ha]		Jelenie	Daniel	Sarny	Dziki				
		obwodu	w tym leśna					Stan zwierzyny na 2016 r.			
								Planowany stan zwierzyny na 31.03.2017 r.			
139	Dzik Krosno	6347	2338	38	0	265	115				
				14	0	239	55				
140	Dzik Brzózka	5491	1354	15	0	240	68				
				8	0	213	53				
151	Drop Zielona Góra	7282	4973	40	0	242	70				
				43	0	236	69				
152	Dzik Krosno	6231	3146	30	0	233	81				
				28	0	216	63				
153	Dzik Brzózka	7108	5337	61	0	249	80				
				45	0	249	71				
168	Odyniec Bobrowice	4293	2502	33	0	173	53				
				22	0	172	47				
169	Odyniec Bobrowice	7629	5183	49	0	164	92				
				40	0	244	76				
Razem		44381	24833	266	0	1566	559				
				199	0	1569	434				

Przedstawione wskaźniki należy traktować tylko jako pomocnicze, ponieważ rozmieszczenie zwierzyny w kompleksach leśnych jest nierównomierne. Z powyższego zestawienia wynika, że dominującym na omawianym obszarze gatunkiem zwierzyny płowej jest sarna. Dążenie do osiągnięcia stanów docelowych zwierzyny odbywa się w procesie uzgadniania i realizacji RPŁ.

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

- dokonywania rzetelnej inwentaryzacji zwierzyny i jej koordynowanie w obwodach,

- opiniowania i zatwierdzania rocznych planów zagospodarowania obwodów łowieckich,
- poprawiania warunków bytowania zwierzyny poprzez: ograniczanie niepokoju w biotopie, ochrona ostoi oraz zapewnienie bazy pokarmowej poprzez zapewnienie odpowiedniej ilości poletek łowieckich, wprowadzanie do drzewostanów gatunków drzew i krzewów takich jak: kasztanowiec, buk, wierzby oraz dzikie drzewa i krzewy owocowe,
- osiągnięcia stanów docelowych zwierzyny określonych w WŁPH.

Liczbę i powierzchnię poletek łowieckich przedstawia poniższa tabelka:

Tabela 106 Liczba i powierzchnia poletek łowieckich

Obręb	na gruncie leśnym		na gruncie nieleśnym		Razem	
	szt.	ha	szt.	ha	szt.	ha
Bobrowice	7	3,67	3	1,58	10	5,25
Brzózka	2	0,74	2	2,04	4	2,78
Pław	5	3,61	4	4,54	9	8,15
Nadleśnictwo	14	8,02	9	8,16	23	16,18

Dla Nadleśnictwa opracowana jest mapa przeglądowa gospodarki łowieckiej, na której naniesione są między innymi: granice obwodów łowieckich, obszary leśne, na których stwierdzono występowanie szkód od zwierzyny, poletka łowieckie.

2.6. Określenie potrzeb w zakresie infrastruktury technicznej, w tym turystyki i rekreacji

2.6.1. Potrzeby w zakresie budownictwa ogólnego i remontów

Stan budynków osad służbowych ocenia się na ogólnie dobry. Na bieżące dziesięciolecie przewiduje się przeprowadzanie remontów bieżących. Nie planuje się budowy nowych osad. Część zbędnych osad leśnych przeznaczy się do sprzedaży.

Zakres remontów osad będzie wynikiem bieżących potrzeb i możliwości finansowych Nadleśnictwa.

2.6.2. Potrzeby w zakresie budownictwa i remontu dróg

Nadleśnictwo będzie przystępować do opracowywania koncepcji docelowej sieci dróg. Koncepcja ta będzie stanowić podstawę planowania i realizacji inwestycji drogowych

Remontami powinno się objąć w pierwszej kolejności drogi wyznaczone jako dojazdy pożarowe. Zły stan tych dróg występuje szczególnie wiosną po stopieniu śniegów, gwałtownych i obfitych deszczach, po zakończeniu prac wywozowych. Powstałe uszkodzenia jak wyrwy, wyboje, koleiny oraz zniszczone przepusty i mostki winny być w miarę szybko naprawiane.

2.6.3. Potrzeby w zakresie melioracji wodnych

Działania Nadleśnictwa Brzózka będą polegały tak jak w ubiegłym dziesięcioleciu na zachowaniu istniejącego stanu zasobów wodnych.

Aktualnie nie stwierdzono potrzeb w zakresie renowacji i remontu rowów i innych urządzeń wodno-melioracyjnych, a ich wykonanie będzie wynikać z zaistniałych zdarzeń niemożliwych do przewidzenia na etapie tworzenia planu urządzenia lasu.

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

Obszar Nadleśnictwa Brzózka znajdujący się na terenie 5 gmin jest korzystnie położony w zakresie możliwości wykorzystania tych obszarów dla celów turystyki i wypoczynku. Duże kompleksy leśne z lasami pełnymi zwierzyny i runa leśnego oraz rzeźba terenu z malowniczo położonymi jeziorami jest dużym bogactwem turystycznym tego terenu. Dodatkowym atutem jest nieskażone przez przemysł środowisko przyrodnicze. Istotne znaczenie dla turystyki omawianego terenu mają dobre połączenia kolejowe i drogowe. Duża dostępność lasów jest osiągnięta poprzez liczne drogi jak również parkingi i miejsca postoju. W zasięgu terytorialnym działania Nadleśnictwa Brzózka baza wypoczynkowa jest słabo rozwinięta.

W ramach zagospodarowania turystycznego Nadleśnictwo Brzózka utrzymuje na swoim terenie następujące miejsca postoju pojazdów:

- Obręb Bobrowice: 62c, 227d;
- Obręb Brzózka: 150a;
- Obręb Pław: 284cx, 285b.

Do form turystyki przyjaznej środowisku należy turystyka piesza i rowerowa. Przez obszar znajdujący się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brzózka przebiegają dwa znakowane szlaki turystyczne o charakterze regionalnym:

- szlak zielony Krosno Odrzańskie-Szprotawa: przez teren Nadleśnictwa przebiega na odcinku pomiędzy miejscowościami: Krosno Odrzańskie-Nowy Zagór-Dąbki-Dychów-Chromów-Bobrowice-Tarnawa Krośnieńska;
- szlak czerwony Dychów-Lubsko: przez teren Nadleśnictwa przebiega na odcinku pomiędzy miejscowościami: Dychów-Bronków-Grochów.

Na obszarze Nadleśnictwa Brzózka znajduje się jeszcze kilka obiektów turystycznych o charakterze lokalnym, które pozwalają w pełni zapoznać się z walorami przyrodniczo-turystycznymi omawianego terenu:

- Ścieżka edukacyjna „Braszka” – rozpoczyna się przy siedzibie Nadleśnictwa a jej kształt ma formę pętli, składającej się z piętnastu przystanków;
- Ścieżka rowerowa o długości około 27 km, biegnąca od siedziby Nadleśnictwa, przez ścieżkę edukacyjną "Braszka", okolice wsi Bronków, Bobrowice i Lubiatów, aż do elektrowni w Dychowie;
- Ośrodki wypoczynkowe zlokalizowane nad brzegami jezior: Dąbie, Bleszno i Jańsko;

Nadleśnictwo opracowało i będzie realizować "Program edukacji leśnej społeczeństwa w Nadleśnictwie Brzózka na lata 2017-2026.

Większość lasów jest udostępniona do turystyki indywidualnej i zbiorowej. Do terenów leśnych, które nie są udostępnione do wypoczynku i turystyki należą: wszystkie uprawy leśne i młodniki do 4 m wysokości, ostoje zwierząt i inne z okresowym zakazem wstępu, oznaczone przez administrację leśną. Poza powyższymi ograniczeniami w okresach znacznego zagrożenia

pożarowego może być wprowadzony do niektórych kompleksów, a nawet do wszystkich lasów zakaz wstępu. Turystyka zmotoryzowana może odbywać się wyłącznie drogami publicznymi lub drogami leśnymi oznaczonymi drogowskazami.

Szczegółowy opis walorów i osobliwości przyrody oraz obiektów historycznych został zamieszczony w „Programie Ochrony Przyrody” Nadleśnictwa Brzózka stanowiącym oddzielną część planu.

Należy przypuszczać, że obecny stan zagospodarowania turystycznego i wypoczynkowego nie zaspokoi w bieżącym dziesięcioleciu wszystkich potrzeb. Zaleca się, by Nadleśnictwo Brzózka kontynuowało prowadzoną dotychczas aktywną współpracę z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Gorzowie Wlkp., Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, władzami samorządowymi, organizacjami pozarządowymi – KOO, OTOP, LOP, PZW, PZŁ, a także lokalnymi oddziałami PTTK przy wytyczaniu nowych ścieżek rowerowych, organizacji imprez turystyczno-krajoznawczych oraz wydawaniu publikacji krajoznawczo-przyrodniczych.

Wszystkie elementy zagospodarowania turystycznego są przedstawione na mapach funkcji lasu i zagospodarowania rekreacyjnego w skali 1:25000.

D. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Brzózka jest częścią „Planu Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Brzózka”, sporządzonego na okres od 1.01.2017 r. do 31.12.2026 r.

Program Ochrony Przyrody Nadleśnictwa Brzózka został sporządzony w celu:

- zinventaryzowania i zobrazowania bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa, oraz całego zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa,
- przedstawienia istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów oraz środowiska przyrodniczego,
- ułatwienia prowadzenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych i w zgodzie z potrzebami społecznymi,
- ulepszania i rozwijania metod ochrony przyrody,
- umożliwiania w przyszłości porównań i analiz zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym na omawianym terenie.

Program Ochrony Przyrody zaktualizowano na podstawie „Instrukcji sporządzania programu ochrony przyrody w Nadleśnictwie” z 1996r. i „Instrukcji urządzania lasu” z 2011 r.

Program Ochrony Przyrody na okres 1.01.2017-31.12.2026 r. sporządzony został jako oddzielny tom, do którego załączone są mapy walorów przyrodniczo-kulturowych w skali 1:25000.

E. PROGNOZA STANU ZASOBÓW DRZEWNYCH NA KONIEC OKRESU GOSPODARCZEGO

1. Określenie 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,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzania lasu,

U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

$$V_k = V_p - 4\,618\,367 \text{ m}^3 \text{ brutto} + Z_v - 1\,367\,150 \text{ m}^3 \text{ brutto} - U - 1\,231\,422 \text{ m}^3 \text{ brutto} = 4\,754\,095 \text{ m}^3 \text{ brutto}.$$

Stan zasobów drzewnych przewidywany na koniec bieżącego okresu gospodarczego tj. na 31.12.2026 roku obliczony wg spodziewanego przyrostu tablicowego i po uwzględnieniu realizacji planów wyniesie 4 754 095 m³ brutto. Przewiduje się zwiększenie zasobów na powierzchni leśnej zalesionej o 135 728 m³ brutto.

F. OMÓWIENIE PRAC URZĄDZENIOWYCH

1. Prace przygotowawcze

Dla potrzeb urządzania lasu Biuro otrzymało z Nadleśnictwa: bazę opisu taksacyjnego SILP-LAS, warstwy leśnej mapy numerycznej, warstwy działek ewidencyjnych, oraz kopie map ewidencji gruntów nowoprzyjętych przez Nadleśnictwo.

W związku z tworzeniem mapy numerycznej ustalony został nowy podział na arkusze map gospodarczych. Podkład mapowy składa się obecnie z 96 arkuszy map gospodarczych w skali 1:5000.

Podczas taksacji stwierdzono rozbieżności stanu na gruncie z danymi ewidencyjnymi z bazy SILP. Niezgodności te zostały zgłoszone Nadleśniczemu w formie wykazu rozbieżności. Nadleśniczy zdecydował o zakwalifikowaniu poszczególnych gruntów w planie ul, a po otrzymaniu planu urządzania lasu Nadleśnictwo winno podjąć kroki w celu ich przeklasyfikowania.

Wszystkie grunty Skarbu Państwa znajdujące się w zarządzie Nadleśnictwa zostały ujęte w planie u.l. zgodnie z danymi zawartymi w SILP wg stanu na 01.01.2017 r. dotyczącymi: rodzaju użytku, kategorii użytkowania, powierzchni użytków, działek ewidencyjnych, oddziałów, obrębów ewidencyjnych, gmin, powiatów, województw i Nadleśnictwa.

Szczegółowe omówienie warunków glebowych omawianego obiektu wraz z mapami glebowymi zawiera Operat siedliskowy dla Nadleśnictwa Brzózka (BULiGL Poznań 2003). Typy siedliskowe lasu, stan siedliska oraz glebę opisano na podstawie tego opracowania.

W przypadku wystąpienia w danym wyłączeniu fragmentów siedlisk nie kwalifikujących się z powodu za małej powierzchni do wyłączenia, typ siedliskowy przyjęto z dominującego, a pozostałe występujące typy siedliskowe wymieniono jako występujące fragmentami na końcu opisu siedliska i drzewostanu

2. Podstawowe prace urzędniowe

Prace urzędniowe zostały wykonane zgodnie z:

- Ustawą o lasach z 28.09.1991 r., z późniejszymi zmianami,
- „Instrukcją sporządzania planu urządzania lasu dla nadleśnictwa” stanowiącej załącznik do zarządzenia nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.,
- Zasadami hodowli lasu stanowiącymi załącznik do zarządzenia nr 53 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 21.11.2011 r.

2.1. Rozmiar prac terenowych

Ogólna powierzchnia gruntów objęta taksacją wynosi 24 025,30 ha. Prace powyższe wykonano w 914 oddziałach i 9162 pododdziałach oraz 3845 wydzieleniach nieliterowanych.

Tabela 107 Rozmiar wykonanych prac urządzeniowych

Obręb	Liczba oddziałów	Liczba pododdziałów literowanych	Liczba pododdziałów nieliterowanych
1. BOBROWICE	320	2 831	1 165
2. BRZÓZKA	267	2 638	1 176
3. PŁAW	327	3 693	1 504
Razem	914	9 162	3 845

2.2. Stosowane metody inwentaryzacji i pomiaru wyłączeń

Zgodnie z wytycznymi KZP inwentaryzację zasobów drzewnych wykonano statystyczną metodą reprezentacyjną, z zastosowaniem warstw gatunkowo-wiekowych oraz zasady wyrównywania miąższości oszacowanej w poszczególnych drzewostanach do miąższości obliczonej na podstawie pomiarów na kołowych powierzchniach próbnych losowych (§§ 48-61 instrukcji ul).

W tym celu założono 1762 powierzchni próbnych, rozlosowanych przez program „Taksator” na bazie wg stanu na 1.01.2017 r.

Uzupełniający pomiar wyłączeń taksacyjnych wykonano przy pomocy dalmierzy i urządzeń nawigacji satelitarnej systemu GPS. Wyłączenia o kształcie figur prostych mierzono taśmą.

Na potrzeby sporządzenia planu urządzenia lasu BUL i GL zakupiło ortofotomapy obejmujące terytorialny zasięg Nadleśnictwa Brzózka. Ortofotomapy zostały wykorzystane na etapie prac przygotowawczych, terenowych i kameralnych.

Podczas prac przygotowawczych ortofotomapy zostały naniesione na warstwę obiektów podstawowych standardu LMN. Dla potrzeb taksacji terenowej zostały sporządzone wydruki pojedynczych oddziałów w formacie A5.

Przy pracach terenowych wydruki ortofotomap były wykorzystywane do aktualizacji przebiegu granic wydziałów oraz lokalizacji innych szczegółów nie będących wydzieleniami. W sytuacjach wątpliwych dokonywano pomiaru przy pomocy urządzeń wykorzystujących nawigację satelitarną systemu GPS.

Na etapie prac kameralnych zaznaczone przez taksatorów różnice w przebiegu granic oddziałów, pododdziałów oraz innych obiektów zostały wniesione w warstwach standardu LMN.

2.3. Terminy rozpoczęcia i zakończenia prac terenowych i kameralnych

Posiedzenie Komisji Założeń Planu odbyło się w dniu 31.10.2014 r.

Prace taksacyjne zostały przeprowadzone w dniach od 15.06.2015 r. do 15.11.2015 r.

Odbiór terenowych prac urządzeniowych dokonany został przez Komisję odbioru robót w dniu 22 czerwca 2016 roku.

Kontrole powierzchni próbnych przeprowadzono w dniach 20 i 21. 07. 2016 roku.

Prace kameralne rozpoczęto w listopadzie 2015 r., zakończono w marcu 2017 r.

Posiedzenie Narady Techniczno - Gospodarczej odbyło się w dniu 20 października 2016 r.

2.4. Wykonawcy prac urzędniowych

Prace terenowe i kameralne wykonała pracownia urzędniowa w składzie:

- Robert Misiorny – kierownik pracowni;
- Andrzej Rykaluk – starszy taksator;
- Dariusz Kowalski – starszy taksator;
- Jarosław Majchrzak – starszy taksator;
- Józef Lizoń – starszy taksator;
- Krzysztof Gorbacz – taksator;
- Violetta Ruszkowska – taksator.

Prace introigatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Wykonanie prac informatycznych nadzorował technolog Oddziału mgr inż. Grzegorz Kwiatkowski.

Nadzór nad całością prac urzędniowych sprawował zastępca dyrektora Oddziału mgr inż. Piotr Kubala.

3. Zestawienie składników planu urzędzenia lasu

Plan urzędzenia lasu składał się będzie z następujących części:

- Elaborat dla całego Nadleśnictwa,
- Program ochrony przyrody,
- Opis taksacyjny dla Nadleśnictwa i RDLP,
- Wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO,
- Operaty dla leśniczych zawierające opis taksacyjny i wykaz projektowanych cięć użytkowania rębego, przedrębego i zadań z zakresu hodowli lasu
- Książka walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu.

Materiały kartograficzne opracowane numerycznie w skalach:

1:5 000 - mapy gospodarcze z naniesionymi cięciami – wydruki A1

1:10 000 - mapy gospodarczo-przeładowe dla leśnictw:

- drzewostanów i projektowanych cięć rębnych,
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- „czyste” (matryca)

1:25 000 - mapy przeładowe:

- drzewostanów,
- cięć rębnych,
- drzewostanów i cięć,
- typów siedliskowych lasu,
- obszarów chronionych i funkcji lasu (do prognozy),
- ochrony lasu,

- gospodarki łowieckiej,
- podziału na arkusze map gospodarczych,
- nasiennictwa i selekcji
- walorów przyrodniczo-kulturowych,
- zagospodarowania rekreacyjnego,
- ochrony przeciwpożarowej,
- „czyste” (matryca)

1:50 000 – mapy sytuacyjno – przeglądowe:

- mapa sytuacyjna obszaru terytorialnego zasięgu działania Nadleśnictwa i podziału administracyjnego z nadaną kolorystyką leśnictw,
- „czysta” (matryca),

Wszystkie materiały dotyczące planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzózka przechowywane są i dostępne w archiwum BULiGL O/Poznań.

Na końcu opisu ogólnego przeznaczono kilka kart na kronikę, w której Nadleśnictwo winno opisywać ważniejsze wydarzenia dotyczące obszaru Nadleśnictwa, szczególnie gradacje szkodników, pożary, klęski żywiołowe itp.

W ramach umowy na prace urządzeniowe Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu sporządziło prognozę oddziaływania opracowanego planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa na środowisko i obszary Natura 2000.

Niniejszy opis ogólny opracował taksator specjalista Robert Misiorny – kierownik pracowni.

Merytorycznie i rachunkowo sprawdził starszy inspektor ul Kazimierz Jakubiak.

Starszy inspektor u.l

Kierownik pracowni u.l.

mgr inż. Kazimierz Jakubiak

inż. Robert Misiorny

Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

G. KRONIKA

H. ZAŁĄCZNIKI

Tabela I: Zestawienie powierzchni gruntów (w ha) nadleśnictwa według rodzajów użytków gruntowych i kategorii użytkowania, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Tabela nr I

Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Rodzaj użytku	Województwo											Ogółem
	Powiat											
	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	
Gmina	2	2	42	52	64	65	2	2	7	8	11	11
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	11	11
1. Lasy – razem	9420,6735	7724,0216	112,4300	53,4950	4442,5324	21753,1525	1775,0392	1775,0392	23528,1917	23528,1917	23528,1917	23528,1917
1.1. Grunty leśne zalesione – razem	8951,8403	7416,5228	107,5127	48,5465	4252,8435	20777,2658	1716,6503	1716,6503	22493,9161	22493,9161	22493,9161	22493,9161
1) drzewostany	8951,8403	7416,5228	107,5127	48,5465	4252,8435	20777,2658	1716,6503	1716,6503	22493,9161	22493,9161	22493,9161	22493,9161
2) plantacje drzew – razem												
w tym:												
- plantacje nasienne												
- plantacje drzew szybkorosnących												
1.2. Grunty leśne niezalesione – razem	176,9521	103,7643	0,9121	0,6400	58,6389	340,8074	15,1769	15,1769	355,9843	355,9843	355,9843	355,9843
1) w produkcji ubocznej – razem	4,6453	2,2899			0,7351	7,6703	0,3278	0,3278	7,9981	7,9981	7,9981	7,9981
w tym:												
- plantacje choinek												
- plantacje krzewów												
- polejka łowieckie	4,6453	2,2899			0,7351	7,6703	0,3278	0,3278	7,9981	7,9981	7,9981	7,9981
2) do odnowienia – razem	154,8843	75,1749	0,9121	0,6400	54,2772	285,8885	12,8889	12,8889	298,7774	298,7774	298,7774	298,7774
w tym:												
- halizny												
- zręby	154,8843	75,1749	0,9121	0,6400	54,2772	285,8885	12,8889	12,8889	298,7774	298,7774	298,7774	298,7774

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Rodzaj użytku	Województwo											Ogółem	
	Powiat												
	2	2	8	2	8	2	8	2	8	2	8		11
Gmina		22	42	65	64	65	65	65	65	65	65	65	11
1													
- płazowiny													
3) pozostałe leśne niezalesione – razem													
w tym:													
- przewidziane do naturalnej sukcesji													
- objęte szczególnymi formami ochrony													
- przewidziane do małej retencji													
- wylesienia na gruntach wyłączonych z produkcji													
1.3. Grunty związane z gospodarką leśną – razem													
w tym:													
1) budynki i budowle													
2) urządzenia melioracji wodnych													
3) linie podziału przestrzennego lasu													
4) drogi leśne													
5) tereny pod liniami energetycznymi													
6) szkółki leśne													
7) miejsca składowania drewna													
8) parkingi leśne													
9) urządzenia turystyczne													
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione													
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – razem													
3. Użytki rolne – razem													

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

Tabela nr II

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

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JS	BRZ	OL	AK	OS	LP	SO.W	Razem			
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	%	
1	2																						
BS	IA																						
	I																						
	II	3,86																			3,86	8,53	
	III	6,75																				6,75	14,91
	IV	21,71																				21,71	47,95
Razem	V	12,95																				12,95	28,61
	ha	45,27																				45,27	100
	%	100																				100	100
BŚW	IA	85,21																				85,21	0,6
	I	1147,86			6,34									0,9								1155,1	8,18
	II	4552,86			1,82			0,56						14,18		0,71						4570,13	32,38
	III	6731,1												47,01		0,82						6778,93	48,04
	IV	1483,12	1,19								0,26			26,46								1511,03	10,71
Razem	V	12,39																				12,39	0,09
	ha	14012,54	1,19	8,16			0,56			0,26			88,55		1,53							14112,79	100
	%	99,29	0,01	0,06			0			0			0,63		0,01							100	100
BW	IA	3,54																				3,54	2,91
	I	80,1												1,94								82,04	67,39
	II	24,2				1,5								1,76								27,46	22,55

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JS	BRZ	OL	AK	OS	LP	SO.W	Razem	%	
																						Powierzchnia w ha
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
	III	8,33							0,38												8,71	7,15
	IV																					
	V																					
Razem	ha	116,17				1,5			0,38					3,7						121,75	100	
	%	95,42				1,23			0,31					3,04						100	100	
BMŚW	IA	820,05																		820,05	15,78	
	I	2116,59			51,43	4,26	0,51		0,7				1,04	15,83		27,09				2217,45	42,66	
	II	1802,85			3,03	0,07		19,86	19,17	7,01				26,77		6,83				1885,59	36,27	
	III	235,05						3,58	14,91	6,08				2,99	0,87	3,52				267	5,14	
	IV	6,97							1,08											8,05	0,15	
	V																					
Razem	ha	4981,51			54,46	4,33	0,51	23,44	35,86	13,09			1,04	45,59	0,87	37,44				5198,14	100	
	%	95,83			1,05	0,08	0,01	0,45	0,69	0,25			0,02	0,88	0,02	0,72				100	100	
BMW	IA	117,53																		117,53	22,89	
	I	208,63			2,93	9,41					1,23			22,64						244,84	47,69	
	II	101,25				1,69			4,8	6,04				13,16	1,62					128,56	25,04	
	III	10,57						1,63	1,48	4,2				2,57			0,18			20,63	4,02	
	IV	1,87																		1,87	0,36	
	V																					
Razem	ha	439,85			2,93	11,1		1,63	6,28	10,24	1,23			38,37	1,62		0,18			513,43	100	
	%	85,67			0,57	2,16		0,32	1,22	1,99	0,24			7,47	0,32		0,04			100	100	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																	Razem			
		SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JS	BRZ	OL	AK	OS	LP		SO.W		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
Razem	ha	255,39	2,48		8,22	43,8		3,85	41,18	6,59				119,13	59,28	2,67	0,52			543,11	100	
	%	47,04	0,46		1,51	8,06		0,71	7,58	1,21					21,93	10,91	0,49	0,1			100	100
LMB	IA																					
	I	0,69												5,59							6,28	23,23
	II													1,97			11,86				13,83	51,17
	III													0,82							0,82	3,03
	IV														6,1						6,1	22,57
V																						
Razem	ha	0,69												8,38	6,1		11,86				27,03	100
	%	2,55												31	22,57		43,88				100	100
LŚW	IA	11,59																			11,59	7,81
	I	17,43			11,73	1,63		5,58		7				5,94		3,39		2,82			55,52	37,39
	II	25,36			0,81		0,92	9,9	18,67	2,59		0,94	4,49	7,41		1,87					72,96	49,14
	III								7,19							1,02					8,21	5,53
	IV									0,2											0,2	0,13
V																						
Razem	ha	54,38			12,54	1,63	0,92	15,48	25,86	9,79		0,94	4,49	13,35		6,28		2,82			148,48	100
	%	36,62			8,45	1,1	0,62	10,43	17,42	6,59		0,63	3,02	8,99		4,23		1,9			100	100
LW	IA	2,53																			2,53	2,88
	I	2,18			3,13	0,39			1,15					0,95	1,55	1,96					11,31	12,89
	II	2,17						0,43	10,91	0,31			1,36	5,07	33,85					54,1	61,67	
III	2,91							6,32						10,49	0,07					19,79	22,56	

Nadlesnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JS	BRZ	OL	AK	OS	LP	SO.W	Razem	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%	
1	2																				
	IV																				
	V																				
Razem	ha	9,79			3,13	0,39		0,43	18,38	0,31			1,36	6,02	45,89	2,03				87,73	100
	%	11,16			3,57	0,44		0,49	20,95	0,35			1,55	6,86	52,32	2,31				100	100
OL	IA																				
	I					2,35							0,82	3,74	5,69					12,6	5,85
	II													7,64	127,23					134,87	62,57
	III													0,74	53,42					54,16	25,13
	IV														13,9					13,9	6,45
	V																				
Razem	ha					2,35							0,82	12,12	200,24					215,53	100
	%					1,09							0,38	5,62	92,91					100	100
OLJ	IA																				
	I													1,91	9,08					10,99	12,01
	II													5,59	56,5					62,09	67,84
	III														18,44					18,44	20,15
	IV																				
Razem	ha													7,5	84,02					91,52	100
	%													8,19	91,81					100	100
LŁ	IA	10,91																		10,91	9,56
	I	18,5				0,96			4,26					0,14	3,65	0,82	0,74		3,66	32,73	28,67

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Bonitacja	Powierzchnia w ha																	Razem			
		SO	SO.C	SO.S	MD	ŚW	DG	BK	DB.S	DB.B	DB.C	KL	JS	BRZ	OL	AK	OS	LP		SO.W		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	18	19	
	II	8,91						3,9	18,96	2,72				0,87	7,77	0,41				43,54	38,15	
	III	1,76							18,16						3,28						23,2	20,32
	IV	0,24							2,17	1,36											3,77	3,3
	V																					
Razem	ha	40,32				0,96		3,9	43,55	4,08				1,01	14,7	1,23	0,74		3,66	114,15	100	
	%	35,32				0,84		3,42	38,15	3,57				0,88	12,88	1,08	0,65		3,21	100	100	
	IA	1631,96																		1631,96	7,26	
	I	4052,14	2,48		128,27	61,68	0,51	5,58	12,42	7	1,23		1,86	165,57	21,06	54,86	1,26	2,82	3,66	4522,4	20,1	
	II	6710,24			7,13	13,2	0,92	52,47	109,44	29,27		0,94	5,85	170,32	268,05	34,33	12,78			7414,94	32,97	
	III	7018,04				1,5		12,44	82,98	13,72	2,33			66,76	109,08	10,16	0,18			7317,19	32,53	
	IV	1513,91		1,19					13,6	1,56	0,26			26,46	25,16					1582,14	7,03	
	V	25,34																		25,34	0,11	
Ogółem	ha	20951,63	2,48	1,19	135,4	76,38	1,43	70,49	218,44	51,55	3,82	0,94	7,71	429,11	423,35	99,35	14,22	2,82	3,66	22493,97	100	
	%	93,15	0,01	0,01	0,6	0,34	0,01	0,31	0,97	0,23	0,02	0	0,03	1,91	1,88	0,44	0,06	0,01	0,02	100	100	

**Tabela III: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku
wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków
panujących**

Tabela nr III

Powierzchniowa i miąższociowa tabela klas wieku wg głównych (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących (dominujących) funkcji lasu i gatunków panujących

Nadleśnictwo Brzózka (14-02.)

Gatunek panujący	Grundy leśne niezalesione			Drzewostany w klasach i podklasach wieku												KDO	Bud. przer.	Razem		Procent				
	do odnowienia	w prod. ubocz.	pozostałe	I		II		III		IV		V		VI				VII			VIII			
				plazowiny	haliz. zręby	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100			101-120	121-140		141 i wyżej	19	20	21
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
powierzchnia w ha / miąższ w m3																								

Lasy ochronne

SO		32,16	0,64	3,33		140,17	127,99	184,51	131,96	217,90	569,21	231,88	86,42	145,96	143,38	102,66	70,84	2,20	42,39			2197,47	2233,60	81,22	
		555		12	2489		1425	23125	24260	54435	143405	70450	25810	43270	45600	31370	20500	690	10535			497364	497931	81,50	
MD							2,20	1,11	1,27													4,58	4,58	0,17	
							10	135	295													469	469	0,08	
ŚW							5,30	7,04	15,02	2,20	1,07											30,63	30,63	1,11	
							75	645	2695	670	385											4686	4686	0,77	
BK							3,90															3,90	3,90	0,14	
																						25	25	0,00	
DB			1,27	7,28																			8,55	8,55	0,31
																							166	166	0,03
DB.S						0,90	12,45					1,15	1,03	0,34	7,28	7,23	18,46	16,76	4,29			69,89	69,89	2,54	
							45					335	280	80	2010	2060	6245	6295	430			17891	17891	2,93	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KDO	Bud. przer.	Razem		Procent											
	Grunty leśne niezalesione		I										Prześt. na gr. zal.	grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.										
	do odnowienia	pozostałe	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80							81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
plazowiny	haliz. zręby	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
DB.B						3,43	9,75																13,18	13,18	0,48	
JS					154		25													4,49			4,49	179	179	0,03
																				1050			1050	1050	1050	0,17
BRZ						2,57	23,11	13,07	20,33	7,59	18,28	19,45	14,50	5,34	3,39					20,63			148,26	148,89	5,41	
					225		230	2045	4290	1490	4980	4665	4015	1610	980					4200			28730	28730	4,70	
OL						2,11	11,29	17,55	25,62	16,47	21,61	32,44	36,70	10,69	10,37	10,20				1,82			196,87	208,03	7,56	
					583	511	620	2500	6235	3370	4535	10785	13340	4870	3155	4365				350			54636	55219	9,04	
AK							1,41		7,63		1,02			0,38	0,37	1,43							12,24	12,24	0,45	
					58		130		1655		125			85	80	445							2578	2578	0,42	
OS											0,33	0,18	11,86										12,37	12,37	0,45	
											60	40	1945										2045	2045	0,33	
Razem			32,16	1,91	22,40	149,18	197,40	223,28	201,83	244,16	611,52	285,10	150,51	162,71	164,79	121,52	89,30		73,62			2693,88	2750,35	100,00		
			555		761	3818	2560	28450	39430	59965	153490	86275	45390	49915	51825	38240	26745		16565			609653	610969	100,00		

Lasy gospodarcze.

SO			260,86	2,26	8,39	1237,91	1653,44	1559,60	1433,74	2176,60	4041,22	1837,16	1106,55	1916,39	909,13	471,03	89,23		304,33			18754,16	19025,67	94,66
			2897	10	87	23927	115	146035	234620	457935	1023710	524355	326630	548925	274855	148015	26400		81165			3840627	3843621	95,79

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione			Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent		
	do odnowienia	w prod. ubocz.	pozostałe		I	II	III	IV		V	VI	VII	VIII	KO	KDO	Bud. przer.		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
								61-70	71-80										
1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	20	21	22	23	24	25	
1																			
S.O.C			2,48														2,48	2,48	0,01
			430														430	430	0,01
S.O.S																1,19	1,19	1,19	0,01
																275	275	275	0,01
MD																	130,82	130,82	0,65
																	7296	7296	0,18
ŚW																	45,75	45,75	0,23
																	7744	7744	0,19
DG																	1,43	1,43	0,01
																	545	545	0,01
BK																	66,59	66,59	0,33
																	8817	8817	0,22
DB			3,85																
			173																
DB.S																	148,55	148,55	0,74
																	21931	21931	0,55
DB.B																	38,37	38,37	0,19
																	1102	1102	0,03

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Nadlesnictwo Brzózka (14-02-)

Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO	KDO	Bud. przer.	Razem		Procent								
	do odnowienia	płatowiny	haliz. zrębny	w prod. ubocz.		pozostałe	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	20				21	22		23	24	25					
							1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80											81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej
							powierzchnia w ha / miąższość w m3																						
1																													
DB.C																		3,82	3,82	0,02									
					18														143	143	0,00								
KL													0,94						0,94	0,94	0,00								
													285						285	285	0,01								
JS																			3,22	4,17	0,02								
																			448	463	0,01								
BRZ		1,92																	280,85	282,77	1,41								
																			400,12	400,57	1,00								
																			226,48	237,45	1,18								
OL					10,97														567,57	568,61	1,42								
																			87,11	87,11	0,43								
AK																			1987,2	1987,2	0,50								
																			1,85	1,85	0,01								
OS																			540	540	0,01								
																			2,82	2,82	0,01								
LP																			860	860	0,02								
																			3,66	3,66	0,02								
SO.W																			1030	1030	0,03								

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

Tabela nr IV

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg typów siedliskowych lasu i gatunków panujących

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone do odnowienia				Przeł. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Procent			
		płatowiny	haliż. zrębny	w prod. ubocz.	pozo- staje		powierzchnia w ha / miąższość w m3											grunty zalesione	nie zales.				
							I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
BS	SO						3,86	0,47		1,03	22,89	8,03	1,81			1,74	1,19	0,54	3,71		45,27	45,27	100
	Razem						3,86	0,47	1,03	22,89	8,03	1,81				1,74	1,19	0,54	3,71		45,27	45,27	100
SO			234,08		2,34		928,51	1070,78	1445,75	1243,44	1678,07	3234,62	1192,25	774,34	1323,61	645,44	383,70	87,64	4,39		14012,54	14248,96	99,3
	Razem		234,08		2,34		928,51	1070,78	1445,75	1243,44	1678,07	3234,62	1192,25	774,34	1323,61	645,44	383,70	87,64	4,39		14012,54	14248,96	99,3
BŚW	SO.S						15	6135	121295	181950	316170	725255	296745	211525	345575	163940	112705	23030	820		2541647	2544215	99,82
	Razem						15	6135	121295	181950	316170	725255	296745	211525	345575	163940	112705	23030	820		2541647	2544215	99,82
BK							0,56														1,19	1,19	0,01
	Razem						0,56														1,19	1,19	0,01
DB.C								0,26													275	275	0,01
	Razem							0,26													275	275	0,01
BRZ			1,13			14	27,34	28,50	28,71	1,94			2,06								88,55	89,68	0,62
	Razem		1,13			14	27,34	28,50	28,71	1,94			2,06								88,55	89,68	0,62
						146	75	495	2385	155			295								3551	3551	0,14

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem		Procent							
		Grunty leśne niezależone		Przeł. na gr. zal.	I		II		III		IV		V		VI		VII	VIII	grunty zależne	grunty zależne i nie zależne			
		do odnowienia	haliz. zrębny		w prod. ubocz.	pozo - stane	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80							81-90	91-100	101-120
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
						42		5	445					30							522	522	0,04
DG								0,51													0,51	0,51	0,01
								15													15	15	0
BK							15,05	6,58	1,81												23,44	23,44	0,45
						308			20												328	328	0,03
DB.S								33,73	2,13												35,86	35,86	0,68
						404		35	80												519	519	0,04
DB.B							10,15	2,94													13,09	13,09	0,25
						172															172	172	0,01
JS																1,04					1,04	1,04	0,02
																390					390	390	0,03
BRZ			0,79				1,22	24,78	1,37	2,03	0,80	1,38	1,50	7,85	4,66						45,59	46,38	0,88
			45			73	30	1095	135	460	195	315	380	1920	1185						5788	5833	0,46
OL													0,87								0,87	0,87	0,02
													265								265	265	0,02
AK						182		310	185	2000	835	1745	1745	320	550						37,44	37,44	0,71
								6,14	1,44	9,56	4,08	6,02	6,49	1,44	2,27								
							409,62	680,23	242,61	244,60	460,67	1000,45	567,48	286,75	582,33	322,49	152,38	61,76	0,63	186,14	5198,14	5254,04	100
Razem			821	10	5	9811	100	15035	36505	57410	126700	315325	185425	95065	192620	107515	53565	20615	70	49175	1264936	1265772	100

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Procent			
		do odnowienia	w prod. ubocz.	pozo- state	powierzchnia w ha / miąższość w m3											grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
					I		II	III	IV	V	VI	VII	VIII	KO	24			25	26				
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26		
BMW	SO		6,30	0,33	6,79		19,97	29,22	26,92	26,35	63,51	52,48	62,22	49,28	57,73	28,70	13,07	1,87		8,53	439,85	453,27	86,04
			115		47	314			555	4805	6630	17940	16595	20975	16535	8870	4955	390		2345	120649	120811	92,84
	MD						2,20						0,73								2,93	2,93	0,56
						11	10						255								276	276	0,21
	ŚW									3,74	7,36										11,10	11,10	2,11
						23				430	960										1413	1413	1,09
	BK						1,63														1,63	1,63	0,31
						47															47	47	0,04
	DB.S						2,40	3,88													6,28	6,28	1,19
						70															70	70	0,05
	DB.B						6,04	4,20													10,24	10,24	1,94
						84															84	84	0,06
	DB.C							1,23													1,23	1,23	0,23
						4		30													34	34	0,03
BRZ						5,48	12,44		6,10	3,74	6,25	3,14	1,22							38,37	38,37	7,28	
					81		1890		1345	880	1485	945	240							6866	6866	5,28	
OL									1,62											1,62	1,62	0,31	
									485											485	485	0,37	
OS												0,18							0,18	0,18	0,03		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem		Procent							
		Grunty leśne niezalesione		Prześc. na gr. zal.		I		II		III		IV		V			VI		VII		VIII		
		do odnowienia	haliz. zrębny	w prod. ubocz.	pozo - stane	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalesione	nie zales.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
													40								40	40	0,03
	Razem		6,30	0,33	6,79		30,04	46,21	43,10	41,43	67,25	58,73	66,27	50,50	57,73	28,70	13,07	1,87		8,53	513,43	526,85	100
			115		47	634		595	7125	9420	18820	18080	22215	16775	19740	8870	4955	390		2345	129964	130126	100
	OL									0,70											0,70	0,70	100
BMB										90											90	90	100
	Razem									0,70											0,70	0,70	100
										90											90	90	100
	SO		1,86				37,05	73,00	19,79	24,18	88,34	251,22	208,30	53,44	75,53	43,37	8,77	7,10	9,10	96,53	995,72	997,58	77,87
						796	30	2115	3765	7130	26030	88585	77905	18870	26420	15515	3100	2390	1230	25705	299586	299586	85,82
	MD							39,03	5,37	1,12					0,44						45,96	45,96	3,59
						223		1690	695	230					145						2983	2983	0,85
	ŚW							3,30	4,02				2,18		0,82						10,32	10,32	0,81
					86			50	360				990		300						1786	1786	0,51
	BK					44	0,85	6,81						3,43	2,88	4,28	2,95				21,20	21,20	1,66
			2,84	1,81				165						925	975		1625	1070			4804	4804	1,38
	DB		98	1																			0,36
																						99	0,03
	DB.S						2,53	8,15	4,64			0,39			0,53	1,32	12,08	4,31	8,71	4,29	46,95	46,95	3,67
						300		70	410				100		165	415	3235	1845	3760	430	10730	10730	3,07

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Przest. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											Razem		Procent			
		do odnowienia	w prod. ubocz.	pozo- state	powierzchnia w ha / miąższość w m3											grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
					plazowiny		hallz. zrębny	I	II		III		IV		V			VI	VII		VIII	KO	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
	DB.B						3,05	3,01							1,39						7,45	7,45	0,58
	DB.C					39		2,33							225						264	264	0,08
	BRZ						1,87	33,38	2,77	0,89	3,66	5,59	12,95	9,27						15,01	85,39	85,39	6,67
	OL								4,17			1,13		0,66	0,15	2,74	1,08			3025	9,93	9,93	0,78
	AK					27		2,29	3,74	2,16	2,86	3,87	10,87	230	55	805	310				2297	2297	0,66
	OS							90	495	445	595	1115	2610	360	930	1620	1570			1730	11689	11689	3,35
	Razem						45,35	171,30	44,50	28,35	94,86	262,14	234,69	68,60	84,93	52,42	31,33	14,36	17,81	123,70	1274,34	1280,85	100
	SO							38,67	8,90	18,49	44,03	35,71	37,34	18,43	13,23	7,22	5,38		1,57	22,91	348942	349041	100
LMW	SO.C					405		1315	1225	4505	12615	11140	13135	6145	4210	2830	1800		620	6325	66270	66270	52,98
	MD								2,48												2,48	2,48	0,45
									430												430	430	0,34
								2,34	4,10	1,78											8,22	8,22	1,49

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześt. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent						
		do odnowienia	plazowy	hallz. zrębny	w prod. ubocz.		pozo - stane	powierzchnia w ha / miąższość w m3										grunty zalesione		grunty zales. i nie zales.					
								I	II	III	IV	V		VI	VII	VIII	KO								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26		
	ŚW						0,54	12,55	8,59	11,67	2,20	3,10	0,84		2,40		0,73			1,18	43,80	43,80	7,95		
	BK					255		155	850	2595	670	1170	245		815		445			345	7545	7545	6,03		
									3,85												3,85	3,85	0,7		
									235												235	235	0,19		
	DB		1,01	2,04	4,80																		7,85	1,42	
																								288	0,23
	DB.S							7,06	1,31	1,12		3,68		1,13	2,50		0,60	7,47	1,24		41,18	41,18	7,47		
						144			70	85		1045		400	795		265	2465	610		6084	6084	4,86		
								3,86													6,59	6,59	1,2		
	DB.B					27															27	27	0,02		
								5,25	0,62	20,63	15,40	27,19	13,92	7,62	5,34					23,16	119,13	119,13	21,62		
	BRZ					191		260	50	4145	3455	7155	3460	1725	1610					4600	26651	26651	21,31		
								3,71	9,95	3,89	15,91	5,77	2,30	5,26	5,68	3,93	1,06			1,82	59,28	59,28	10,76		
	OL					171		240	1580	950	4255	1580	645	2140	2430	1230	310			350	15881	15881	12,7		
													2,67								2,67	2,67	0,48		
	AK												790								790	790	0,63		
									0,36												0,52	0,52	0,09		
	OS								75		45										120	120	0,1		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem		Procent							
		Grunty leśne niezależone		Przeł. na gr. zal.		I		II		III		IV		V			VI		VII		VIII		
		do odnowienia	haliz. zrębny	w prod. ubocz.	pozo- state	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalosone	grunty zalos. nie zalos.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
	Razem		1,01	2,04	4,80		14,97	80,32	40,16	57,58	77,70	75,45	57,07	32,44	29,15	11,15	7,77	7,47	2,81	49,07	543,11	550,96	100
	SO		75	57	156	1206		2240	4845	12630	21040	22090	18275	10410	9860	4060	2820	2465	1230	11620	124791	125079	100
	BRZ										2,85	2,23		3,30							8,38	9,01	27,82
LMB	OL				4,73						495	485		980							1960	1960	35,87
	OS				204							0,94	5,16								6,10	10,83	33,44
	Razem				5,36						2,85	3,17	5,16	15,85							27,03	32,39	100
	SO				204			2,83			495	620	1050	3095							5260	5464	100
LŚW	MD					9		10,93	0,80												12,54	12,54	8,31
	ŚW							495	120							300					924	924	2,73
	DG								1,63												1,63	1,63	1,08
									190												190	190	0,56
																	0,92				0,92	0,92	0,61

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione				Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem		Procent		
		do odnowienia	w prod. ubocz.	pozo- state	I		II		III	IV		V	VI	VII	VIII	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.						
							11-20	21-30		31-40	41-50							51-60	61-70	71-80		81-90	91-100
1	2						8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
	Razem							11,74	28,63	3,84		2,99	19,49	7,06	4,56	16,30	3,11	9,66	6,74	34,36	148,48	150,90	100
	SO				548				885	330		975	6130	2030	1430	5830	1260	3685	2835	7965	33903	33903	100
								1,44	1,44		2,14				1,12		2,91			2,18	9,79	9,79	11,03
								50	50		530				330		755			655	2320	2320	11,3
	MD								3,13												3,13	3,13	3,53
							8														118	118	0,57
	ŚW											0,39									0,39	0,39	0,44
												170									170	170	0,83
	BK								0,43												0,43	0,43	0,48
LW																							
	DB																					1,03	1,16
																						70	0,34
								0,90	3,57	1,92			1,15	1,03		1,49	0,06	2,93	5,33		18,38	18,38	20,71
	DB.S				80				30	300			335	280	515	25	1235	1725			4525	4525	22,03
								0,31													0,31	0,31	0,35
	DB.B																						
	JS								1,36												1,36	1,36	1,53
									10												10	10	0,05
	BRZ								1,50			0,95		3,57							6,02	6,02	6,78

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezależone										Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Procent
		do odnowienia			w prod. ubocz.			pozo- state			I		II		III	IV		V		VI	VII	VIII	grunty zalosone	grunty zalos. i nie zalos.	
		plazowiny	hallz. zręby	halz. zręby	plazowiny	halz. zręby	halz. zręby	plazowiny	halz. zręby	halz. zręby			plazowiny	halz. zręby		plazowiny	halz. zręby	plazowiny	halz. zręby						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26		
						23		40			215			1485							1763	1763	8,58		
OL								12,37	1,81	3,91	6,55	3,13	5,27	4,52	3,13	1,22	3,98				45,89	45,89	51,7		
						119		1030	390	1180	1040	875	1890	1850	1260	400	1205				11239	11239	54,73		
	AK							0,88						0,07						1,08	2,03	2,03	2,29		
						3		60						15						245	323	323	1,57		
	Razem				1,03		1,21	24,68	3,73	3,91	9,64	3,52	6,42	9,19	4,25	2,71	6,95	2,93	5,33	3,26	87,73	88,76	100		
					70	233		1330	690	1180	1785	1045	2225	3630	1590	915	1985	1235	1725	900	20468	20538	100		
	ŚW									2,35											2,35	2,35	1,01		
						19				545											564	564	1,05		
	JS							0,82													0,82	0,82	0,35		
						18		30													48	48	0,09		
	BRZ								1,36		2,38		2,42	5,22			0,74				12,12	12,12	5,2		
						145			235		475		600	935			100				2490	2490	4,62		
	OL				17,40		3,62	11,31	17,22	24,05	30,69	42,76	31,13	19,80	8,13	5,98	5,55				200,24	217,64	93,44		
					483	408		775	2595	5230	6730	10915	9375	6975	3075	1820	2355				50253	50736	94,24		
					17,40		3,62	12,13	18,58	26,40	33,07	42,76	33,55	25,02	8,13	5,98	6,29				215,53	232,93	100		
	Razem				483	590		805	2830	5775	7205	10915	9975	7910	3075	1820	2455				53355	53838	100		
					0,95																	0,95	1,03		
OLJ	JS				15																	15	0,05		

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Procent										
		Grunty leśne niezależone		Przest. na gr. zal.		I		II		III		IV			V		VI		VII		VIII		grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.
		do odnowienia	haliz. zrębny	w prod. ubocz.	pozo- state	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80		81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26	
	BRZ									1,91			2,20			3,39					7,50	7,50	8,11	
	OL						0,59	2,85	5,15	18,19	0,59	5,80	13,47	19,18	5,83	9,14	3,23				1845	1845	6,69	
	Razem					111	0,59	95	920	5090	105	1830	4395	6890	2315	2495	1485				25731	25731	93,26	
	SO				0,95	15	2,85	95	920	20,10	0,59	5,80	15,67	19,18	5,83	12,53	3,23				91,52	92,47	100	
	ŚW									0,96			1,74	6,95	4,58	2,29	6,29	1,16	0,63	9,31	40,32	40,32	33,34	
	BK							3,90		180			440	1975	1295	810	2310	400	165	2670	12450	12450	42,03	
	DB			1,27	5,53																			
	DB.S					14	6,39		4,26					1,57	0,34	5,79	5,17	13,14	6,89		43,55	43,55	36,01	
	DB.B							2,72						415	80	1495	1500	4690	1950		10604	10604	35,8	
	BRZ					64		25										1,36			4,08	4,08	3,37	
											0,14		0,67	0,20							1,01	1,01	0,84	

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem	Procent								
		Grunty leśne niezalesione		Przeł. na gr. zal.		I		II		III		IV				V		VI		VII		VIII	
		do odnowienia	haliz. zrębny	w prod. ubocz.	pozo- stane	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80			81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalesione	nie zales.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26
	OL							2,64			20		170	35							225	225	0,76
	AK					57		65					2045	410	195		1195				3967	3967	13,39
	OS									195	0,74			75							270	270	0,91
	SO.W										240										0,74	0,74	0,61
	Razem			1,27	5,53	127	6,39	9,26	4,26	1,78	8,25	6,95	8,98	7,04	5,56	8,08	15,11	15,66	7,52	9,31	114,15	120,95	100
	SO		293,02	2,90	11,72	160	1378,08	1781,43	1744,11	1565,70	2394,50	4610,43	2069,04	1192,97	2062,35	1052,51	573,69	160,07	20,03	346,72	20951,63	21259,27	93,03
	SO.C							22565	169160	258880	512370	1167115	594805	352440	592195	320455	179385	46900	3490	91700	4337991	4341552	93,9
	SO.S								2,48												2,48	2,48	0,01
	Łącznie								430												430	430	0,01
																	1,19				1,19	1,19	0,01
																	275				275	275	0,01
								114,72	13,16	4,17	1,37		0,73		0,44	0,81					135,40	135,40	0,59
								3680	1660	875	300		255		145	300					7765	7765	0,17

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Grunty leśne niezalesione										Prześc. na gr. zal.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										Razem		Procent
		do odnowienia		w prod. ubocz.		pozo - state		I	II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	grunty zalesione	grunty zales. i nie zales.			
		plazowiny	haliz. zręby	plazowiny	haliz. zręby	plazowiny	haliz. zręby		plazowiny	haliz. zręby			plazowiny	haliz. zręby	plazowiny	haliz. zręby							plazowiny	haliz. zręby	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26		
	ŚW						0,54	16,17	23,42	22,34	2,20	3,49	3,02	0,07	3,22		0,73			1,18	76,38	76,38	0,33		
	DG					425		210	2335	4280	670	1340	1235	30	1115		445			345	12430	12430	0,27		
	BK						19,54	21,76	7,07					3,43	11,46		4,28	2,95			70,49	70,49	0,31		
	DB		3,85	5,12	13,78																8842	8842	0,19		
	DB.S		173	58	353	517		165	275					925	4265		1625	1070					0,1		
	DB.B						23,75	66,83	14,26	1,12		5,81	1,54	3,73	3,76	8,60	26,65	34,32	22,17	5,90	218,44	218,44	0,96		
	DB.C					1242		375	1320	85		1605	435	1095	1140	2425	8180	12985	8045	890	39822	39822	0,86		
	KL						29,23	19,37							1,39			1,56			51,55	51,55	0,23		
	JS					501		75							225			480			1281	1281	0,03		
	BRZ		1,92		0,63		30,43	103,02	50,97	33,50	31,22	43,31	40,77	38,25	10,00	3,39	0,74			43,51	429,11	431,66	1,89		
								2,18								1,04				4,49	7,71	8,66	0,04		
						18		40								390				1050	1498	1513	0,03		

powierzchnia w ha / miąższość w m3

Siedliskowy typ lasu	Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku										KO		Razem		Procent								
		Grunty leśne niezależone		Przełt. na gr. zal.		I		II		III		IV		V			VI		VII		VIII			
		plazowiny	haliz. zrębny	w prod. ubocz.	pozo- stane	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100		101-120	121-140	141 i wyżej	grunty zalosne	grunty zalos. i nie zalos.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	24	25	26	
			45			702	105	4295	5670	6710	6900	11180	10520	9985	2795	980	100				8800	68742	68787	1,49
	OL				22,13		4,21	32,88	38,30	52,36	53,74	59,53	64,77	50,62	23,56	23,01	18,55				1,82	423,35	445,48	1,95
						893		2205	6030	13025	12130	15660	19665	18495	9330	6750	6860				350	111393	112080	2,42
	AK							10,19	6,52	12,54	6,94	11,10	21,56	4,11	5,46	4,99	5,12	0,07			10,75	99,35	99,35	0,43
						360		515	835	2640	1430	3005	5555	990	1480	1620	1570				2430	22450	22450	0,49
	OS								0,36		0,90	0,33	0,18	12,45								14,22	14,22	0,06
									75		285	60	40	2125								2585	2585	0,06
	LP											1,97	0,85									2,82	2,82	0,01
												605	255									860	860	0,02
	SO.W													3,66								3,66	3,66	0,02
														1030								1030	1030	0,02
			286,79	8,02	49,21		1485,78	2172,88	1900,65	1691,73	2490,87	4735,97	2202,46	1310,23	2121,64	1094,35	631,87	198,97	42,20	414,37	22493,97	22849,99	100	100
Ogółem			3670	68	1154	31642	220	34265	187790	286495	534085	1200570	632765	387400	612690	332920	198970	61455	11535	105565	4618367	4623259	100	100

powierzchnia w ha / miąższość w m3

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

Tabela nr Va

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

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	KO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO	2,89	0,47		1,03	22,89	8,03	1,81			1,74	1,19	0,54	3,71				44,30	97,86
	BRZ	0,97																0,97	2,14
Razem	ha	3,86	0,47		1,03	22,89	8,03	1,81			1,74	1,19	0,54	3,71				45,27	100,00
	%	8,53	1,04		2,28	50,55	17,74	4,00			3,84	2,63	1,19	8,20				100,00	100,00
BŚW	SO	745,61	907,73	1364,32	1221,83	1661,46	3225,82	1189,55	771,26	1321,57	643,98	383,94	87,51	4,31				13528,89	95,85
	SO.B							0,19	0,66	0,57								1,42	0,01
	SO.S											0,95						0,95	0,01
	SO.WE			0,37														0,37	0,00
	MD	2,93	18,46	4,73	0,14	0,43	0,21				0,13							27,03	0,19
	ŚW	1,37	1,45	1,78														4,60	0,03
	BK	4,14	6,98	1,11														12,23	0,09
DB.S	0,72	4,47	0,61	0,29	1,30			0,17		0,19			0,13				7,88	0,06	
DB.B	9,45	2,58															12,03	0,09	
DB.C		1,71															1,71	0,01	
JW	0,24																	0,24	0,00

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	Bud. przer.	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							
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	0,89																0,89	0,01		
BRZ	189,71	155,87	97,63	21,47	12,20	7,15	4,10	0,17	0,89	0,75							489,94	3,47		
OL	0,17						0,21			0,58							0,96	0,01		
OLS		0,07	0,16														0,23	0,00		
AK	1,18	6,25	6,56	1,65	3,34	1,63	0,09	2,25	0,39				0,08				23,42	0,17		
ha	956,41	1105,57	1477,27	1245,38	1678,73	3234,81	1194,31	774,34	1323,61	645,44	384,89	87,64	4,39				14112,79	100,00		
%	6,78	7,83	10,47	8,82	11,90	22,92	8,46	5,49	9,38	4,57	2,73	0,62	0,03				100,00	100,00		
SO	1,58	8,30	12,14	19,01	31,00	14,21	3,99	16,76	3,82								110,81	91,02		
MD		0,58	0,19														0,77	0,63		
ŚW			1,18	1,46													2,64	2,17		
DB.S		0,38															0,38	0,31		
DB.B	0,40																0,40	0,33		
BRZ		1,97	3,94		0,38	0,46											6,75	5,54		
ha	1,98	11,23	17,45	20,47	31,38	14,67	3,99	16,76	3,82								121,75	100,00		
%	1,63	9,22	14,33	16,81	25,77	12,05	3,28	13,77	3,14								100,00	100,00		
SO	276,60	404,33	195,53	219,36	440,68	968,37	542,71	264,88	569,15	319,10	148,67	60,43	0,63	124,44			4534,88	87,26		
SO.B									0,17								0,17	0,00		
MD	8,70	73,53	6,80	1,13	0,50	0,42	0,25					0,18		0,45			91,96	1,77		
ŚW	2,91	7,81	6,07	1,26	0,86	1,12	0,36	0,07			0,63			2,89			23,98	0,46		

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	17	18	19				20
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	%		
	Powierzchnia zalesiona w ha																				
DG		0,34						0,19										0,53	0,01		
BK	32,84	23,78	2,88				0,34		0,54	0,23				12,96				73,57	1,42		
DB.S	13,28	43,57	2,00		0,18	1,59	0,48	0,21	0,45	0,50	0,74	0,33		9,17				72,50	1,39		
DB.B	38,60	10,39	0,32					0,08	0,93		1,07			34,26				85,65	1,65		
DB.C		2,35	0,52			0,14								0,10				3,11	0,06		
KL		0,06																0,06	0,00		
JW		1,89	0,09									0,10		0,06				2,14	0,04		
WZ		0,16																0,16	0,00		
JS		0,82								0,31								1,13	0,02		
GB	0,30	0,09																0,39	0,01		
BRZ	35,98	98,09	22,39	12,28	11,30	15,61	13,79	15,34	5,76	0,71	0,56	0,30		0,45				232,56	4,47		
OL		2,10	0,51	0,38	1,26	1,59	1,49	1,25	0,17	0,21		0,42						9,38	0,18		
OL.S			0,13															0,13	0,00		
AK	0,08	10,22	5,37	10,19	5,89	11,61	8,05	4,68	5,16	1,43	0,71			1,24				64,63	1,24		
OS		0,07					0,01	0,05										0,13	0,00		
LP	0,33	0,63												0,12				1,08	0,02		
ha	409,62	680,23	242,61	244,60	460,67	1000,45	567,48	286,75	582,33	322,49	152,38	61,76	0,63	186,14				5198,14	100,00		
%	7,88	13,09	4,67	4,71	8,86	19,24	10,92	5,52	11,20	6,20	2,93	1,19	0,01	3,58				100,00	100,00		

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO	14,68	20,77	22,33	23,18	56,62	48,63	55,60	45,33	55,56	25,24	12,76	1,87		5,43			388,00	75,56
	SO.WE							0,29										0,29	0,06
	MD		4,33	2,44		0,17		0,44										7,38	1,44
	ŚW	2,40	3,32	4,46	6,63	1,85	0,26	1,18			1,58	0,13			0,64			22,45	4,37
	DG	0,15																0,15	0,03
	BK	1,51	0,44					0,07										2,02	0,39
	DB.S	2,21	3,59	0,08	0,05			0,07										6,00	1,17
BMW	DB.B	7,82	5,83												2,46			16,11	3,14
	DB.C		0,61															0,61	0,12
	JW		0,02															0,02	0,00
	JS		0,16															0,16	0,03
	BRZ	1,27	6,86	11,91	9,15	8,61	8,20	6,83	5,05	1,70	1,88	0,18						61,64	12,01
	OL		0,28	1,88	2,37		1,64	1,66	0,12	0,47								8,42	1,64
	OS				0,05			0,13										0,18	0,04
Razem	ha	30,04	46,21	43,10	41,43	67,25	58,73	66,27	50,50	57,73	28,70	13,07	1,87		8,53			513,43	100,00
	%	5,85	9,00	8,39	8,07	13,10	11,44	12,91	9,84	11,24	5,59	2,55	0,36		1,66			100,00	100,00
BMB	OL				0,70													0,70	100,00
	ha				0,70													0,70	100,00
Razem	%				100,00													100,00	100,00

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	SO	22,20	53,27	15,76	21,57	80,43	232,00	201,55	51,36	69,24	43,20	11,17	6,88	9,10	61,66			879,39	69,01
	MD	0,94	35,30	4,47	0,82	0,19	1,07		0,14	0,50					0,53			43,96	3,45
	ŚW		3,20	6,84	0,11	0,54	1,72	1,65	0,20	0,42			1,35		1,90			17,93	1,41
	DG		0,24										0,10					0,34	0,03
	BK	4,78	7,75	0,89	0,11		0,41	0,33	3,43	1,91		2,13	2,55		10,94			35,23	2,76
	DB.S	10,29	13,59	3,46	0,36	0,71	1,11	0,41	0,53	1,51	1,45	11,96	1,86	5,74	15,70			68,68	5,39
	DB.B	3,90	3,29		0,08	0,39	0,11	0,18		1,54		0,05			20,05			29,59	2,32
	DB.C		1,94	0,60						1,01			0,67		0,09			4,31	0,34
LMŚW	JW		1,57					0,12	0,20				0,03					1,92	0,15
	JS		0,53			0,24							0,03					0,80	0,06
	GB												0,30		0,06			0,36	0,03
	BRZ	2,54	45,79	6,38	2,92	6,45	15,56	18,55	8,93	1,88	0,74	0,54	0,36	0,76	7,06			118,46	9,30
	OL		0,35	2,91	0,41	1,56	3,20	1,18	2,06	0,32	1,65	1,28	0,15	1,14				16,21	1,27
	AK	0,70	4,25	3,19	1,71	4,25	6,56	10,08	1,22	6,60	5,38	4,20		0,69	5,39			54,22	4,25
	OS		0,23		0,26	0,10	0,40	0,64	0,53				0,08	0,38	0,06			2,68	0,21
	LP														0,26			0,26	0,02
Razem	ha	45,35	171,30	44,50	28,35	94,86	262,14	234,69	68,60	84,93	52,42	31,33	14,36	17,81	123,70			1274,34	100,00
	%	3,56	13,44	3,49	2,22	7,44	20,58	18,42	5,38	6,66	4,11	2,46	1,13	1,40	9,71			100,00	100,00

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	17	18	19	20			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	SO	3,84	25,14	6,34	19,49	38,72	33,55	31,00	15,95	14,27	7,35	4,97	0,12	1,94	16,39			219,07	40,33			
	S.O.C			1,01														1,01	0,19			
	S.O.WE														0,22			0,22	0,04			
	MD		5,12	5,09	2,49	0,27	0,14											13,11	2,41			
	ŚW	1,89	11,03	8,79	9,19	4,24	4,66	2,10	1,04	2,98	0,11	1,11	0,25	0,12	1,46			48,97	9,02			
	BK	1,06	0,98	2,27	0,18	0,07									3,19			7,75	1,43			
	DB.S	4,75	9,87	1,72	0,58	0,07	2,22	0,32	1,23	1,31		0,75	4,96	0,63	10,32			38,73	7,13			
	DB.B	2,29	3,32		0,20										4,97			10,78	1,98			
	DB.C	0,61	0,38	0,13	0,18		0,32											1,62	0,30			
	JS		1,12															1,12	0,21			
	GB	0,20					0,14		0,36									0,70	0,13			
	BRZ	0,13	18,69	5,14	16,67	17,00	20,34	16,51	7,20	5,16	0,76	0,41	0,61		10,83			119,45	21,99			
	OL	0,20	4,44	9,26	8,39	16,81	12,45	3,79	5,71	5,34	2,93	0,53	1,17	0,12	1,35			72,49	13,35			
	AK			0,04		0,03	0,80	2,13					0,36					3,36	0,62			
	TP							0,17										0,17	0,03			
	OS		0,23	0,37	0,21	0,49	0,83	1,05	0,95	0,09					0,34			4,56	0,84			
	ha	14,97	80,32	40,16	57,58	77,70	75,45	57,07	32,44	29,15	11,15	7,77	7,47	2,81	49,07			543,11	100,00			
	%	2,76	14,78	7,39	10,60	14,31	13,89	10,51	5,97	5,37	2,05	1,43	1,38	0,52	9,04			100,00	100,00			
	Razem																					

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
LMB	SO						0,12	0,37	0,74									1,23	4,55	
	BRZ		2,63			2,63	2,20		7,00									11,83	43,77	
	OL					0,22	0,85	4,79	1,52									7,38	27,30	
	OS								6,59									6,59	24,38	
	ha					2,85	3,17	5,16	15,85									27,03	100,00	
Razem	%					10,54	11,73	19,09	58,64									100,00	100,00	
LŚW	SO	1,10	2,79	0,33		1,98	13,76	2,85	2,38	6,12	2,30	1,85	0,17		11,20			46,83	31,54	
	MD	0,09	6,57	1,09							0,65				0,38			8,78	5,91	
	ŚW	0,29	0,65	0,89				0,59		0,09					0,23			2,74	1,85	
	DG		0,76									0,65						1,41	0,95	
	BK	1,65	3,07	1,29						0,19	8,04	0,16	0,33	0,67		2,14		17,54	11,81	
	DB.S	3,55	1,76					1,06			0,90		6,00	4,07		12,09		29,43	19,82	
	DB.B	5,06	3,11						0,17	0,09				0,20		1,12		9,75	6,57	
	DB.C		0,59								0,54			0,79				1,92	1,29	
	KL									0,57								0,57	0,38	
	JW		0,21					0,43					0,45						1,09	0,73
	JS		0,42													1,08			1,50	1,01
GB							0,21											0,21	0,14	
BRZ			4,69			0,74	0,97	1,59	0,46	0,70		0,07	0,40		2,48			12,10	8,15	

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadlesnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																	KDO	Bud. przer.	Razem	
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO	17	18	19				20
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej								
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
		2,21	0,24		0,27	0,25	0,55				0,15	0,40		1,05			5,12	3,45			
OLS		0,41															0,41	0,28			
AK		1,28				1,04	1,22	0,78			0,16	0,04		2,43			6,95	4,68			
OS														0,16			0,16	0,11			
LP		0,11				1,18	0,68										1,97	1,33			
ha	11,74	28,63	3,84		2,99	19,49	7,06	4,56	16,30	3,11	9,66	6,74		34,36			148,48	100,00			
%	7,91	19,28	2,59		2,01	13,13	4,75	3,07	10,98	2,09	6,51	4,54		23,14			100,00	100,00			
SO		2,66			1,92	0,12	0,12		1,12	0,07	2,91			0,97			9,89	11,27			
MD		2,90															2,90	3,31			
ŚW		0,88				0,70											1,58	1,80			
DG		0,29															0,29	0,33			
BK		0,39						0,67				0,20	0,54				1,80	2,05			
DB.S	0,90	2,74	0,77			0,12	0,91	0,54		1,15	0,44	2,36	2,63	1,27			13,83	15,76			
DB.B	0,28								0,08								0,36	0,41			
DB.C			0,19														0,19	0,22			
KL									0,24								0,24	0,27			
JW								0,02									0,02	0,02			
JS		1,24			0,46												1,70	1,94			
GB													1,08				1,08	1,23			

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ		2,64	0,19		2,09	0,19	0,13	2,71		0,26	0,90	0,09					9,20	10,49
	OL	0,03	10,05	2,58	3,91	4,71	2,39	5,26	5,00	2,81	0,96	1,95	0,28	0,32	0,66			40,91	46,64
	OLS					0,46												0,46	0,52
	AK		0,89						0,05		0,12	0,54			0,30			1,90	2,17
	TP								0,10						0,06			0,16	0,18
	OS								0,10		0,15	0,21						0,46	0,52
	LP													0,76				0,76	0,87
Razem	ha	1,21	24,68	3,73	3,91	9,64	3,52	6,42	9,19	4,25	2,71	6,95	2,93	5,33	3,26			87,73	100,00
	%	1,38	28,12	4,25	4,46	10,99	4,01	7,32	10,48	4,84	3,09	7,92	3,34	6,08	3,72			100,00	100,00
	SO	0,46	0,33	0,14	0,10	1,03	3,38	0,94	2,17	0,13	0,81	0,32						9,81	4,55
	ŚW	0,67	0,64	1,04	4,74	0,16	0,09		1,10									8,44	3,92
	BK		0,16	0,17														0,33	0,15
	DB:S		0,16					0,48		0,39		0,07						1,10	0,51
	DB:B									0,19								0,19	0,09
OL	JS		0,71															0,71	0,33
	BRZ		1,54	1,62	2,09	5,79	3,58	2,27	5,79	0,07	0,81	1,22						24,78	11,50
	OL	2,49	8,09	15,61	19,47	25,50	35,41	29,86	15,42	7,23	4,36	4,68						168,12	78,00
	OLS					0,21												0,21	0,10
	OS		0,50			0,38			0,54	0,12								1,54	0,71

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	WB						0,30											0,30	0,14	
Razem	ha	3,62	12,13	18,58	26,40	33,07	42,76	33,55	25,02	8,13	5,98	6,29						215,53	100,00	
	%	1,68	5,63	8,62	12,25	15,34	19,84	15,57	11,61	3,77	2,77	2,92						100,00	100,00	
	SO		0,20				0,57	0,44	0,28		0,56	0,44						2,49	2,72	
	ŚW				0,55		0,09	0,15			0,34	0,44						1,57	1,72	
	DB.S					0,06		0,11	0,28		0,32	0,42						1,19	1,30	
OLJ	JS			0,35				0,33		0,26								0,94	1,03	
	BRZ		0,57	0,40	1,49	0,12	0,47	1,62	2,05		4,06							10,78	11,78	
	OL	0,59	2,08	4,40	18,06	0,35	4,67	13,02	16,57	5,57	7,25	1,93						74,49	81,38	
	AK					0,06												0,06	0,07	
Razem	ha	0,59	2,85	5,15	20,10	0,59	5,80	15,67	19,18	5,83	12,53	3,23						91,52	100,00	
	%	0,64	3,11	5,63	21,97	0,64	6,34	17,12	20,96	6,37	13,69	3,53						100,00	100,00	
	SO		0,39			7,37	5,85	1,89	0,39	3,44	2,64	3,52	3,53	0,61	4,25			33,88	29,68	
	MD			0,85					0,13									0,98	0,86	
	ŚW		0,15		0,86										0,57			1,58	1,38	
LŁ	DG														0,57			0,57	0,50	
	BK	0,43	2,73												0,11			3,27	2,86	
	DB.S	5,86		2,13				0,10	0,95	0,39	3,81	7,70	7,89	5,23	3,04			37,10	32,51	
	DB.B		2,84					0,73					0,91		0,77			5,25	4,60	

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	WZ		0,30									0,41						0,71	0,62
	JS		0,64											0,40				1,04	0,91
	BRZ			0,43		0,21	0,73	1,80	1,72	0,68	1,09	0,94	0,41					8,01	7,02
	OL	0,10	1,85	0,85			0,37	4,05	0,96	0,71	0,52	2,20	2,20	0,07				13,88	12,16
	AK		0,24		0,66			0,16	0,25	0,34	0,02	0,20	0,11	0,18				2,16	1,89
	TP											0,14	0,41					0,55	0,48
	OS				0,10	0,67		0,22	0,45					0,08				1,52	1,33
	WB												0,20	0,47				0,67	0,59
	LP		0,12		0,16			0,03						0,48				0,79	0,69
	SO.W																	2,19	1,92
Razem	ha	6,39	9,26	4,26	1,78	8,25	6,95	8,98	7,04	5,56	8,08	15,11	15,66	7,52	9,31			114,15	100,00
	%	5,60	8,11	3,73	1,56	7,23	6,09	7,87	6,17	4,87	7,08	13,24	13,70	6,59	8,16			100,00	100,00
	SO	1068,96	1426,38	1616,89	1525,57	2344,10	4554,41	2032,82	1171,50	2044,42	1046,99	571,74	161,05	20,30	224,34			19809,47	88,08
	SO.B							0,19	0,66	0,74								1,59	0,01
	SO.C			1,01														1,01	0,00
Łącznie	SO.S											0,95						0,95	0,00
	SO.WE			0,37				0,29							0,22			0,88	0,00
	MD	12,66	146,79	25,66	4,58	1,56	1,84	0,69	0,27	0,50	0,78		0,18		1,36			196,87	0,88
	ŚW	9,53	29,13	31,05	24,80	7,65	9,23	5,44	2,50	3,40	2,03	2,31	1,60	0,12	7,69			136,48	0,61

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	DG	0,15	1,63						0,19				0,10		0,57			3,29	0,01
	BK	46,41	46,28	8,61	0,29	0,07	0,41	0,74	4,29	10,49	0,39	2,46	3,42	0,54	29,34			153,74	0,68
	DB.S	41,56	80,13	10,77	1,28	2,32	6,10	3,05	3,74	5,14	7,23	28,08	21,60	14,23	51,59			276,82	1,23
	DB.B	67,80	31,36	0,32	0,28	0,39	0,11	1,08	0,17	2,74		1,12	1,11		63,63			170,11	0,76
	DB.C	0,61	7,58	1,44	0,18		0,46			1,55			1,46		0,19			13,47	0,06
	KL		0,06						0,57	0,24								0,87	0,00
	JW	0,24	3,69	0,09			0,43	0,12	0,22			0,45	0,13		0,06			5,43	0,02
	WZ		0,46									0,41						0,87	0,00
	JS		5,64	0,35		0,70		0,33		0,26	0,31		0,03	0,40	1,08			9,10	0,04
	GB	1,39	0,09				0,35		0,36				0,30	1,08	0,06			3,63	0,02
	BRZ	230,60	336,71	150,03	66,07	67,52	75,46	67,19	56,42	16,84	11,06	4,82	2,17	0,76	20,82			1106,47	4,92
	OL	3,58	31,45	38,24	53,69	50,68	62,82	65,86	48,61	22,62	18,46	12,72	4,62	1,65	3,06			418,06	1,86
	OL.S		0,48	0,29		0,67												1,44	0,01
	AK	1,96	23,13	15,16	14,21	13,57	21,64	21,73	9,23	12,49	6,95	5,81	0,51	0,95	9,36			156,70	0,70
	TP							0,17	0,10			0,14	0,41		0,06			0,88	0,00
	OS		1,03	0,37	0,62	1,64	1,23	2,05	9,21	0,21	0,15	0,21	0,08	0,46	0,56			17,82	0,08
	WB						0,30						0,20	0,47				0,97	0,00
	LP	0,33	0,86		0,16		1,18	0,71						1,24	0,38			4,86	0,02
	SO.W								2,19									2,19	0,01

Powierzchnia zalesiona w ha

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku											KO	KDO	Bud. przer.	Razem					
		I		II		III		IV		V		VI					VII	VIII			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120					121-140	141 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
Ogółem	ha	1485,78	2172,88	1900,65	1691,73	2490,87	4735,97	2202,46	1310,23	2121,64	1094,35	631,87	198,97	42,20	414,37					22493,97	100,00
	%	6,61	9,66	8,45	7,52	11,07	21,06	9,79	5,82	9,43	4,87	2,81	0,88	0,19	1,84					100,00	100,00
Powierzchnia zalesiona w ha																					
%																					

Załącznik nr 6

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

Tabela nr Vb

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

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
BS	SO				50	2455	1185	305			405	195	75	585				5255	100
	m3				50	2455	1185	305			405	195	75	585				5255	100
	%				0,95	46,72	22,55	5,80			7,71	3,71	1,43	11,13				100,00	100
	SO	15	3610	112040	178835	313085	723380	296180	210740	345095	183515	112760	22990	800				2503045	98,96
	SO.B							50	140	125								315	0,01
	SO.S											220						220	0,01
	SO.WE				40													40	0
	MD	5	380	830	30	85	65				35							1430	0,06
	ŚW			70														70	0
	DB.S				10	400		35		65			40					550	0,02
	DB.C		5															5	0
	BRZ	70	2310	10300	2985	2105	1440	690	55	205	190							20350	0,8
	OL							65			200							265	0,01
	OL.S		5															5	0
	AK		330	870	245	625	390	20	590	85				20				3175	0,13

Miaższosc w m3

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3	90	6640	124150	182105	316300	725275	297040	211525	345575	183940	112980	23030	820				2529470	100
	%	0,00	0,26	4,91	7,20	12,50	28,69	11,74	8,36	13,66	7,27	4,47	0,91	0,03				100,00	100
	SO			2410	3880	8120	4395	1425	5475	1300								27005	95,87
	MD		30	30														60	0,21
	ŚW			30	80													110	0,39
	BRZ		90	745		75	85											995	3,53
Razem	m3		120	3215	3960	8195	4480	1425	5475	1300								28170	100
	%		0,43	11,41	14,06	29,09	15,90	5,06	19,44	4,61								100,00	100
	SO		7270	30660	52480	122350	306645	178955	89400	188965	106055	52225	20095	70	47955			1203125	95,86
	SO.B									35								35	0
	MD		2315	1030	295	120	105	25					80					3970	0,32
	ŚW	70	50	480	220	235	445	135	30	340	340	275			630			2910	0,23
	DG		5						65									70	0,01
	BK			25				80		190	105	5						405	0,03
	DB.S		30	85		40	465	115	85	145	230	300	135		175			1805	0,14
	DB.B								20	370		330						720	0,06
	DB.C		10	10			30		5									55	0
	JW												15					15	0
	JS										105							105	0,01

Nadlesnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku															KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ	30	4825	3370	2360	2430	4135	3570	4000	1430	195	120	85		140			26690	2,13
	OL		110	60	90	320	540	455	410	40	100		205					2330	0,19
	OL.S			20														20	0
	AK		420	765	1965	1205	2960	2085	1040	1445	385	310			275			12865	1,02
	OS							5	10									15	0
Razem	m3	100	15035	36505	57410	126700	315325	185425	95065	192620	107515	53565	20615	70	49175			1255125	100
	%	0,01	1,20	2,91	4,57	10,09	25,12	14,77	7,57	15,35	8,57	4,27	1,64	0,01	3,92			100,00	100
	SO		360	4080	5950	16490	15630	18825	15565	19070	8140	4825	390		2045			111370	86,1
	SO.WE							100										100	0,08
	MD		50	420		35		165										670	0,52
	ŚW		25	210	875	390	115	590			310	80			300			2895	2,24
BMW	BK							25										25	0,02
	DB.S			5	10			25										40	0,03
	BRZ		140	2105	1915	1905	1970	1890	1175	440	420	50						12010	9,29
	OL		20	305	660		365	565	35	230								2180	1,69
	OS				10			30										40	0,03
Razem	m3		595	7125	9420	18820	18080	22215	16775	19740	8870	4955	390		2345			129330	100
	%		0,46	5,51	7,28	14,55	13,98	17,19	12,97	15,26	6,86	3,83	0,30		1,81			100,00	100

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
BMB	OL				90														90	100
Razem	m3				90														90	100
	%				100,00														100,00	100
	SO		1450	3155	6585	24345	83320	76220	18385	24620	15475	3925	2210	1230	24735				285655	82,25
	MD		1835	830	180		315		45	180									3385	0,97
	ŚW		35	390	15	195	670	810	35	175			630		615				3570	1,03
	DG												70						70	0,02
	BK		30		25	10	100	90	925	645		760	965		170				3720	1,07
	DB.S			30	165	25	160	175	165	575	485	3300	830	2795	820				9790	2,82
	DB.B						50	40		275		20			485				890	0,26
	DB.C			20	65					350			360		35				830	0,24
	JW							25	60				10						95	0,03
	JS					40							10						50	0,01
	GB												75						75	0,02
	BRZ		2780	1125	685	1335	4070	4940	2470	485	190	160	90	215	2265				20810	5,99
	OL		10	495	95	410	1015	370	620	120	490	555	40	460					4680	1,35
	AK		225	470	340	855	1695	2370	335	1790	1715	1120		195	1655				12765	3,68
	OS				80	25	120	220	190				15	95	20				810	0,23
	LP														90				90	0,03

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Razem	m3	30	6430	6720	8035	27365	91620	85260	23230	29215	18355	9840	5305	4990	30890			347285	100	
	%	0,01	1,85	1,94	2,31	7,88	26,38	24,55	6,69	8,41	5,29	2,83	1,53	1,44	8,89			100,00	100	
	SO		685	810	5045	11605	10805	11345	5310	4655	2855	1695	40	790	6835			62475	50,55	
	SO.C			175														175	0,14	
	SO.WE														70			70	0,06	
	MD		170	865	485	75	45											1640	1,33	
	ŚW		15	620	1950	1250	1720	510	445	1485	30	555	110	80	275			9045	7,32	
	BK			25		10									80			115	0,09	
	DB.S			35	35	15	625	135	365	400		335	1710	305	160			4120	3,33	
	DB.B				10										155			165	0,13	
	DB.C		5	5	45		100											155	0,13	
	GB						35		35									70	0,06	
	BRZ		1065	660	3145	3710	4810	4260	1630	1315	170	105	155		3350			24375	19,72	
	OL		275	1545	1895	4225	3445	1030	2325	1985	1005	130	345	55	525			18785	15,2	
	AK			5		5	185	575					105					875	0,71	
	TP							65										65	0,05	
	OS		25	100	20	145	320	355	300	20					170			1455	1,18	
Razem	m3		2240	4845	12630	21040	22090	18275	10410	9860	4060	2820	2465	1230	11620			123585	100	
	%		1,81	3,92	10,22	17,02	17,88	14,79	8,42	7,98	3,29	2,28	1,99	1,00	9,40			100,00	100	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	SO						40	130	210										380	7,22
	BRZ					450	460	1255											2165	41,16
	OL					45	120	920	275										1360	25,86
	OS								1355										1355	25,76
	m3					495	620	1050	3095										5260	100
	%					9,41	11,79	19,96	58,84										100,00	100
	SO		50	45		695	4590	950	840	2090	960	600	65		4525				15410	46,21
	MD		295	165							240								700	2,1
	ŚW			80			265		40						165				550	1,65
	DG		15									410							425	1,27
	BK								60	3065	60	135	300		85				3705	11,11
	DB.S		5				265			265		2355	1760		570				5220	15,65
	DB.B		5					55	30				65						155	0,46
	DB.C									225			375						600	1,8
	KL								155										155	0,46
	JW						110					100							210	0,63
	JS														350				350	1,05
	GB						75												75	0,22
	BRZ		250			210	285	415	130	185		15	115		905				2510	7,53

Miąższosc w m3

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	OL		180	40		70	80	100				25	145		460			1100	3,3
	OL.S		20															20	0,06
	AK		65				185	310	175			45	10		830			1620	4,86
	OS														75			75	0,22
	LP						275	200										475	1,42
	m3		885	330		975	6130	2030	1430	5830	1260	3685	2835		7965			33355	100
	%		2,65	0,99		2,92	18,38	6,09	4,29	17,48	3,78	11,05	8,50		23,87			100,00	100
	SO		70			480	40	30		330	20	755			450			2175	10,75
	MD		125															125	0,62
	ŚW						270											270	1,33
	BK								220				75	185				480	2,37
	DB.S			40			30	275	165		415	160	1060	1010				3155	15,59
	DB.B									20								20	0,1
	DB.C			20														20	0,1
	KL									50								50	0,25
	JW								5									5	0,02
	JS					50												50	0,25
	GB													245				245	1,21
	BRZ		165	40		365	55	30	885		65	225	20					1850	9,14

Miąższosc w m3

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem	
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
	OL		920	590	1180	840	650	1890	2285	1190	335	665	80	100	315			11040	54,56	
	OL.S					50													50	0,25
	AK		50						10		20	115			105			300	1,48	
	TP								30						30			60	0,3	
	OS								30		60	65						155	0,77	
	LP													185				185	0,91	
Razem	m3		1330	690	1180	1785	1045	2225	3630	1590	915	1985	1235	1725	900			20235	100	
	%		6,57	3,41	5,83	8,82	5,16	11,00	17,95	7,86	4,52	9,81	6,10	8,52	4,45			100,00	100	
	SO		10	25	20	190	950	285	640	50	160	90						2420	4,59	
	ŚW			60	795	30	35		535									1455	2,76	
	BK			10														10	0,02	
	DB.S						130			155		15						300	0,57	
	DB.B									65								65	0,12	
OL	BRZ		115	240	430	1010	830	505	1265	20	140	225						4780	9,06	
	OL		625	2495	4530	5855	8990	9055	5345	2755	1520	2125						43295	82,04	
	OL.S					30												30	0,06	
	OS		55			90			125	30								300	0,57	
	WB						110											110	0,21	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	KO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Razem	m3		805	2830	5775	7205	10915	9975	7910	3075	1820	2455						52765	100
	%		1,53	5,36	10,94	13,65	20,70	18,90	14,99	5,83	3,45	4,65						100,00	100
	SO						195	130	85		130	145						685	2,49
	ŚW				95		35	65			130	255						580	2,11
	DB.S					5		20	90		140	200						455	1,66
OLJ	JS			45				55		70								170	0,62
	BRZ		20	70	285	20	120	310	535		895							2255	8,21
	OL		75	805	5085	70	1480	4305	6180	2245	2180	885						23310	84,87
	AK					10												10	0,04
Razem	m3		95	920	5465	105	1830	4885	6890	2315	3475	1485						27465	100
	%		0,35	3,35	19,90	0,38	6,66	17,79	25,08	8,43	12,65	5,41						100,00	100
	SO					2385	1735	545	120	1015	865	1265	1060	155	1940			11085	37,8
	MD			120					30									150	0,51
	ŚW				160										290			450	1,53
	DG														360			360	1,23
LŁ	DB.S			145				35	230	100	1080	2325	3240	1630	80			8865	30,22
	DB.B							145					285					430	1,47
	WZ											115						115	0,39
	JS													75				75	0,26

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KO	KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	BRZ			55		40	160	470	390	160	225	230	110					1840	6,27
	OL		90	140			80	1375	355	215	135	830	700	15				3935	13,41
	AK				160			35	35	80		180	30	35				555	1,89
	TP											60	55					115	0,39
	OS				20	220		45	115					15				415	1,41
	WB												25	100				125	0,43
	LP				35			5						90				130	0,44
	SO.W								690									690	2,35
Razem	m3		90	460	375	2645	1975	2655	1965	1570	2305	5005	5505	2115	2670			29335	100
	%		0,31	1,57	1,28	9,02	6,73	9,05	6,70	5,35	7,86	17,06	18,76	7,21	9,10			100,00	100
	SO	15	13505	153225	252845	502200	1152910	585325	346770	587190	318580	178480	46925	3630	88485			4230085	92,23
	SO.B							50	140	160								350	0,01
	SO.C			175														175	0
	SO.S											220						220	0
	SO.WE			40				100							70			210	0
Łącznie	MD	5	5200	4290	990	315	530	190	75	180	275		80					12130	0,26
	ŚW	70	125	1940	4190	2100	3555	2110	1085	1660	810	1165	740	80	2275			21905	0,48
	DG		20						65			410	70		360			925	0,02
	BK	30		85	10	10	100	195	1205	3900	165	900	1340	185	335			8460	0,18

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Gatunek drzewa	Drzewostany w klasach i podklasach wieku																		KDO	Bud. przer.	Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII	KO			%				
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej	15	16	17		18			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
	DB.S		65	475	80	620	1650	945	1100	1705	2350	8990	8775	5740	1805				34300	0,75		
	DB.B		5		30		50	240	50	730		350	350		640				2445	0,05		
	DB.C		40	100	45		130		5	575			735		35				1665	0,04		
	KL								155	50									205	0		
	JW						110	25	65			100	25						325	0,01		
	WZ											115							115	0		
	JS			45		90		55		70	105		10	75	350				800	0,02		
	GB						110		35				75	245					465	0,01		
	BRZ	100	11760	18710	11805	13655	18420	17080	13790	4240	2490	1130	575	215	6660				120630	2,63		
	OL		2305	6475	13625	11835	16765	20130	17830	8780	5965	5215	1515	630	1300				112370	2,45		
	OL.S		25	20		80													125	0		
	AK		1090	2110	2710	2700	5415	5395	2185	3400	2120	1770	145	250	2865				32155	0,7		
	TP							65	30			60	55		30				240	0,01		
	OS		125	100	130	480	440	655	2125	50	60	65	15	110	265				4620	0,1		
	WB						110						25	100					235	0,01		
	LP				35		275	205						275	90				880	0,02		
	SO.W								690										690	0,02		
	m3	220	34265	187790	286495	534085	1200570	632765	387400	612690	332920	198970	61455	11535	105565				4586725	100		
Ogółem	%	0,00	0,75	4,09	6,25	11,64	26,17	13,80	8,45	13,36	7,26	4,34	1,34	0,25	2,30				100	100		

**Tabela VI: Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku
wg gospodarstw gatunków panujących o tym samym wieku
rębności**

Tabela nr VI

Powierzchniowa i miąższościowa tabela klas wieku wg gospodarstw i grup gatunków panujących o tym samym wieku rębności

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Gospodarstwo	Wiek ręb.	Gat. pan.	Dziewostany w klasach i podklasach wieku																KDO	Bud. przer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII						
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
	100	SO	3,03	3,46	1,49	2,00	16,53	16,76	21,90	2,28	12,40	26,28	8,65	6,82	0,63	13,44			135,67		
				195	260	260	4305	4110	4935	620	3525	7300	3090	2195	165	3550			34510		
	80	ŚW				0,96													0,96		
							180												180		
	100	BK		3,90															3,90		
	140	DB.S	6,39		4,26					1,57	0,34	5,79	5,77	14,20	6,89				45,21		
					460					415	80	1495	1765	5045	1950				11210		
	140	DB.B		2,72										1,36					4,08		
				25										415					440		
								2,99	0,67	3,50	5,34								14,73		
	80	BRZ					515	485	170	1015	1610								3795		
	80	OL		4,04	1,12	1,69	1,71	11,74	14,72	7,38	3,65	3,02	4,70						53,77		
				130	100	270	495	2240	3955	2555	1950	1145	1715						14555		
	60	AK				0,82				0,41									1,23		

SPECJALNE (S)

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Gospodarstwo	Wiek rębny.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. pizer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
							195				75								270
	60	OS					0,74			11,86									12,60
							240			1945									2185
	100	SO.W								3,66									3,66
										1030									1030
		Razem	9,42	14,12	6,87	5,47	21,97	30,73	37,29	30,66	21,73	35,09	19,12	22,38	7,52	13,44			275,81
				350	820	905	5555	6835	9060	7655	7165	9940	6570	7655	2115	3550			68175
	100	SO	140,17	127,99	184,51	131,96	214,27	562,01	231,88	84,97	144,81	137,12	98,93	69,68	2,20	40,16			2170,66
				1425	23125	24260	53270	141315	70450	25360	42820	44195	30170	20100	690	9950			487130
	100	MD		2,20	1,11	1,27													4,58
				10	135	295													440
	80	ŚW		5,30	7,04	15,02	2,20	1,07											30,63
				75	645	2695	670	385											4470
	140	DB.S	0,90	12,45					1,15	1,03		1,49	3,32	5,32	9,87	4,29			39,82
				45					335	280		515	945	1555	4345	430			8450
	140	DB.B	3,43	7,03															10,46
	100	JS														4,49			4,49
																1050			1050

LASÓW
OCHRONNYCH (O)

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Gospodarstwo	Wiek rębny.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. pizer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
				15															15
	100	BK	17,24	6,58	1,81														25,63
				20															20
	140	DB.S	2,40	30,43	2,13														34,96
				35	80														115
	140	DB.B	13,54	1,26															14,80
	100	DB.C		1,49															1,49
				30															30
	100	JS		0,82								1,04							1,86
				30								390							420
	80	BRZ	25,99	36,31	35,13	5,17	5,04	3,46	3,64	8,81	4,66		0,74						128,95
			105	1410	3175	925	1165	830	1015	2110	1185		100						12020
	80	OL	2,10	5,06	5,77	15,67	18,88	24,12	13,74	2,57	6,24	4,06	2,23						100,44
				285	1095	3805	4445	7165	3210	890	2440	1095	670						25100
	60	AK		4,73	2,78	2,75	4,08	6,21	6,49	1,44	2,27								30,75
				180	340	540	835	1765	1745	320	550								6275
			1256,70	1678,64	1594,16	1419,25	2081,29	3780,41	1627,00	1051,37	1718,26	805,94	450,28	81,98	8,10				17553,38
		Razem	190	20765	148220	229710	429385	932095	447090	306350	480025	238605	140105	24025	1405				3397970

Powierzchnia zalesiona w ha / miąższość w m3

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Gospodarstwo	Wiek rębny.	Gat. pan.	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. pizer.	Razem pow. zales
			I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII				
			1 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60	61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	101-120	121-140	141 i wyż.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	100	SO	39,45	115,94	17,79	37,55	111,78	285,04	212,86	67,24	200,05	88,27	19,99	1,59	9,10	293,12			1499,77
			30	3480	3150	10240	32155	99355	78555	23460	70000	31840	7065	580	1230	78200			439340
	100	SO.C			2,48														2,48
					430														430
	100	MD		55,43	10,27	2,90					0,44	0,81							69,85
				2360	1145	580					145	300							4530
	80	ŚW	0,54	10,55	11,94	4,89		2,42	3,02		3,22		0,73			1,18			38,49
				130	1185	1085		955	1235		1115		445			345			6495
	80	DG											0,92						0,92
													530						530
	100	BK	2,30	11,28	5,26					3,43	11,46		4,28	2,95					40,96
				165	255					925	4265		1625	1070					8305
	140	DB.S	14,06	23,95	7,87	1,12		5,81	0,39	1,13	3,42	1,32	17,56	14,80	5,41	1,61			98,45
				295	780	85		1605	100	400	1060	415	5470	6385	1750	460			18805
	140	DB.B	12,26	8,36							1,39			0,20					22,21
				50							225			65					340
	100	DB.C		2,33															2,33
				95															95
	100	KL								0,94									0,94

(GPZ)

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

Tabela nr VIII a

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

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Gatunek panujący	Drzewostany w klasach i podklasach wieku														KDO	Bud. przer.	Razem	Procent
	I		II		III		IV		V		VI	VII	VIII					
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121-140	141 i wyżej					
	Bieżący roczny przyrost miazszości w m3																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
SO	55	7090	18520	13815	19050	32705	13685	6690	9755	4645	2135	410	20	1085			129660	94,84
SO.C			25														25	0,02
SO.S											5						5	0
MD		735	155	35	5		5										935	0,68
ŚW		35	295	290	30	50	40		15		10			5			770	0,56
DG											5						5	0
BK	5	30	25					25	80		20	15					200	0,15
DB.S		50	120			30	5	10	15	30	95	105	35	10			505	0,37
DB.B		20							5								25	0,02
DB.C		10															10	0,01
KL																	5	0
JS		5						5						5			10	0,01
BRZ	35	425	335	260	145	230	135	105	35	10				100			1815	1,33
OL	5	175	360	455	280	290	315	225	110	50	45						2310	1,69
AK		45	50	110	25	65	55		5	15				10			380	0,28
OS			5		5			15									25	0,02
LP						15	5										20	0,01
SO.W								10									10	0,01
Razem	100	8620	19890	14965	19540	33385	14245	7085	10020	4750	2315	530	55	1215			136715	100

Przyrost tablicowy w drzewostanach nieobjętych użytkowaniem rębny = 124495m3/1rok = 1244950m3/10 lat = 91% całości spodziewanego przyrostu okresowego tablicowego

**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**

Nadlesnictwo Brzózka (14-02-)

Rodzaj cięcia	Gatunek panujący	Powierzchnia (ha)* wg klas i podklas wieku														Razem
		I		II		III		IV		V		VI	VII			
		1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90	91-100	101-120	121 i wyżej			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	BK		3,21	5,26										8,47		
	DB.S		1,06	11,52										12,58		
	BRZ	1,42	24,9	43,65	29,55									99,52		
	OL		13,67	19,01	34,3									66,98		
	AK		0,88	6,17	12,36									19,41		
	OS			0,36										0,36		
	Razem	1,42	281,23	1719,72	1654,02									3656,39		
	SO					2371,08	4583,67	2030,03	1121,31	983,69	199,49	47,63	0,61	11337,51		
	MD					1,37		0,73			0,81			2,91		
	ŚW					2,2	2,42	2,18						6,8		
	BK								3,43	11,46		4,28		19,17		
	DB.S						3,68		1,03	2,5	1,32		2,25	10,78		
	BRZ					13,93	17,39	8,64	6,2					46,16		
	OL					13,34	10,01	2,36	1,37					27,08		
	AK		0,4			4,31	9,89	6,41	1,61	1,4				24,02		
	LP						1,97							1,97		
	Razem		0,4			2406,23	4629,03	2050,35	1134,95	999,05	201,62	51,91	2,86	11476,4		
	SO		214,25	1596,97	1553,52	2371,08	4583,67	2030,03	1121,31	983,69	199,49	47,63	0,61	14702,25		
	SO.C			2,48										2,48		
	MD		22,01	13,16	4,17	1,37		0,73			0,81			42,25		

Trzebieże późne (TP)

Razem trzebieże

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

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		
	AK		3,72	6,17	12,36	4,31	9,89	6,41	1,61	1,4				45,87		
	OS			0,36										0,36		
	LP						1,97							1,97		
Ogółem		1,42	646,73	1782,42	1654,02	2406,23	4629,03	2050,35	1134,95	999,05	201,62	51,91	2,86	15560,59		

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

**Tabela XVII: Zestawienie użytków głównych zaprojektowanych na I 10-
lecie dla nadleśnictwa**

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BOBROWICE (14-02-1)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	724,93	624,65	166779	141580
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			8339	7084
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	724,93	624,65	175118	148664
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów				
3. pozostałe			22	18
Razem nie zaliczone			22	18
Razem użytki rębne	724,93	624,65	175140	148682
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	152,68		1145	916
B. Trzebieże	4936,09		199855	159884
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	5088,77		201000	160800
Ogółem użytki główne (I+II)	5813,70	624,65	376140	309482

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BRZÓZKA (14-02-2)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	677,15	577,25	154872	131687
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			7744	6589
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	677,15	577,25	162616	138276
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego) 1. uprzątnięcie płazowin 2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów 3. pozostałe			54	45
Razem nie zaliczone			54	45
Razem użytki rębne	677,15	577,25	162670	138321
II. Użytki przedrębne A. Czyszczenia	107,64		837	670
B. Trzebieże	4316,47		163138	130510
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	4424,11		163975	131180
Ogółem użytki główne (I+II)	5101,26	577,25	326645	269501

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb PŁAW (14-02-3)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięć* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne: A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	904,35	828,18	258207	218364
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			12910	10922
Łącznie użytki rębne ze spodziew. przyrostem	904,35	828,18	271117	229286
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasien- ników i przestojów				
3. pozostałe			20	17
Razem nie zaliczone			20	17
Razem użytki rębne	904,35	828,18	271137	229303
II. Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	167,48		1261	1009
B. Trzebieże	5880,23		256239	204991
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjęt. etatu)	6047,71		257500	206000
Ogółem użytki główne (I+II)	6952,06	828,18	528637	435303

Tabela nr XVII

Zestawienie łączne etatu użytków głównych według kategorii cięć

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Kategoria cięć	Powierzchnia ha		Miąższość grubizny w m3	
	cięcia* (manipulacyjna)	do odnowienia	brutto	netto
1	2	3	4	5
I. Użytki rębne:				
A. Zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)	2306,43	2030,08	579858	491631
Spodziewany przyrost 5% miąższości użytków rębnych			28993	24595
Łącznie użytki rębne ze spodziewanym przyrostem	2306,43	2030,08	608851	516226
B. Nie zaliczone na poczet przyjętego etatu (powierzchniowego)				
1. uprzątnięcie płazowin				
2. uprzątnięcie nasienników i przestojów				
3. pozostałe			96	80
Razem nie zaliczone			96	80
Razem użytki rębne	2306,43	2030,08	608947	516306
II Użytki przedrębne				
A. Czyszczenia	427,80		3243	2595
B. Trzebieże	15132,79		619232	495385
Razem użytki przedrębne (m3 wg przyjętego etatu)	15560,59		622475	497980
Ogółem użytki główne (I+II)	17867,02	2030,08	1231422	1014286

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

**Tabela XVIII: Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów
taksacyjnych w zakresie hodowli lasu**

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BOBROWICE (14-02-1-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia				Powierzchnia zredukowana - ha				Pielęgnowanie				Melioracje			
	otwarte		pod osłona		Wprowadzanie podsztytów				Wprowadzanie podsztytów		razem		wodne	agrotechniczne		
	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podaszienia	dolesianie luk i przereźzeń	razem	Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	10	11	12	13	14	15	16	17
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
BMŚW	10,44		102,53	54,88	3,61	0,10	171,56		171,56	1,50	31,00	69,95	112,91	213,86		167,85
BMW	6,30		9,07	2,46	2,08		19,91		19,91		7,85	10,26	31,26	49,37		17,83
BS																
BŚW	83,41		412,08			0,10	495,59		495,59		65,86	211,16	478,61	755,63		495,49
BW			2,31				2,31		2,31		1,98	1,98	6,39	10,35		2,31
LŁ				2,10	3,50		5,60		5,60			1,10	3,90	5,00		2,10
LMŚW			3,84	26,00	13,29		43,13		43,13		0,96	14,82	27,26	43,04		29,84
LMW			0,71	18,66	9,76	0,49	29,62		29,62		0,34	9,67	19,15	29,16		19,56
LŚW			1,31	8,40	1,20		10,91		10,91		1,45	9,99	9,87	21,31		9,71
LW				2,50			2,50		2,50		0,90	1,74	0,69	3,33		2,50
OL																
OGÓLEM	100,15		531,85	115,00	33,44	0,69	781,13		781,13	1,50	110,34	330,67	690,04	1131,05		747,19

w tym powierzchnia pielęgnacji gleby bez projektowanego CW

suma powierzchni pielęgnacji upraw

czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości

suma powierzchni pielęgnowania młodników

330,67

152,68

842,72

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BRZÓZKA (14-02-2-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia				Powierzchnia zredukowana - ha				Pielęgnowanie				Melioracje			
	otwarte		pod osłona		razem				Wprowadzanie podsztyłów		Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia		Poprawki i uzupełnienia		Wodne	agrotechniczne
	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsztylenia	dolesianie luk i przedzeszeń	razem	9	10	11	12	13	14	15	16		
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
1																
BMSW	13,50		131,40	64,09		0,65	209,64	1,88	211,52	7,11	38,48	105,15	208,58	352,21		205,66
BMW			6,99				6,99	0,20	7,19		0,84	3,21	16,93	20,98		6,99
BŚW	68,39		355,74			0,05	424,18	0,30	424,48	2,74	49,93	159,19	381,71	590,83		424,43
LŁ				1,18			1,18		1,18			3,13		3,13		1,18
LMSW			6,11	11,52	7,96		25,59		25,59		0,75	7,04	14,18	21,97		17,63
LMW				3,35	1,50	0,40	5,25		5,25		1,58	9,81	26,23	37,62		3,35
LŚW												2,08	0,87	2,95		
LW					1,09		1,09		1,09				0,80	0,80		
OL																
OGÓŁEM	81,89		500,24	80,14	10,55	1,10	673,92	2,38	676,30	9,85	91,58	289,61	649,30	1030,49		659,24

w tym powierzchnia pielęgnacji gleby bez projektowanego CW

0,12

suma powierzchni pielęgnacji upraw

289,73

czyszczenia późne z pozyskaniem miazgi

107,64

suma powierzchni pielęgnowania młodników

756,94

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb PŁAW (14-02-3-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia			Poprawki i uzupełnienia				Wprowadzenie podszytów				Pielęgnowanie				Melioracje							
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	młodników		15	16	17						
													otwarte	pod osłoną				pięlegowanie gleby	czyszczenia wczesne	razem	wodne	agrotechniczne	
														grunty nieleśne									zręby projektowane
1	27,63		222,09	41,87	29,96	1,29	322,84	2,10	324,94		83,87	120,12	246,27	450,26			291,59						
BMSW			9,51	1,24			10,75		10,75			5,10	1,89	6,99			10,75						
BMW													3,37	3,37									
BS																							
BŚW	83,41		482,58		1,00	0,30	567,29		567,29		50,66	187,73	535,69	774,08			565,99						
BW																							
LŁ			0,37	1,30			1,67		1,67		0,20	3,89	5,41	9,50			1,67						
LMSW	4,70		10,58	38,63	10,48	0,25	64,64	5,36	70,00		13,60	40,41	43,24	97,25			59,04						
LMW	1,01		3,21	9,45			13,67	1,25	14,92		1,98	7,31	13,27	22,56			13,67						
LŚW			1,40	3,90	2,10		7,40		7,40		6,37	9,34	9,19	24,90			7,40						
LW								0,40	0,40		0,31	0,74	3,37	4,42									
OL			1,52				1,52		1,52		2,10	3,62		5,72			1,52						
OLJ			1,09				1,09		1,09		0,59	0,59	1,00	2,18			1,09						
OGÓLEM	116,75		732,35	96,39	43,54	1,84	990,87	9,11	999,98		159,68	378,85	862,70	1401,23			952,72						

w tym powierzchnia pielęgnacji gleby bez projektowanego CW

3,41

suma powierzchni pielęgnacji upraw

382,26

czyszczenia późne z pozyskaniem miazgzości

167,48

suma powierzchni pielęgnowania młodników

1030,18

Tabela nr XVIII

Zestawienie zbiorcze wskazań gospodarczych z opisów taksacyjnych w zakresie hodowli lasu

Nadleśnictwo Brzózka (14-02-)

Typ siedliskowy lasu	Odnowienia i zalesienia								Poprawki i uzupełnienia	Ogółem odnowienia i zalesienia oraz poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podsztytów	Pielegnowanie				Melioracje			
	otwarte				pod osłoną							razem	pielegnowanie gleby	upraw	czyszczenia wczesne	młodników	razem	wodne	agrotechniczne
	halizny, piazowiny, zręby	grunty nieleśne	zręby projektowane	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesianie luk i przedzeń	razem	8											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
BMSW	51,57		456,02	160,84	33,57	2,04	704,04	3,98	708,02	8,61	153,35	295,22	567,76	1016,33		665,10			
BMW	6,30		25,57	3,70	2,08		37,65	0,20	37,85		8,69	18,57	50,08	77,34		35,57			
BS													3,37	3,37					
BŚW	235,21		1250,40		1,00	0,45	1487,06	0,30	1487,36	2,74	166,45	558,08	1396,01	2120,54		1485,91			
BW			2,31				2,31		2,31		1,98	1,98	6,39	10,35		2,31			
LŁ			0,37	4,58	3,50		8,45		8,45		0,20	8,12	9,31	17,63		4,95			
LMŚW	4,70		20,53	76,15	31,73	0,25	133,36	5,36	138,72		15,31	62,27	84,68	162,26		106,51			
LMW	1,01		3,92	31,46	11,26	0,89	48,54	1,25	49,79		3,90	26,79	58,65	89,34		36,58			
LŚW			2,71	12,30	3,30		18,31		18,31		7,82	21,41	19,93	49,16		17,11			
LW				2,50	1,09		3,59	0,40	3,99		1,21	2,48	4,86	8,55		2,50			
OL			1,52				1,52		1,52		2,10	3,62		5,72		1,52			
OLJ			1,09				1,09		1,09		0,59	0,59	1,00	2,18		1,09			
OGÓLEM	298,79		1764,44	291,53	87,53	3,63	2445,92	11,49	2457,41	11,35	361,60	999,13	2202,04	3562,77		2359,15			

w tym powierzchnia pielęgnacji gleby bez projektowanego CW

suma powierzchni pielęgnacji upraw

czyszczenia późne z pozyskaniem miazgłości

suma powierzchni pielęgnowania młodników

3,53

1002,66

427,80

2629,84

Załącznik nr 12

**Wykaz drzewostanów dla których nie zaprojektowano wskazówek
gospodarczych**

Wykaz drzewostanów bez wskazówek gospodarczych

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cenego	Kod siedliska cenego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OBRĘB BOBROWICE												
1h	OL	4	OL	73	III	0,7	PRZ	1,12	1,12			35% LMw, ER_6_INN
1m	BMŚW	10	SO	93	II	0,9	UM	1,54	1,54			10% LMśw
1o	LMŚW	10	DB.S	117	III	0,7	PRZ	0,77	0,77	B	9170	ER_4_KSY
1p	LMW	9	SO	103	II	1	UM	4,05	4,05			20%.LMśw, 5% BMśw
2b	LMW	5	BRZ	62	I	0,8	PRZ	0,78	0,78			25% LI
2c	LŁ	5	SO	127	II	0,8	UM	1,16	1,16			15%LMśw, ER_4_KSY
2f	LŁ	5	DB.S	133	III	0,7	PRZ	4,14	4,14			ER_6_INN, 5% LMśw
2i	LŁ	4	OL	70	II	0,8	PRZ	3,65	3,65			15% LMśw
2j	LŁ	10	DB.S	100	IV	0,5	LUŻ	0,43	0,43	B	91F0	ER_2_SDL
3f	LMŚW	6	DB.S	117	III	0,6	PRZ	2,55	2,55			ER_4_KSY
3k	LŁ	7	DB.S	117	III	0,6	PRZ	3,91	3,91	B	91F0	ER_2_SDL
7c	BŚW	6	SO	45	I	0,8	PRZ	1,06	1,06			
9b	LŁ	6	OL	107	I	0,6	PRZ	3,65	3,65			ER_4_KSY, ER_6_INN
9i	LMŚW	8	DB.S	117	III	0,8	UM	1,04	1,04			ER_4_KSY, 10% BMśw, 5% Bśw
9j	LŚW	4	BRZ	67	II	0,8	PRZ	0,6	0,6			
9k	LMŚW	4	OL	107	II	0,7	PRZ	1,08	1,08			ER_4_KSY, 10% Bśw
9l	LMŚW	10	SO	97	II	0,8	UM	0,54	0,54			ER_7_WOD
9p	BŚW	10	SO	97	III	0,9	UM	2,35	2,35			
11b	BMŚW	7	SO	97	III	0,8	UM	4,15	0,51			20% Bśw
12i	BMŚW	8	SO	103	II	0,9	UM	1,23	1,23			15% Bśw, ER_4_KSY
13a	BMŚW	7	AK	40	II	0,9	UM	0,18	0,18			
15b	BS	10	SO	50	V	0,8	PRZ	1,68	1,68	B	91T0	
15h	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	0,81	0,81			
16d	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	1,02	1,02			
21c	BŚW	10	SO	92	III	1	UM	1,71	1,71			5% BMśw
21d	BŚW	9	SO	103	III	0,9	UM	1,47	1,47			
23f	BŚW	10	SO	40	V	0,8	PRZ	1,88	1,88	C	91T0	
23g	BŚW	9	SO	55	III	1	UM	0,95	0,95	A	91T0	
27h	BŚW	10	SO	121	IV	1,1	UM	6,62	2,59			5% BMśw
27i	BMŚW	10	SO	123	III	1,1	UM	4,83	3,34			10% Bśw
34d	BMŚW	7	SO	91	II	1	UM	1,96	0,51			30% Bśw
37k	LMŚW	10	SO	88	I	0,7	PRZ	2,18	2,18			15% BMśw
49c	BMŚW	10	SO	115	III	1	UM	5,26	3,22			15% Bśw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
49d	BŚW	10	SO	115	IV	1,1	UM	8,13	7,51			
58h	LMŚW	7	SO	97	II	1	UM	1,93	1,93			
58i	BMŚW	9	SO	97	III	1	UM	1,1	1,1			
62a	LŁ	4	DB.S	130	III	0,4	LUŻ	2,05	2,05	B	91E0	ER_2_SDL, ER_3_NUZ
62f	LŁ	5	DB.S	95	II	0,6	PRZ	5,2	5,2	B	91F0	5% Lśw, ER_6_INN
63k	BŚW	10	SO	50	IV	0,8	PRZ	1,36	1,36	C	91T0	ER_6_INN
64b	OL	6	OL	50	III	0,4	LUŻ	3,05	3,05	B	91E0	ER_2_SDL, ER_3_NUZ, ER_7_WOD
64d	LMW	6	BRZ	67	III	0,8	PRZ	3,16	3,16			ER_4_KSY
64h	LMŚW	7	BRZ	67	I	0,9	UM	1,61	1,61			ER_4_KSY
64k	OL	10	OL	85	III	0,6	PRZ	0,51	0,51	B	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN, 5% Lw
64l	LŚW	10	DB.S	127	III	0,6	PRZ	0,82	0,82	B	9170	ER_2_SDL, ER_4_KSY
64t	LW	6	DB.S	128	III	0,6	PRZ	0,93	0,93	B	9170	ER_2_SDL
64w	OL	10	OL	55	III	0,5	LUŻ	0,59	0,59	C	91E0	ER_2_SDL
64x	OL	8	OL	71	III	0,7	PRZ	0,7	0,7	B	91E0	ER_4_KSY
65b	OL	6	OL	65	II	0,9	UM	11,21	11,21	C	91E0	ER_3_NUZ
65i	OL	10	OL	65	III	0,5	LUŻ	0,43	0,43	C	91E0	ER_2_SDL, ER_4_KSY
65j	OL	7	OL	97	III	0,7	PRZ	0,71	0,71	B	91E0	ER_2_SDL, ER_4_KSY
65l	OL	10	OL	77	III	0,7	PRZ	0,47	0,47	B	91E0	ER_2_SDL, ER_4_KSY
65n	OL	10	OL	22	II	1,3	UM	2,45	2,45	B	91E0	ER_6_INN
65o	OL	10	OL	55	III	0,8	PRZ	0,13	0,13	B	91E0	ER_4_KSY, granica do wznowienia
66h	LW	4	OL	97	II	0,8	PRZ	0,56	0,56	C	9170	
66m	LŚW	10	DB.S	90	II	0,6	PRZ	0,39	0,39			
68n	LMW	5	BRZ	45	I	0,8	PRZ	0,92	0,92			
72c	BŚW	10	SO	92	III	1	UM	21,85	18,49			Pas biologiczny
73f	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	10,38	10,38			ER_2_SDL, ER_4_KSY, 15% BMśw
74g	BŚW	10	SO	123	IV	0,9	UM	6	2,91			10% Bśw
82d	BŚW	10	BRZ	23	IV	0,7	PRZ	0,53	0,53			Pas biologiczny
84f	OLJ	6	OL	41	II	0,7	PRZ	0,59	0,59	B	91E0	Pas biologiczny
87b	LMŚW	10	SO	87	II	0,7	PRZ	0,87	0,87			Pas biologiczny
92g	BŚW	4	BRZ	18	III	0,7	PRZ	0,51	0,51			20% BMśw
92h	BŚW	5	AK	25	III	1	PRZ	0,35	0,35			10% BMśw
92i	BŚW	5	BRZ	25	II	1	PRZ	0,79	0,79			25% Bśw
95p	BŚW	10	SO	120	III	1	UM	3,97	2,05			25% Bśw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
114f	BŚW	10	SO	122	IV	0,9	UM	4,01	1,27			
114l	BMŚW	10	SO	122	III	1	UM	2,6	0,32			
114n	BMŚW	10	SO	122	IV	0,8	UM	2,17	1,65			5% Bśw
115c	LMŚW	10	SO	59	II	0,9	UM	0,03	0,03			
116h	LMW	4	OL	55	III	0,8	PRZ	2,44	2,44			15% BMśw
120d	BMŚW	10	SO	103	II	1	UM	6,07	2,14			10% Bśw
120g	BMW	10	SO	44	II	0,8	PRZ	1,01	1,01			
120l	BŚW	10	SO	103	III	1	UM	4,89	2,67			40% Bśw
121h	BMW	6	SO	97	II	0,8	PRZ	1,6	1,06			ER_4_KSY
121k	BŚW	10	SO	97	II	1	UM	1,05	0,25			ER_4_KSY, 30% BMśw
121l	BMŚW	6	SO	97	II	0,8	UM	1,74	0,84			ER_4_KSY, 40% Lśw, 10% BMśw
125m	OL	10	OL	63	III	0,9	UM	2,69	2,69	B	91E0	
130b	LMŚW	8	SO	55	IA	0,9	UM	1,16	1,16			ER_4_KSY, 30% Lśw
130d	LMŚW	6	AK	102	II	0,6	PRZ	1,42	1,42			
130f	LŚW	7	DB.S	110	II	0,8	UM	4,01	4,01	B	9190	20% Bśw
130g	LMŚW	8	SO	87	I	0,8	UM	2,43	2,43			10% Bśw
130r	LMŚW	8	BRZ	43	I	0,6	PRZ	0,58	0,58			
131a	LMW	7	BRZ	65	II	0,8	PRZ	0,8	0,8			
131d	BMŚW	7	SO	80	II	0,8	UM	0,51	0,51			20% LMśw, 10% BMśw
131n	LMŚW	7	SO	90	II	0,8	UM	0,18	0,18			
131o	LMŚW	10	AK	75	II	0,8	UM	0,11	0,11			Pas biologiczny
132c	LMW	9	SO	87	II	0,7	PRZ	0,85	0,85			Pas biologiczny
132k	BŚW	10	SO	120	IV	0,8	UM	1,34	1,34			Pas biologiczny
139f	BŚW	10	BRZ	20	IV	0,8	UM	0,2	0,2			10% LMw
139m	BŚW	7	BRZ	20	III	0,8	UM	0,66	0,66			
139o	BŚW	10	BRZ	20	III	0,8	UM	0,47	0,47			BMśw-30%
140l	BMŚW	10	SO	64	II	0,6	PRZ	0,59	0,59			
143b	BŚW	10	SO	87	III	0,8	UM	1,16	1,16			ER_2_SDL, ER_4_KSY
144c	LMŚW	9	SO	58	I	0,9	UM	1,38	1,38			
144n	BŚW	10	AK	60	III	0,6	PRZ	0,19	0,19			
145d	LŚW	7	DB.S	112	III	0,6	PRZ	0,73	0,73	B	9190	10% BMśw
147k	BMŚW	10	SO	92	II	0,9	UM	0,77	0,77			BMśw 10%
148j	BMŚW	10	SO	95	II	0,9	UM	2,92	2,92			w cz S cementarzysko ciałopalne; ER_6_INN
148k	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	1,99	1,99			BMw 25%
151h	BŚW	10	SO	93	III	0,8	PRZ	1,13	1,13			
155f	BŚW	7	SO	77	III	0,9	UM	2,22	2,22			20% Bśw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
157g	OL	8	OL	33	III	0,8	UM	0,78	0,78			
158b	BMŚW	6	SO	77	III	0,8	UM	1,97	1,97			
161a	LMŚW	10	SO	117	II	0,9	UM	2,39	1,53			
162b	BMŚW	6	DB.S	25	III	0,8	UM	0,35	0,35			20% LMśw
162f	BŚW	10	SO	117	III	0,8	UM	1,14	1,14			
162l	BMŚW	8	SO	83	II	0,8	UM	1,03	1,03			
172a	BMŚW	7	SO	107	II	0,9	UM	1,42	1,42			25% BMśw
172k	LMŚW	9	SO	111	II	0,8	PRZ	1,45	1,45			Bśw 10%
172m	BMŚW	8	SO	65	I	0,8	PRZ	0,13	0,13			LMśw 20%
177g	BŚW	10	SO	90	III	0,9	UM	6,32	2,63			10% Bśw, 7% LMśw
180a	LMŚW	4	SO	72	I	0,8	UM	1,1	1,1			
180f	BMŚW	10	SO	102	II	0,9	UM	1,94	1,94			ER_4_KSY; ER_7_WOD(0,12ha);
182a	BMŚW	10	SO	91	II	0,9	UM	14,73	8,21			10% BMśw; 35% LMśw
185f	BMŚW	10	SO	97	II	0,9	UM	3,21	1,61			20% LMśw
187i	LMW	9	SO	51	IA	0,8	UM	0,65	0,65			
188c	LMW	9	SO	73	I	0,7	PRZ	2,2	2,2			10% Bśw
191a	BMŚW	10	SO	92	II	1	UM	9,26	9,26			
195j	BŚW	10	SO	92	III	0,9	UM	1,01	1,01			ER_4_KSY
195l	BMŚW	9	SO	63	I	0,9	UM	3,21	3,21			ER_4_KSY
196d	LŁ	7	DB.S	127	II	0,8	UM	6,95	6,95	B	91F0	20% LMW
197a	LW	10	OL	102	I	0,6	PRZ	0,27	0,27			ER_2_SDL
197b	LW	5	OL	102	II	0,6	PRZ	2,06	2,06			ER_2_SDL
198a	LW	4	OL	102	II	0,8	UM	1,65	1,65			
199b	LMW	6	OL	90	II	0,7	UM	1,55	1,55			10% BMśw
199g	LMW	5	OL	73	II	0,7	PRZ	1,09	1,09			ER_4_KSY, ER_6_INN
200d	LMW	5	OL	67	II	0,7	PRZ	1,27	1,27			40% OIJ, 20% BMśw
200h	LMW	5	BRZ	60	I	0,7	PRZ	2,67	2,67			ER_4_KSY, ER_6_INN
201h	OL	7	BRZ	80	II	0,5	LUŻ	4,26	4,26			ER_4_KSY, ER_6_INN
201j	LMW	6	OL	35	II	0,9	UM	1,39	1,39			ER_6_INN
202b	LMB	5	OS	80	II	0,4	LUŻ	11,86	11,86			ER_4_KSY, ER_6_INN
202d	LMB	10	BRZ	45	II	0,7	PRZ	0,87	0,87			ER_6_INN
202g	LMB	10	BRZ	45	II	0,8	PRZ	0,89	0,89			ER_4_KSY
202h	LMB	6	BRZ	80	I	0,7	PRZ	3,3	3,3			ER_4_KSY
202i	LMB	8	BRZ	45	I	0,8	PRZ	1,09	1,09			
202j	LMB	6	SO	75	I	0,6	PRZ	0,69	0,69			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
202k	LMB	10	BRZ	60	II	0,8	PRZ	0,21	0,21			ER_4_KSY; 25% LMw
204d	LMW	8	SO	117	III	0,9	UM	1,33	1,33			
206c	BMW	10	SO	92	I	0,9	UM	0,8	0,8			ER_4_KSY
207k	OL	6	OL	15	III	0,7	PRZ	0,53	0,53			
207A -a	BMŚW	8	SO	100	III	0,7	PRZ	0,19	0,19			5% BMśw, 10% LMw
208a	OL	8	OL	21	III	0,8	UM	3,87	3,87	C	91E0	
209j	LMW	5	OL	65	III	0,9	PRZ	0,07	0,07			ER_4_KSY, 20% OI, 10% Bśw
210f	BMW	7	BRZ	50	II	0,8	UM	0,96	0,96			
210i	LMW	9	BRZ	65	II	0,8	PRZ	0,21	0,21			
211f	LMW	7	OL	44	IV	1	UM	1,59	1,59			20%OI
212b	LMW	5	SO	44	IA	0,9	UM	2,27	2,27			Bśw 40%
212i	BŚW	10	SO	140	IV	0,9	UM	0,2	0,2			Bśw 30%; LMw 20%
213b	LMW	4	OL	44	III	0,9	UM	1,09	1,09			
214w	LMW	4	BRZ	60	I	0,9	UM	2,81	2,81			BMśw-25%
215c	BMŚW	7	SO	87	II	0,8	UM	2,01	2,01			35% LMw; ER_4_KSY
215h	BMŚW	5	SO	87	III	0,8	UM	1,7	1,7			
217d	LW	10	OL	82	II	0,9	UM	2,34	2,34			20% BMw, 20% Bśw
217h	LMW	8	SO	73	I	0,8	UM	0,79	0,79			
218g	BŚW	10	SO	77	II	0,8	UM	1,43	1,43			
218k	OL	5	OL	48	III	0,7	UM	1,99	1,99	B	91E0	ER_4_KSY; PZO:wylączone z użytkowania
218n	BŚW	10	SO	97	III	1	UM	5,84	5,84			ER_4_KSY; PZO:wylączone z użytkowania
220d	BMŚW	10	SO	92	II	1	UM	1,43	1,43			ER_4_KSY; 50% LMw, PZO:wylączone z użytkowania
222a	BMŚW	10	SO	122	III	0,8	UM	1,67	1,67			ER_4_KSY; PZO:wylączone z użytkowania
222c	LW	8	DB.S	65	I	0,8	UM	0,78	0,78			ER_4_KSY; PZO:wylączone z użytkowania
222d	LW	6	DB.S	65	I	0,8	UM	0,37	0,37			ER_4_KSY;
222g	LMW	5	BRZ	87	II	0,9	UM	2,55	2,55	C	91D0	20% BMw
222h	LMW	7	SO	77	I	0,9	UM	0,76	0,76			30% Lw
222i	OL	6	OL	49	II	0,9	UM	1,71	1,71	C	91E0	
222j	OL	9	OL	77	II	1	UM	1,25	1,25	B	91E0	10%BMw
222k	OL	10	OL	97	II	0,9	UM	1,21	1,21	B	91E0	5% Bśw, PZO:wylączone z użytkowania
222l	LMŚW	9	AK	100	III	0,8	UM	0,37	0,37			30% Bśw, PZO:wylączone z użytkowania
223b	BŚW	10	SO	127	III	1	UM	1,75	1,75			
223c	BŚW	10	SO	127	III	1	UM	0,98	0,98			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
223g	LMW	8	OL	80	III	1	UM	0,19	0,19			
223j	LMW	5	SO	87	II	0,7	PRZ	1,96	1,96			
224g	BMW	9	BRZ	67	I	0,9	UM	1	1			
224h	BMW	10	SO	60	I	1	UM	1,19	1,19			ER_2_SDL; ER_3_NUZ; ER_4_KSY; PZO:wylaczone z uzytkowania
224o	BMW	10	SO	84	II	0,7	PRZ	0,11	0,11			ER_2_SDL; ER_3_NUZ; ER_4_KSY; PZO:wylaczone z uzytkowania
226a	BMW	10	SO	97	I	0,7	PRZ	0,99	0,99			ER_2_SDL; ER_3_NUZ; ER_4_KSY; PZO:wylaczone z uzytkowania
226c	BMW	10	SO	97	I	0,8	UM	1,05	1,05			
227f	BMW	10	SO	112	II	0,9	UM	1,46	1,46			ER_2_SDL; ER_4_KSY; PZO:wylaczone z uzytkowania
227k	BMW	7	OS	70	III	0,7	PRZ	0,18	0,18			
235a	LMW	7	BRZ	48	I	0,9	UM	0,54	0,54			
236a	OL	9	OL	65	IV	0,6	PRZ	0,2	0,2	B	91E0	
236b	OL	10	OL	60	IV	0,6	PRZ	0,1	0,1	B	91D0	
236c	OL	10	OL	65	IV	0,6	PRZ	0,39	0,39	B	91D0	
236n	LMŚW	4	OS	55	II	0,6	LUŻ	0,33	0,33			
237a	OL	4	OL	60	IV	0,3	LUŻ	4,82	4,82	B	91D0	
242h	BŚW	10	SO	39	IV	0,8	PRZ	1,96	1,96			
249b	BŚW	10	SO	102	III	0,9	PRZ	1,67	1,67			
249j	BŚW	10	SO	87	IV	0,8	UM	1,69	1,69			
250g	BŚW	10	SO	85	III	0,8	UM	1,46	1,46			
251g	BMŚW	10	SO	122	III	0,9	UM	0,82	0,82			
251k	BŚW	10	SO	85	III	0,8	UM	0,94	0,94			
252i	BMŚW	10	SO	117	III	0,8	PRZ	0,37	0,37			
257d	BŚW	10	SO	97	IV	0,9	UM	2,17	2,17			10% BMśw; 15% LMśw
259g	BŚW	8	SO.S	113	IV	1	UM	1,19	1,19			5% LMw
260d	BŚW	7	SO	87	IV	0,8	UM	0,58	0,58			
261d	BŚW	10	SO	38	III	0,9	PRZ	3,34	3,34			
263b	BŚW	10	SO	82	III	0,9	UM	6,39	2,86			
270r	LMW	10	SO	87	I	0,8	UM	1,27	1,27			
270y	BMŚW	7	SO	95	III	0,8	UM	0,7	0,7			
271s	LŚW	10	SO	90	II	0,8	UM	1,41	1,41			20%LMw
273c	OL	8	OL	33	II	0,9	UM	0,96	0,96			
273h	BŚW	8	SO	87	IV	0,8	UM	2,63	2,63			cmentarz, ER_4_KSY

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
274b	BŚW	10	SO	38	III	1	UM	1,82	1,82			
274c	BŚW	10	SO	101	IV	0,9	UM	6,89	3,19			
282b	BŚW	10	SO	97	III	1	UM	3,26	3,26			
288a	BMW	8	SO	93	III	1	UM	5,53	3,21			
300h	BMŚW	5	SO	102	III	1,1	UM	1,19	1,19			
300i	LMW	8	OS	45	I	0,9	PRZ	0,16	0,16			30% BMśw, ER_4_KSY
302i	BMŚW	6	SO	120	II	0,8	UM	0,68	0,68			Bobry, ER_4_KSY
302n	LMW	9	BRZ	55	I	0,9	UM	0,42	0,42			BMśw 20%; LMw 25%; OI 25%, ER_4_KSY
302o	BMW	10	SO	90	I	0,8	UM	0,2	0,2			
303g	BMŚW	10	SO	92	II	0,9	UM	0,57	0,57			ER_4_KSY
304a	BŚW	10	SO	53	II	1	UM	0,12	0,12			
306c	LW	10	SO	50	II	0,9	UM	1,05	1,05			30% LMw
307j	BMŚW	7	SO	123	II	1	UM	0,88	0,88			ER_2_SDL, 5% LMw
308c	LMW	7	SO	92	I	0,8	PRZ	0,89	0,89			
308d	LMW	5	BRZ	45	I	0,8	PRZ	1,11	1,11			ER_6_INN
308j	BMW	5	BRZ	62	I	0,8	UM	2,14	2,14			
308l	BMŚW	7	SO	112	II	0,8	UM	0,74	0,74			
308m	LMŚW	5	OS	77	II	0,7	PRZ	0,59	0,59			30% Bśw
308n	LMŚW	7	SO	77	I	0,8	UM	0,77	0,77			
310c	LMB	9	BRZ	55	I	0,8	UM	1,2	1,2	C	91D0	
311f	OLJ	10	OL	91	III	0,8	PRZ	2,19	2,19	B	91E0	ER_4_KSY
311i	LMW	10	SO	77	I	0,7	PRZ	0,9	0,9			
312i	BŚW	8	SO	160	IV	0,7	PRZ	1,67	1,67			
314j	BMW	7	BRZ	49	I	0,8	PRZ	1,31	1,31			ER_7_WOD
314n	BMW	10	SO	65	I	0,8	UM	0,19	0,19			
315d	BMŚW	8	SO	95	II	0,9	UM	4,16	1,91			BMśw-40%
315g	BŚW	10	SO	82	III	0,8	UM	1,51	1,08			
317j	LMW	8	ŚW	22	I	1,5	UM	0,6	0,6			
317k	OLJ	10	OL	100	II	0,7	PRZ	0,26	0,26	B	91E0	
318o	BMW	5	SO	70	I	0,8	PRZ	0,18	0,18			Proponowany pomnik przyrody
RAZEM OBRĘB BOBROWICE								453,15	392,68			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OBRĘB BRZÓZKA												
1g	BMŚW	5	SO	119	II	1,1	UM	1,8	1,8			
1j	OL	4	OL	17	IV	0,7	PRZ	0,82	0,82			30% BMśw, 30% Ol; ER_4_KSY
1m	LŁ	10	SO	65	I	0,8	UM	0,74	0,74			ER_4_KSY; Ol-40%
1r	LW	9	SO	85	II	0,8	UM	1,12	1,12			40% BMśw
2b	LMW	4	DB.S	40	III	0,6	PRZ	0,98	0,98			O-P_okres bocian czarny
2c	LŚW	6	AK	140	II	0,8	PRZ	0,07	0,07			ER_1_CHR; OP_caloroczna bocian czarny; 10% LMśw
2d	LŚW	8	DB.S	120	III	0,9	PRZ	0,84	0,84			ER_1_CHR; OP_caloroczna bocian czarny
2f	LŚW	4	DB.S	60	II	0,8	UM	2,13	2,13			ER_1_CHR; O-P_okres bocian czarny; Lw-10%
2k	BMŚW	10	SO	99	II	0,9	PRZ	2,42	2,42			5% Bśw, 5% BMśw, bobry
3d	LMW	5	DB.S	125	IV	0,9	PRZ	1,56	1,56			
3g	LMŚW	5	DB.S	134	III	0,5	PRZ	0,77	0,77			
4a	LŚW	4	AK	60	III	0,6	PRZ	1,02	1,02			
4f	LMW	5	SO	65	IA	0,8	UM	1,05	1,05			
5a	BMŚW	10	SO	83	I	0,8	PRZ	2,86	2,86			
5b	OL	7	OL	57	II	0,8	PRZ	1,92	1,92	B	91E0	ER_2_SDL; ER_4_KSY; LMśw-10%
5f	OL	7	OL	58	II	0,8	UM	5,21	5,21	B	91E0	ER_2_SDL; ER_4_KSY;
5Am	LMW	5	DB.S	22	II	0,9	PRZ	1,31	1,31			ER_4_KSY; Ol-15%; Bobry
5Ao	LMW	7	DB.S	40	III	0,8	UM	0,14	0,14			ER_2_SDL; ER_4_KSY
5Ap	LMW	6	SO	45	II	0,7	PRZ	0,17	0,17			ER_2_SDL; ER_4_KSY; Bobry, 50% drzew martwych
5As	BMŚW	9	SO	45	IA	0,8	UM	0,47	0,47			15% LMw
5Ax	BMŚW	10	SO	130	IV	0,8	PRZ	0,49	0,49			
5Ay	BMŚW	10	SO	140	IV	0,7	PRZ	0,52	0,52			
6a	OL	8	OL	51	III	0,5	PRZ	5,16	5,16	B	91E0	
6b	OLJ	8	OL	51	II	0,9	UM	2,33	2,33	C	91E0	
6f	OLJ	6	OL	94	III	0,7	PRZ	5,64	5,64			
6g	OLJ	7	BRZ	65	II	0,7	PRZ	2,2	2,2	C	91E0	
6h	OL	10	OL	28	III	0,4	LUŻ	2,21	2,21	B	91E0	ER_4_KSY
9a	OL	4	OL	53	II	0,8	UM	2,34	2,34			ER_2_SDL, ER_4_KSY

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
9b	LMW	6	SO	53	IA	0,8	UM	3,93	3,93			ER_4_KSY
10d	LŁ	6	BRZ	80	II	0,6	PRZ	0,2	0,2			ER_4_KSY
10k	OL	6	OL	52	II	0,9	UM	1,23	1,23	B	91E0	
17g	BŚW	10	SO	85	III	0,8	PRZ	5,78	5,78			ER_6_INN;
18c	BŚW	10	SO	80	III	0,8	UM	0,83	0,83			ER_4_KSY;
20j	BŚW	10	SO	75	III	0,7	PRZ	0,02	0,02			
20l	OL	8	OL	65	II	0,8	UM	2,11	2,11			
24a	OLJ	10	OL	70	II	0,8	UM	0,79	0,79	B	91E0	ER_4_KSY; ER-5_KEP; ER_6_INN;
24o	LŚW	5	DB.S	105	III	0,6	LUŻ	1,51	1,51	B	9170	ER_4_KSY
24p	LW	10	OL	21	II	1	UM	0,16	0,16			
25m	BŚW	10	SO	90	III	0,9	UM	1,53	1,53			ER_4_KSY
27f	BŚW	9	SO	89	III	0,8	UM	1,05	1,05			ER_4_KSY
28h	BŚW	8	SO	115	IV	1	PRZ	1,5	1,5			ER_4_KSY
30c	BŚW	6	SO	90	IV	0,9	PRZ	2	2			ER_2_SDL, ER_4_KSY
32c	BŚW	10	SO	70	II	0,7	PRZ	1,57	1,57			
32f	BŚW	10	SO	75	I	0,9	UM	0,5	0,5			
35c	OL	8	OL	52	III	0,8	UM	1,42	1,42	B	91E0	
35g	BMW	9	SO	60	I	0,7	PRZ	1,65	1,65			
35i	OL	8	BRZ	77	II	0,6	PRZ	0,96	0,96			10% LMw
36a	OL	10	OL	52	II	0,9	UM	1,31	1,31	B	91E0	20% LMw
36f	OL	8	OL	50	III	0,7	UM	1,09	1,09			ER_4_KSY
39j	OLJ	6	OL	65	II	0,7	PRZ	1,1	1,1	B	91E0	
49c	BMŚW	7	SO	60	I	0,5	LUŻ	0,13	0,13			
50a	BŚW	10	SO	79	III	0,8	UM	1,52	1,52			
50h	BŚW	10	SO	79	IV	0,8	PRZ	1,27	1,27			ER_2_SDL; ER_4_KSY;
51c	BŚW	10	SO	74	III	0,8	UM	1,56	1,56			ER_4_KSY;
60b	BMŚW	10	SO	80	I	0,7	PRZ	1,36	1,36			
60c	BMŚW	10	ŚW	20	I	0,6	LUŻ	0,32	0,32			ER_6_INN;
61d	LMW	5	OL	53	II	0,6	PRZ	1,19	1,19			
62h	BMŚW	10	SO	56	I	0,8	UM	0,86	0,86			
62j	BŚW	10	SO	89	III	0,9	UM	1,22	1,22			ER_4_KSY;
62m	BŚW	10	SO	89	IV	0,8	UM	0,87	0,87			
62p	LŁ	7	OL	85	III	0,8	PRZ	0,64	0,64	C	91E0	Pas biologiczny
64b	BŚW	10	SO	109	IV	1	PRZ	1,15	1,15			
70g	BŚW	10	SO	85	IV	0,9	UM	1,7	1,7			
71b	BŚW	6	SO	87	IV	0,8	PRZ	1,79	1,79			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
71n	BŚW	10	SO	85	IV	0,9	UM	1,2	1,2			Pas biologiczny
72g	BŚW	9	SO	66	III	0,7	PRZ	0,56	0,56			ER_4_KSY, 10% BMśw
72j	BŚW	10	SO	120	IV	0,9	PRZ	0,39	0,39			ER_4_KSY
73g	BŚW	9	SO	70	III	0,8	PRZ	1,22	1,22			30%BMw, 20%BMśw
75i	BŚW	10	BRZ	21	III	0,8	PRZ	0,11	0,11			
79g	BŚW	10	SO	55	I	0,6	PRZ	0,64	0,64			
79l	BŚW	10	SO	90	IV	0,7	PRZ	2,78	2,78			
79s	BŚW	5	SO	90	IV	0,8	PRZ	5,08	2,4			
83d	BŚW	10	SO	78	III	0,8	UM	0,19	0,19			ER_4_KSY; ER_6_INN;
88a	LMŚW	4	MD	90	I	0,7	PRZ	0,44	0,44			ER_6_INN;
88b	LMŚW	4	ŚW	90	II	0,7	PRZ	0,82	0,82			ER_4_KSY;
89d	BŚW	10	SO	110	II	1	PRZ	2,97	2,97			
90g	BŚW	10	SO	85	IV	0,8	PRZ	0,09	0,09			ER_2_SDL, zadania w PZO
90h	BŚW	10	SO	55	II	0,9	UM	0,06	0,06			
91h	BŚW	10	SO	82	IV	0,9	PRZ	2,66	2,66			
92a	BŚW	10	SO	90	IV	0,8	PRZ	2,19	2,19			
92i	BŚW	10	SO	100	IV	1	UM	1,55	1,55			BMw 25%
95c	BŚW	8	SO	85	III	1	UM	3,37	3,37			BMśw 10%
95h	BMŚW	10	SO	65	II	0,8	UM	0,92	0,92			ER_4_KSY
95l	BŚW	10	SO	95	IV	1	UM	1,11	1,11			
97a	BŚW	10	SO	95	IV	1	UM	2,76	2,76	B	91T0	
97b	BŚW	10	SO	85	IV	0,9	UM	1,95	1,95	B	91T0	
98n	BŚW	10	SO	34	II	0,9	UM	0,02	0,02			
99a	BŚW	10	SO	62	III	0,9	UM	0,02	0,02			
99h	BMŚW	8	SO	100	III	1	UM	1,28	1,28			
99i	BMW	8	SO	70	I	0,8	PRZ	1	1			
99j	OL	10	OL	70	II	0,7	PRZ	0,92	0,92	B	91E0	5% Bśw
100m	OL	9	OL	50	III	0,6	PRZ	0,75	0,75	C	91E0	
100o	OL	7	OL	50	III	0,7	UM	0,71	0,71	C	91E0	ER_4_KSY, ER_7_WOD
105c	BŚW	10	SO	87	IV	0,8	UM	1,11	1,11			
105o	BMŚW	10	SO	99	III	1	PRZ	5,58	2,65			
105p	BŚW	10	SO	99	III	1	PRZ	2,45	1,4			
105r	BMŚW	10	SO	99	III	1	PRZ	0,96	0,96			ER_6_INN
106d	BMŚW	10	SO	84	II	0,8	UM	0,87	0,87			
106f	BMŚW	10	SO	94	II	0,9	UM	5,41	5,41			
109a	BŚW	10	SO	109	III	1,1	UM	4,4	2,23			30% Bśw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
110f	OL	8	OL	24	III	1,3	UM	1,04	1,04			OP_caloroczna_Bielik, ER_1_CHR, ER_4_KSY
111b	BMŚW	10	SO	90	I	0,8	PRZ	18,79	14,52			OP_caloroczna_Bielik, 30% BMśw, ER_1_CHR, ER_4_KSY
113h	BMŚW	10	SO	80	I	0,8	PRZ	1,92	1,92			OP_caloroczna_Bielik, ER_1_CHR, ER_4_KSY, UPR_POCH
114h	LW	10	OL	61	II	0,8	PRZ	1,5	1,5			OP_caloroczna_Bielik, ER_1_CHR, ER_4_KSY, UPR_POCH
115p	BŚW	6	SO	89	III	0,8	PRZ	0,5	0,5			ER_1_CHR, ER_4_KSY, 10% Bśw, OP_caloroczna_Bielik
116o	BŚW	10	SO	89	IV	0,9	UM	0,89	0,89			5% Bśw
117l	BŚW	10	SO	89	IV	0,7	PRZ	0,82	0,82			GDN, 10% Bśw
120g	BMŚW	10	SO	84	II	0,8	PRZ	1,08	1,08			ER_4_KSY
123a	BŚW	10	SO	100	III	1	PRZ	8,4	8,4			ER_4_KSY
123b	BŚW	10	SO	45	II	0,8	UM	2,75	2,75			5% LMw, ER_4_KSY
123c	BŚW	10	SO	27	I	1,3	PEŁ	1,49	1,49			
123d	BŚW	10	SO	20	I	1	PEŁ	1,65	1,65			
123f	BMŚW	10	SO	125	III	1	PRZ	5,66	5,66			
124h	BŚW	10	SO	129	III	0,9	PRZ	4,33	1,35			ER_4_KSY
124i	BMŚW	10	SO	129	III	0,9	PRZ	1,32	0,41			
124n	BMŚW	10	SO	129	II	0,8	PRZ	4,88	1,45			10% LMśw, GDN
125h	BMŚW	10	SO	94	II	0,9	UM	0,44	0,44			
131l	BMŚW	10	SO	85	II	0,7	PRZ	0,99	0,99			
132a	BMŚW	5	SO	90	II	0,8	UM	1,22	1,22			
132c	BMŚW	10	SO	80	II	0,8	UM	2,27	2,27			
135d	LMŚW	9	SO	57	I	0,8	UM	1,08	1,08			
136b	BŚW	10	SO	91	II	1	UM	1,46	1,46			
137c	BŚW	10	SO	119	III	1	PRZ	0,75	0,75			
139d	LMŚW	9	SO	139	III	1	UM	5,51	5,51			
139f	BMŚW	7	SO	109	III	1,1	PRZ	3,62	3,62			ER_7_WOD
139i	LMŚW	5	DB.S	134	III	0,8	PRZ	0,26	0,26			
139j	BMŚW	10	SO	139	III	1	PRZ	2,82	2,82			10%BMw
139m	OL	10	OL	37	II	0,9	UM	2,22	2,22	B	91E0	10% BMw, ER_4_KSY
139n	OL	10	OL	37	II	0,6	PRZ	2,56	2,56	B	91E0	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
140f	BŚW	9	SO	69	III	0,8	PRZ	7,55	7,55			30% BMśw, ER_4_KSY
140g	BMŚW	6	SO	85	III	0,8	PRZ	1,5	1,5			
140j	BMŚW	10	SO	120	III	0,7	PRZ	1,44	1,44			20% BMśw
143j	LŚW	8	AK	75	I	0,6	PRZ	0,98	0,98			
143s	LŁ	10	BRZ	48	I	0,5	PRZ	0,14	0,14			
143t	BMŚW	10	SO	50	I	0,7	UM	0,49	0,49			
144a	BŚW	7	SO	73	III	0,9	UM	2,27	2,27			
144c	BŚW	10	SO	99	III	0,9	PRZ	2,35	2,35			
144f	BMŚW	10	SO	80	I	1	UM	0,09	0,09			20%BMśw
144g	BŚW	10	SO	119	IV	0,8	PRZ	1,13	1,13			15%BMśw
144j	BŚW	10	SO	84	IV	0,6	PRZ	1,32	1,32			10%BMśw
144l	BŚW	10	SO	89	III	0,9	UM	1,37	1,37			10% BMśw
145d	BŚW	10	SO	85	III	0,7	PRZ	0,5	0,5			
146c	LMW	9	OL	55	II	0,8	UM	0,08	0,08			
150b	BMŚW	10	ŚW	74	II	0,8	PRZ	0,07	0,07			
150l	BMŚW	10	SO	84	III	0,8	PRZ	0,74	0,74			
151f	BMŚW	10	SO	89	II	0,9	PRZ	9,52	9,52			ER_2_SDL; ER_4_KSY; ER_6_INN; LMw-30%
153i	LMŚW	9	DB.S	119	IV	0,7	PRZ	3,67	3,67	B	9190	ER-2_SDL; ER_4_KSY; ER_6_INN;
153n	BŚW	10	SO	70	II	0,7	PRZ	2,89	2,89			ER_4_KSY; ER_6_INN; Bśw 10%
153o	LMŚW	10	DB.S	104	III	0,7	PRZ	4,05	4,05	B	9190	
157d	BŚW	10	SO	94	II	1	UM	1,98	1,98			20% Bśw
157f	BMŚW	10	SO	94	II	1	UM	2,78	2,78			
157g	BŚW	10	SO	88	III	0,9	UM	2,8	1,58			20% Bśw
163b	BŚW	10	SO	80	III	0,8	PRZ	0,55	0,55			ER_4_KSY
164f	BŚW	10	SO	80	IV	0,8	PRZ	2,42	2,42			ER_7_WOD
172a	LMŚW	4	BK	135	III	0,8	PRZ	2,95	2,95	B	9110	ER_7_WOD
172b	BMŚW	10	SO	53	IA	0,9	UM	0,58	0,58			
172d	BMŚW	8	SO	84	II	0,9	UM	1,29	1,29			
172h	BMŚW	6	SO	91	II	0,6	PRZ	1,06	1,06			
178f	BMŚW	10	SO	104	III	1,2	UM	4,01	3,77			
179k	BŚW	10	SO	55	I	0,9	UM	0,04	0,04			
181d	BMŚW	8	SO	70	II	0,8	UM	5,03	5,03			2% Bśw, 4% BMśw
182c	OLJ	10	OL	60	II	0,7	PRZ	1,28	1,28			Pas biologiczny
183w	OL	5	OL	35	II	0,9	UM	0,7	0,7	C	91E0	

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
183x	OL	10	OL	60	II	0,8	UM	0,22	0,22	B	91E0	10% LMw, miejsce postoju pojazdów
183y	BŚW	10	SO	87	IV	0,9	UM	0,47	0,47			ER_4_KSY, 40% LMśw
184f	BŚW	10	SO	80	II	0,8	PRZ	0,37	0,37			
184i	BŚW	10	SO	50	III	0,8	UM	0,26	0,26			
185c	BŚW	10	SO	87	III	0,8	UM	1,04	1,04			
185o	BŚW	10	SO	112	IV	1	PRZ	0,27	0,27			
190g	BMW	9	SO	90	I	0,8	PRZ	16,95	16,95			ER_7_WOD
191l	BMŚW	10	SO	85	III	0,8	PRZ	0,11	0,11			ER_7_WOD
194c	BŚW	6	BRZ	19	III	0,6	PRZ	0,5	0,5			ER_7_WOD
197b	LMŚW	4	DB.S	70	II	0,8	PRZ	0,39	0,39			
197h	LMŚW	8	AK	92	II	1	PRZ	4,62	4,62			
197j	LMW	5	AK	70	I	0,8	PRZ	1,68	1,68			
197w	LMŚW	8	AK	80	I	0,9	PRZ	0,12	0,12			W cz. SE ołtarz - krzyż
197z	BŚW	6	SO	83	II	0,8	PRZ	1,83	1,83			
198f	BMŚW	8	SO	90	III	0,8	PRZ	0,08	0,08			ER_4_KSY; ER_6_INN
199c	BŚW	10	SO	90	III	0,9	PRZ	0,88	0,88			
201b	OL	8	OL	70	II	0,9	UM	2,56	2,56	B	91E0	
201g	LMŚW	7	SO	90	I	0,8	PRZ	0,74	0,74			
201h	LMŚW	4	OL	75	II	1	PRZ	0,66	0,66			
202f	LMŚW	5	SO	75	I	0,8	UM	0,55	0,55			ER_4_KSY; ER_6_INN
203c	BŚW	10	SO	130	IV	1	UM	2,75	2,75			40% BMśw
203h	BŚW	10	SO	120	IV	1,2	UM	1,36	1,36			30% Bśw
203i	BŚW	8	SO	130	IV	1,1	UM	1,41	1,41			10% BMśw
203o	LMW	5	BRZ	55	I	0,9	UM	0,8	0,8			ER_4_KSY
203p	LMW	6	BRZ	55	I	1	UM	2,21	2,21			ER_4_KSY; ER_6_INN; OI-30%
204a	BŚW	9	SO	130	IV	1,1	UM	4,57	4,57			ER_4_KSY; ER_6_INN; 25%LMśw; 20%BMśw; 5%LMB
204d	BŚW	8	SO	50	II	0,7	UM	0,26	0,26			ER_2_SDL; ER_4_KSY; ER_6_INN
208l	BŚW	8	SO	100	II	0,9	UM	0,2	0,2			ER_2_SDL; ER_4_KSY; ER_6_INN
208n	BMŚW	9	BRZ	80	II	0,7	PRZ	0,45	0,45			
209l	LW	3	DB.S	159	III	0,8	PRZ	3,16	3,16	C	9170	ER_4_KSY; ER_6_INN; LMśw-10%;Bśw-10%
210f	LMŚW	10	SO	99	II	1	UM	1,62	1,62			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
210g	BMŚW	10	SO	85	II	0,8	PRZ	2,42	0,25			
210i	BŚW	10	SO	114	III	1	PRZ	3,61	2,55			ER_4_KSY
217i	OL	8	OL	70	III	0,7	PRZ	1,46	1,46			śląd osadnictwa
218d	BMW	6	BRZ	60	II	0,9	UM	2,86	2,86			
219b	OL	6	BRZ	65	II	0,8	UM	2,42	2,42			
219c	LMB	10	BRZ	53	III	0,9	UM	0,82	0,82	B	91D0	
219f	LMW	4	DB.S	180	IV	1,2	PRZ	1,24	1,24	B	9170	
219l	LMW	10	BRZ	35	I	0,9	UM	1,06	1,06			ER_2_SDL, ER_4_KSY
220j	LMW	4	OL	70	III	0,8	PRZ	0,96	0,96			krzyż
220s	BŚW	6	SO	60	II	0,8	UM	0,19	0,19			Użytek ekologiczny "Osiem hektarów", ER_1_CHR
221f	BŚW	10	SO	80	II	0,8	PRZ	0,62	0,62			ER_4_KSY, 50% BMŚw
221n	LMW	6	OL	35	II	0,6	LUŻ	0,84	0,84			ER_4_KSY
223c	BŚW	9	SO	89	III	1	UM	1,43	1,43			ER_4_KSY; ER_6_INN
224i	LMŚW	10	SO	80	I	0,8	PRZ	1,1	1,1			ER_2_SDL; ER_3_NUZ; ER_7_WOD
226a	BMŚW	8	SO	120	III	1,1	UM	1,23	1,23			ER_2_SDL; ER_6_INN
226b	BŚW	10	SO	120	III	1,1	UM	1,49	1,49			ER_2_SDL;
226c	BMŚW	10	SO	120	IV	0,5	LUŻ	0,52	0,52			ER_2_SDL;
226h	LŁ	10	OL	65	II	0,7	PRZ	1,23	1,23	B	91E0	ER_4_KSY
226k	BŚW	8	SO	84	III	0,9	PRZ	1,45	1,45			ER_4_KSY, 30% BMŚw
229c	BŚW	10	SO	125	IV	0,8	PRZ	0,76	0,76			ER_4_KSY;
230k	LMW	5	SO	51	I	0,6	PRZ	1,5	1,5			Bobry; ER_4_KSY;
232d	LMB	9	OL	55	IV	0,7	UM	0,94	0,94	C	91D0	
233n	BMŚW	10	SO	89	III	0,8	UM	1,11	1,11			20% BMŚw; ER_4_KSY
233w	OL	10	OL	60	II	0,9	UM	1,25	1,25	B	91E0	
235k	LMW	8	BRZ	55	I	0,9	UM	0,76	0,76			Pas biologiczny
237a	OL	6	OL	50	III	0,6	PRZ	2,2	2,2	B	91E0	10% Bśw
237c	OL	5	OL	110	III	0,6	LUŻ	1,24	1,24	B	91E0	
237d	OL	6	OL	51	II	0,9	UM	2,81	2,81	B	91E0	
237f	LMW	4	BRZ	51	II	0,9	UM	6,32	6,32			25% BMŚw
241j	LMB	10	OL	65	IV	0,8	PRZ	1,49	1,49	B	91D0	
242b	LMB	9	OL	65	IV	0,9	PRZ	3,67	3,67	B	91D0	BMŚw 20%
243d	BŚW	10	SO	61	III	0,8	UM	2,94	2,94			
244c	LMW	4	BRZ	45	II	0,5	PRZ	1,42	1,42			
247d	LMW	6	BRZ	68	II	0,8	UM	1,1	1,1			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
249h	LMŚW	10	SO	95	II	0,8	PRZ	0,37	0,37			
250b	BMB	10	OL	40	IV	0,8	UM	0,7	0,7	C	91D0	BMw 5%
250c	BŚW	10	SO	90	III	0,9	UM	0,79	0,79			Pas biologiczny
251h	BŚW	10	SO	110	IV	1,1	UM	4,76	2,31			ER_6_INN
251i	BŚW	8	BRZ	25	III	0,7	PRZ	1,45	1,45			ER_6_INN
253c	BMŚW	10	SO	130	III	1,1	PRZ	1,97	1,97			ER_6_INN
253d	BMŚW	10	SO	100	II	1	PRZ	1,01	1,01			ER_2_SDL; ER_6_INN
253m	BŚW	10	SO	95	III	1	UM	2,78	0,92			ER_6_INN
253n	BŚW	10	SO	112	IV	1,2	PRZ	3,27	2,85			ER_6_INN
253p	BŚW	10	SO	115	IV	1,2	PRZ	2,47	2,47			ER_6_INN
253s	BŚW	10	SO	130	IV	1,1	PRZ	0,52	0,52			ER_6_INN
254a	BMŚW	6	AK	74	III	0,7	PRZ	0,42	0,42			ER_6_INN
254b	BMŚW	10	BRZ	55	II	0,7	PRZ	0,24	0,24			ER_6_INN
257c	BŚW	10	SO	100	III	1,1	UM	8,84	4,26			ER_6_INN, 25% Bśw
259i	BŚW	10	SO	110	IV	1	PRZ	3,54	3,54			ER_6_INN
260a	BŚW	10	SO	95	IV	1,1	PRZ	2,2	2,2			10% Lt; ER_6_INN
263h	BŚW	5	BRZ	14	II	0,8	PRZ	0,98	0,98			ER_6_INN
RAZEM OBRĘB BRZÓZKA								452,35	417,93			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
OBRĘB PŁAW												
1b	BŚW	10	SO	87	III	0,8	PRZ	1,32	1,32			ER_6_INN
1c	BŚW	10	SO	32	III	1,2	UM	1,94	1,94			ER_6_INN
1f	BŚW	10	SO	10	II	0,7	PRZ	3,78	3,78			ER_6_INN
1g	BŚW	10	SO	52	II	1,1	UM	2,62	2,62			
1j	BŚW	10	SO	58	II	0,9	UM	0,9	0,9			
1k	BŚW	10	SO	135	IV	0,9	UM	4,18	4,18			ER_4_KSY
1l	BŚW	10	SO	120	III	1,2	UM	5,63	5,63			ER_4_KSY(0,30ha);
1m	BŚW	10	SO	87	III	1	UM	2,83	2,83			ER_6_INN
1n	BŚW	6	SO	112	III	1	PRZ	1,77	1,77			ER_6_INN
2a	BŚW	10	SO	132	IV	1,1	UM	2,58	2,58			ER_4_KSY (0,20ha); ER_6_INN
2b	BS	10	SO	50	III	0,9	UM	4,07	4,07			ER_6_INN
2d	BŚW	10	SO	132	IV	1,1	UM	3,13	3,13			ER_6_INN; ER_4_KSY (0,25ha)
2g	LMŚW	8	SO	50	I	0,9	UM	2,3	2,3			ER_6_INN; ER_4_KSY(0,40ha)
2i	BMŚW	6	SO	55	I	1	UM	1,8	1,8			ER_6_INN
2j	BŚW	10	SO	107	III	0,9	PRZ	0,96	0,96			ER_6_INN; 30% BMśw
2l	LŁ	4	SO	110	III	0,9	PRZ	1,37	1,37			W cz. SE - stary cmentarz
2m	BMŚW	9	SO	160	IV	0,5	LUŻ	0,55	0,55			
2n	BMŚW	10	SO	160	IV	0,6	LUŻ	0,08	0,08			ER_6_INN
3a	LW	7	OL	70	II	0,7	PRZ	0,05	0,05			BMśw 20%; LMśw 25%
3b	LW	5	OL	55	II	0,9	UM	0,1	0,1			OL 20%
6b	OLJ	10	OL	85	III	0,9	UM	0,38	0,38			ER_6_INN
6c	OLJ	9	OL	68	III	0,9	UM	1,52	1,52			ER_6_INN
6g	OLJ	10	OL	75	III	0,9	UM	0,11	0,11			ER_6_INN
6h	OLJ	10	OL	75	III	1	UM	0,46	0,46			
17Ab	OLJ	10	OL	65	III	0,9	UM	1,29	1,29			ER_4_KSY(0,90ha); ER_6_INN
17Af	OLJ	10	OL	65	III	0,9	UM	1,7	1,7			ER_6_INN
17Ag	OLJ	8	OL	90	II	0,8	PRZ	1,3	1,3			ER_6_INN
17Ah	OLJ	7	OL	75	III	0,8	PRZ	0,36	0,36			ER_6_INN
17Ai	OLJ	10	OL	65	II	0,8	UM	1,97	1,97			ER_6_INN; BMśw 20%
17Aj	BŚW	10	SO	105	III	1	UM	0,87	0,87			ER_6_INN; BMśw 30%
17Al	LMW	10	OL	23	III	0,9	UM	0,98	0,98			ER_6_INN; BMśw 20%
17Am	BMŚW	6	SO	87	II	1	UM	1,52	1,52			ER_6_INN; BMśw 10%

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
18h	BŚW	10	SO	75	II	0,8	UM	0,72	0,72			ER_6_INN
19a	BMŚW	10	SO	87	II	0,9	UM	0,69	0,69			
19b	OL	5	OL	25	IV	0,8	UM	0,7	0,7			
19h	LMW	8	DB.S	125	III	0,9	PRZ	0,92	0,92			
19n	LW	7	OL	70	II	0,9	UM	2,76	2,76			
20f	OLJ	10	OL	90	II	0,9	UM	0,35	0,35			ER_7_WOD
20g	OLJ	10	OL	80	II	0,9	UM	0,49	0,49			ER_7_WOD
20h	OLJ	10	OL	80	II	0,9	UM	0,58	0,58			ER_7_WOD
20i	OLJ	7	OL	27	III	0,8	UM	0,23	0,23			ER_7_WOD
20l	OLJ	8	OL	27	III	0,5	PRZ	0,19	0,19			ER_7_WOD
20p	BMŚW	10	SO	100	II	0,9	UM	0,43	0,43			ER_7_WOD
22b	OL	6	OL	62	IV	0,7	PRZ	5,37	5,37			
22c	OL	6	OL	65	IV	0,7	PRZ	0,76	0,76			ER_7_WOD
22f	BŚW	8	SO	13	II	0,9	PEŁ	0,56	0,56			ER_7_WOD
22g	BŚW	10	SO	54	II	1	UM	0,71	0,71			ER_7_WOD
22h	BŚW	9	SO	92	III	1	UM	2,22	2,22			ER_7_WOD
22i	BŚW	10	SO	52	III	1,1	UM	3,92	3,92			ER_7_WOD
22j	BŚW	9	SO	36	I	1,2	UM	1,22	1,22			40% OI
22k	LMŚW	10	SO	77	I	1	UM	2,37	2,37			
22m	BŚW	7	SO	72	III	1,1	UM	1,87	1,87			
22n	BMŚW	10	SO	72	II	1	UM	1,38	1,38			ER_4_KSY(0,40); ER_6_INN
22p	BŚW	10	SO	82	III	0,8	PRZ	1,05	1,05			
22r	BŚW	10	SO	80	III	0,8	UM	0,92	0,92			ER_6_INN
25f	LMŚW	8	SO	77	I	0,9	UM	1,03	1,03			ER_6_INN
25g	OL	8	OL	50	II	0,8	UM	2,67	2,67			ER_6_INN
25Ab	LMW	5	BRZ	45	I	0,7	PRZ	1,66	1,66			ER_6_INN
25Bk	OL	7	OL	90	III	0,9	PRZ	1,19	1,19			ER_6_INN
25Bo	OL	10	OL	90	II	0,8	PRZ	0,89	0,89			ER_6_INN
25Bp	OLJ	10	OL	80	II	0,6	PRZ	0,36	0,36			30% OIJ, 20% Lw
25Bt	OL	8	OL	80	III	0,8	PRZ	0,42	0,42			10% LMśw
25Bw	OL	8	OL	58	II	0,6	PRZ	1,02	1,02			
25By	OL	10	OL	55	II	0,7	PRZ	0,79	0,79			
26k	LMŚW	10	SO	50	IA	0,7	PRZ	0,84	0,84			
28o	OL	9	OL	60	II	0,6	PRZ	0,3	0,3			
28p	OL	10	OL	60	II	0,4	LUŻ	0,83	0,83			10% Lśw
28t	OL	10	OL	50	III	0,6	PRZ	0,48	0,48			
28w	OL	10	OL	50	II	0,7	PRZ	1,08	1,08			ER_3_NUZ

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
28x	OL	10	OL	77	II	0,6	PRZ	0,78	0,78			30% BMw
28y	LMW	7	ŚW	35	I	0,7	PRZ	0,47	0,47			10% BMśw
29f	LMW	6	BRZ	67	I	0,6	PRZ	1,44	1,44			ER_4_KSY; ER_6_INN
29g	LMW	5	OL	45	II	0,9	UM	1,8	1,8			ER_4_KSY; ER_6_INN
33a	LW	4	OL	45	III	0,5	LUŻ	4,58	4,58			ER_4_KSY; ER_6_INN
33d	LMW	10	OL	55	II	0,8	UM	0,05	0,05			ER_4_KSY(0,10 ha); ER_6_INN
33g	OL	8	OL	43	II	0,6	LUŻ	1,04	1,04			ER_6_INN
33h	LMŚW	6	SO	63	IA	0,7	PRZ	1,72	1,72			10% LMśw, ER_6_INN
33i	LW	9	OL	20	II	0,7	PRZ	2,34	2,34			ER_2_SDL; ER_4_KSY(0,30ha); ER_6_INN, 5% BMśw
33k	OL	6	OL	55	II	0,8	PRZ	1,48	1,48			
33l	LMŚW	9	SO	107	II	0,9	PRZ	0,52	0,52			30% Bśw
33n	OL	8	OL	90	III	0,8	PRZ	0,94	0,94			
34n	LMŚW	6	OL	97	III	0,8	PRZ	2,74	2,74			40% Bśw
34r	OL	10	OL	87	II	0,9	PRZ	1,7	1,7			
34c	LMW	6	OL	49	II	0,9	UM	0,76	0,76			
34f	LMW	7	OL	41	III	0,9	PRZ	0,57	0,57			25% Bśw, 10% Lw
35d	LMŚW	9	AK	67	II	0,9	PRZ	1,37	1,37			20% BMśw
35j	LW	9	DB.S	127	II	0,9	PRZ	2	2	B	9170	15% BMśw
36b	LMŚW	8	AK	67	II	0,7	PRZ	3,25	3,25			20% LMśw
39b	BMŚW	10	SO	97	II	1,1	UM	1,85	1,85			
39d	BMŚW	10	SO	117	II	0,8	PRZ	0,85	0,85			
41i	LMW	5	SO	87	I	0,8	UM	1,03	1,03			
41o	LMŚW	10	SO	79	I	0,9	UM	7,9	7,9			10% LMw
45a	LW	6	OL	55	III	0,7	PRZ	0,6	0,6			
45b	LW	10	DB.S	120	III	0,9	PRZ	0,06	0,06			10% LMw ,10%Lśw
45c	LW	10	OL	55	III	0,8	PRZ	1	1			ER_6_INN pas biologiczny
45d	LMW	10	DB.S	120	III	1	PRZ	0,6	0,6	A	9190	ER_6_INN
45f	LW	7	AK	80	III	0,9	PRZ	0,07	0,07			ER_6_INN
45k	LŚW	5	DB.S	127	III	1	PRZ	1,68	1,68	B	9170	ER_6_INN
45m	LMW	10	DB.S	122	III	0,8	PRZ	1,06	1,06	A	9190	ER_6_INN 30% Bśw
47f	LMW	7	ŚW	65	I	0,7	PRZ	0,84	0,84			ER_2_SDL
48b	BMŚW	10	SO	102	II	1	PRZ	2,16	1,44			30%LMw , ER_6_INN
48c	BŚW	10	SO	92	III	1	UM	10,67	7,57			ER_6_INN
48f	BMŚW	9	SO	101	III	1,2	UM	7,3	3,59			20% Bśw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TŚL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
51c	BMŚW	10	SO	92	II	1	UM	1,98	1,98			30%BMśw
52c	BŚW	8	SO	72	II	1	UM	0,07	0,07			
55g	LŚW	7	DB.S	110	II	1	PRZ	1,65	1,65	B	9170	ER_6_INN
56k	BMŚW	8	SO	87	II	1	PRZ	2,4	2,4			ER_6_INN
57g	LMŚW	6	AK	107	II	1	PRZ	1,22	0,73			20% Lśw
57h	BŚW	10	SO	107	III	1	PRZ	5,62	2,67			20% Lw, 10% Lśw
59c	BMŚW	10	SO	95	II	0,9	PRZ	6,26	2,28			30% Lśw. 10% Lw
61g	LMŚW	3	DB.S	127	III	0,9	PRZ	1,03	1,03			ER_2_SDL
61h	BŚW	5	SO	87	III	1	PRZ	2,85	2,85			ER_3_NUZ, ER_6_INN
61i	BŚW	10	SO	97	III	1	UM	7,29	7,29			20% Bśw
62b	BŚW	10	SO	97	II	0,9	UM	2,15	2,15			
62f	LMW	7	ŚW	82	II	0,8	UM	0,9	0,9			ER_2_SDL , ER_4_KSY
62i	LW	10	OL	70	II	0,8	PRZ	0,96	0,96			
64d	BS	10	SO	150	V	0,8	PRZ	1,08	1,08			
64f	BS	6	SO	46	V	0,7	PRZ	1,87	1,87			
64g	BS	9	SO	10	II	0,9	PRZ	0,96	0,96			
64h	BS	10	SO	150	V	1	PRZ	1,74	1,74			ER_4_KSY
65d	BS	10	SO	140	V	0,8	PRZ	0,54	0,54			Sosna wydymowa
70c	BMW	8	SO	127	IV	0,9	PRZ	1,87	1,87			
70d	BMW	10	SO	92	II	0,9	UM	1,47	1,47			
70f	BŚW	7	SO	92	III	0,9	UM	1,4	1,4			
70s	BS	7	SO	97	IV	0,9	UM	1,74	1,74			
74b	BMW	6	SO	41	IA	0,8	PRZ	0,87	0,87			
75d	BŚW	10	SO	127	IV	1	UM	3,08	3,08			
75j	BS	10	SO	170	V	0,8	PRZ	0,89	0,89			
75k	BS	7	SO	105	V	0,9	PRZ	1,19	1,19			
75p	LMŚW	8	SO	87	I	0,9	UM	0,82	0,82			
76g	LMŚW	5	SO	77	I	0,8	PRZ	2,35	2,35			20% Lśw
78a	LMŚW	6	SO	82	I	0,9	UM	1,58	1,58			ER_6_INN
78k	OL	10	OL	42	II	0,9	UM	1,46	1,46	C	91E0	ER_6_INN
80f	BMW	4	BRZ	25	I	0,6	PRZ	1,7	1,7			10% BMw
80i	BMW	10	SO	70	II	0,6	PRZ	0,77	0,77			
80l	BMŚW	10	SO	65	I	0,6	PRZ	0,68	0,68			25% BMśw, 20% LMw
80Ap	LMW	5	DB.S	140	III	0,8	PRZ	1,81	1,81	B	9190	5% BMw
83c	LW	8	JS	17	II	0,5	LUŻ	1,36	1,36			
86b	BMŚW	5	SO	62	I	0,8	UM	1,66	1,66			
86f	LŁ	4	BRZ	70	II	0,8	UM	0,3	0,3			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
86x	LMŚW	7	AK	90	II	0,8	PRZ	0,24	0,24			
86y	LMŚW	6	SO	100	II	0,8	PRZ	1,44	1,44			ER_6_INN
86z	LŁ	7	OS	45	I	0,9	UM	0,74	0,74			ER_2_SDL , ER_6_INN
86Ab	LŁ	4	SO	65	I	0,5	PRZ	0,75	0,75			ER_7_WOD, 10% BMśw
86Ac	LŁ	6	SO.W	80	I	0,8	PRZ	3,66	3,66			ER_7_WOD
86Ad	LŁ	7	SO	85	I	0,7	PRZ	3,38	3,38			30% LMśw
86Ai	LŚW	7	DG	105	II	0,8	UM	0,92	0,92			5%BMśw
86AI	LŁ	9	SO	120	II	1	UM	2	2			ER_7_WOD
86Ao	LŁ	4	AK	74	II	0,5	LUŻ	0,41	0,41			
89k	BMŚW	8	SO	87	II	1	UM	1,99	1,99			
93b	BMŚW	10	SO	117	II	1,2	UM	8,17	2,49			ER_1_CHR, OP_caloroczna - Bielik, 10% LMw
93m	BMŚW	10	BRZ	57	I	0,5	PRZ	0,03	0,03			ER_1_CHR, ER_6_INN, OP_caloroczna - Bielik, 5% BMśw
93Ac	LW	6	OL	90	II	0,5	PRZ	0,79	0,79			
93Ad	LŚW	5	KL	80	II	0,7	PRZ	0,94	0,94	B	9170	
93Ah	LMŚW	10	SO	85	II	0,9	UM	2,19	2,19			
93Ak	BMŚW	7	AK	75	III	0,8	PRZ	0,39	0,39			
93Ap	LŚW	4	LP	65	I	0,8	PRZ	0,85	0,85			
93As	BMŚW	10	SO	135	II	1	UM	0,94	0,94			w cz. N cmentrz. calopalne
93Ax	LMŚW	7	AK	90	I	0,8	PRZ	1,51	1,51			ER_1_CHR, ER_6_INN, OP_caloroczna - Bielik, 20% BMw
93Az	LMŚW	6	OL	90	II	0,8	PRZ	0,15	0,15			ER_1_CHR, OP_caloroczna - Bielik, 10% BMśw
95c	LMW	8	SO	97	I	0,9	UM	4,84	1,76			OP_okresowa - Bielik,
95d	LMW	7	OL	97	III	0,8	UM	1,67	1,67			ER_4_KSY, OP_okresowa - Bielik, 15% LMw
95g	BMW	10	SO	97	II	0,9	UM	1,54	0,4			ER_1_CHR, OP_caloroczna - Bielik, 10% BMw
95h	LMW	5	OL	90	IV	0,8	PRZ	1,47	1,28			ER_1_CHR, OP_caloroczna - Bielik, 15% BMśw, 10% LMw
95j	LMŚW	8	SO	107	I	0,9	UM	1,59	0,98			ER_1_CHR, OP_caloroczna - Bielik, 10% BMw
96Bf	BMŚW	10	SO	87	I	0,9	UM	0,24	0,24			ER_1_CHR, ER_4_KSY, OP_caloroczna - Bielik

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
96Bh	LMW	10	OL	72	II	0,8	PRZ	0,15	0,15			ER_1_CHR, ER_2_SDL, ER_4_KSY, OP_caloroczna - Bielik
96Bs	LŚW	10	DB.B	140	IV	0,8	PRZ	0,2	0,2	B	91F0	ER_1_CHR, ER_4_KSY, OP_caloroczna - Bielik, 10% Lw
96Bz	LŁ	10	DB.B	130	IV	1,1	PRZ	0,22	0,22			
96Ba	LŁ	6	DB.B	140	IV	0,8	PRZ	1,14	1,14	B	91F0	
100j	LMW	6	ŚW	102	II	1	PRZ	0,73	0,73			20% Lw
100k	LMW	5	DB.S	75	I	0,9	PRZ	1,13	1,13			ER_2_SDL, ER_4_KSY, 25% LMw
118A -h	BMŚW	9	SO	92	III	1,1	UM	0,64	0,64			
118A -i	LMŚW	4	SO	44	II	0,6	PRZ	0,51	0,51			
119a	BMŚW	5	BRZ	48	I	0,7	PRZ	0,35	0,35			20% BMśw
123g	BŚW	10	SO	117	IV	1,3	UM	1,02	0,07			
123i	BŚW	7	SO	93	IV	1	UM	3,19	0,84			10% Bśw, 5% LMw
124d	BMŚW	10	SO	87	II	1,1	UM	1,15	1,15			20% Lw
124f	LMW	4	OL	16	IV	0,8	PRZ	1,4	1,4			10% BMśw
125a	LMŚW	4	SO	71	II	1	UM	0,05	0,05			15% Bśw
126c	LMW	10	DB.S	137	III	0,6	UM	0,88	0,88	B	9190	
127c	BŚW	10	SO	127	III	1	UM	1,62	0,81			
131i	LMŚW	8	SO	67	IA	0,8	PRZ	0,91	0,91			
134b	BMŚW	8	SO	102	I	1,3	UM	1,18	1,18			
134g	BŚW	4	SO	160	III	1	UM	0,41	0,41			
142i	BMŚW	10	SO	83	III	0,9	UM	1,12	1,12			
146l	BMŚW	5	SO	113	III	0,5	PRZ	1,27	1,27			
147d	LMW	5	OL	55	II	0,8	UM	1,31	1,31			
147f	LW	4	DB.S	97	II	0,9	UM	1,49	1,49	B	9190	5% OI
147h	LW	5	BRZ	77	II	1,1	UM	3,57	3,57			
147i	BMŚW	10	SO	113	II	1	PRZ	1,09	1,09			20% BMśw, 5% LMśw
147k	BMW	5	SO	93	II	0,6	UM	6,26	6,26			ER_4_KSY, ER_5_KEP, ER_6_INN
147l	BMŚW	4	SO	55	IA	1	UM	0,69	0,69			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
147n	LMW	8	OL	97	III	1	UM	1,1	1,1			ER_2_SDL, ER_6_INN
147o	LMW	6	BRZ	87	III	0,9	UM	2,79	2,79	B	9190	ER_3_NUZ
147p	LMW	5	OL	87	II	1,1	UM	2,66	2,66			
154b	BMŚW	10	SO	97	II	1	UM	1,07	1,07			
161i	BMŚW	4	BRZ	65	II	0,4	LUŻ	0,34	0,34			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
163A -b	LMŚW	5	SO	65	I	0,9	PEŁ	0,91	0,91			20% LMśw, 10% BMśw, ER_2_SDL, ER_3_NUZ, ER_4_KSY, ER_6_INN
164d	OL	6	OL	97	II	0,6	UM	4,06	4,06	B	91E0	ER_3_NUZ, ER_4_KSY, ER_5_KEP, ER_6_INN
164f	LMW	6	OL	97	II	0,6	UM	1,16	1,16			ER_4_KSY, ER_6_INN 20% BMw, 10% Bśw
170a	LMŚW	6	DB.S	160	IV	0,7	PRZ	0,08	0,08			15% BMw
172d	BŚW	10	SO	107	IV	1,1	PRZ	5,98	2,67			5% BMśw, 5% OI
172j	BMŚW	10	SO	97	II	0,9	PRZ	0,74	0,74			
173l	BŚW	10	SO	82	III	0,8	PRZ	1,13	1,13			ER_4_KSY, 25% LMśw, 5% Bśw
174i	LMW	10	OL	72	II	1,1	UM	2,72	2,72			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN, 15% BMśw
174k	LW	10	OL	49	II	1	UM	0,56	0,56			ER_2_SDL, ER_4_KSY
175k	BMŚW	7	SO	77	I	0,9	PRZ	5,35	5,35			
175l	BMŚW	6	OL	65	III	0,9	PRZ	0,87	0,87			
178d	OL	5	OL	45	II	0,6	PRZ	0,78	0,78			ER_2_SDL, ER_3_NUZ, ER_4_KSY
181a	BMŚW	10	SO	82	II	1,1	UM	2,61	0,33			
181c	BŚW	10	SO	117	II	1,1	UM	0,94	0,94			
182c	BŚW	10	SO	107	III	1,2	PRZ	13,27	9,32			
183d	BŚW	10	SO	107	II	1,1	PRZ	0,79	0,79			5% Bśw
183i	LMW	4	BRZ	45	I	0,9	UM	1,15	1,15			
185b	BŚW	10	SO	77	IV	1	UM	0,68	0,68			5% Bśw
185d	OL	9	OL	55	II	0,8	PRZ	0,66	0,66			
185f	BŚW	10	SO	97	IV	0,9	PRZ	0,91	0,91			
185l	OL	10	OL	52	II	1	UM	0,57	0,57	C	91E0	
186f	LMW	7	SO	80	I	0,8	PRZ	1,21	1,21			
186j	OL	10	OL	37	I	0,8	PRZ	1,07	1,07	C	91E0	5% BMśw
188a	BŚW	10	SO	98	III	1	PRZ	3,22	3,22			
191g	BMŚW	3	JS	97	I	0,8	PRZ	1,04	1,04			ER_3_NUZ, ER_6_INN, 5% LMw, 20% OI
192a	OLJ	5	OL	72	I	0,7	PRZ	7,5	7,5	B	91E0	
192c	OLJ	10	OL	36	II	0,9	UM	3,96	3,96	C	91E0	
192h	BŚW	9	SO	132	III	0,9	PRZ	1,28	1,28			15% Bśw
192s	OL	4	OL	55	II	0,8	PRZ	1,16	1,16			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
193b	LMW	5	ŚW	35	I	0,8	PRZ	1,06	1,06			ER_4_KSY, ER_6_INN
193c	LMW	5	BRZ	67	II	0,8	PRZ	0,96	0,96			ER_4_KSY, ER_6_INN, 10% Lf
194f	BŚW	10	SO	92	III	1	PRZ	4,2	4,2			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
195c	LŚW	6	DB.S	140	II	0,8	PRZ	3,97	3,97	B	9170	ER_4_KSY, ER_6_INN, 20% Bśw,10% LMw
195d	LMŚW	5	AK	45	I	0,6	PRZ	0,81	0,81			ER_3_NUZ, ER_7_WOD
196a	OLJ	10	OL	77	II	0,9	UM	5,2	5,2	B	91E0	
196j	OLJ	5	OL	102	II	0,9	PRZ	2,18	1,09			
197c	LMŚW	3	SO	88	I	0,8	PRZ	3,25	3,25			GDN
197h	BŚW	10	SO	83	II	1	UM	4,81	4,81			
197j	LMŚW	6	DB.S	85	II	0,9	UM	0,53	0,53			
197p	OLJ	6	OL	108	II	1	UM	1,05	1,05	A	91E0	40% OIJ
197t	LMŚW	7	DB.S	172	III	0,8	PRZ	2,23	2,23	B	9190	50% Bśw
198i	OLJ	3	OL	72	II	0,8	PRZ	2,78	2,78	B	91E0	ER_2_SDL , ER_4_KSY 0,46ha, 25% Lśw, 5% LMw
200j	OLJ	10	OL	70	II	0,9	UM	1,72	1,72	B	91E0	
200o	OLJ	9	OL	70	II	0,7	PRZ	0,77	0,77	B	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN
201b	OL	8	OL	50	II	0,6	PRZ	1,53	1,53	C	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN
201d	LMW	7	OL	47	II	0,8	PRZ	0,61	0,61			ER_4_KSY, ER_7_WOD
205f	BŚW	10	SO	112	III	1,2	UM	5,42	2,31			
208d	BŚW	10	SO	112	III	1,2	UM	10,17	3,97			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
208g	BMŚW	10	SO	112	IV	1,1	UM	1,77	0,53			ER_4_KSY, ER_6_INN
209f	BŚW	10	SO	110	IV	1,2	UM	11,45	8,05			
213l	BMŚW	10	SO	122	III	1,2	UM	4,52	1,55			ER_4_KSY
215c	BŚW	10	SO	112	IV	1,1	UM	7,21	7,21			
216c	BŚW	10	SO	87	IV	0,9	UM	1,13	1,13			
216h	BŚW	10	SO	82	III	1	UM	2,78	1,81			20% OI
216i	BŚW	5	SO	112	IV	1,1	UM	3,71	1,89			
219c	BŚW	10	SO	100	II	0,9	UM	2,61	2,61			
219m	LMŚW	4	AK	117	III	1	UM	1,43	1,43			ER_3_NUZ , ER_7_WOD
224h	BMŚW	7	SO	135	III	1	UM	1,39	1,39			ER_4_KSY
224j	BMŚW	10	SO	135	III	0,9	PRZ	1,04	1,04			5% Bśw
225b	LŁ	9	SO	87	I	0,8	PRZ	1,2	1,2			ER_2_SDL

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
225f	LŁ	7	SO	97	I	0,8	PRZ	2,29	2,29			ER_4_KSY
227b	LW	10	BRZ	45	I	0,9	UM	0,95	0,95			ER_2_SDL , ER_4_KSY, 10% LMw
230h	BMŚW	10	SO	103	III	1,2	UM	2,37	2,37			5% BMśw
230i	BMŚW	10	SO	123	III	1	UM	0,6	0,6			
230l	BMŚW	8	SO	77	II	0,9	UM	0,92	0,92			
230m	LŁ	8	OL	77	II	0,8	PRZ	1,2	1,2	B	91E0	
231f	BMŚW	9	SO	120	III	0,9	PRZ	3,75	3,75			5% BMśw
231h	LŁ	7	DB.S	180	IV	0,5	PRZ	0,9	0,9			ER_4_KSY, ER_6_INN, 20% BMśw
232a	LMŚW	7	MD	14	I	0,7	PRZ	1,56	1,56			
232x	OL	10	OL	35	II	0,6	PRZ	1,87	1,87			
236m	OLJ	7	OL	82	II	0,9	UM	3,8	3,8	C	91E0	
237a	OLJ	8	OL	35	II	0,9	UM	1,01	1,01	C	91E0	
237b	LMW	8	BRZ	55	I	0,8	UM	1	1			
237c	LMW	9	BRZ	45	I	0,9	UM	0,93	0,93			
237j	BMŚW	10	SO	87	II	1	UM	1,52	1,52			ER_2_SDL , ER_4_KSY, 10% LMw, 10% Lw
237l	OLJ	7	OL	97	II	0,9	UM	1,05	1,05	B	91E0	ER_2_SDL , 10% LMw
244l	BŚW	10	SO	170	V	0,8	PRZ	0,1	0,1			
246n	BMŚW	8	SO	87	II	0,9	PRZ	1,24	1,24			
246o	BMŚW	9	SO	123	II	1,1	UM	3,47	3,47			
246p	LŁ	8	OL	65	II	0,9	UM	1,69	1,69			
246r	LŁ	10	OL	14	III	0,7	PRZ	0,21	0,21	C	91E0	
246s	LŁ	4	DB.B	14	II	0,7	PRZ	1,48	1,48	C	91F0	
246t	LŁ	5	DB.S	90	III	0,7	PRZ	0,34	0,34	B	91F0	ER_4_KSY, ER_6_INN, 20% LMw
247g	OL	5	OL	77	II	0,9	UM	3,94	3,94			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
247i	LMW	10	SO	150	II	1	UM	1,57	1,57			10% BMśw
247j	OL	7	OL	82	II	0,9	UM	0,67	0,67			30% BMśw
247k	OL	10	OL	30	II	0,9	PRZ	0,52	0,52	B	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN
247l	LW	6	OL	60	II	0,8	UM	1,43	1,43			ER_4_KSY
247m	LW	8	OL	77	II	0,9	UM	3,38	3,38			ER_4_KSY 0,15 ha , ER_6_INN, 20%LMw
248a	OL	7	OL	55	II	0,8	UM	0,87	0,87	B	91E0	
248c	LMW	6	OL	25	III	1	UM	0,75	0,75			
248h	LMW	7	ŚW	35	I	0,9	UM	0,69	0,69			ER_4_KSY, 15% BMw

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
249i	BMŚW	8	SO	109	II	1,2	UM	2,26	2,26			
252g	OL	10	OL	102	II	1	UM	3,32	3,32	B	91E0	10% BMśw
253a	OL	10	OL	82	II	0,7	UM	0,71	0,71	B	91E0	
253f	LMW	5	ŚW	60	I	0,7	PRZ	1,07	1,07			
253g	OL	10	OL	77	II	0,9	PRZ	0,73	0,73	B	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN
257a	BŚW	10	SO	105	III	1,2	UM	9,84	4,63			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
260h	BŚW	10	SO	90	III	1	UM	0,94	0,94			ER_4_KSY, ER_6_INN
262b	BŚW	10	SO	93	IV	0,9	UM	1,13	1,13			ER_4_KSY, ER_6_INN
262f	BŚW	10	SO	113	IV	1,3	UM	0,71	0,71			ER_4_KSY
262m	BŚW	7	SO	121	IV	1,1	UM	6,96	6,96			ER_4_KSY, ER_6_INN, 10% BMśw
264j	LMŚW	4	SO	87	II	0,9	UM	8,31	8,31			20% BMśw
264k	LMŚW	8	AK	87	III	0,8	PRZ	0,38	0,38			ER_4_KSY, ER_6_INN
264r	LŁ	6	DB.S	100	II	0,7	PRZ	0,16	0,16			15% BMśw
265f	LMŚW	6	BRZ	45	I	0,7	PRZ	0,48	0,48			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN, 25% LI
266o	LW	9	OL	92	II	0,7	UM	0,66	0,66			ER_4_KSY, ER_6_INN
267f	BMŚW	10	SO	93	II	0,9	UM	3,26	3,26			ER_3_NUZ, ER_7_WOD
270a	BŚW	10	SO	87	III	1	UM	0,63	0,63			
270h	OL	6	OL	72	II	0,8	UM	5,47	5,47	B	91E0	
271c	OL	6	OL	77	II	1	UM	1,22	1,22	C	91E0	ER_2_SDL , 10%LMw
271f	OL	10	OL	55	II	0,8	UM	0,58	0,58	C	91E0	GDN
278c	BMŚW	10	SO	95	III	1	UM	2,86	2,86			
279g	BŚW	10	SO	111	IV	1,2	UM	13,06	6,19			
279i	BŚW	10	SO	110	III	1,2	UM	1,52	1,52			ER_2_SDL , ER_4_KSY
280a	BŚW	6	SO	89	III	1	UM	6,93	3,56			ER_6_INN
280g	BŚW	8	SO	91	IV	1	UM	10,7	6,57			ER_6_INN
282c	LMŚW	4	DB.S	149	IV	0,9	PRZ	3,8	3,8			ER_6_INN
282f	LŁ	5	DB.S	160	IV	0,6	LUŻ	0,84	0,84	A	91F0	
282i	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	1,53	1,53			5%Bśw
282k	BŚW	10	SO	100	III	1	UM	2,55	2,55			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
282l	LMW	4	OL	50	II	0,8	PRZ	1,37	1,37			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
285k	OL	7	OL	77	III	0,9	UM	2,33	2,33	B	91E0	ER_3_NUZ, ER_7_WOD
286a	LMW	4	DB.S	132	III	0,9	PRZ	1,24	1,24			ER_4_KSY, ER_6_INN
287b	BŚW	10	SO	82	III	1	UM	8,12	3,57			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_WOD, ER_5_KEP-0,15ha
288k	OLJ	10	OL	65	II	0,9	UM	1,08	1,08	B	91E0	10%BMśw
288m	OLJ	6	OL	65	II	0,9	UM	1,53	1,53			
289k	BŚW	10	SO	95	III	0,9	UM	1,06	1,06			ER_2_SDL, ER_6_INN, ER_4_KSY
293i	BŚW	10	SO	90	III	0,9	UM	1,12	1,12			ER_4_KSY, ER_6_INN
294g	BŚW	10	SO	81	III	0,9	UM	10,8	6,94			
294h	BŚW	10	SO	87	III	0,9	UM	0,59	0,59			15% Bśw, 15% LMśw
295d	BMŚW	10	SO	123	III	0,9	PRZ	2,15	2,15			ER_2_SDL, ER_6_INN
295f	OL	7	OL	20	III	0,7	PRZ	1,75	1,75	C	91E0	
295h	OLJ	6	BRZ	35	I	0,9	UM	1,91	1,91			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
296a	OLJ	4	OL	30	III	1	UM	1,75	1,75			ER_2_SDL, ER_4_KSY, ER_6_INN
296c	OLJ	7	BRZ	97	II	0,8	PRZ	3,39	3,39	B	91E0	ER_4_KSY, ER_6_INN
296d	LMŚW	6	SO	135	III	1	UM	0,94	0,94			ER_4_KSY, ER_6_INN
296f	BŚW	10	SO	107	III	1,2	UM	0,92	0,92			
296i	BMŚW	10	SO	130	III	1,1	UM	2,58	2,58			
296n	BŚW	9	SO	107	III	1,1	UM	3,89	3,89			
297b	LMŚW	10	DB.S	143	II	1	UM	2,6	2,6	B	9170	
297h	LŁ	8	DB.S	160	III	0,6	LUŻ	3,97	3,97			
297i	LŁ	5	DB.S	150	III	0,6	PRZ	1,18	1,18			
298f	LMŚW	10	SO	50	I	0,9	UM	0,13	0,13			
299a	LW	7	OL	80	II	0,9	UM	0,39	0,39			
299i	OL	9	OL	43	III	0,8	PRZ	1,97	1,97	C	91E0	
302k	OLJ	8	OL	75	II	0,9	UM	1,34	1,34			
302n	OLJ	9	OL	25	II	1	UM	2,19	2,19	B	91E0	
303b	LŁ	10	SO	55	IA	0,8	UM	0,44	0,44			
303d	LW	8	OL	30	I	1	UM	0,61	0,61			
304o	LŁ	4	DB.S	75	II	0,8	PRZ	1,3	1,3			
304p	LŁ	6	SO	70	IA	0,9	UM	0,25	0,25			
304r	LŁ	3	SO	120	II	0,9	PRZ	2,92	2,92			

Nadleśnictwo Brzózka (14-02)

Oddział pododdział.	TSL	Udział	Gatunek panujący	Wiek	Bonitacja	Zadrzewienie	Zwarcie	Powierzchnia ha	BWSK ha	Stan siedliska cennego	Kod siedliska cennego	Informacja dodatkowa
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
307c	BŚW	10	SO	93	III	1,1	UM	2,92	2,92			
307h	BMŚW	6	SO	117	III	1,2	PRZ	0,92	0,92			
307l	OL	8	OL	50	II	1	UM	2,59	2,59	B	91E0	
307n	OL	5	OL	103	II	1	UM	0,99	0,99	B	91E0	
307o	OL	7	OL	50	II	0,6	PRZ	1,39	1,39			
307r	BMŚW	10	SO	90	II	0,7	PRZ	0,49	0,49			
308d	OL	9	OL	24	II	1	PEŁ	1,64	1,64	C	91E0	
308g	BŚW	10	SO	90	III	0,9	UM	6,62	2,57			
308j	OL	9	BRZ	105	III	0,5	PRZ	0,74	0,74			
308k	OL	10	OL	45	II	0,9	UM	0,39	0,39	C	91E0	
309a	BMŚW	8	SO	123	II	1	PRZ	1,18	1,18			
309f	BŚW	10	SO	90	III	1	UM	2,91	2,91			
309h	BMŚW	7	AK	17	I	0,7	PRZ	0,92	0,92			
309i	OL	7	OL	18	III	0,8	UM	1,06	1,06	B	91E0	
309k	LW	8	OL	77	II	0,9	PRZ	0,75	0,75			
310n	OL	4	OL	70	II	0,7	PRZ	0,67	0,67	B	91E0	
310o	LŁ	10	DB.S	110	III	0,7	PRZ	1,26	1,26	B	91F0	
310p	LŁ	9	SO	160	III	1	PRZ	0,39	0,39			
310r	LŁ	7	SO	160	IV	0,8	PRZ	0,24	0,24			
RAZEM OBREB PŁAW								714,07	621,93			
OGÓLEM NADLEŚNICTWO								1619,57	1432,54			

Wykaz obiektów bazy nasiennej

Wykaz obiektów selekcji nasiennej

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BOBROWICE (14-02-1)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
38 -a	2,36	NAS GOSP	SO		16,42	
59 -b	2,77					
59 -g	5,33					
60 -d	1,47					
60 -f	4,49					
179 -b	2,94	NAS GOSP	SO		6,83	
206 -f	3,89					
109 -k	5,40	NAS GOSP	SO		5,40	
314 -c	1,32	NAS GOSP	SO		3,63	
314 -d	2,31					
318 -b	5,67	ZR NAS	DB.C		0,20	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X	NAS GOSP	X	X	32,28	X
	X	ZR NAS	X	X	0,20	X

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BRZÓZKA (14-02-2)

Oddział pododdział	Powierzchnia pododdziału w ha	Rodzaj obiektu wg rejestr LMP	Podstawowe cechy obiektu			Uwagi
			Gatunek drzewa	Liczba drzew	Powierzchnia w ha	
1	2	3	4	5	6	7
134 -b	4,13	D	SO	2		
		D	SO			
134 -d	9,10	D	SO	2		
		D	SO			
135 -g	2,87	D	SO	1		
134 -b	4,13	DRZEW IN	SO		4,13	
124 -n	4,88	NAS GOSP	SO		52,46	
125 -c	14,40					
125 -f	6,08					
125 -g	5,54					
139 -f	3,62					
167 -a	8,55					
168 -b	3,44					
169 -a	1,75					
169 -b	2,81					
169 -k	1,39					
48 -d	11,67					
55 -f	5,66					
61 -k	0,69					

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb BRZÓZKA (14-02-2)

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
61 -n	3,28					
89 -b	4,43					
89 -c	3,20					
111 -d	6,68					
132 -f	4,85					
133 -i	12,69					
219 -o	3,07	NAS GOSP	SO		4,18	
219 -p	1,11					
1 -p	3,03	NAS GOSP	SO		3,03	
209 -l	3,16	ZR NAS	LP		6,84	
209 -l	3,16	ZR NAS	GB		6,84	
209 -l	3,16	ZR NAS	KL		6,84	
209 -l	3,16	ZR NAS	JW		6,84	
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X X	DRZEW IN NAS GOSP ZR NAS	X X X	X X X	4,13 112,82 27,36	X X X

Nadleśnictwo Brzózka, Obręb PŁAW (14-02-3)

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
58 -k	1,74	NAS GOSP	BRZ		4,42	
67 -g	2,68					
236 -m	3,80	NAS GOSP	OL		5,14	
302 -k	1,34					
202 -d	13,15	NAS GOSP	SO		18,10	
253 -k	4,95					
266 -n	2,33	NAS GOSP	SO		2,33	
68 -f	2,22	NAS GOSP	SO		2,22	
86A -i	0,92	ZR NAS	DG		0,52	
222 -f	11,61	ZR NAS	OL.S		0,60	
223 -j	8,54					
224 -d	2,86					
279 -b	3,46					
Łączna powierzchnia wg obiektów	X X	NAS GOSP ZR NAS	X X	X X	32,21 1,12	X X

PROTOKÓŁ końcowej kontroli i odbioru robót urządzeniowych – etap IV

RDLP (nr umowy z dnia): **RDLP Zielona Góra , Umowa nr ZS.271.1.2015 z dnia 24 kwietnia 2015 r.**

Nadleśnictwo: **Brzózka**

Rodzaj robót: **plan urządzenia lasu – prace kameralne oraz pomiar miąższości w obrębach leśnych w oparciu o pow. próbne kołowe.**

Wykonawca robót: **BULiGL Oddz. w Poznaniu.**

Data wykonania końcowej kontroli i odbioru robót: **19-21 VII 2016 r.**

I. Skład Zespołu zadaniowego ds. przeprowadzenia kontroli:

Przewodniczący – **Krzysztof Poczekaj - Zastępca Dyrektora RDLP w Zielonej Górze**

Członek:

- **Grzegorz Socha (Wydział ZS RDLP w Zielonej Górze)**

Eksperti (rzeczoznawcy): **nie powołano.**

Pozostali uczestnicy odbioru:

- **przedstawiciel Nadleśnictwa Brzózka: Marta Kozak**

- **przedstawiciele Wykonawcy: Robert Misiorny - Kierownik pracowni urządzania lasu, Andrzej Rykaluk - taksator.**

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 Brzózka
2. Wylosowano do kontroli obręb leśny nr 2 – Brzózka.
3. 5% z łącznej liczby powierzchni kołowych założonych w obrębie (496) stanowi liczba 24,8. Do kontroli przyjęto liczbę 30 powierzchni, która jest liczbą minimalną.
4. Interwał liczbowy losowania przyjęto wg obliczenia programu Taxator - jako 16.
5. Pierwszą powierzchnię „k” wygenerowano losowo przy pomocy programu TAXATOR 6,0. Wylosowano liczbę k=11 oraz kolejne wg schematu: 11+16, 11+16+16, ..., 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 0,361, co jest wartością mniejszą od 2, a więc pomiar kwalifikuje się do uznania za prawidłowy.

2. Bezwzględna wartość statystyki (Z) dla pomiarów wysokości wyniosła 0,057, 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 przedstawił do uzgodnień w nadleśnictwie wydruki próbne opisów taksacyjnych i map gospodarczych z wstępną lokalizacją cięć rębnych.

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 27.VI.2016 r., zn. spr. DO/100/2016.

Cena końcowa za wykonany etap prac, podlegających odbiorowi wynosi 105500,00 zł netto (słownie: sto pięć tysięcy pięćset złotych, 00/100) plus 8440,00 podatku VAT, co stanowi kwotę brutto 113940,00 zł.

Podana kwota stanowi 10% wynagrodzenia łącznego, 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
(przedstawiciele) Wykonawcy:

Piotr Kubala
Zastępca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

Odbierający:
Członek Zespołu ds. odbioru prac

Grzegorz Socha
Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
w Zielonej Górze

Grzegorz Socha
starszy specjalista ds. zarządzania lasu

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 Brzózka
- Wydz. EK

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953

1. 1950-1951
2. 1952-1953



PROTOKÓŁ
z posiedzenia
Komisji Założeń Planu
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
Nadleśnictwa Brzózka
na lata 2017 – 2026

Zielona Góra, 4 listopada 2014 r.



Znak odpowiedzialnej
gospodarki leśnej



Komisja założeń projektu planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka na lata 2017-2026, została zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze celem uzgodnienia podstawowych założeń do przeprowadzenia prac urządzeniowych. Komisja obradowała w dniu 31.10.2014 r. w siedzibie Nadleśnictwa Brzózka z udziałem osób wyszczególnionych na poniższej liście:

Brzózka, 31 października 2014

LISTA OBECNOŚCI

na posiedzeniu Komisji Założeń Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brzózka

LP	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Instytucja	Podpis
1	Janusz Jankowski	Z-ca wic. ds. gosp. las.	RDLP w Zielonej Górze	J. Jankowski
2	Piotr Świder	N-ary	Nadleśnictwo Brzózka	Świder
3	Krzysztof Miazgowski	Z-ca dyrektora	Nadleśnictwo Brzózka	Miazgowski
4	Artur Błaszczyk	Spec. SL ds. ochr. lasu	Nadleśnictwo Brzózka	Błaszczyk
5	Piotr Pasternak	J.P.	Nadleśnictwo Brzózka	Pasternak
6	Radosław Dziubiński	St. Inspektor	RDOG w Gorzowie Śląskim	Dziubiński
7	Piotr Kubala	Z-ca dyr.	BuLitol o/Pi	Kubala
8	Mironław Marcin	St. Geoplanta SL	ZOL w Topolnie	Marcin
9	Marta Mykaniuk-Koch	referent ds. gosp. lasu w formule nieprzebiegowej	Stowarzyszenie Powiatowe w Kłodzku Odnowa	Koch
10	Menniko, Kaciułko	st. spec. SL ds. użytko. lasu	Nadleśnictwo Brzózka	Kaciułko
11	Tomasz Kąkol	st. SL ds. hodowli lasu	Nadleśnictwo Brzózka	Kąkol
12	Jadwiga Leszczyńska		Krowopól Sp. z o.o.	Leszczyńska
13	Marta M. K.	N-lek Wydziału Gospodarczego Ekosyst.	RDLP w Zielonej Górze	M. K.
14	Marek Maciantowicz	St. specjalista ds. ochrony ekosyst.	" "	Maciantowicz
15	Dariusz Kiewlicz	St. Spec. SL ds. w.z.l.	RDLP w Ziel. Górze	Kiewlicz
16	Ewa Łowatyńska	Kierownik Wydziału Inżynierii Lasu	Nadleśnictwo w Brzózce	Łowatyńska
17	Dariusz Mianik	Naczelnik Wydziału ZS	RDLP Zielona Góra	Mianik

Po wysłuchaniu referatu nadleśniczego oraz koreferatu naczelnika Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze, w wyniku dyskusji, Komisja przyjęła następujące ustalenia dotyczące wykonawstwa prac urządzeniowych:

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 urządzeniowych, 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 urządzeniowych;

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 warstw geometrycznych Leśnej Mapy Numerycznej wykazała istnienie istotnych różnic (48 przypadków) w przebiegu linii oddziaływanych w stosunku do granic działek ewidencyjnych. Dane te wyszczególniono w referacie oraz zobrazowano na mapach z podkładem ortofotomapy.

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 opisanu 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 Brzózka.

Z uwagi na fakt, że PUL zostanie sporządzony wg stanu na 01.01.2017 r., nadleśnictwo prześle wykonawcy prac informację o każdym nowopowstałym, przyjętym dokumencie dotyczącym polityki przestrzennej, odnoszącym się do gospodarki leśnej w Nadleśnictwie Brzózka.

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 Brzózka. 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 Brzózka – wg stanu na 31.12.2013 r. – wynosi **24 038,63 ha**. Powierzchnia ta w zaokrągleniu do pełnych hektarów zostanie przyjęta w opisie przedmiotu zamówienia

przygotowywanego w ramach SIWZ, o ile w roku 2014 nie dojdzie do istotnych zmian powierzchniowych.

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 Brzózka 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.

Efektom 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.

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.

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 wyłączone z produkcji leśnej w oparciu o decyzje administracyjne, które należy ująć w PUL, jako osobne pododdziały.

Tabela nr. 12. Szczegółowy wykaz gruntów wyłączonych z produkcji przedstawia poniższa tabela:

Nr decyzji	Data wydania	Obecna lokalizacja	Powierzchnia wyłączenia	Przedmiot wyłączenia
ZU-2120-15/1/08	22.04.2008	14-02-2-204-c	0,03 wyłączenie trwałe	Temar s.c.
ZU-2129-29/12	07.05.2012	14-02-2-204-d	0,12 wyłączenie trwałe	Temar s.c.
ZU-2120-80/04	22.06.2004	14-02-3-10-285ax	0,1160 wyłączenie trwałe	Temar s.c.
P-2-2120-18/89	07.06.1989	14-02-03-10-285	0,0618 wyłączenie	Temar s.c.

Nr decyzji	Data wydania	Obecna lokalizacja	Powierzchnia wyłączenia	Przedmiot wyłączenia
			trwałe	
ZU-2125-2/10 „Brzózka 3”	30.06.2010	14-02-2-05-37-h 14-02-2-05-38-a	0,0460 0,9240	Poszukiwania naftowe „Diament” Sp z o.o. (Wyłączenie nietrwałe 01.07.2010 - 30.06.2011)
ZU-2125-13/11/2/10 (Zmiana decyzji)	16.09.2011	j.w.	j.w.	PGNiG Oddział Zielona Góra (Wył. nietrwałe 01.07.2010 - 30.06.2021)
NU-2125-23/93 „Retno 1”	11.10.1993	14-02-2-05- 4ab	0,70	Zielonogórski zakład Górnictwa Nafty i Gazu (Wył. nietrwałe 11.10.1993 – 31.12.1994)
ZU-2125-23A/93/97	12.05.1997	j.w.	j.w.	(zmieniono okres wyłączenia do zakończenia eksploatacji odwiertu)
ZU-2120-28/03 Zmieniona decyzją	08.10.2003	-	2,18 wyłączenie trwałe	EWE Polska Sp z o.o.
ZU-2120-26/05/28/03 (Gazociąg)	12.09.2005	14-02-3-10-80Am, 82s, 86s, 87i, 88j, 89h, 90g, 90Ad, 91c, 14-02-3-11-44a, 54a, 63f, 131o.	2,28 wyłączenie czasowe 1,8413 wyłączenie trwałe	EWE Polska Sp z o.o.
ZU-2120-47/10 (Wodociąg)	30.04.2010	14-02-3-282 a, b, d, h, i, m ,n 14-02-2-131g, ~h, 132~j	0,3712 wyłączenie trwałe	Gmina Bobrowice
ZU-2120-47-1/10 (zwiększenie powierzchni)	07.07.2010	j.w	0,4461 wyłączenie trwałe	Gmina Bobrowice
ZU-2120-47-2/10 (Pomniejszenie należności)	07.12.2010	j.w	j.w	Gmina Bobrowice
ZU-2129-15/13 (Zmiana powierzchni)	01.07.2013	14-02-3-282 a, b, d, h, i, m ,n, o 14-02-2-131g, ~h, 132~j	0,3460 wyłączenie trwałe	Gmina Bobrowice

Należy przyjąć następujący sposób postępowania z takimi gruntami:

- grunty wyłączone 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,
- 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 wyłączone 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 wyłączone z produkcji leśnej, bez decyzji zezwalającej na takie wyłączenie - opisać je jako WYL 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 Brzózka”. W tym drugim przypadku, niezbędne będzie uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy.

Nadleśnictwo przekaze Wykonawcy prac mapy ewidencyjne, na których oznaczono ośrodki wypoczynkowe (2 kompleksy). Będzie to równocześnie propozycja ustalenia właściwej kategorii gruntów i granic użytków gruntowych. Plan urządzenia lasu uporządkuje w sposób faktyczny i prawny kategorie gruntów zajętych przez ośrodki wypoczynkowe i da podstawę do przeprowadzenia niezbędnych zmian ewidencyjnych, w trybie określonym w piśmie dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 24.10.2013 r., zn.spr. ZU-2110-28/13.

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 1.01.2003 r.

Problem braku opracowań siedliskowych na gruntach przejętych w zarząd po roku 2003 r., należy rozwiązać poprzez opracowanie aneksu do operatu g-s. Wykonawca projektu PUL będzie zobowiązany do opracowania takiego aneksu, ale zakres prac należy ograniczyć do gruntów leśnych o powierzchni kompleksu minimum 1ha.

Prace te Wykonawca projektu PUL wykona wg następującej metodyki:

- należy wykonać minimum jedną odkrywkę glebową do głębokości 2m dla każdego odrębnego kompleksu leśnego o pow. min. 1ha,
 - przy większych kompleksach leśnych jedna odkrywka powinna przypadać na każde pełne 5 ha powierzchni leśnej.
 - dodatkowo, w celu właściwego ustalenia zasięgu siedlisk należy wykonać 2 odkrywki pomocnicze do głębokości 0,5 m, pogłębione wierceniem - na każde pełne 5 ha powierzchni kompleksu,
 - opracowanie powinno zawierać syntetyczny opis oraz mapy siedlisk, zawierające: zasięgi siedlisk, typy siedliskowe lasu, stopnie zniekształcenia, warianty wilgotnościowe, rodzaje, podtypy i gatunki gleb, typy drzewostanu (wg założeń protokołu KZP),
 - ustalenia operatu siedliskowego należy ująć w opisach taksacyjnych projektu planu urządzenia lasu V rewizji oraz wykorzystać do aktualizacji LMN o warstwy gleb i siedlisk.
- Dla rozdrobionych gruntów leśnych poniżej 1 ha 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 najbliższych oddziałów, a w przypadku przejęcia większych powierzchni zostaną utworzone nowe oddziały o numerach najbliższych oddziałów, z dodaniem litery „A” lub kolejnych liter.

Należy dokonać przeadresowań siedzib następujących leśniczówek:

- leśnictwo Wełmice – z 67m na 145i,
- leśnictwo Łąkowa – z 50f na 122h,
- leśnictwo Wężyska – ze 162g na 50f,
- leśnictwo Brzózka – ze 162i na 145x.

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 wydzieleń.

W PUL należy ująć grunty stanowiące współwłasność, wg wykazu przekazanego przez nadleśniczego. Wg stanu na dzień posiedzenia KZP jest to jeden grunt: dz. ew. 397 obrębu Lubiaków (gmina Dąbie) z udziałem 517/1000. W opisie taksacyjnym grunty te należy oznaczyć odpowiednią informacją dodatkową, z podaniem udziału we współwłasności.

W trakcie prac terenowych należy oznaczyć w terenie niewyraźne granice wydzieleń 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.).

W związku z tym, że znaczna część terenu Nadleśnictwa Brzózka została objęta projektem ISOK, w ramach którego zebrano dane w technologii laserowego skaningu lotniczego (LIDAR), wnioskuje się również, aby dokonać identyfikacji obiektów archeologicznych znanych z badań powierzchniowych Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP) oraz lokalizacji nowych odkryć z wykorzystaniem tej technologii. Zlecenia wyżej opisanego projektu dokona Nadleśnictwo Brzózka w III kwartale 2015 r. Opracowanie to zostanie przekazane Wykonawcy PUL i posłuży do właściwego ujęcia w planie zagadnienia obiektów archeologicznych.

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, otulina WDN, drzewostan zachowawczy, 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 zmieniają 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.

8. Zastosowanie jednostek kontrolnych

W Nadleśnictwie Brzózka 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.

Proponuje się 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, rosące 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 IIa, IIIb.

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 zwarciu – IIIb).

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 ostoji ksylobiontów.

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 wydzieleni.

- 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 (odsłanianie wartościowych kęp młodego pokolenia).

10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO, z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych

Przyjąć wskaźnik zwiększenia powierzchni do odnowienia w KO i KDO, z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych, w wysokości 20% , za wyjątkiem cięć uprzążających 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 – oprawione wydruki		
opisanie ogólne (elaborat z kieszenią na mapy)	3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
opisy taksacyjne dla obrębów + tabele	2x3	nadleśnictwo, rdLP
wykazy zadań gospodarczych wg obrębów i zestawienia zbiorcze	3x3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
program ochrony przyrody	3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
prognoza oddziaływania na środowisko	3*	nadleśnictwo, rdLP, DGLP

Element planu	Ilość	Przeznaczenie
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	3x3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
drzewostanów i cięć	3	nadleśnictwo (laminowane na płótnie)
cięć rębnych	2x3	nadleśnictwo, rdLP
typów siedliskowych lasu	3x3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
ochrony przeciwpożarowej	6x3	5 x nadleśnictwo, rdLP
ochrony lasu	2x3	nadleśnictwo, rdLP
gospodarki łowieckiej	2x3	nadleśnictwo, rdLP
obszarów chronionych i funkcji lasu	3x3	nadleśnictwo, rdLP, DGLP
zagospodarowania rekreacyjnego	2x3	nadleśnictwo, rdLP
walorów przyrodniczo-kulturowych	2x3	nadleśnictwo, rdLP,
nasiennictwa i selekcji	2x3	nadleśnictwo, rdLP
mapy czyste	10x3	nadleśnictwo
Mapy w skali 1:50 000		
sytuacyjno-przeglądowa obszaru nadleśnictwa z nadaną kolorystyką leśnictw	7	5x 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)	13	nadleśnictwo
książki walorów przyrodniczo-kulturowych i monitoringu	13	nadleśnictwo
mapy gospodarczo-przeglądowe drzewostanów i projektowanych cięć (dla leśnictw)	13	nadleśnictwo (podklejone na płótnie, laminowane)
mapy gospodarczo-przeglądowe walorów przyrodniczo-kulturowych (dla leśnictw)	13	nadleśnictwo
mapy gospodarczo-przeglądowe leśnictw w skali 1:10 000 - czyste	13x10	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) prześle 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 książek 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-przeglądowych, 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 przeglądowych 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
- 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 pozostaje bez zmian. Należy dokonać drobnej korekty granic leśnictw:

- przesunąć oddziały 1, 2 z leśnictwa Szczawno do leśnictwa Brzeźnica,
- przesunąć oddziały 121A i 122 z leśnictwa Brzózka do leśnictwa Łąkowa.

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 Brzózka zostały wyznaczone i uznane (Decyzja nr 30 Dyrektora RDLP w Zielonej Górze z dnia 27.06.2007 r.) drzewostany, jako pierwotne ogniska gradacyjne na obszarze 2033,46 ha.

I Pierwotne Ognisko Gradacyjne - TARNAWA 181,21 ha

Obszar położony w obrębie leśnym Pław, na terenie leśnictwa Kukadło, w oddziałach: 204, 205, 207 - 211

II Pierwotne Ognisko Gradacyjne - GOZDNO 958,97 ha

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Gozdno, w oddziałach: 228-234, 242-249, 260-267, 278-285, 295-302

III Pierwotne Ognisko Gradacyjne - KAŁEK 190,52 ha

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice, na terenie leśnictwa Wełmice, w oddziałach: 181 – 185, 190 - 192

IV Pierwotne Ognisko Gradacyjne - PRZYCHÓW 702,76 ha

Obszar położony w obrębie leśnym Bobrowice na terenie leśnictwa Wełmice, w oddziałach: 28-34, 50-56, 75-81, 98-104, 116-122.

Nie stwierdza się potrzeby weryfikacji lokalizacji i powierzchni ognisk gradacyjnych.

Należy włączyć do opracowania PUL, przyjęte przez nadleśnictwo, założenia dotyczące zasad gospodarowania w wyznaczonych pierwotnych ogniskach gradacyjnych i ich otulinach (m.in.

proponowane rębnie, wprowadzanie podszytów, odmienne od przyjętych składy gatunkowe upraw, itd.), które określone zostały w stosownym zarządzeniu Nadleśniczego.

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 Brzózka nie wyznaczono stałych pędraczysk.

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 A4 w układzie poziomym.

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 urzędzenia lasu Nadleśnictwa Brzózka 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 Brzózka. 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 urzędzenia 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
Dąbrowy Gubińskie PLH080069	-	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.
Bory Chrobotkowe koło Brzózki PLH080031	-	2015	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.
Jezioro Janiszowice PLH080053	-	PZO ustanowiony zarządzeniem z dnia 14.11.2013 r.	Zadania w PUL zostaną przyjęte wg obowiązującego PZO

Obszar Natura 2000	Opracowany PO lub PZO	Planowany termin realizacji PZO	Propozycja na KZP w zakresie ujmowania w PUL zadań ochronnych.
Dolina Dolnego Bobru PLH080068	-	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 Brzózka znajdują się następujące obszary chronione:

- **Obszary Natura 2000**

Na terenie nadleśnictwa znajduje się 6 obszarów Natura 2000, w tym 5 specjalnych obszarów ochrony 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 łąkowe. Wśród tych ostatnich najcenniejsze są fragmenty łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych.

W obszarze występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie łąkowym 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 w północnej części Nadleśnictwa Brzózka zajmuje w sumie 4 692,51 ha, w tym 168,53 ha powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Data zakwalifikowania jako OSO – 2007-09.

„Jezioro Janiszowice” (PLH080053) to obszar zaproponowany przez organizacje ekologiczne do *Shadow List* w roku 2006. Zajmuje 189,82 ha, w tym na gruntach leśnych 13,92 ha. tj. 7,33% powierzchni całego obszaru. Jezioro Janiszowice (Strużka) to silnie wypłycone jezioro z szuwarem kłociowym oraz unikatowymi zbiorowiskami i gatunkami roślinności torfowiskowej (*Pilularia globulifera*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*, *Eleocharis multicaulis*, *Lycopodium inundatum*).

W październiku 2010 roku obszar został zaproponowany jako OZW natomiast od listopada 2013 roku objęty został planem zadań ochronnych.

„Dąbrowy Gubińskie” (PLH080069) obszar zaproponowany do OZW w październiku 2010 r. Obszar obejmuje dobrze zachowany kompleks kwaśnych dąbrów oraz torfowisk przejściowych i trzęsawisk. Występuje tu jedno z najważniejszych na Ziemi Lubuskiej stanowisk jelonka rogacza oraz pachnicy dębowej. Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 1534,60 ha.

W Nadleśnictwie Brzózka obszar zajmuje 26,96 ha., co stanowi 1,76% całego obszaru.

Pozostała część obszaru zlokalizowana jest na terenie Nadleśnictwa Gubin.

„Bory Chrobotkowe koło Brzózki” (PLH080031) obszar o znaczeniu wspólnotowym Natura 2000, data zaproponowania do OZW - październik 2009 r. Lokalizacja: obręb leśny Brzózka, leśnictwo Łąkowa. Zasięgiem swoim obejmuje obszar 891,95 ha. Dominującymi zbiorowiskami leśnymi są: bór świeży *Leucobryo-Pinetum* i bór chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*. Podłożem są luźne piaski rzeczne i sandrowe tworzące na pograniczu Doliny Środkowej Odry i Wzniesień Gubińskich rozległe piaszczyste tarasy wznoszące się ponad tarasem łąkowym na północy i wyspami morenowymi na zachodzie i południu. Na części obszaru piaski są drobnoziarniste w wyniku eolicznego przesortowania. Występujące tu bardzo ubogie podłoże nie sprzyja rozwojowi roślin zielnych. Jedynie w miejscach otwartych, głównie wzdłuż torowiska przecinającego cały obszar rozwijają się pionierskie zbiorowiska muraw napiaskowych o bardzo uproszczonym składzie gatunkowym. Zarówno na terenach leśnych jak i w części muraw dominują porosty ze znacznym udziałem chrobotków z podrodzaju *Cladina* (*Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina* i in.). W niektórych fragmentach boru chrobotkowego wzrasta udział mszaków, ale udział roślin naczyniowych (oprócz wrzosu *Calluna vulgaris*) jest znikomy. Inne zbiorowiska zajmują niewielkie powierzchnie i są wykształcone w obniżeniach na obrzeżach obszaru nad lokalnymi niewielkimi ciekami i przy brzegach zbiorników wodnych.

„Dolina Dolnego Bobru” (PLH080068) obszar ten zajmuje powierzchnię 1730,10 ha. Obejmuje on biegnącą z południa na północ dolinę dolnego biegu Bobru na odcinku od Żagania do Dychowa w okolicy Krosna Odrzańskiego, z przerwą w okolicy Nowogrodu Bobrzańskiego. Część północna obszaru (od Nowogrodu do Dychowa) znajduje się w osobnym, wydzielonym specjalnie dla tego odcinka doliny rzeki mezoregionie: „Dolina Dolnego Bobru”. Zdecydowana większość tego OZW znajduje się poza terenami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Brzózka (tylko 128,42 ha powierzchni obszaru położone jest na gruntach nadleśnictwa). Ukształtowanie terenu całego obszaru jest typowe dla średniej wielkości rzek nizinnych z stosunkowo głęboko wciętych korytem Bobru oraz różnej szerokości płaskimi terasami zalewowymi rozciągającymi się na obu jego brzegach. Przebieg rzeki ma charakter naturalny z meandrami i starorzeczami. W granicach ostoi na gruntach Nadleśnictwa Brzózka występuje siedlisko przyrodnicze 91D0 (bory i lasy bagienne) niewymienione w SDF (oddz. 196a obr. Bobrowice).

Na obszarze położonym w granicach Nadleśnictwa Brzózka stwierdzono występowanie: bobra europejskiego, jelonka rogacza i kozioroga dębosza.

„Krośnieńska Dolina Odry” (PLH080028) to obszar obejmujący 17368,90 ha, a położony na północy 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 łągów jesionowo-wiązowych (np. kompleks k. Krępy) i łągów wierzbowych. Obszar obejmuje końcowy odcinek Bobru uchodzącego do Odry (od jazu zapory w Raduszczy 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. Rozpoznano do tej pory 7 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, a szczególnie kompleksów łąkowych i lasów łęgowych oraz 9 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej (dla których brak jednak jakichkolwiek danych prócz stwierdzenia obecności). Obszar stanowi ważny korytarz ekologiczny. Obszar położony jest na północy Nadleśnictwa Brzózka, zajmując w zasięgu terytorialnym w sumie 4 692,51 ha, a 168,53 ha powierzchni leśnej nadleśnictwa.

- **Obszary Chronionego Krajobrazu:**

Na terenie nadleśnictwa Brzózka funkcjonują cztery obszary chronionego krajobrazu. Wszystkie obszary zostały powołane mocą rozporządzenia nr 3 Wojewody Lubuskiego z dnia 17 lutego 2005 r., które zmieniło wcześniejsze rozporządzenie Nr 14 z dnia 24 lipca 2003r.

Są to następujące obszary:

- 18 - Krośnieńska Dolina Odry
- 24 - Rynna Pławska
- 25 - Dolina Bobru
- 26 - Bronków-Janiszowice

„18 - Krośnieńska Dolina Odry” - obszar o powierzchni 13 265 ha położony w gminach: Czerwieńsk (4 578 ha), Gubin (49 ha), Krosno Odrzańskie (4 225 ha) oraz Sulechów (2 550 ha) i Zielona Góra (1 863 ha).

Obszar leży na północy nadleśnictwa i obejmuje fragmenty obrębów Brzózka i Pław.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 4 641,67 ha, co stanowi 35% powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 161,76 ha powierzchni w zarządzie nadleśnictwa.

„24 - Rynna Pławska” - obszar o powierzchni 3 000 ha położony w Gminie Dąbie.

Obejmuje część obrębu Pław. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położona jest cała powierzchnia obszaru. Obszar zajmuje 2 041,42 ha powierzchni w zarządzie nadleśnictwa.

„25 - Dolina Bobru” - obszar o powierzchni 13 162 ha położony w gminach: Dąbie (1 800 ha), Żagań (2 934 ha), Bobrowice (3 320 ha), Krosno Odrzańskie (255 ha), Małomice (715 ha), Nowogród Bobrzański (2 248 ha), Szprotawa (1 890 ha).

OCHK położony jest w części środkowej nadleśnictwa obejmując części wszystkich obrębów leśnych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa położone jest 3 798,28 ha, co stanowi 28,9 % ogólnej jego powierzchni. Obszar zajmuje 1 534,88 ha powierzchni w zarządzie.

„26 - Bronków-Janiszowice” - obszar o powierzchni 3 529 ha położony w Gminie Bobrowice. Położony jest w części południowo-zachodniej nadleśnictwa, na terenie obrębów Bobrowice i Brzózka.

W zasięgu terytorialnym położone jest 3 447,72 ha, co stanowi 97,7 % ogólnej powierzchni obszaru. Obszar zajmuje 2 020,38 ha powierzchni w zarządzie nadleśnictwa.

- **Rezerваты przyrody**

W terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Brzózka nie ma rezerwatów przyrody, w tym rezerwatów projektowanych.

- **Parki Krajobrazowe**

W terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Brzózka nie funkcjonują parki krajobrazowe. Brak jest również PK projektowanych.

- **Użytki ekologiczne**

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka funkcjonuje 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 115,98 ha. Stanowi to 0,48 % powierzchni ogólnej nadleśnictwa.

Wszystkie użytki zostały zatwierdzone rozporządzeniem nr 5 Wojewody Lubuskiego z dnia 25 marca 2002 roku (Dz. Urz. Województwa Lubuskiego nr 44 poz. 554 z dnia 19. 04. 2002 r.).

Wykaz wraz z numerem w rejestrze Wojewody oraz ich lokalizacja:

- nr 22 - „Bagna Bejtlicha” o powierzchni 6,25 ha - leśnictwo Brzózka oddz. 200c, 215b
- nr 141 - „Bagno Gorbuna” o powierzchni 10,65 ha - leśnictwo Wężyska oddz. 86k, 110c,d
- nr 146 - „Bagno Koziańskiego” o powierzchni 4,74 ha - leśnictwo Łąkowa oddz. 95d
- nr 144 - „Bagno Łozowskiego” o powierzchni 4,46 ha - leśnictwo Łąkowa oddz. 73f, 74b
- nr 65 - „Bagno Połupińskie” o powierzchni 11,18 ha – leśnictwo Brzeźnica oddz. 75b, 77a
- nr 20 - „Bobrowy Las” o powierzchni 3,52 ha – leśnictwo Bobrowice oddz. 196a
- nr 19 - „Dachów” o powierzchni 13,32 ha – leśnictwo Bobrowice oddz. 201j, 202a,c
- nr 143 - „Długie Bagno” o powierzchni 5,67 ha – leśnictwo Łąkowa oddz. 32b
- nr 67 - „Dwójka” o powierzchni 4,34 ha – leśnictwo Szczawno oddz. 2c
- nr 18 - „Osieć hektarów” o powierzchni 16,97 ha – leśnictwo Brzózka oddz. 215k, 230i, o, 231c,d
- nr 66 - „Pławie” o powierzchni 10,63 ha – leśnictwo Pław, Brzeźnica oddz. 232p,z,233c,d,f,234a,f,249b,h, 250b
- nr 142 - „Raduszec” o powierzchni 11,24 ha – leśnictwo Brzózka oddz. 115k,m,n,o, 137a
- nr 145 - „Retno” o powierzchni 8,69 ha – leśnictwo Łąkowa oddz. 6c, 6d
- nr 21 - „Strużka” o powierzchni 4,32 ha – leśnictwo Strużka oddz. 180h

- **Pomniki przyrody**

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka w leśnictwie Lubiatów, oddz. 119a znajduje się jeden zarejestrowany pomnik przyrody (Zarz. Wojew. Nr 76 z 1988r., nr rej. 850 – Dz. U. nr 13 poz.199 z 1988 r. ponownie Rozporządzeniem Nr 32 Wojewody Lubuskiego z dnia 19 maja 2006 r. poz. 832) - dąb szypułkowy wiek 310 lat, obwód 540cm, wysokość 26 m.

W związku z tym, że ta forma ochrony przyrody ma w nadleśnictwie tak nieliczną reprezentację, należy ramach aktualizacji Programu ochrony przyrody zaproponować do uznania za pomniki przyrody kolejne drzewa spełniające odpowiednie kryteria.

- **Ochrona strefowa**

Na terenie Nadleśnictwa Brzózka wyznaczone zostały 3 strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową. Dwie z nich dotyczą miejsca gniazdowania bielika *Haliaeetus albicilla*. Populacje w nich bytujące są stabilne, a gniazda

systematycznie zasiedlane. Dla najstarszego stwierdzonego miejsca gniazdowania bielika zlokalizowanego w obrębie leśnym Brzózka strefa ochronna ustalona została przez Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Zielonej Górze w dniu 08.09.1998 roku, nr w rej. 28, powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 19,95ha, strefy ochrony okresowej 64,14 ha.

Druga strefa ochronna położona w obrębie leśnym Pław ustalona została decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim nr RDOŚ-08-WPN I.6442.32.2011.KA z dnia 21.12.2011 roku. Obszar strefy ochrony całorocznej swoim zasięgiem obejmuje powierzchnię 21,77 ha, natomiast strefy ochrony okresowej położonej na terenie Nadleśnictwie Brzózka - 58,74 ha.

Decyzją z dnia 25.08.2014 roku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim ustalił granice strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania bociana czarnego *Ciconia nigra*. Jest to trzecia strefa wyznaczona na gruntach Nadleśnictwa Brzózka i zlokalizowana jest w północnej części obrębu leśnego Brzózka. Powierzchnia strefy ochrony całorocznej wynosi 4,78 ha, strefy ochrony okresowej 24,93 ha.

Szczegółowe dane lokalizacyjne zostaną przekazane bezpośrednio Wykonawcy projektu PUL.

- **Ważniejsze obiekty dziedzictwa kulturowego i obiekty archeologiczne**

1. Cmentarzyska kurhanowe:
 - leśnictwo Gozdno, 213a,b,d
 - leśnictwo Wężyska 24j, 1m
2. Obóz wojskowy z okresu wojny trzydziestoletniej:
 - leśnictwo Łąkowa 6a.
3. Grodzisko
 - leśnictwo Pław, 192a.
4. Cmentarzyska ciałopalne kultury łużyckiej:
 - leśnictwo Szczawno, 22r, 24a,b
 - leśnictwo Lubiatów, 142a,b,d,f,l
 - leśnictwo Łąkowa, 11g
 - leśnictwo Pław, 190g,
 - leśnictwo Brzeźnica, 273g,o 301h,k, 302d.
5. Historyczne cmentarze poniemieckie:
 - obręb Bobrowice: 67d, 201f
 - obręb Brzózka: 3b, 5l, 10h, 214g,
 - obręb Pław: 119f, 161r, 171h, 264k.

- **Lasy ochronne**

Lokalizacja oraz powierzchnia lasów ochronnych według poszczególnych kategorii ochronności ustalona w oparciu o Zarządzenie Nr 3 Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 23 stycznia 1998 roku.

Podsumowanie powierzchni lasów ochronnych zawiera poniższa tabela:

Kategoria ochronności	Obręby:			Nadleśnictwo	
	Bobrowice	Brzózka	Pław		
	Powierzchnia leśna w ha			%	
1	2	3	4	5	6
Glebochronne			60.82	60.82	2.18
Glebochronne i wodochronne	44.00			44.00	1.58
Glebochronne i ostoje zwierząt chronionych			13.33	13.33	0.48
Wodochronne	741.23	814.02	680.82	2 236.07	80.33

Badawcze (GPW)	307.67			307.67	11.05
Drzewostany nasienne wyłączone		9.10		9.10	0.33
Ostoje zwierząt chronionych			63.51	63.51	2.28
Lasy w miastach i wokół miast			49.24	49.24	1.77
Ogółem	1 092.90	823.12	867.72	2 783.74	100.00

W związku z fizyczną likwidacją wyłączanego drzewostanu nasiennego oraz zmianami w lokalizacji stref ochronnych, równoległe do prac związanych z opracowaniem projektu planu urządzenia lasu V rewizji zostanie przygotowany wniosek do dyrektora Generalnego LP o pozbawienie charakteru ochronnego lasów stanowiących drzewostany nasienne wyłączone oraz ostoje zwierząt chronionych. 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 ewidentnych błędów wynikających z uproszczonej metodyki określania siedlisk z tzw. bazy invent, zwłaszcza siedlisk 91E0b, do których czasem zaliczano błędnie płaty olsów porzeczkowych lub siedlisk zastępczych na siedliskach grądów niskich.

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)
-----	--------------	---------------------------------	----	--	--

TSL	wa- riant	Typ gleby, utwor geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
Bs		wszystkie	So	So 95, Brz 5	Ib/IIb
Bśw	1	wszystkie	So	So 90, Brz, i inne 10	Ib/IIb
	2	wszystkie	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
Bw	1	piaski sandrowe na pyłach trzeciorzędowych	Św-So	So 70-80, Św 20, Brz i inne 10	Ib/IIb
		piaski rzeczne	So	So 90, Brz, Św i inne 10	Ib/IIb
BMśw	1	gleby wytworzone z piasków (pokryw) eolicznych	So	So 80-90, Brz, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
		wszystkie podtypy na utworach spiętrzonych: piaskach zwałowych, piaskach i glinach moren czołowych, piaskach ozów i kemów	Bk-So	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	gleby wytworzone z piasków (pokryw) eolicznych	So	So 80-90, Św, Dbb i inne 10-20	Ib/IIb
		pozostałe gleby	Db-So	So 60-70, Dbb 20-30, Św, Bk, Brz, Lp i inne 10-20	IIIa/Ib
	BMw	1	G, OGS, MR, AK – piaski, mursze na piaskach, piaski na pyłach i glinach	Db-So	So 60, Db 20-30, Św, Brz in. 10
pozostałe w tym wariantcie			Św-So	So 60, Św 20, Dbb 10, Brz i inne 10	Ib/IIb
2		wszystkie	Św-So	So 40-50, Św 20-30, Brz 10-20, Db i inne 10	IIb/Ib
BMb	1	wszystkie	So-Brz	Brzo 40-50, So 30-40, Św i in. 10-20	wył. z użytł.
LMśw	1	piaski luźne i słabogliniaste poza morenami czołowymi, kemami i ozami	Db-So	struktura IIp, So 40-50, Dbs 30-40, Bk, Md, Brz i inne 10-20	IIIa/Ib
		wszystkie podtypy na piaskach moren czołowych, piaskach ozów i kemów	Bk-So	struktura IIp., So 40-50, Bk 30-40, Lp, Kl, Md, Gb i inne 10-20	IIIa/Ib
		piaski gliniaste, piaski na glinach i utwory cięższe	So-Bk-Db	struktura IIp., Db 40-50, Bk 20-30, So 20-30, Lp, Kl, Gb, Św i inne 10-20	IIIb/IIIa
LMśw	2	AR, RD, OC, B, AK, AU wytworzone z piasków zwykłych	Św-Db-So	So 40-50, Db 20-30, Św 20-30, Brz, Lp, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		AR, B, RD, D, AK wytworzone z piasków gliniastych i piasków na utw. cięższych, oraz P, MR, G, BR, OG	Św-Bk-Db	struktura IIp, Db 40-50, Bk-20-30, Św 20, Lp, Gb, Kl i in. 10	IIIb/IIIa
LMw	1	AR, B, D, AK, AU na wszystkich utworach	Św-Db-So	So 40-50, Db 20-30, Św 20-30, Brz, Ol, Gb i in. 10	IIIa/IIIb
		G, MR, M na wszystkich utworach	Św-Db	Dbs 50, Św 30, Gb, Jw, Ol i in. 20	IIIa/IIb

TSL	wa- riant	Typ gleby, utwór geologiczny	TD	Docelowy skład gatunkowy (%) drzewostanów i struktura	Prop. rębnia (zasadnicza/ zastępcza)
	2	B, D, AK na wszystkich utworach	So-Db-Św	Św 30-40, Dbs 20-30, So 20, Brz, Ol in. 10	IIb/IIIb
		G. OG, MR na wszystkich utworach	Ol-Św-Db	Dbs 40, Św 20-30, Ol 20, Gb, Brz, Wz i inne 10	Ib/IIb
Lśw	1	P, BR na Qg1, Qg2	Db	Db 80, Gb, Lp, Wz, Bk i in. 20	IIb/Ib
		pozostałe gleby	Bk-Db	struktura IIp., Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Md, Gb inne 10-20	IIIb/IIa
	2	BR, P na Qg1, Qg2	Js-Db	struktura IIp., Dbs 70, Js 20, Lp, Wz, Gb i inne 10	IIb/IIIb
		pozostałe gleby	Bk-Db	struktura IIp Dbs 60-70, Bk 20-30, Lp, Jw, Gb inne 10-20	IIIb/IIa
Lw	1	G, MR, CZ	Db	Dbs 70-80, Js, Wz, Gb, Kl, Lp i inne 20-30	IIb/IIIb
		OG	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol i inne 10	IIb/IIIb
	2	całe nadleśnictwo	Js-Db	Dbs 50-60, Js 20-30, Ol, Wz, Gb, Jw i inne 20	IIb/IIIb
Ol	1	całe nadleśnictwo	Brz-Ol	Ol 70, Brz 30	Ib/IIb
	2	całe nadleśnictwo	Ol	Ol 90, Brz 10	Ib/IIb
	3	całe nadleśnictwo	Ol	Ol 90, Wb in. 10	wyř. z użytł.
OIJ	1	wszystkie podtypy	Js	Js 80, Ol 10-20, Wz, Dbs i inne 10	IIb/Ib
	2	wszystkie podtypy	Ol-Js	Js 60, Ol 30, Wz i inne 10	IIb/Ib
	3	wszystkie podtypy	Js-Ol	Ol 60-70, Js20-30, Wz i in. 10	wyř. z użytł.
Lł	1	wszystkie podtypy	So-Tpb-Db	Dbs 40, Tpb 20-30, So 20-30, Tpcz, Wz, Wb, Lp	IIIb/Ib
	2	wszystkie podtypy	Js-Db	Dbs 60-70, Js 20-30, Wz, Ol, Klp i inne 10	IIb/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 siedlis- ka	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 IIp. Bk Dbb Lpd 100	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Grąd środkowoeuropejski (<i>Gallio-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 KI Bk i In. 10-30 IIp. Gb 30-70, Lpd 10-60, Bk Klzw i in. 10-20	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębni zgodnie z zasadami hodowli lasu.

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optimalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza - %	TD	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Ocena
		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, Klz 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.
Śródlądowe 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.
		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 rębny 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 rębny 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 rębny 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 rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.

Nazwa siedliska	Kod siedliska	Typ siedliskowy lasu Struktura drzewostanu	Optimalny docelowy skład gatunkowy drzewostanu wg Matuszkiewicza - %	TD	Orientacyjny skład gatunkowy drzewostanu - % budowa pionowa	Ocena
Nadrzeczny łęg wierzbowy (Salicetum albo-fragilis)	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 rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Nadrzeczny łęg topolowy (Populetum albae)	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 Ilp. Tpb Tpcz Tpsz 30-60 Wbb Wbk 30-40 Wzp 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Niżowy łęg olszowo-jesionowy (Fraxino-Alnetum)	91E0-3	OJ (Llb) Typowa struktura drzewostanu a1 - 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	Ip. Js 40-60 Ol 30-50 Wz i in. 0-10	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	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 Ilp. Wzs 50, Gb30 Tpb, Klpd, Lpd i in. 20 IIIp. Czmmw Gb Lpd Klzw Klpd Jb i in.	Skład optymalny możliwy do osiągnięcia w ciągu kolei rębny zgodnie z zasadami hodowli lasu.

4. Wieki rębności

Przyjęto następujące wieki rębności:

Db – 140 lat
So, Bk – 100 lat
Św – 80 lat
Js, Wz, Md, Kl, Jw, Dbc – 100 lat
Gb, Brz, Lp, Ol, Dg – 80 lat
Ak, Os, Ol odr. – 60 lat
Tp, Wb, Olsz, Sob – 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 § 83 ust. 3 IUL.

5. Podział na gospodarstwa

Należy przyjąć następujący podział 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),
- > drzewostan zachowawczy – obr. Brzózka 134b
- > lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody – siedliska przyrodnicze w stanie zachowania „A”,
- > drzewostany na siedliskach bagiennych i łągowych (BMb, OI, OIJ – w 3 wariantcie uwilgotnienia).
- > lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności i bezpieczeństwa państwa (rezerwa drzewna na pniu),
- > obszary o wyjątkowym znaczeniu ze względów kulturowych (wpisane do rejestru zabytków):
 - obręb Brzózka: 5Aa
 - obręb Pław: 14a, 16c, 22r, 24a,b, 173a, 190h, 197o.

Wyszczególnione lokalizacje należy traktować orientacyjnie. Po wykonaniu inwentaryzacji obiektów archeologicznych przy użyciu technologii LIDAR, obszary te zostaną zweryfikowane i wyodrębnione w mniejsze pododdziały.

> drzewostany, w stosunku do których zatwierdzony plan ochrony lub plan zadań ochronnych Obszaru N2000 nakazał wyłączenie z użytkowania: obręb Bobrowice: 222g,h,i,j,k, 224g,h,236a,b,c,h,237a,

> strefy całorocznej ochrony wokół miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków ptaków.

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 zajęte przez ośrodki wypoczynkowe (2 kompleksy) zostaną opisane w planie UL jako TURYST – grunty związane z gospodarką leśną lub – po uzgodnieniu z Geodetą Powiatowym – jako grunty nieleśne.

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 przeszlorębne, 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 we wszystkich gospodarstwach, 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 złożonych 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 rębnego drzewostanu rębnią IIIa,b na 2 pasach manipulacyjnych w 10-leciu, z zachowaniem nawrotów cięć przy cięciach uprzątających.

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 krajowych, 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.

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 rębnego.

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 odstępowanie od użytkowania rębnego 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 opíše we 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., wykazujących dużą dynamikę wzrostu i tendencje do nieprawidłowej smukłości drzew. Rozmiar wykonania zabiegów w dwóch nawrotach, zostanie uzgodniony z nadleśniczym.

W opisanu ogólnym należy omówić wykaz cięć dwunawrotowych oraz pozycji bez zabiegu gospodarczego, z uzasadnieniem tak przyjętego postępowania. Z uzasadniania 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 dziesięciolecie
- 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 raptularza 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 opisanii 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 OIJ oraz Dbs na siedlisku BMśw1.
- docelowe składy upraw na gruntach porolnych bez opracowań siedliskowych, winny być każdorazowo przyjmowane na podstawie stosownej ekspertyzy PGiF RDLP w Zielonej Górze lub innych uprawnionych do tego podmiotów.
- dla pasów biologicznego zabezpieczenia poż. przyjąć należy brzozowy typ drzewostanu. Na siedliskach żyzniejszych 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: wzdłuż uczęszczanych dróg, przy miejscach postoju pojazdów i parkingach leśnych, w okolicach ośrodków wypoczynkowych i osadach leśnych oraz na obszarach pierwotnych ognisk gradacyjnych, głównie w drzewostanach sosnowych na żyzniejszych 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 wydzieleni.

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.I. 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.I. 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 przekaze Wykonawcy projektu PUL wyniki inwentaryzacji takich pasów, przeprowadzonej siłami własnymi.

Wykonawca zinwentaryzuje i zestawia w tabeli stan zagospodarowania pasów ppoż. typu D.

Nadleśniczy w uzgodnieniu ze służbami RDLP w Zielonej Górze dokona analizy zasadności zlokalizowania pasów biologicznego zabezpieczenia przeciwpożarowego. Decyzję w zakresie weryfikacji ich lokalizacji (lub też rezygnacji z dalszego zagospodarowania wybranych pasów) podejmie Dyrektor RDLP w Zielonej Górze.

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, wiaty, itp.

12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego

W ramach ubocznego użytkowania lasu Nadleśnictwo Brzózka prowadzi jedynie sprzedaż 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.

Kierunkowe wytyczne z w sprawie gospodarki łowieckiej powinny uwzględniać założenia wieloletniego planu łowieckiego na lata 2007-2017.

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 wydziełów 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 (poszerzanie 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 przekaże Wykonawcy nadleśnictwo. Ujawnieniu w LMN podlegałyby również obiekty infrastruktury wydzielone w odrębne wydziały literowane (jako dodatkowe warstwy w bazie obiektów liniowych). Informację o istniejącej infrastrukturze liniowej przygotowują służby nadleśnictwa w formie i czasie uzgodnionym z Wykonawcą prac.

Nadleśnictwo posiada opracowaną w 2001 r. koncepcję docelowej sieci dróg leśnych. Sieć dróg głównych (dojazdów pożarowych na gruntach leśnych) i dróg bocznych wraz z numeracją tych dróg, należy przyjąć generalnie zgodnie z tą koncepcją, z pewnymi modyfikacjami, uzgodnionymi z nadleśnictwem.

14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej

Syntetyczną 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.

Przychyłono się do wniosku nadleśnictwa, by nie sporządzać specjalistycznej ekspertyzy ekonomicznej, zawierającej 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,
- kęp ekologicznych pozostawionych na zrębach i uprawach, z opisaniem warstw i miąższości drzew, które będą stanowić ostoje ksylobiontów.

2. Nie należy inwentaryzować miąższości podrostów i podrostów o charakterze dolnego piętra (w tym nie obejmować ich pomiarem podczas zakładania powierzchni próbnych kołowych).

*Protokół sporządził:
Dariusz Kiewlicz*

Zatwierdził:

SPIS TREŚCI

Część A: Wytyczne w sprawie organizacji prac urzędniowych; 2

1. Stan prac przygotowawczych do sporządzenia planu urządzenia lasu 3
2. Stan posiadania i klasyfikacja gruntów 3
3. Stan opracowań glebowo-siedliskowych i fitosocjologicznych 6
4. Podział powierzchniowy 7
5. Ujęcie gruntów stanowiących współwłasność, oznakowanie granic wydzieleń. 7
6. Wykorzystanie zdjęć lotniczych do planu urządzenia lasu. 7
7. Ujmowanie cech drzewostanów w PUL 7
8. Zastosowanie jednostek kontrolnych 8
9. Zasady przebudowy drzewostanów 8
10. Zwiększenie powierzchni do odnowienia w KO i KDO, z tytułu uszkodzeń podczas cięć rębnych 9
11. Pomiar drewna martwego 9
12. Układ PUL z wyszczególnieniem zakresu wykonania map 9
13. Podział na obręby leśne i leśnictwa 11
14. Obszary zagrożone uporczywym występowaniem szkód 11
15. Terminy i sposoby kontroli prac urzędniowych 12
16. Forma oprawy części opisowej i map planu UL, potrzeba dodatkowych map i ekspertyz 12
17. Wykonanie tabeli XXII – dla gatunków chronionych, nieobjętych obszarem Natura 2000 13
18. Ustalenia dotyczące postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania planu u.l. na środowisko i obszary Natura 2000 13

Część B: Założenia do planu urządzenia lasu 14

1. Ustalenia dotyczące obszarów chronionych i funkcji lasu 14
2. Typy siedliskowe lasu i siedliska przyrodnicze 19
3. Typy drzewostanów 19
4. Wieki rębności 23
5. Podział na gospodarstwa 23
6. Wytyczne w sprawie cięć rębnych 24
7. Wykaz drzewostanów do przebudowy 26
8. Wytyczne w sprawie użytkowania przedrębego oraz pielęgnacji upraw i młodników 26
9. Wytyczne w sprawie hodowli lasu 26
10. Wytyczne w sprawie ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej 27
11. Wytyczne w sprawie zagospodarowania rekreacyjnego 28
12. Wytyczne w sprawie użytkowania ubocznego oraz zagospodarowania łowieckiego 28
13. Wytyczne w sprawie ujmowania w PUL zagadnień dotyczących infrastruktury nadleśnictwa 28
14. Wytyczne dotyczące charakterystyki ekonomicznej 29
15. Wytyczne w zakresie szczegółowości prognozy stanu zasobów drzewnych na koniec przyszłego okresu gospodarczego 29
16. Weryfikacja i aktualizacja programu ochrony przyrody 29
17. Wytyczne w zakresie wydruku map tematycznych 30
18. Projekt wystąpienia do regionalnego dyrektora ochrony środowiska w sprawie zakresu i szczegółowości prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko i obszary Natura 2000 30
19. Inne specyficzne zagadnienia 30

Protokół
z posiedzenia Narady Techniczno-Gospodarczej
w sprawie opracowania planu urządzenia lasu
dla Nadleśnictwa Brzózka
Obręby: Bobrowice, Brzózka, Pław
RDLP w Zielonej Górze
na okres 1.01.2017-31.12.2026

Narada Techniczno-Gospodarcza dla Nadleśnictwa Brzózka zwołana przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze odbyła się w dniu 20 października 2016 r. w siedzibie Nadleśnictwa Brzózka w Dychowie.

W Naradzie Techniczno-Gospodarczej uczestniczyli przedstawiciele:

Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Zielonej Górze

- Krzysztof Poczekaj – Zastępca Dyrektora ds. gospodarki leśnej – przewodniczący Komisji
- Dariusz Miernik – Naczelnik Wydziału Zarządzania Zasobami Leśnymi
- Dariusz Kiewlicz – Starszy Specjalista SL ds. urządzania lasu
- Roman Grupa – Starszy Specjalista SL ds. nasiennictwa
- Olga Ciemnoczołowska – Starszy Referent ds. mediów i promocji

Nadleśnictwa Brzózka

- Piotr Świder – Nadleśniczy
- Krzysztof Miazgowicz – Zastępca Nadleśniczego
- Henryka Kaciunka – Inżynier Nadzoru
- Barbara Świder – Starszy Specjalista SL ds. hodowli lasu
- Andrzej Błaszaków – Specjalista SL ds. ochrony lasu
- Marta Klupś – Referent ds. użytkowania lasu

Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych

- Marcin Polewczyk – Starszy Specjalista SL

Zespołu Ochrony Lasu w Łopuchówku

- Robert Zander – Starszy Specjalista SL

Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp

- Michał Bielewicz – Starszy Specjalista ds. funkcjonowania, gospodarowania i ochrony obszarów Natura 2000

Biura Urządzenia Lasu i Geodezji Leśnej

- Zbigniew Cykowiak – Dyrektor Oddziału w Poznaniu
- Piotr Kubala – Zastępca Dyrektora Oddziału w Poznaniu
- Robert Misiorny – Kierownik pracowni ul
- Krzysztof Kołodziejczak – Taksator Specjalista
- Ryszard Mazurczak – Starszy Inspektor Zarządu Biura

Urzędu Miejskiego w Krośnie Odrzańskim

- Janina Pawlik – Naczelnik Wydziału

Po zreferowaniu:

- analizy gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu: referatu Nadleśniczego, koreferatu wykonawcy projektu planu ul., referatu Kierownika ZOL, informacji 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 przez wykonawcę projektu planu,

Komisja podjęła następujące ustalenia:

Część A. Końcowe ustalenia w sprawie organizacji prac urządzeniowych oraz ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania poprzedniego planu urządzenia lasu

1. Ocena ostatecznej wersji mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu

Komisja akceptuje przedstawioną przez wykonawcę ostateczną wersję mapy przeglądowej obszarów chronionych i funkcji lasu, która uwzględnia dane zebrane podczas prac przygotowawczych oraz informacje uzyskane w toku prac urządzeniowych.

Zasięg siedlisk przyrodniczych został przyjęty wg danych Lasów Państwowych zweryfikowanych podczas prac urządzeniowych oraz danych RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

2. Akceptacja przedstawionego w projekcie planu urządzenia lasu zakresu i formy podstawowych założeń polityki przestrzennego zagospodarowania regionu

Gospodarka leśna w Nadleśnictwie Brzózka 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.

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 Brzózka na lata 2017-2026 jest zgodny ze strategią przestrzennego zagospodarowania regionu wyrażoną w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w regionalnych programach ochrony środowiska.

3. 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 przekazaniu informacji do poszczególnych PODGiK w zakresie zmian użytków.

Komisja akceptuje ustalenia.

4. Zatwierdzenie zmian granic i numeracji oddziałów

Zgodnie z ustaleniami KZP podział powierzchniowy i numerację oddziałów przyjęto wg poprzedniego planu. Niewielkie powierzchnie gruntów przejętych przyłączono do najbliższej położonych oddziałów.

Komisja nie wnosi uwag.

5. Zakres wykorzystania wskaźników spodziewanego przyrostu

Spodziewany przyrost bieżący tablicowy wynosi 1 366 950 m³ brutto, natomiast uzyskany w ubiegłym okresie przyrost bieżący użyteczny wyniósł 1 688 615 m³ brutto.

Do prognozy stanu zasobów drzewnych przyjąć spodziewany przyrost bieżący tablicowy.

6. 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 pierścicowego pola przekroju oraz wysokości jest mniejsza od 2 i wynosi odpowiednio 0,361 i 0,057.

7. Ocena gospodarki leśnej za okres obowiązywania planu

W ubiegłym okresie gospodarczym nadleśnictwo wykonało plan miąższościowy użytkowania rębego w 86,26%, natomiast planowane użytkowanie przedrębne powierzchniowo w 100,41%, a miąższościowo w 115,42%. 3,39% pozyskanej miąższości ogółem stanowiły użytki przygodne.

Zainwentaryzowano 1390,34 ha upraw i młodników Ia klasy wieku na powierzchniach otwartych. 92,0% powierzchni (1278,48ha) 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 0,90.

Przeciętne zadrzewienie upraw i młodników po rębniach złożonych wynosi 0,80, a przeciętna jakość 12. Przeciętny procent pokrycia młodego pokolenia w KO wynosi 38,8% o przeciętnej jakości 22.

Drzewostany o składzie gatunkowym zgodnym ze składem gatunkowym przyjętym na KZP dla danego siedliska występują na 78,2% powierzchni, częściowo zgodne na 19,8% a niezgodne na 2,2%, w tym niezgodne negatywnie na 0,8% powierzchni leśnej zalesionej.

W stosunku do IV rewizji planu ul nastąpiło zwiększenie zapasu o 739 131 m³, wzrost przeciętnej zasobności o 18,1%. Przeciętny wiek drzewostanów dla nadleśnictwa wzrósł z 51 do 52 lat.

Komisja przyjmuje wnioski wynikające z analizy gospodarki leśnej ubiegłego okresu zawarte w opracowaniu Nadleśniczego, w koreferatach wykonawcy PUL i Naczelnika Wydziału ZS RDLP oraz w referacie Kierownika ZOL.

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”.

8. Wnioski w sprawie ogólnej ochrony lasu

Na podstawie danych prognostycznych ZOL za okres 1985-2015, dla Nadleśnictwa Brzózka udokumentowano obszary rozrodu czterech gatunków szkodników pierwotnych. W latach 1993-1996, 2001-2004 i 2011-2014 stwierdzono wzmożone występowanie brudnicy mniszki, w latach 1991-1994, 2001, 2008 i 2013 barczatki sosnowki a w latach 2001 i 2008 strzygoni choinówki. W latach 2007, 2008, 2013 i 2015 przeprowadzano zabiegi zwalczania wymienionych szkodników. Nie zanotowano nasilonego występowania boreczników sosnowych. W 2007r. wyznaczono cztery pierwotne ogniska gradacyjne na łącznej powierzchni 2033,46ha. Na podstawie ustalonej powierzchni ognisk gradacyjnych szkodników pierwotnych wyznaczono 307 partii kontrolnych wg metodyki zawartej w IOL z 2012r. W latach 2008-2013 zanotowano nasilone występowanie szeliniaka sosnowca.

Podczas taksacji zainwentaryzowano uszkodzenia upraw i młodników przez zwierzynę na powierzchni 3318,86ha, z tego w nasileniu 20-50% na 159,47ha ponad 50% na 136,99ha. Nadleśnictwo w 10-leciu systematycznie stosowało zabezpieczanie upraw i młodników, przeciętnie rocznie grodziło 45ha upraw oraz zabezpieczano repelentami 165ha upraw i młodników.

W ostatnich latach nasilają się szkody od bobrów.

Drzewostany Nadleśnictwa Brzózka narażone są też na uszkodzenia od czynników abiotycznych, głównie przymrozków i zakłócenia stosunków wodnych a także od silnych wiatrów.

Komisja akceptuje wnioski z zakresu ochrony lasu przedstawione w referacie Kierownika ZOL w Łopuchówku.

9. Podstawy formalno-prawne realizacji prac urządzeniowych

Stwierdzono zgodność prac nad projektem planu ul. wraz z programem ochrony przyrody z przepisami ustawy o lasach i innych ustaw, z wytycznymi KZP, z szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, stanowiącym załącznik nr 1a do SIWZ, z aktami normalizacji wewnętrznej Lasów Państwowych, protokołami uzgodnień i kontroli oraz dodatkowymi wytycznymi Dyrektora RDLP w Zielonej Górze.

10. 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 50% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębny w wysokości 32 m³/ha netto w drzewostanach planowanych do użytkowania przedrębego,
- grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych ująć w opisach taksacyjnych i oznaczyć na mapach,
- skorygować program ochrony przyrody wg uwag przekazanych przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp.

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	Bobrowice	7233,7244	106,4605	214,7010	7554,8859	78,1132		7632,9991	
		7 233,65	106,48	214,75	7 554,88	78,12		7 633,00	
2	Brzózka	6468,3557	94,4762	214,2922	6777,1241	289,8082		7066,9323	
		6 468,26	94,50	214,32	6 777,08	289,83		7 066,91	
3	Pław	8798,0381	148,8455	248,9851	9195,8687	129,2662	0,3383*	9325,1349	0,3383*
		8 798,27	148,84	249,03	9 196,14	129,26	0,34*	9 325,40	0,34*
Razem nadleśnictwo		22500,1182	349,7822	677,9783	23527,8787	497,1876	0,3383*	24025,0663	0,3383*
		22 500,18	349,82	678,10	23 528,10	497,21	0,34*	24 025, 31	0,34*

* Grunty stanowiące współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych

W powyższym zestawieniu w liczniku podano powierzchnie ewidencyjne w m², zaś w mianowniku powierzchnie stanowiące sumy powierzchni wydziałów indywidualnie zaokrąglonych do 1 ara.

Nadleśnictwo posiada grunt stanowiący współwłasność nadleśnictwa i osób fizycznych w obrębie Pław w oddz. 161h, we wsi Dąbie o powierzchni 0,3383ha (0,34ha).

Grunty sporne na terenie nadleśnictwa nie występują.

Komisja przyjmuje stan posiadania nadleśnictwa wg grup i rodzajów użytków oraz kategorii użytkowania, przedstawiony w instrukcyjnej tabeli I.

2. Podział lasów wg pełnionych funkcji i kategorii ochronności

Zgodnie z postanowieniami Komisji Założeń Planu został sporządzony nowy projekt wniosku do Ministra Środowiska o uznanie lasów ochronnych w nadleśnictwie.

Zestawienie powierzchni leśnej nadleśnictwa wg funkcji lasu i kategorii ochronności na podstawie sporządzonego wniosku przedstawia się następująco:

Funkcja lasu Kategorie ochronności	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna [ha]			
glebochronne			77,40	77,40
glebochronne, wodochronne	48,26			48,26
wodochronne	756,23	821,20	688,98	2 266,41
stałe powierzchnie badawcze i doświadczalne	309,08			309,08
w miastach i wokół miast			49,20	49,20
Razem lasy ochronne	1 113,57	821,20	815,58	2 750,35
Lasy gospodarcze	6 226,56	5 741,56	8 131,53	20 099,65
Ogółem	7 340,13	6 562,76	8 947,11	22 850,00

Lasy ochronne zajmują łączną powierzchnię 2 750,35 ha, co stanowi 12,0% powierzchni leśnej Nadleśnictwa Brzózka.

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 rębnie złożone.

Zestawienie powierzchni leśnej i powierzchni leśnej zalesionej wg gospodarstw:

Gospodarstwo	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna/zalesiona [ha]			
S - specjalne	<u>90,06</u> 87,95	<u>95,84</u> 89,95	<u>104,62</u> 97,91	<u>290,52</u> 275,81
O - wielofunkcyjnych lasów ochronnych	<u>1 030,01</u> 1 006,58	<u>812,71</u> 804,08	<u>769,66</u> 757,27	<u>2 612,38</u> 2 567,93
GZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - zrębowych	<u>5 679,35</u> 5599,00	<u>5 182,73</u> 5 106,05	<u>6 966,55</u> 6 851,46	<u>17 828,63</u> 17 556,51
GPZ - wielofunkcyjnych lasów gospodarczych - przerębowo-zrębowych	<u>540,71</u> 540,12	<u>471,48</u> 468,18	<u>1 106,28</u> 1 091,63	<u>2 118,47</u> 2 099,93
Razem	<u>7 340,13</u> 7 233,65	<u>6 562,76</u> 6 468,26	<u>8 947,11</u> 8 798,27	<u>22 850,00</u> 22 500,18

Do gospodarstwa specjalnego zaliczono:

Grupy drzewostanów	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	Powierzchnia leśna ha lokalizacja			Powierzchnia leśna ha
Grunty leśne, dla których w PZO obszarów Natura 2000 przewidziano zadania ochronne	<u>13,20</u> 222g-k, 236a,b,c,p, 237a	<u>33,57</u> 17i, 28a, 29h, 33c, 72d, 73i, 91d, 97a		46,77
Drzewostan zachowawczy		<u>4,13</u> 134b		4,13
Cenne fragmenty przyrody - siedliska w stanie A	<u>5,31</u> 15c,23a,g		<u>2,71</u> 45d, m, 197p,	8,02
Lasy stanowiące ostoje zwierząt chronionych		<u>24,73</u> 5a,b, 123a-f	<u>20,19</u> 124d,f, 146l, 147d,i-l, n,o,p,	44,92
Drzewostany z obiektami archeologicznymi wpisanymi do rejestru zabytków		<u>5,87</u> 5Aa,b	<u>11,76</u> 16c,d, 23h	17,63
Drzewostany na siedliskach łągowych i bagiennych	<u>71,55</u> 1a,2c,d,f,i,j, 3k,l, 9b,62a,b,f 64w,x, 65i,j,l, 196b,d,f,m, 202b, d-k, 310c	<u>27,54</u> 1k,m,n, 10a-f, 62p, 77w, 143s, 219c, 222a, 226h, 232d, 233i, 241j, 242b, 250b	<u>69,96</u> 2k,l, 17b, 17Ah,i, 19b,20f-i,l, 86c,f,z, 86Aa-f, k,l,m,o, 96Bz,ax,142a, 185d, 225a,b,d,f, 230m,n,o, 231g,h, 246p-t, 264r, 282f, 285k, 297c,h,i, 303a,b, 304o,p,r, 310o,p,r	169,05
Razem	90,06	95,84	104,62	290,52

4. Przyjęte wieki rębności

Przeciętne wieki rębności dla panujących gatunków drzew w nadleśnictwie zostały przyjęte zgodnie z ustaleniami KZP:

140 lat	Db
100 lat	So, Md, Bk, Dbc, Kl, Jw, Wz, Js
80 lat	Św, Dg, Gb, Brz, Ol, Lp
60 lat	Ak, Ol odr, Os
40 lat	Tp, Ols, Wb, Sob

5. Przyjęte etaty użytkowania rębego i przedrębego

Użytkowanie rębne

Gospodarstwo	Obręby			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	m ³ brutto % obliczonego etatu optymalnego			
specjalne	292	465	2609	3366
wielofunkcyjnych lasów ochronnych	23 899 98,7	9 447 60,5	24 997 93,6	58 343 87,7
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GZ	118 506 97,8	119 086 97,1	195 031 99,6	432 623 98,4
wielofunkcyjnych lasów gospodarczych GPZ	23 858 115,8	25 874 117,9	35 570 94,4	85 302 106,3
<i>Razem gospodarstwo G</i>	142 364 100,4	144 960 100,3	230 601 98,7	517 925 99,6
Razem	166 555	154 872	258 207	579 634

Orientacyjny etat wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych w lasach wielofunkcyjnych nadleśnictwa wynosi **607 930 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 (GZ) przyjęto etat na poziomie 98,4% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń.

W gospodarstwie wielofunkcyjnych lasów gospodarczych (GPZ) przyjęty etat dla całego nadleśnictwa stanowi 106,3% etatu optymalnego wynikającego z obliczeń. Przyjęcie wyższego etatu od etatu optymalnego uzasadnia wysoki etat wg okresów uprzętnienia w KO i KDO – 74 630m³ przy etacie optymalnym w wysokości 80 250m³ brutto.

Suma etatów optymalnych w lasach wielofunkcyjnych całego nadleśnictwa wynosi 586 460 m³ brutto. Przyjęty etat wynosi 576 268m³ brutto, stanowi 98,3% 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
1	2	3	4
100	50	52	+2

Istniejące relacje pomiędzy przeciętnym wiekiem drzewostanów nadleśnictwa a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów nadleśnictwa należy uznać za prawidłowe. Przyjęty etat na poziomie nieco poniżej sumy etatów optymalnych a także na poziomie zbliżonym do etatu wg pożądanego kierunku rozwoju zasobów drzewnych (95%), zapewnia utrzymanie dotychczasowego kierunku rozwoju zasobów drzewnych oraz ich pożądanego stanu ilościowego 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 sprzyja zachowaniu trwałości i stabilności lasów nadleśnictwa.

Zgodnie z protokołem Komisji Założeń Planu, w użytkach rębnych przy projektowaniu rębni zupełnej i cięć uprzętających rębiami złożonymi, zredukowano o 5% miąższość o pozostawiane na zrębach kępy.

Do pilnej przebudowy pełnej (stopień A) przy zastosowaniu użytkowania rębego w I 10-leciu zakwalifikowano w nadleśnictwie 67,09 ha drzewostanów ze względu na zły stan zdrowotny i sanitarny lasu oraz na tak zwaną szkodliwą niezgodność składu gatunkowego z TD.

Użytki rębne niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego:

Kategoria użytku	Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
	miąższość w m ³ brutto/netto			
Uprzątnięcie płazowin	-	-	-	-
Uprzątnięcie nasienników i przestojów				
Uprzątnięcie drzew z linii projektowanych	22/18	54/45	20/17	96/80
Łącznie	22/18	54/45	20/17	96/80

Etaty i rozplanowanie cięć uzgodniono z Nadleśniczym i przedstawicielem RDLP w dniu 28 lipca 2016 r.

Ogółem użytki rębne 491 444 m³ netto, wraz ze spodziewanym 5% przyrostem 24 585 m³ netto oraz miąższością użytków rębnych niezaliczonych na poczet etatu powierzchniowego 80 m³ netto wynoszą 516 109 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 proponowany na okres 1.01.2017 - 31.12.2026
	m ³ netto		
Bobrowice	131 640	112 747	148 485
Brzózka	108 713	103 138	138 321
Pław	175 129	142 518	229 303
Nadleśnictwo	415 482	358 403	516 109

Komisja przyjmuje bez uwag zaproponowaną wysokość etatu użytkowania rębego.

Użytkowanie przedrębne

Powierzchniowy rozmiar użytkowania przedrębego wyliczony został na podstawie wskazań gospodarczych ustalonych dla każdego wyłączenia podczas prac terenowych.

Wskazania dotyczące użytkowania przedrębego obejmują drzewostany lub ich części, w których realizacja potrzeb pielęgnacyjnych spowoduje pozyskanie grubizny.

Rodzaj zabiegu	Obręby			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Powierzchnia -ha			
CP-P	152,68	107,64	167,48	427,80
TW	1 105,74	989,83	1 560,82	3 656,39
TP	3 830,47	3 326,65	4 319,41	11 476,53
Razem	5 088,89	4 424,12	6 047,71	15 560,72

Orientacyjny etat miąższościowy użytkowania przedrębego przyjęto po przeanalizowaniu:

- wyników użytkowania przedrębego 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 modeli wzrostu drzewostanów programu taksator,
- progu 75% spodziewanego przyrostu miąższości drzewostanów przedrębnych.

Zestawienie kluczowych wskaźników wysokości użytkowania przedrębego:

Wyszczególnienie	Obręby			Nadleśnictwo
	Bobrowice	Brzózka	Pław	
	Etat na 10-lecie – m ³ netto wskaźnik – m ³ netto/ha			
Etat wg wykonania w ostatnich 5 latach ubiegłego okresu	<u>138 778</u> 27,23	<u>137 786</u> 30,72	<u>180 783</u> 29,63	<u>457 347</u> 29,16
Etat wg połowy przyrostu spodziewanego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym – przyrost tablicowy	<u>160 760</u> 31,59	<u>131 160</u> 29,65	<u>206 000</u> 34,06	<u>497 920</u> 32,00

Biorąc pod uwagę ogólny stan lasu i powyższe dane Komisja przyjęła orientacyjny etat użytkowania przedrębego na bieżące 10-lecie wyliczony z 50% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego z wszystkich drzewostanów nieobjętych użytkowaniem rębnym w wysokości **497 920 m³ netto (32 m³/ha)**. W ubiegłym okresie nadleśnictwo pozyskało w użytkowaniu przedrębnym łącznie z użytkami przygodnymi 425 892 m³ netto (26,01 m³/ha).

Powierzchnia drzewostanów nie objętych użytkowaniem rębnym i zabiegiem cięć pielęgnacyjnych wynosi 1 436,88 ha.

Bobrowice	Brzózka	Pław	Nadleśnictwo
powierzchnia – ha			
392,68	417,93	626,27	1 436,88

Do cięć pielęgnacyjnych nie zostały przeznaczone drzewostany: w strefach całorocznej ochrony gniazd ptaków chronionych, w drzewostanach referencyjnych, trudnodostępnych oraz w zdrowych drzewostanach, głównie starszych klas wieku, o równomiernym zwarcie i niskim zadrzewieniu, w których został ostatnio prawidłowo wykonany zabieg trzebieżowy.

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 121,09 ha drzewostanów.

Do przebudowy częściowej (stopień C) - odślanianie młodego pokolenia w ramach cięć pielęgnacyjnych oraz odpowiednie trzebieże przekształceniowe - zaliczono 402,74 ha drzewostanów.

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	Projektowany etat		Relacja etatów w stosunku do:		
				m ³ brutto	m ³ netto	Zasobów	Przyrostu bieżącego tablicowego	Przyrostu bieżącego użytecznego
Użytki rębne	1 383 060	122 150		608 712	516 109	44,01	498,33	
Użytki przedrębne	3 239 930	1 244 800		622 400	497 920	19,21	50,00	
Ogółem	4 622 990	1 366 950	1 688 615	1 231 112	1 014 029	26,63	90,06	72,91

W powyższym zestawieniu w użytkowaniu rębnym wzięto pod uwagę również użytki niezaliczone na etat powierzchniowy i spodziewany 5% przyrost.

Przyjęty etat ogółem użytkowania głównego dla nadleśnictwa stanowi 90,06% spodziewanego przyrostu bieżącego tablicowego oraz 72,91% uzyskanego w ubiegłym okresie przyrostu bieżącego użytecznego.

Projektowany łączny etat na lata 2017-2026 dla Nadleśnictwa Brzózka kształtuje się następująco:

Rodzaj cięcia	Obręb						Nadleśnictwo	
	Bobrowice		Brzózka		Pław			
	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto	brutto	netto
Rębne	174 905	148 485	162 670	138 321	271 137	229 303	608 712	516 109
Przedrębne	200 950	160 760	163 950	131 160	257 500	206 000	622 400	497 920
Razem	375 855	309 245	326 620	269 481	528 637	435 303	1 231 112	1 014 029

6. Wytyczne w sprawie użytkowania rębego i rębni dla poszczególnych gospodarstw

Nawroty cięć przyjęto następujące:

- w gospodarstwie specjalnym i na siedliskach wilgotnych- minimum 7-letni,
- w gosp. wielofunkcyjnych lasów ochronnych (na siedliskach świeżych) - 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), na potrzeby wyliczenia etatów, przyjęto 15 lat.

Poniżej przedstawia się zestawienie powierzchni manipulacyjnej użytków rębnych właściwych wg rodzajów rębni.

Gospodarstwo sposób zagospodarowania	Rębnie lb	Rębnie II, III i IV			Rębnia przerębowa	Ogółem
		cięcia uprz.	cięcia pozost.	razem		
Obręb Bobrowice powierzchnia w ha						
specjalne			2,23	2,23		2,23
lasów ochronnych	52,00	33,70	24,75	58,45		110,45
Lasy gospodarcze GZ	475,10					475,10
Lasy gospodarcze GPZ	4,17	70,62	61,78	132,40		136,57
razem	531,27	104,32	88,76	193,08		724,35
Obręb Brzózka powierzchnia w ha						
specjalne		1,63		1,63		1,63
lasów ochronnych	30,69	10,20		10,20		40,89
Lasy gospodarcze GZ	463,44					463,44
Lasy gospodarcze GPZ	6,11	53,80	111,28	165,08		171,19
razem	500,24	65,63	111,28	176,91		677,15
Obręb Pław powierzchnia w ha						
specjalne	8,94		4,25	4,25		11,19
lasów ochronnych	65,14	14,04	1,89	15,93		81,07
Lasy gospodarcze GZ	647,23					647,23
Lasy gospodarcze GPZ	13,04	93,85	57,97	151,82		164,86
razem	732,35	107,89	64,11	172,00		904,35
Nadleśnictwo powierzchnia w ha						
specjalne	6,94	1,63	6,48	8,11		15,06
lasów ochronnych	147,83	57,94	26,64	84,58		232,41
Lasy gospodarcze GZ	1585,77					1585,77
Lasy gospodarcze GPZ	23,32	218,27	231,03	449,30		472,62
ogółem	1763,86	277,84	264,15	541,99		2305,85

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 podyktowanego względami hodowlanymi. 54% powierzchni manipulacyjnej stanowią rębnie złożone.

W gospodarstwie lasów ochronnych zaprojektowane rębnie złożone II i III stanowią 36,4% 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 449,30 ha, co stanowi 95,1% powierzchni manipulacyjnej projektowanych cięć w tym gospodarstwie.

7. Zadania i wytyczne z zakresu hodowli lasu

Powierzchniowy rozmiar zadań z zakresu hodowli lasu:

Kategoria prac	Obręby:			Nadleśnictwo	Wykonanie w ubiegłym okresie
	Bobrowice	Brzózka	Pław		
	Powierzchnia w ha				
I. Odnowienia otwarte i zalesienia	625,22	582,13	849,10	2 056,45	1 618,85
w tym:					
1. Zręby ubiegłego okresu	93,95	81,89	116,75	292,59	
2. Grunty nieleśne					24,76
3. Zręby I 10-lecia (80%)	531,27	500,24	732,35	1 763,86	1 594,09
II. Odnowienia pod osłoną	149,13	91,79	141,77	382,69	312,70
w tym:					
1. Po rębniach częściowych	115,00	80,14	96,39	291,53	194,11
2. Podsadzenia produkcyjne	33,44	10,55	43,54	87,53	106,13
3. Dolesienia luk i przerzedzeń	0,69	1,10	1,84	3,63	12,46
III. Poprawki i uzupełnienia		2,38	9,11	11,49	226,65
IV. Wprowadzanie podszytów	1,50	9,85		11,35	11,00
V. Pielęgnowanie	1 143,45	1 030,49	1 401,23	3 575,17	6 322,10
w tym:					
1. Gleby	116,54	91,58	159,68	367,80	1 159,95
2. Upraw (CW)	336,87	289,61	378,85	1 005,33	1 932,07
3. Młodników (CP)	690,04	649,30	862,70	2 202,04	3 230,08
VI. Melioracje agrotechniczne	740,41	659,24	952,72	2 352,37	1 057,81

Zgodnie z ustaleniami KZP, poprawek, pielęgnacji gleby i czyszczeń wczesnych nie projektowano na powierzchniach planowanych do odnowienia.

Pielęgnację młodników (CP) zaprojektowano na powierzchni 2 202,04 ha. Ponadto na powierzchni 427,80 ha zaprojektowano czyszczenia późne z pozyskaniem miąższości (CPP).

W opisie zadań z zakresu hodowli lasu w elaboracie, należy przedstawić symulację wielkości poprawek na uprawach projektowanych do założenia w planie u.l. w oparciu o wykonanie z ubiegłego okresu gospodarczego oraz prognozy 20%. Podobną symulację należy przeprowadzić dla obliczenia orientacyjnej powierzchni pielęgnowania nowozakładanych upraw (80% pielęgnowanie gleby, 50% CW).

Typy drzewostanów o kierunku gospodarczym oraz orientacyjne składy gatunkowe upraw przyjęto zgodnie z zapisami protokołu KZP.

W okresie występowania choroby jesionu dopuszcza się stosowanie przy odnowieniach na Lw, OI i LI zamiast Js innych gatunków, jak OI, Wz, Dbs i Brz.

Typy drzewostanów oraz orientacyjne docelowe składy gatunkowe drzewostanów dla leśnych siedlisk przyrodniczych w obszarach Natura 2000 przyjęto według tabeli z protokołu ustaleń KZP, zmodyfikowanej po weryfikacji siedlisk przyrodniczych przez BULiGL w 2015r. i w uzgodnieniu z Wydziałem Zarządzania Zasobami Leśnymi RDLP w Zielonej Górze.

8. Kierunkowe wytyczne z zakresu ochrony lasu i ochrony przeciwpożarowej

Zadania z zakresu ochrony lasu przyjęto, zalecając uwzględnić 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 jest w trakcie uzgodnień z Nadleśnictwem, RDLP i KP PSP. Nadleśnictwo uzyskało 41 punktów i zostało zaliczone do I kategorii zagrożenia pożarowego. Plan ochrony przeciwpożarowej wraz z mapą, zostanie uzgodniony z Komendantem Wojewódzkim PSP w Gorzowie Wlkp.

9. Kierunkowe wytyczne w sprawie ubocznego użytkowania lasu

Stan jeleni i dzików wg inwentaryzacji z marca 2016 r. w części obwodów łowieckich znacznie przewyższa (w całym nadleśnictwie o około 30%) planowane stany zwierzyny ustalone w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym na stan 31.03.2017 r. Stan saren utrzymuje się na poziomie stanu założonego w planie

Przedstawione kierunkowe zadania z zakresu użytkowania ubocznego i gospodarki łowieckiej przyjęto bez uwag.

10. 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.

11. Program ochrony przyrody

Komisja akceptuje dane zawarte w Programie ochrony przyrody i zaleca wniesienie uwag przedstawiciela RDOŚ w Gorzowie Wlkp.

Zadania ochronne dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLH 080053 Jezioro Janiszowice zaimplementowano do projektu planu ul z zatwierdzonego planu zadań ochronnych dla obszaru.

Dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 PLH 080031 Bory Chrobotkowe koło Brzózki zadania ochronne przyjęto z projektu planu zadań ochronnych dla obszaru.

Dla obszarów PLH 080028 Krośnieńska Dolina Odry, PLH 080068 Dolina Dolnego Bobru, PLH 080069 Dąbrowy Gubińskie i PLB 080004 Dolina Środkowej Odry projekt planu urządzenia lasu nie zawiera zadań ochronnych obejmujących zakres opisany w art. 28 ust. 10 ustawy o ochronie przyrody. Działania ochronne w tych obszarach są ujęte w programie ochrony przyrody nadleśnictwa zgodnie z przyjętymi w RDLP zasadami.

W oparciu o przedstawione dane zostaną wykonane mapy przeglądowe walorów przyrodniczo - kulturowych w skali 1:25 000.

12. Prognoza oddziaływania projektu planu na środowisko

Zaakceptowano formę i podstawowe założenia prognozy oddziaływania projektu planu na środowisko i obszary Natura 2000 wraz z mapą obszarów chronionych i funkcji lasu w skali 1:25 000.

13. 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,

Z_v – spodziewany przyrost miąższości grubizny w okresie obowiązywania planu urządzenia lasu,

U - suma miąższości grubizny brutto drewna przewidzianego do pozyskania.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
	m ³ brutto na pow. leśnej zalesionej
V _p	4 618 225
Z _v	1 366 950
U	1 231 112
V _k	4 754 063
Przewidywany przyrost zapasu	
m ³ brutto	135 838
%	2,94
Przewidywany zapas brutto m³/ha na powierzchni leśnej	
Stan na 1.01.2017	202
Stan na 31.12.2026	208
Różnica	+6

14. Zagadnienia dotyczące wykonania planu

Komisja akceptuje formę przekazywanych części planu urządzenia lasu określonych na KZP.

15. Podsumowanie prac urzędniowych

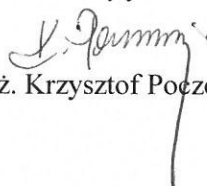
Komisja uznała, że postęp prac nad projektem planu ul. jest zgodny z harmonogramem, a zakres i jakość opracowanych materiałów uznano za właściwe.

Zawarte w niniejszym protokole dane liczbowe mogą ulec nieznacznym zmianom ze względu na trwające kameralne prace zakończeniowe.

Protokółował:

mgr inż. Piotr Kubala

Przewodniczący Komisji


mgr inż. Krzysztof Poczekaj

